



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Cholezystektomie

Prospektive Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2019

Indikatoren 2019

Stand: 13.12.2018

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Qualitätsindikator 58000: Operationsbedingte Gallenwegskomplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie	5
Qualitätsindikator 58001: Reintervention aufgrund von Komplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 90 Tagen nach Cholezystektomie	9
Qualitätsindikator 58002: Eingriffsspezifische Infektionen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie	13
Qualitätsindikator 58003: Interventionsbedürftige Blutungen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach einer Cholezystektomie	19
Qualitätsindikator 58004: Weitere postoperative Komplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie	23
Qualitätsindikator 58005: Weitere postoperative Komplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb 365 Tagen nach Cholezystektomie	26
Qualitätsindikator 58006: Sterblichkeit bei Cholezystektomie oder innerhalb von 90 Tagen nach Cholezystektomie	31
Anhang I: Listen.....	34
Anhang II: Funktionen	37

Hinweise

Die Hintergrundtexte zum Verfahren und zu den Qualitätsindikatoren inklusive der zugehörigen Literaturangaben sind eine redaktionell bearbeitete Fortschreibung der entsprechenden Texte in dem Indikatorenset-Dokument, das vom AQUA-Institut im Rahmen der Weiterentwicklung des QS-Verfahrens Cholezystektomie bereitgestellt wurde (Version 1.0 v. 31.07.2013).

Die vorliegenden Rechenregeln basieren sowohl auf den QS-Dokumentationen der Krankenhäuser, als auch auf Daten der Krankenkassen (Sozialdaten nach §299 SGB V). Da die genaue Datenbankstruktur für die Annahme der Sozialdaten noch nicht endgültig feststeht, können sich noch Veränderungen der Rechenregeln für die Sozialdaten ergeben. Gegebenenfalls ist dabei auch eine Anpassung an die gewählte technische Umsetzung der Datenverarbeitung zu berücksichtigen.

Einleitung

Das Gallensteinleiden (Cholelithiasis) ist die häufigste Erkrankungsform der Gallenblase und der Gallengänge. Ca. 15 bis 20 % der Bevölkerung sind Gallensteinträger, wobei der Anteil von Frauen etwa 2/3 beträgt (Kratzer et al. 1999). Die meisten 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 Leistungsbereichs 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 betrachtet.

In die Betrachtung eingeschlossen werden Patienten mit offen chirurgischer oder laparoskopischer Cholezystektomie (inkl. Umsteiger) mit oder ohne Gallengangsrevision. Patienten mit simultan durchgeführter Cholezystektomie während einer Laparotomie, die auch gegebenenfalls aus ganz 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 diesen Leistungsbereich 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 beinhaltete 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. Die Behandlungsfälle werden über einen längeren Zeitraum - 30, 90 oder 365 Tage nachverfolgt, um Komplikationen, Reinterventionen und Sterblichkeit möglichst vollständig zu erfassen (Follow-up). Aufgrund der Lieferfristen für Sozialdaten werden Ergebnisse für das Erfassungsjahr 2019 frühestens 2021 in Teilen und ab 2022 vollständig verfügbar sein. Auch eine Risikoadjustierung wird erst mit Vorliegen erster Daten möglich sein.

Hinweis:

Die vorliegenden (prospektiven) Rechenregeln basieren sowohl auf den QS-Dokumentationen der Krankenhäuser als auch auf Daten der Krankenkassen (Sozialdaten nach §299 SGB V). Erst auf Basis der erstmaligen vollständigen Lieferungen der Daten einschließlich der Sozialdaten, voraussichtlich Ende 2021 können die Rechenregeln erstmalig validiert werden.



Literatur

Kratzer, W; Mason, RA; Kachele, V (1999). Prevalence of gallstones in sonographic surveys worldwide. J Clin Ultrasound 27(1): 1-7.

Qualitätsindikator 58000: Operationsbedingte Gallenwegskomplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie

Qualitätsziel	Möglichst wenige Patienten mit operationsbedingten Gallenwegskomplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Intraoperative Verletzungen, die Durchtrennung oder der Verschluss des Ductus hepatocholedochus sind eingriffsspezifische Komplikationen von Cholezystektomien und werden in wissenschaftlichen Studien zur Beurteilung der Ergebnisqualität genutzt. Sie gehören zu den gravierendsten Komplikationen bei Cholezystektomien (Al-Kubati 2010). 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 Gallengangverletzungen 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 2011 berichtet von 180 Fällen mit Durchtrennung oder Verschluss des Ductus hepatocholedochus (0,1 % aller Fälle, AQUA 2012). 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 (Jat et al. 2011).

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.

Literatur

- Al-Kubati, WR (2010). Bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy: A clinical study. *Saudi Journal of Gastroenterology* 16(2): 100 – 104.
- AQUA (2012). 12/1 – Cholezystektomie. Qualitätsindikatoren. Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2011. Erstellt am: 31.05.2012. Göttingen: AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen.
- Jat, N; Ghauri, AQ; Khokhar, PB; Memon, IA; Iftikhar, R (2011). Laparoscopic cholecystectomy - 5 years experience at SOM Fauji foundation hospital Karachi. *Medical Channel* 17(2): 18 – 20.
- 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.
- Spelsberg, FW; Nusser, F; Huttli, 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.
- 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 and Other Interventional Techniques* 22(4): 1077 – 1086.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
20:B	Diagnose(n) während des stationären Aufenthaltes	M	ICD-Kode	DIAGAUFENTHALT
17:PROZ	Prozedur(en) während des stationären Aufenthaltes	M	OPS-Kode	OPSAUFENTHALT
18:PROZ	Datum der Prozedur während des stationären Aufenthaltes	M	TT.MM.JJJJ	OPSDATUM
29: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	PERFORGALLENGZEIT
30: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	FISTELGALLENGZEIT

Datenbasis: Sozialdaten bei den Krankenkassen gemäß § 299 Absatz 1a SGB V

Bezeichnung	Schlüssel/ Formel	Feld
Tag der Aufnahme	Datum	s301_fall_301_aufndatum
Liste der Prozeduren eines Falles gemäß Spezifikation; OPS-Kode der durchgeführten Leistung	OPS-Kode	s301_prozedur_ops
Tag der gelieferten OPS-Leistung	Datum	s301_prozedur_datum
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der Hauptdiagnose	ICD-Kode	s301_hauptdiagnose_icd
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der sekundären Hauptdiagnose	ICD-Kode	s301_hauptdiagnose_icd_sek
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der Nebendiagnose	ICD-Kode	s301_nebendiagnose_icd
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der sekundären Nebendiagnose	ICD-Kode	s301_nebendiagnose_icd_sek

Berechnungen

QI-ID	58000
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2018	≤ x % (95. Perzentil)
Referenzbereich Vorjahr	
Erläuterung zum Referenzbereich 2018	-
Erläuterung zum Strukturierten Dialog bzw. Stellungnahmeverfahren 2018	-
Methode der Risikoadjustierung	Eine Risikoadjustierung ist geplant. Ein Risikoadjustierungsmodell wird nach Vorliegen einer ausreichenden Datengrundlage entwickelt. Sobald ein risikoadjustierter Indikator verfügbar ist, wird der vorliegende nicht-adjustierte ratenbasierte Indikator als Kennzahl ausgewiesen.
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patienten mit operationsbedingten Gallenwegskomplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patienten</p>
Erläuterung der Rechenregel	Patienten mit eingriffsbedingten Gallenwegskomplikationen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff.
Teildatensatzbezug	CHE:B
Zähler (Formel)	<pre>(!is.na(fn_FolgeEingrDatum_FDok.58000) & (fn_FolgeEingrDatum_FDok.58000 - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30 & (DIAGAUFENTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58000_1 (DIAGAUFENTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58000_PerforGallengang & PERFORGALLENGANGZEIT %==% 0) (DIAGAUFENTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58000_FistelGallengang & FISTELGALLENGANGZEIT %==% 0))) (!is.na(fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58000) & s301_fall_301_aufndatum %>% fn_IndexEingrDatum & (fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58000 - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30 & (s301_hauptdiagnose_icd %any_like% LST\$ICD_QI58000_2 s301_hauptdiagnose_icd_sek %any_like% LST\$ICD_QI58000_2 s301_nebendiagnose_icd %any_like% LST\$ICD_QI58000_2 s301_nebendiagnose_icd_sek %any_like% LST\$ICD_QI58000_2)))</pre>



Nenner (Formel)	TRUE
Verwendete Funktionen	fn_FolgeEingrDatum_FDok.58000 fn_FolgeEingrDatum_FDok.58000_Value fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58000 fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58000_Value fn_IndexEingrDatum fn_IndexEingrDatum_Value
Verwendete Listen	ICD_QI58000_1 ICD_QI58000_2 ICD_QI58000_FistelGallengang ICD_QI58000_PerforGallengang OPS_QI58000 OPS_QSfilter
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Im Vorjahr nicht berechnet

Qualitätsindikator 58001: Reintervention aufgrund von Komplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 90 Tagen nach Cholezystektomie

Qualitätsziel	Möglichst wenige Patienten mit Reinterventionen aufgrund von Komplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 90 Tagen nach Cholezystektomie
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Eine Reintervention ist ein erneuter operativer oder interventioneller Eingriff nach einer Operation wegen postoperativ aufgetretener Komplikationen. Typische Gründe für eine Reintervention nach Cholezystektomie sind belassene Gallengangsteine (nicht als Komplikation anzusehen sind diejenigen Gallengangsteine, die im Rahmen eines therapeutischen Splittings geplant postoperativ endoskopisch entfernt werden sollen), Gallengangsverletzungen, Blutungen und Entzündungen. Aus der Literatur ist bekannt, dass die operative Ausgangssituation einen Einfluss auf die Reinterventionsrate hat. Zum Beispiel ist bei der elektiv durchgeführten Cholezystektomie die Reinterventionsrate geringer als bei akuten Eingriffen (Antoniu et al. 2011; Down et al. 2010; Saeb-Parsy et al. 2010; Ludwig et al. 2001). Ferner treten bei laparoskopisch durchgeführten Cholezystektomien deutlich seltener Komplikationen als bei offen-chirurgischen Operationen auf (Grubnik et al. 2011; Talpur et al. 2011; Ros et al. 2002). Da die Wahl des offenen Zugangs aber hauptsächlich bei Patienten mit sehr ungünstigen Voraussetzungen gewählt wird beschreibt dies keinen Qualitätsunterschied sondern beruht auf einem Selektionseffekt. Die Komplikationsraten neuerer laparoskopischer Verfahren (single incision) unterscheiden sich nicht deutlich von den Komplikationsraten konventioneller laparoskopischer Techniken (Multi-Port-Verfahren; Karim et al. 2012; Krajnovic et al. 2011).

Eine Berechnung des Indikators über die zur Entwicklung genutzten Abrechnungsdaten nach §21 KHEntgG der Jahre 2009 bis 2011 ergab, dass in durchschnittlich 4,55 % der Fälle eine Reintervention aufgrund von postoperativen Komplikationen durchgeführt wurde. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine explorative Auswertung im Rahmen der Verfahrensentwicklung handelt.

Literatur

- Antoniu, SA; Pointner, R; Granderath, FA (2011). Single-incision laparoscopic cholecystectomy: A systematic review. *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques* 25(2): 367 – 377.
- Down, SK; Nicolic, M; Abdulkarim, H; Skelton, N; Harris, AH; Koak, Y (2010). Low ninety-day re-admission rates after emergency and elective laparoscopic cholecystectomy in a district general hospital. *Annals of the Royal College of Surgeons of England* 92(4): 307 – 310.
- Grubnik, V; Tkachenko, A; Vorotyntseva, K (2011). Comparative prospective randomized trial: Laparoscopic versus open common bile duct exploration. *Wideochirurgia I Inne Techniki Maloinwazyjne* 6(2): 84 – 91.
- 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.
- Krajnovic, K; Ickrath, P; Germer, CT; Reibetanz, J (2011). Trocar-site hernia after single-port cholecystectomy: Not an exceptional complication? *Journal of Laparoendoscopic and Advanced Surgical Techniques* 21(10): 919 – 921.
- Ludwig, K; Köckerling, F; Hohenberger, W; Lorenz, D (2001). Die chirurgische Therapie der Cholecysto/Choledocholithiasis. Ergebnisse einer deutschlandweiten Umfrage an 859 Kliniken mit 123.090 Cholezystektomien. *Der Chirurg; Zeitschrift für alle Gebiete der operativen Medizin* 72: 1171 – 1178.
- Ros, A; Haglund, B; Nilsson, E (2002). Reintervention after laparoscopic and open cholecystectomy in Sweden 1987-1995: Analysis of data from a hospital discharge register. *European Journal of Surgery* 168(12): 695 – 700.
- Saeb-Parsy, K; Mills, A; Rang, C; Reed, JB; Harris, AM (2010). Emergency laparoscopic cholecystectomy in an unselected cohort: A safe and viable option in a specialist centre. *International Journal of Surgery* 8(6): 489 – 493.
- Talpur, AHK; Malik, AM; Sangrasi, AK; Memon, AI; Leghari, AA; Qureshi, JN (2011). Comparative study of conventional open versus laparoscopic cholecystectomy for symptomatic cholelithiasis. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 27(1): 33 – 37.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
20:B	Diagnose(n) während des stationären Aufenthaltes	M	ICD-Kode	DIAGAUFENTHALT
17:PROZ	Prozedur(en) während des stationären Aufenthaltes	M	OPS-Kode	OPSAUFENTHALT
18:PROZ	Datum der Prozedur während des stationären Aufenthaltes	M	TT.MM.JJJJ	OPSDATUM
31:B	Entlassungsdatum Krankenhaus	M	TT.MM.JJJJ	ENTLDATUM

Datenbasis: Sozialdaten bei den Krankenkassen gemäß § 299 Absatz 1a SGB V

Bezeichnung	Schlüssel/ Formel	Feld
Tag der Aufnahme	Datum	s301_fall_301_aufndatum
Liste der Prozeduren eines Falles gemäß Spezifikation; OPS-Kode der durchgeführten Leistung	OPS-Kode	s301_prozedur_ops
Tag der gelieferten OPS-Leistung	Datum	s301_prozedur_datum
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der Hauptdiagnose	ICD-Kode	s301_hauptdiagnose_icd
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der sekundären Hauptdiagnose	ICD-Kode	s301_hauptdiagnose_icd_sek
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der Nebendiagnose	ICD-Kode	s301_nebendiagnose_icd
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der sekundären Nebendiagnose	ICD-Kode	s301_nebendiagnose_icd_sek

Berechnungen

QI-ID	58001
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2018	$\leq x\%$ (95. Perzentil)
Referenzbereich Vorjahr	
Erläuterung zum Referenzbereich 2018	-
Erläuterung zum Strukturierten Dialog bzw. Stellungnahmeverfahren 2018	-
Methode der Risikoadjustierung	Eine Risikoadjustierung ist geplant. Ein Risikoadjustierungsmodell wird nach Vorliegen einer ausreichenden Datengrundlage entwickelt. Sobald ein risikoadjustierter Indikator verfügbar ist, wird der vorliegende nicht-adjustierte ratenbasierte Indikator als Kennzahl ausgewiesen.
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patienten mit mindestens einer Reintervention aufgrund von postoperativen Komplikationen innerhalb von 90 Tagen nach einer Cholezystektomie</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patienten</p>
Erläuterung der Rechenregel	Der Indikator erfasst Reinterventionen aufgrund postoperativer Komplikationen innerhalb von 90 Tagen nach einer Cholezystektomie.
Teildatensatzbezug	CHE:B
Zähler (Formel)	<pre>(!is.na(fn_ReinterventionDatum_FDok.58001) & (fn_ReinterventionDatum_FDok.58001 - fn_IndexEingrDatum) %<=% 90) (DIAGAUFENTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58001 & (ENTLDATUM - fn_IndexEingrDatum) %<=% 90) (!is.na(fn_ReinterventionDatum_SozD.301.58001) & s301_fall_301_aufndatum %>% fn_IndexEingrDatum & (fn_ReinterventionDatum_SozD.301.58001 - fn_IndexEingrDatum) %<=% 90) (s301_fall_301_aufndatum %>% fn_IndexEingrDatum & (s301_fall_301_aufndatum - fn_IndexEingrDatum) %<=% 90 & (s301_hauptdiagnose_icd %any_like% LST\$ICD_QI58001 s301_hauptdiagnose_icd_sek %any_like% LST\$ICD_QI58001 s301_nebendiagnose_icd %any_like% LST\$ICD_QI58001 s301_nebendiagnose_icd_sek %any_like% LST\$ICD_QI58001)))</pre>



Nenner (Formel)	TRUE
Verwendete Funktionen	fn_IndexEingrDatum fn_IndexEingrDatum_Value fn_ReinterventionDatum_FDok.58001 fn_ReinterventionDatum_FDok.58001_Value fn_ReinterventionDatum_SozD.301.58001 fn_ReinterventionDatum_SozD.301.58001_Value
Verwendete Listen	ICD_QI58001 OPS_QI58001 OPS_QSFilter
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Im Vorjahr nicht berechnet

Qualitätsindikator 58002: Eingriffsspezifische Infektionen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie

Qualitätsziel	Möglichst wenige Patienten mit eingriffsspezifischen Infektionen bei Cholezystektomie innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie
Indikatortyp	Ergebnisindikator

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 (Markar et al. 2012). 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 (Markar et al. 2012; Lill et al. 2010). Auch Peritonitis wird als eine postoperative Infektion bei Cholezystektomie beschrieben (Muqim et al. 2010; Schmidt et al. 2005).

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.

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. LID - 10.1136/bmjopen-2012-001943 [doi] LID - e001943 [pii]. (2044 – 6055 (Electronic)).
- 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.
- 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.
- Markar, SR; Karthikesalingam, A; Thrumurthy, S; Muirhead, L; Kinross, J; Paraskeva, P (2012). Single-incision laparoscopic surgery (SILS) vs. conventional multiport cholecystectomy: systematic review and meta-analysis. (1432 – 2218 (Electronic)).
- Muqim, R; Jan, QA; Zarin, M; Khan, M (2010). Laparoscopic cholecystectomy: An audit of cases done at a tertiary care hospital. Journal of Postgraduate Medical Institute 24(1): 41 – 45.
- Romy, S; Eisenring, Mc; Bettschart, V; Petignat, C; Francioli, P; Troillet, N (2008). Laparoscope use and surgical site infections in digestive surgery. (0003 – 4932 (Print)).
- Rotermann, M (2004). Infection after cholecystectomy, hysterectomy or appendectomy. Health reports / Statistics Canada, Canadian Centre for Health Information = Rapports sur la santé / Statistique Canada, Centre canadien d'information sur la santé 15(4): 11 – 23.
- 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.
- Varela, JE; Wilson, SE; Nguyen, NT (2010). Laparoscopic surgery significantly reduces surgical-site infections compared with open surgery. (1432 – 2218 (Electronic)).



Wolf, AS; Nijssen, 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.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
20:B	Diagnose(n) während des stationären Aufenthaltes	M	ICD-Kode	DIAGAUFWENTHALT
17:PROZ	Prozedur(en) während des stationären Aufenthaltes	M	OPS-Kode	OPSAUFWENTHALT
18:PROZ	Datum der Prozedur während des stationären Aufenthaltes	M	TT.MM.JJJJ	OPSDATUM
21: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	STREPSEPSISZEIT
22: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	SONSTSEPSISZEIT
23: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	ERYSIPELZEIT
27: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	AKUTPERITONITISZEIT
28: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	SONSTPERITONITISZEIT
31:B	Entlassungsdatum Krankenhaus	M	TT.MM.JJJJ	ENTLDATUM

Datenbasis: Sozialdaten bei den Krankenkassen gemäß § 299 Absatz 1a SGB V

Bezeichnung	Schlüssel/ Formel	Feld
Tag der Aufnahme	Datum	s301_fall_301_aufndatum
Liste der Prozeduren eines Falles gemäß Spezifikation; OPS-Kode der durchgeführten Leistung	OPS-Kode	s301_prozedur_ops
Tag der gelieferten OPS-Leistung	Datum	s301_prozedur_datum
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der Hauptdiagnose	ICD-Kode	s301_hauptdiagnose_icd
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der sekundären Hauptdiagnose	ICD-Kode	s301_hauptdiagnose_icd_sek
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der Nebendiagnose	ICD-Kode	s301_nebendiagnose_icd
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der sekundären Nebendiagnose	ICD-Kode	s301_nebendiagnose_icd_sek

Berechnungen

QI-ID	58002
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2018	$\leq x\%$ (95. Perzentil)
Referenzbereich Vorjahr	
Erläuterung zum Referenzbereich 2018	-
Erläuterung zum Strukturierten Dialog bzw. Stellungnahmeverfahren 2018	-
Methode der Risikoadjustierung	Eine Risikoadjustierung ist geplant. Ein Risikoadjustierungsmodell wird nach Vorliegen einer ausreichenden Datengrundlage entwickelt. Sobald ein risikoadjustierter Indikator verfügbar ist, wird der vorliegende nicht-adjustierte ratenbasierte Indikator als Kennzahl ausgewiesen.
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patienten mit eingriffsspezifischen Infektionen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patienten</p>
Erläuterung der Rechenregel	Der Indikator erfasst eingriffsspezifische Infektionen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach diesem Eingriff.
Teildatensatzbezug	CHE:B
Zähler (Formel)	<pre> !is.na(fn_FolgeEingrDatum_FDok.58002) & (fn_FolgeEingrDatum_FDok.58002 - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30 & ((DIAGAUFENTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58002) (DIAGAUFENTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58002_StrepSepsis & STREPSEPSISZEIT %==% 0) (DIAGAUFENTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58002_SonstSepsis & SONSTSEPSISZEIT %==% 0) (DIAGAUFENTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58002_Erysipel & ERYSIPELZEIT %==% 0) (DIAGAUFENTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58002_AkutPeritonitis & AKUTPERITONITISZEIT %==% 0) (DIAGAUFENTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58002_SonstPeritonitis & SONSTPERITONITISZEIT %==% 0)) ((!is.na(fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58002) & s301_fall_301_aufndatum %>% fn_IndexEingrDatum & (fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58002 - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30) & ((c(s301_hauptdiagnose_icd, s301_hauptdiagnose_icd sek, </pre>

	<pre> s301_nebendiagnose_icd, s301_nebendiagnose_icd_sek) %any_like% LST\$ICD_QI58002) (c(s301_hauptdiagnose_icd, s301_hauptdiagnose_icd_sek, s301_nebendiagnose_icd, s301_nebendiagnose_icd_sek) %any_like% LST\$ICD_QI58002_StrepSepsis & STREPSEPSISZEIT %!=% 1) (c(s301_hauptdiagnose_icd, s301_hauptdiagnose_icd_sek, s301_nebendiagnose_icd, s301_nebendiagnose_icd_sek) %any_like% LST\$ICD_QI58002_SonstSepsis & SONSTSEPSISZEIT %!=% 1) (c(s301_hauptdiagnose_icd, s301_hauptdiagnose_icd_sek, s301_nebendiagnose_icd, s301_nebendiagnose_icd_sek) %any_like% LST\$ICD_QI58002_Erysipel & ERYSIPELZEIT %!=% 1) (c(s301_hauptdiagnose_icd, s301_hauptdiagnose_icd_sek, s301_nebendiagnose_icd, s301_nebendiagnose_icd_sek) %any_like% LST\$ICD_QI58002_AkutPeritonitis & AKUTPERITONITISZEIT %!=% 1) (c(s301_hauptdiagnose_icd, s301_hauptdiagnose_icd_sek, s301_nebendiagnose_icd, s301_nebendiagnose_icd_sek) %any_like% LST\$ICD_QI58002_SonstPeritonitis & SONSTPERITONITISZEIT %!=% 1))) </pre>
Nenner (Formel)	TRUE
Verwendete Funktionen	<pre> fn_FolgeEingrDatum_FDok.58002 fn_FolgeEingrDatum_FDok.58002_Value fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58002 fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58002_Value fn_IndexEingrDatum fn_IndexEingrDatum_Value </pre>
Verwendete Listen	<pre> ICD_QI58002 ICD_QI58002_AkutPeritonitis ICD_QI58002_Erysipel ICD_QI58002_SonstPeritonitis ICD_QI58002_SonstSepsis ICD_QI58002_StrepSepsis OPS_QI58002 OPS_QSFilter </pre>
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Im Vorjahr nicht berechnet

Qualitätsindikator 58003:

Interventionsbedürftige Blutungen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach einer Cholezystektomie

Qualitätsziel	Möglichst wenige Patienten mit postoperativen interventionsbedürftigen Blutungen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie
Indikatortyp	Ergebnisindikator

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 (Jat et al. 2011; Talpur et al. 2011). 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 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 1.575 Blutungen (0,91 % aller Patienten mit Cholezystektomie) für das Jahr 2011 ausgewiesen (AQUA 2012). Eine Untersuchung bayrischer Plan- und Universitätskrankenhäuser berichtet von einer Komplikationsrate für Blutungen von 1 % als Anteil aller 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.

Literatur

- AQUA (2012). 12/1 – Cholezystektomie. Qualitätsindikatoren. Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2011. Erstellt am: 31.05.2012. Göttingen: AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen.
- Botaitis, S; Polychronidis, A; Pitiakoudis, M; Perente, S; Simopoulos, C (2008). Does gender affect laparoscopic cholecystectomy? *Surgical Laparoscopy, Endoscopy and Percutaneous Techniques* 18(2): 157 – 161.
- 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.
- Jat, N; Ghauri, AQ; Khokhar, PB; Memon, IA; Iftikhar, R (2011). Laparoscopic cholecystectomy - 5 years experience at SOM Fauji foundation hospital Karachi. *Medical Channel* 17(2): 18 – 20.
- 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.
- Spelsberg, FW; Nusser, F; Huttli, 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.
- Talpur, AHK; Malik, AM; Sangrasi, AK; Memon, AI; Leghari, AA; Qureshi, JN (2011). Comparative study of conventional open versus laparoscopic cholecystectomy for symptomatic cholelithiasis. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 27(1): 33 – 37.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
20:B	Diagnose(n) während des stationären Aufenthaltes	M	ICD-Kode	DIAGAUFWENTHALT
17:PROZ	Prozedur(en) während des stationären Aufenthaltes	M	OPS-Kode	OPSAUFWENTHALT
18:PROZ	Datum der Prozedur während des stationären Aufenthaltes	M	TT.MM.JJJJ	OPSDATUM
24: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	AKUTANAEMIEZEIT
19: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	TRANSFUSIONSZEIT
31:B	Entlassungsdatum Krankenhaus	M	TT.MM.JJJJ	ENTLSDATUM

Datenbasis: Sozialdaten bei den Krankenkassen gemäß § 299 Absatz 1a SGB V

Bezeichnung	Schlüssel/ Formel	Feld
Tag der Aufnahme	Datum	s301_fall_301_aufndatum
Liste der Prozeduren eines Falles gemäß Spezifikation; OPS-Kode der durchgeführten Leistung	OPS-Kode	s301_prozedur_ops
Tag der gelieferten OPS-Leistung	Datum	s301_prozedur_datum
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der Hauptdiagnose	ICD-Kode	s301_hauptdiagnose_icd
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der sekundären Hauptdiagnose	ICD-Kode	s301_hauptdiagnose_icd_sek
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der Nebendiagnose	ICD-Kode	s301_nebendiagnose_icd
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der sekundären Nebendiagnose	ICD-Kode	s301_nebendiagnose_icd_sek

Berechnungen

QI-ID	58003
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2018	$\leq x\%$ (95. Perzentil)
Referenzbereich Vorjahr	
Erläuterung zum Referenzbereich 2018	-
Erläuterung zum Strukturierten Dialog bzw. Stellungnahmeverfahren 2018	-
Methode der Risikoadjustierung	Eine Risikoadjustierung ist geplant. Ein Risikoadjustierungsmodell wird nach Vorliegen einer ausreichenden Datengrundlage entwickelt. Sobald ein risikoadjustierter Indikator verfügbar ist, wird der vorliegende nicht-adjustierte ratenbasierte Indikator als Kennzahl ausgewiesen.
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patienten mit postoperativen interventionsbedürftigen Blutungen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patienten</p>
Erläuterung der Rechenregel	Der Indikator erfasst Blutungen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach diesem Eingriff.
Teildatensatzbezug	CHE:B
Zähler (Formel)	<pre>(!is.na(fn_FolgeEingrDatum_FDok.58003) & TRANSFUSIONSZEIT %in% c(2,3) & (fn_FolgeEingrDatum_FDok.58003 - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30) ((DIAGAUFENTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58003_1 (DIAGAUFENTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58003_AkutAnaemie & AKUTANAMIEZEIT %==% 0)) & (ENTLDATUM - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30) (s301_fall_301_aufndatum %>% fn_IndexEingrDatum & !is.na(fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58003) & (fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58003 - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30) (s301_fall_301_aufndatum %>% fn_IndexEingrDatum & (s301_fall_301_aufndatum - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30 & (s301_hauptdiagnose_icd %any_like% LST\$ICD_QI58003_2 s301_hauptdiagnose_icd_sek %any_like% LST\$ICD_QI58003_2 s301_nebendiagnose_icd %any_like% LST\$ICD_QI58003_2 s301_nebendiagnose_icd_sek %any_like%</pre>



	LST\$ICD_QI58003_2)
Nenner (Formel)	TRUE
Verwendete Funktionen	fn_FolgeEingrDatum_FDok.58003 fn_FolgeEingrDatum_FDok.58003_Value fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58003 fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58003_Value fn_IndexEingrDatum fn_IndexEingrDatum_Value
Verwendete Listen	ICD_QI58003_1 ICD_QI58003_2 ICD_QI58003_AkutAnaemie OPS_QI58003 OPS_QSFilter
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Im Vorjahr nicht berechnet

Qualitätsindikator 58004: Weitere postoperative Komplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie

Qualitätsziel	Möglichst wenige Patienten mit weiteren postoperativen Komplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Zusätzlich werden weitere operationsbedingte postoperative Komplikationen zur Beurteilung des postoperativen Outcomes herangezogen. Ein Teil der Komplikationen, die in diesem Indikator eingeschlossen sind, wurden während der Verfahrensentwicklung in der explorativen empirischen Prüfung von Abrechnungsdaten nach §21 KHEntG 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 2011 eine Komplikationsrate von 3,0% (AQUA 2012). Seinerzeit konnten allerdings 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 einsetzen 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 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 KHEntG 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 unterteilt: Unterschieden werden

- 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).

Literatur

AQUA (2012). 12/1 – Cholezystektomie. Qualitätsindikatoren. Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2011. Erstellt am: 31.05.2012. Göttingen: AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen.

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.

Spelsberg, FW; Nusser, F; Huttli, 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.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
20:B	Diagnose(n) während des stationären Aufenthaltes	M	ICD-Kode	DIAGAUFENTHALT
17:PROZ	Prozedur(en) während des stationären Aufenthaltes	M	OPS-Kode	OPSAUFENTHALT
18:PROZ	Datum der Prozedur während des stationären Aufenthaltes	M	TT.MM.JJJJ	OPSDATUM
31:B	Entlassungsdatum Krankenhaus	M	TT.MM.JJJJ	ENTLDATUM

Datenbasis: Sozialdaten bei den Krankenkassen gemäß § 299 Absatz 1a SGB V

Bezeichnung	Schlüssel/ Formel	Feld
Tag der Aufnahme	Datum	s301_fall_301_aufndatum
Liste der Prozeduren eines Falles gemäß Spezifikation; OPS-Kode der durchgeführten Leistung	OPS-Kode	s301_prozedur_ops
Tag der gelieferten OPS-Leistung	Datum	s301_prozedur_datum
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der Hauptdiagnose	ICD-Kode	s301_hauptdiagnose_icd
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der sekundären Hauptdiagnose	ICD-Kode	s301_hauptdiagnose_icd_sek
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der Nebendiagnose	ICD-Kode	s301_nebendiagnose_icd
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der sekundären Nebendiagnose	ICD-Kode	s301_nebendiagnose_icd_sek

Berechnungen

QI-ID	58004
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2018	≤ x % (95. Perzentil)
Referenzbereich Vorjahr	
Erläuterung zum Referenzbereich 2018	-
Erläuterung zum Strukturierten Dialog bzw. Stellungnahmeverfahren 2018	-
Methode der Risikoadjustierung	Eine Risikoadjustierung ist geplant. Ein Risikoadjustierungsmodell wird nach Vorliegen einer ausreichenden Datengrundlage entwickelt. Sobald ein risikoadjustierter Indikator verfügbar ist, wird der vorliegende nicht-adjustierte ratenbasierte Indikator als Kennzahl ausgewiesen.
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patienten mit weiteren Komplikationen bei Cholezystektomie intra- oder postoperativ innerhalb von 30 Tagen</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patienten</p>
Erläuterung der Rechenregel	Der Indikator erfasst weitere Komplikationen innerhalb von 30 Tagen nach einer Cholezystektomie.
Teildatensatzbezug	CHE:B
Zähler (Formel)	<pre>(DIAGAUFENTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58004.30 & (ENTLDATE - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30) (s301_fall_301_aufndatum %>% fn_IndexEingrDatum & (s301_fall_301_aufndatum - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30 & (s301_hauptdiagnose_icd %any_like% LST\$ICD_QI58004.30 s301_hauptdiagnose_icd_sek %any_like% LST\$ICD_QI58004.30 s301_nebendiagnose_icd %any_like% LST\$ICD_QI58004.30 s301_nebendiagnose_icd_sek %any_like% LST\$ICD_QI58004.30))</pre>
Nenner (Formel)	TRUE
Verwendete Funktionen	fn_IndexEingrDatum fn_IndexEingrDatum_Value
Verwendete Listen	ICD_QI58004.30 OPS_QSFilter
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Im Vorjahr nicht berechnet

Qualitätsindikator 58005: Weitere postoperative Komplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb 365 Tagen nach Cholezystektomie

Qualitätsziel	Möglichst wenige Patienten mit weiteren postoperativen Komplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 365 Tagen nach Cholezystektomie
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Zusätzlich werden weitere operationsbedingte postoperative Komplikationen zur Beurteilung des postoperativen Outcomes herangezogen. Ein Teil der Komplikationen, die in diesem Indikator eingeschlossen sind, wurden während der Verfahrensentwicklung in der explorativen empirischen Prüfung von Abrechnungsdaten nach §21 KHEntG 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 2011 eine Komplikationsrate von 3,0% (AQUA 2012). Seinerzeit konnten allerdings 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 einsetzen 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 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 KHEntG 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 unterteilt: Unterschieden werden

- 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).

Literatur

AQUA (2012). 12/1 – Cholezystektomie. Qualitätsindikatoren. Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2011. Erstellt am: 31.05.2012. Göttingen: AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen.

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.

Spelsberg, FW; Nusser, F; Huttli, 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.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
20:B	Diagnose(n) während des stationären Aufenthaltes	M	ICD-Kode	DIAGAUFWENTHALT
17:PROZ	Prozedur(en) während des stationären Aufenthaltes	M	OPS-Kode	OPSAUFWENTHALT
18:PROZ	Datum der Prozedur während des stationären Aufenthaltes	M	TT.MM.JJJJ	OPSDATUM
25:B	Akute hämorrhagische Gastritis: 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	AKUTGASTRITISZEIT
26:B	Sonstige akute Gastritis: 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	SONSTAKUTGASTRITISZEIT
31:B	Entlassungsdatum Krankenhaus	M	TT.MM.JJJJ	ENTLDATEUM

Datenbasis: Sozialdaten bei den Krankenkassen gemäß § 299 Absatz 1a SGB V

Bezeichnung	Schlüssel/Formel	Feld
Tag der Aufnahme	Datum	s301_fall_301_aufndatum
Liste der Prozeduren eines Falles gemäß Spezifikation; OPS-Kode der durchgeführten Leistung	OPS-Kode	s301_prozedur_ops
Tag der gelieferten OPS-Leistung	Datum	s301_prozedur_datum
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der Hauptdiagnose	ICD-Kode	s301_hauptdiagnose_icd
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der sekundären Hauptdiagnose	ICD-Kode	s301_hauptdiagnose_icd_sek
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der Nebendiagnose	ICD-Kode	s301_nebendiagnose_icd



Bezeichnung	Schlüssel/ Formel	Feld
Liste der Diagnosen eines Falles gemäß Spezifikation; ICD-Kode der sekundären Nebendiagnose	ICD-Kode	s301_nebendiagnose_icd_sek

Berechnungen

QI-ID	58005
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2018	≤ x % (95. Perzentil)
Referenzbereich Vorjahr	
Erläuterung zum Referenzbereich 2018	-
Erläuterung zum Strukturierten Dialog bzw. Stellungnahmeverfahren 2018	-
Methode der Risikoadjustierung	Eine Risikoadjustierung ist geplant. Ein Risikoadjustierungsmodell wird nach Vorliegen einer ausreichenden Datengrundlage entwickelt. Sobald ein risikoadjustierter Indikator verfügbar ist, wird der vorliegende nicht-adjustierte ratenbasierte Indikator als Kennzahl ausgewiesen.
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patienten mit weiteren Komplikationen bei Cholezystektomie postoperativ innerhalb von 365 Tagen</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patienten</p>
Erläuterung der Rechenregel	Der Indikator erfasst weitere postoperative Komplikationen innerhalb von 365 Tagen nach einer Cholezystektomie.
Teildatensatzbezug	CHE:B
Zähler (Formel)	<pre>(!is.na(fn_FolgeEingrDatum_FDok.58005) & (fn_FolgeEingrDatum_FDok.58005 - fn_IndexEingrDatum) %<=% 365) (((DIAGAUFWENTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58005.365_1 (DIAGAUFWENTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58005.365_AkutGastritis & AKUTGASTRITISZEIT %==% 0) (DIAGAUFWENTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58005.365_SonstAkutGastritis & SONSTAKUTGASTRITISZEIT %==% 0)) & (ENTLDDATUM - fn_IndexEingrDatum) %<=% 365) (s301_fall_301_aufndatum %>% fn_IndexEingrDatum & !is.na(fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58005) & (fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58005 - fn_IndexEingrDatum) %<=% 365) (s301_fall_301_aufndatum %>% fn_IndexEingrDatum & (s301_fall_301_aufndatum - fn_IndexEingrDatum) %<=% 365 & (s301_hauptdiagnose_icd %any_like% LST\$ICD_QI58005.365_2 s301_hauptdiagnose_icd sek %any_like%</pre>



	<pre> LST\$ICD_QI58005.365_2 s301_nebendiagnose_icd %any_like% LST\$ICD_QI58005.365_2 s301_nebendiagnose_icd_sek %any_like% LST\$ICD_QI58005.365_2)) (!is.na(fn_FolgeEingrDatum_FDok.58005.N) & (fn_FolgeEingrDatum_FDok.58005.N - fn_IndexEingrDatum) %<=% 365 & DIAGAUFWERTHALT %any_like% LST\$ICD_QI58005.365_Hernie) (!is.na(fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58005.N) & (fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58005.N - fn_IndexEingrDatum) %<=% 365 & (s301_fall_301_aufndatum %>% fn_IndexEingrDatum) & (s301_hauptdiagnose_icd %any_like% LST\$ICD_QI58005.365_Hernie s301_hauptdiagnose_icd_sek %any_like% LST\$ICD_QI58005.365_Hernie s301_nebendiagnose_icd %any_like% LST\$ICD_QI58005.365_Hernie s301_nebendiagnose_icd_sek %any_like% LST\$ICD_QI58005.365_Hernie))) </pre>
Nenner (Formel)	TRUE
Verwendete Funktionen	<pre> fn_FolgeEingrDatum_FDok.58005 fn_FolgeEingrDatum_FDok.58005.N fn_FolgeEingrDatum_FDok.58005.N_Value fn_FolgeEingrDatum_FDok.58005_Value fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58005 fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58005.N fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58005.N_Value fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58005_Value fn_IndexEingrDatum fn_IndexEingrDatum_Value </pre>
Verwendete Listen	<pre> ICD_QI58005.365_1 ICD_QI58005.365_2 ICD_QI58005.365_AkutGastritis ICD_QI58005.365_Hernie ICD_QI58005.365_SonstAkutGastritis OPS_QI58005.365_AndDarmOP OPS_QI58005.365_VerschlussHernie OPS_QSFilter </pre>
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Im Vorjahr nicht berechnet

Qualitätsindikator 58006: Sterblichkeit bei Cholezystektomie oder innerhalb von 90 Tagen nach Cholezystektomie

Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle bei Cholezystektomie oder innerhalb von 90 Tagen nach Cholezystektomie
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Der Tod innerhalb von 90 Tagen nach Cholezystektomie legt einen Einfluss der postoperativen Komplikationen auf die präfinale Entwicklung nahe. Die Vermeidung von postoperativen Komplikationen und deren angemessene Behandlung ist der wichtigste Schritt zur Vermeidung von postoperativen Todesfällen. Dieser Indikator dient der indirekten Überprüfung einer guten Diagnose- und Behandlungsqualität bei Cholezystektomien.

Nach Scollay et al. (2011) liegt die Mortalitätsrate von Cholezystektomie bei Erstaufnahmen bei 0,307 %. Eine Auswertung der Krankenkassendaten der AOK-Patienten der Jahre 2005–2007 ergab eine Mortalitätsrate für Cholezystektomie von 1,5 % innerhalb von 90 Tagen nach Aufnahme (Heller 2010). Zu beachten ist, dass die betrachtete Grundgesamtheit von den hier im Nenner eingeschlossenen Patienten abweicht. Eine höhere postoperative Sterblichkeit wird mit notfallmäßiger Aufnahme, kardiovaskulären Begleiterkrankungen und höherem Alter assoziiert (Scollay et al. 2011; Saeb-Parsy et al. 2010; Rotermann 2004; Ros et al. 2002). Die Betrachtung der Mortalität über die Erstaufnahme hinaus ist angemessen, da die Sterblichkeit bei Erstaufnahme die Mehrheit der Varianz der 90-Tage-Sterblichkeit nach Cholezystektomie erklärt (Heller 2010).

Eine Berechnung des Indikators über die zur Entwicklung genutzten Abrechnungsdaten nach §21 KHEntgG der Jahre 2009 bis 2011 ergab, dass in durchschnittlich 1,27 % der Fälle nach Cholezystektomie die Patienten innerhalb von 90 Tagen stationär verstorben sind. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine explorative Auswertung im Rahmen der Verfahrensentwicklung handelt.

Literatur

Heller, G (2010). Langzeitergebnisse in der Medizin (aus Abrechnungsdaten) als Grundlage für Versorgungsanalysen und Qualitätsbenchmarking am Beispiel Cholezystektomie. *Der Chirurg BDC* 1: 4 – 7.

Ros, A; Haglund, B; Nilsson, E (2002). Reintervention after laparoscopic and open cholecystectomy in Sweden 1987-1995: Analysis of data from a hospital discharge register. *European Journal of Surgery* 168(12): 695 – 700.

Rotermann, M (2004). Infection after cholecystectomy, hysterectomy or appendectomy. *Health reports / Statistics Canada, Canadian Centre for Health Information = Rapports sur la santé / Statistique Canada, Centre canadien d'information sur la santé* 15(4): 11 – 23.

Saeb-Parsy, K; Mills, A; Rang, C; Reed, JB; Harris, AM (2010). Emergency laparoscopic cholecystectomy in an unselected cohort: A safe and viable option in a specialist centre. *International Journal of Surgery* 8(6): 489 – 493.

Scollay, JM; Mullen, R; McPhillips, G; Thompson, AM (2011). Mortality associated with the treatment of gallstone disease: a 10-year contemporary national experience. *World Journal of Surgery* 35(3): 643 – 647.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
20:B	Prozedur(en) während des stationären Aufenthaltes	M	OPS-Kode	OPSAUFENTHALT
18:PROZ	Datum der Prozedur während des stationären Aufenthaltes	M	TT.MM.JJJJ	OPSDATUM
31:B	Entlassungsdatum Krankenhaus	M	TT.MM.JJJJ	ENTLDATUM
32:B	Entlassungsgrund § 301-Vereinbarung: http://www.dkgev.de	M	Schlüssel 2	ENTLGRUND

Datenbasis: Sozialdaten bei den Krankenkassen gemäß § 299 Absatz 1a SGB V

Bezeichnung	Schlüssel/ Formel	Feld
Sterbedatum des Versicherten	Datum	Stamm_versicherter_sterbedatum
Entlassungsgrund gemäß Entlassungsanzeige	Entlgrund	s310_fall_301_entlgrund

Berechnungen

QI-ID	58006
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2018	≤ x % (95. Perzentil)
Referenzbereich Vorjahr	
Erläuterung zum Referenzbereich 2018	-
Erläuterung zum Strukturierten Dialog bzw. Stellungnahmeverfahren 2018	-
Methode der Risikoadjustierung	Eine Risikoadjustierung ist geplant. Ein Risikoadjustierungsmodell wird nach Vorliegen einer ausreichenden Datengrundlage entwickelt. Sobald ein risikoadjustierter Indikator verfügbar ist, wird der vorliegende nicht-adjustierte ratenbasierte Indikator als Kennzahl ausgewiesen.
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	Zähler Verstorbene Patienten bei Cholezystektomie oder innerhalb von 90 Tagen nach Cholezystektomie Nenner Alle Patienten
Erläuterung der Rechenregel	Der Indikator erfasst die Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen nach der Cholezystektomie (Indexeingriff). Im Einzelnen werden Todesfälle während eines stationären Aufenthalts (Erst- oder Folgeeingriff) oder nach der Entlassung aus stationärer Behandlung abgebildet.
Teildatensatzbezug	CHE:B
Zähler (Formel)	<pre>(ENTLGRUND %==% '07' & (ENTLDATUM - fn_IndexEingrDatum) %<=% 90) (!is.na(Stamm_versicherter_sterbedatum) & s301_fall_301_aufndatum %>% fn_IndexEingrDatum & (Stamm_versicherter_sterbedatum - fn_IndexEingrDatum) %<=% 90) (s301_fall_301_entldatum %>% ENTLDATUM & (s301_fall_301_entldatum - fn_IndexEingrDatum) %<=% 90 & s310_fall_301_entlgrund %==% '07') </pre>
Nenner (Formel)	TRUE
Verwendete Funktionen	fn_IndexEingrDatum fn_IndexEingrDatum_Value
Verwendete Listen	OPS_QSFilter
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Im Vorjahr nicht berechnet

Anhang I: Listen

Listenname	Typ	Beschreibung	Werte
ICD_QI58000_1	ICD	Operationsbedingte Gallenwegskomplikationen ohne Perforation des Gallengangs und ohne Fistel des Gallengangs	K83.1%, K83.8%, K83.9%, K91.88%, K91.81%, S31.83%, S36.18%, T81.2%
ICD_QI58000_2	ICD	Operationsbedingte Gallenwegskomplikationen inkl. Perforation des Gallengangs und ohne Fistel des Gallengangs	K83.1%, K83.2%, K83.3%, K83.8%, K83.9%, K91.88%, K91.81%, S31.83%, S36.18%, T81.2%
ICD_QI58000_FistelGallengang	ICD	Fistel des Gallengangs	K83.3%
ICD_QI58000_PerforGallengang	ICD	Perforation des Gallengangs	K83.2%
ICD_QI58001	ICD	Diagnosen bei Reinterventionen aufgrund von Komplikationen nach einer Cholezystektomie	K76.2%, K76.3%, K76.5%
ICD_QI58002	ICD	Infektionen nach Cholezystektomie ohne Streptokokkensepsis, sonstige Sepsis, Erysipel, akute Peritonitis, sonstige Peritonitis und Cholangitis	L02.2%, L03.3%, T81.4%, T81.3%, K75.0%
ICD_QI58002_AkutPeritonitis	ICD	akute Peritonitis	K65.0%
ICD_QI58002_Erysipel	ICD	Erysipel	A46%
ICD_QI58002_SonstPeritonitis	ICD	sonstige Peritonitis	K65.8%
ICD_QI58002_SonstSepsis	ICD	Sonstige Sepsis	A41%
ICD_QI58002_StrepSepsis	ICD	Streptokokkensepsis	A40%
ICD_QI58003_1	ICD	Diagnosen nach interventionsbedürftiger intra- oder postoperativer Blutung bei Cholezystektomie ohne akute Blutungsanämie	T81.0%, T81.1%
ICD_QI58003_2	ICD	Diagnosen nach interventionsbedürftiger intra- oder postoperativer Blutung bei Cholezystektomie inkl. akuter Blutungsanämie.	T81.0%, T81.1%, D62%

Listenname	Typ	Beschreibung	Werte
ICD_QI58003_AkutAnaemie	ICD	Akute Blutungsanämie	D62%
ICD_QI58004.30	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%
ICD_QI58005.365_1	ICD	Weitere intra- oder postoperative Komplikationen bei Cholezystektomie innerhalb von 365 Tagen, ohne Gastritis	K91.9%, K91.5%, K56.5%, T81.5%, T81.8%, T81.9%
ICD_QI58005.365_2	ICD	Weitere intra- oder postoperative Komplikationen bei Cholezystektomie innerhalb von 365 Tagen, inkl. Gastritis	K91.9%, K91.5%, K56.5%, T81.5%, T81.8%, T81.9%, K29.0%, K29.1%
ICD_QI58005.365_AkutGastritis	ICD	Akute hämorrhagische Gastritis	K29.0%
ICD_QI58005.365_Hernie	ICD	Narbenhernie mit Einklemmung, ohne Gangrän oder sonstige und nicht näher bezeichnete Hernia ventralis ohne Einklemmung und ohne Gangrän	K43.0%, K43.9%
ICD_QI58005.365_SonstAkutGastritis	ICD	Sonstige akute Gastritis	K29.1%
OPS_QI58000	OPS	Eingriffe nach operationsbedingten Gallenwegskomplikationen	5-512%, 5-513%, 5-514%, 5-515%, 5-516%
OPS_QI58001	OPS	Reinterventionen aufgrund von Komplikationen nach einer Cholezystektomie	5-541.2%, 5-541.0%, 5-541.1%, 5-549.5%, 5-545%, 5-449%, 5-467.0%, 5-469.7%, 5-501%, 5-505%, 5-380.6%, 5-381.6%, 5-382.6%, 5-383%, 5-384%, 5-389%, 5-983%, 8-153%, 5-542%, 5-894%
OPS_QI58002	OPS	Prozeduren nach eingriffsspezifischen intra- und postoperativen Infektionen bei Cholezystektomie	8-176.0%, 8-176.1%, 8-176.2%, 8-176.x%, 8-176.y%, 5-896.1b%, 5-896.2b%, 5-896.0b%, 8-192.1b%, 8-192.2b%, 8-192.3b%, 8-191.10%, 8-191.11%, 5-900.1b%, 5-916.a3%, 5-541.4%
OPS_QI58003	OPS	Prozeduren nach interventionsbedürftiger intra- oder postoperativer Blutung bei Cholezystektomie	8-800%, 8-803.2%
OPS_QI58005.365_AndDarmOP	OPS	Andere Operationen am Darm (Bridenlösung und Adhäsiolyse)	5-469.1%, 5-469.2%
OPS_QI58005.365_VerschlussHernie	OPS	Verschluss einer Narbenhernie	5-536%

Listenname	Typ	Beschreibung	Werte
OPS_QSFilter	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 II: Funktionen

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_IndexEingrDatum_Value	date	Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus OPSAUFENTHALT der in der Liste CHE_OPS_QSFilter enthalten ist	<code>ifelse(OPSAUFENTHALT %any_like% LST\$OPS_QSFilter, as.Date(OPSDATUM), NA)</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>
fn_FolgeEingrDatum_FDok.58000_Value	date	Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus OPSAUFENTHALT der in der Liste OPS_QI58000 enthalten ist	<code>ifelse(OPSAUFENTHALT %any_like% LST\$OPS_QI58000 & as.Date(OPSDATUM) %>=% minimum(fn_IndexEingrDatum_Value) %group_by% TDS_B, as.Date(OPSDATUM), NA)</code>
fn_FolgeEingrDatum_FDok.58000	date	Liefert das Minimum der von fn_FolgeEingrDatum_FDok.58000_Value zurückgegebenen Datumsangaben, d.h das zeitlich erste Datum	<code>minimum(fn_FolgeEingrDatum_FDok.58000_Value) %group_by% TDS_B</code>
fn_ReinterventionDatum_FDok.58001_Value	date	Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus OPSAUFENTHALT der in der Liste OPS_QI58001 enthalten ist	<code>ifelse(OPSAUFENTHALT %any_like% LST\$OPS_QI58001 & as.Date(OPSDATUM) %>=% minimum(fn_IndexEingrDatum_Value) %group_by% TDS_B, as.Date(OPSDATUM), NA)</code>
fn_ReinterventionDatum_FDok.58001	date	Liefert das Minimum der von fn_ReinterventionDatum_FDok.58001_Value zurückgegebenen Datumsangaben, d.h das zeitlich erste Datum	<code>minimum(fn_ReinterventionDatum_FDok.58001_Value) %group_by% TDS_B</code>
fn_FolgeEingrDatum_FDok.58002_Value	date	Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus OPSAUFENTHALT der in der Liste OPS_QI58002 enthalten ist.	<code>ifelse(OPSAUFENTHALT %any_like% LST\$OPS_QI58002 & as.Date(OPSDATUM) %>=% minimum(fn_IndexEingrDatum_Value) %group_by% TDS_B, as.Date(OPSDATUM), NA)</code>
fn_FolgeEingrDatum_FDok.58002	date	Liefert das Minimum der von fn_FolgeEingrDatum_FDok.58002_Value	<code>minimum(fn_FolgeEingrDatum_FDok.58002_Value) %group_by% TDS_B</code>

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
		zurückgegebenen Datumsangaben, d.h das zeitlich erste Datum	
fn_FolgeEingrDatum_FDok.58003_Value	date	Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus OPSAUFENTHALT der in der Liste OPS_QI58003 enthalten ist	ifelse(OPSAUFENTHALT %any_like% LST\$OPS_QI58003 & as.Date(OPSDATUM) %>=% minimum(fn_IndexEingrDatum_Value) %group_by% TDS_B, as.Date(OPSDATUM), NA)
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.58005_Value	date	Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus OPSAUFENTHALT der in der Liste OPS_QI58005.365_AndDarmOP enthalten ist	ifelse(OPSAUFENTHALT %any_like% LST\$OPS_QI58005.365_AndDarmOP & as.Date(OPSDATUM) %>=% minimum(fn_IndexEingrDatum_Value) %group_by% TDS_B, as.Date(OPSDATUM), NA)
fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58000_Value	date	Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus 301_prozedur_ops, der in der Liste OPS_QI58000 enthalten ist.	ifelse(s301_prozedur_ops %any_like% LST\$OPS_QI58000 & as.Date(s301_prozedur_datum) %>=% minimum(fn_IndexEingrDatum_Value) %group_by% TDS_B, as.Date(s301_prozedur_datum), NA)
fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58000	date	Liefert das Minimum der von fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58000_Value zurückgegebenen Datumsangaben, d.h das zeitlich früheste Datum.	minimum(fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58000_Value) %group_by% TDS_B
fn_ReinterventionDatum_SozD.301.58001_Value	date	Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus 301_prozedur_ops, der in der Liste OPS_QI58001 enthalten ist	ifelse(s301_prozedur_ops %any_like% LST\$OPS_QI58001 & as.Date(s301_prozedur_datum) %>=% minimum(fn_IndexEingrDatum_Value) %group_by% TDS_B, as.Date(s301_prozedur_datum), NA)
fn_ReinterventionDatum_SozD.301.58001	date	Liefert das Minimum der von fn_ReinterventionDatum_SozD.301.58001_Value zurückgegebenen Datumsangaben, d.h das zeitlich früheste Datum	minimum(fn_ReinterventionDatum_SozD.301.58001_Value) %group_by% TDS_B

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58002_Value	date	Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus 301_prozedur_ops, der in der Liste OPS_QI58002 enthalten ist	ifelse(s301_prozedur_ops %any_like% LST\$OPS_QI58002, as.Date(s301_prozedur_datum), NA)
fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58002	date	Liefert das Minimum der von fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58002_Value zurückgegebenen Datumsangaben, d.h das zeitlich früheste Datum	minimum(fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58002_Value) %group_by% TDS_B
fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58003_Value	date	Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus 301_prozedur_ops, der in der Liste OPS_QI58003 enthalten ist	ifelse(s301_prozedur_ops %any_like% LST\$OPS_QI58003, as.Date(s301_prozedur_datum), NA)
fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58003	date	Liefert das Minimum der von fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58003_Value zurückgegebenen Datumsangaben, d.h das zeitlich früheste Datum	minimum(fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58003_Value) %group_by% TDS_B
fn_FolgeEingrDatum_FDok.58005	date	Liefert das Minimum der von fn_FolgeEingrDatum_FDok.58005_Value zurückgegebenen Datumsangaben, d.h das zeitlich erste Datum	minimum(fn_FolgeEingrDatum_FDok.58005_Value) %group_by% TDS_B
fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58005_Value	date	Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus 301_prozedur_ops, der in der Liste OPS_QI58005.365_AndDarmOP enthalten ist	ifelse(s301_prozedur_ops %any_like% LST\$OPS_QI58005.365_AndDarmOP, as.Date(s301_prozedur_datum), NA)
fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58005	date	Liefert das Minimum der von fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58005_Value zurückgegebenen Datumsangaben, d.h. das zeitlich früheste Datum	minimum(fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58005_Value) %group_by% TDS_B
fn_FolgeEingrDatum_FDok.58005.N_Value	date	Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus OPSAUFENTHALT der in der Liste OPS_QI58005.365_VerschlussHernie enthalten ist	ifelse(OPSAUFENTHALT %any_like% LST\$OPS_QI58005.365_VerschlussHernie & as.Date(OPSDATUM) %>=% minimum(fn_IndexEingrDatum_Value) %group_by% TDS_B, as.Date(OPSDATUM), NA)
fn_FolgeEingrDatum_FDok.58005.N	date	Liefert das Minimum der von fn_FolgeEingrDatum_FDok.58005.N_Value	minimum(fn_FolgeEingrDatum_FDok.58005.N_Value) %group_by% TDS_B

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
		zurückgegebenen Datumsangaben, d.h das zeitlich erste Datum	
fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58005.N_Value	date	Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus 301_prozedur_ops, der in der Liste OPS_QI58005.365_VerschlussHernie enthalten ist	ifelse(s301_prozedur_ops %any_like% LST\$OPS_QI58005.365_VerschlussHernie, as.Date(s301_prozedur_datum), NA)
fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58005.N	date	Liefert das Minimum der von fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58005.N_Value zurückgegebenen Datumsangaben, d.h das zeitlich früheste Datum	minimum(fn_FolgeEingrDatum_SozD.301.58005.N_Value) %group_by% TDS_B