



Externe Qualitätssicherung in der stationären Versorgung

Cholezystektomie (Modul 12/1)

Jahresauswertung
2014

QUALITÄTSINDIKATOREN

Übersichtstabelle:

Hessen gesamt

Kennzahl		Referenzbereich	Ergebnis 2014 Klinikwert [95% CI] Zähler / Nenner	Ergebnis 2013* Klinikwert [95% CI] Zähler / Nenner
Siehe Seite	Indikator zur Indikation			
HE001 Seite 4	Cholezystektomie bei nicht erfüllten Indikationskriterien	Ziel: ≤ 3,39 % Auffälligkeit: > 3,39 % Ø in Hessen: 1,53 %	1,53 % [1,33 ; 1,76] 192 / 12577 Fällen	1,50 % [1,31 ; 1,73] 190 / 12639 Fällen

Indikatoren zu Ergebnissen

Eingriffsspezifische behandlungsbedürftige intra- und postoperative Komplikation(en)				
613 Seite 5	Eingriffsspezifische behandlungsbedürftige Komplikationen nach laparoskopisch begonnener Operation	Ziel: ≤ 5,62 % Auffälligkeit: > 5,62 % Ø in Hessen: 2,09 %	2,09 % [1,85 ; 2,36] 251 / 12019 Fällen	2,08 % [1,84 ; 2,35] 251 / 12069 Fällen
50786 Seite 6	Eingriffsspezifische behandlungsbedürftige Komplikationen (Okklusion oder Durchtrennung des DHC) Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E)	Ziel: ≤ 1,00 Auffälligkeit: n.d. Hessen:0,14 % O/E= 1,18	1,18 [0,74 ; 1,86] 18 / 12577 Fällen (0,14 %)	0,64 [0,35 ; 1,18] 10 / 12639 Fällen (0,08 %)
Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen				
224 Seite 7	Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen alle Patienten	Ziel: ≤ 6,58 % Auffälligkeit: > 6,58 % Ø in Hessen: 2,07 %	2,07 % [1,83 ; 2,33] 260 / 12577 Fällen	2,25 % [2,00 ; 2,52] 284 / 12639 Fällen
225 Seite 8	Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen nach laparoskopisch begonnener Operation	Ziel: ≤ 5,26 % Auffälligkeit: > 5,26 % Ø in Hessen: 1,59 %	1,59 % [1,38 ; 1,83] 191 / 12019 Fällen	1,81 % [1,58 ; 2,06] 218 / 12069 Fällen
226 Seite 9	Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen nach offen-chirurgischer Operation	Ziel: ≤ 35,27 % Auffälligkeit: > 35,27 % Ø in Hessen: 12,36 %	12,36 % [9,85 ; 15,40] 67 / 542 Fällen	11,50 % [9,09 ; 14,44] 63 / 548 Fällen
Reintervention aufgrund von Komplikationen				
50791 Seite 10	Reintervention aufgrund von Komplikationen Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E)	Ziel: ≤ 1,00 Auffälligkeit: > 2,35 Hessen:2,23 % O/E= 0,92	0,92 [0,82 ; 1,04] 281 / 12577 Fällen (2,23 %)	0,91 [0,81 ; 1,03] 274 / 12639 Fällen (2,17 %)
227 Seite 11	Reintervention aufgrund von Komplikationen nach laparoskopischer OP	Ziel: n.d. Auffälligkeit: n.d. Ø in Hessen: 1,26 %	1,26 % [1,02 ; 1,55] 89 / 7075 Fällen	1,24 % [1,01 ; 1,52] 90 / 7248 Fällen
51391 Seite 12	Letalität Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E)	Ziel: ≤ 1,00 Auffälligkeit: > 3,24 Hessen:0,86 % O/E= 0,99	0,99 [0,82 ; 1,20] 108 / 12577 Fällen (0,86 %)	0,90 [0,74 ; 1,09] 98 / 12639 Fällen (0,78 %)

Sentinel Events

220 Seite 13	Selten eingriffsspezifische Komplikationen Okklusion oder Durchtrennung des DHC	Auffälligkeit: Sentinel Event Ø in Hessen: 0,14 %	18 Fälle	10 Fälle
50824 Seite 14	Geringe Letalität bei niedriger Sterbewahrscheinlichkeit	Auffälligkeit: Sentinel Event Ø in Hessen: 0,10 %	12 Fälle	14 Fälle

Zur besseren Vergleichbarkeit ist die Grundgesamtheit seit dem Jahr 2010 auf diejenigen Patienten begrenzt, bei denen keine maligne Erkrankung der Gallenblase bzw. der ableitenden Gallenwege vorlag.

* Auf Grund der Umstellung auf eine standortbezogene Dokumentation ab dem Erhebungsjahr 2014 (gemäß § 4 QSKH-RL) können die Ergebnisse aus dem Jahr 2013 nicht auf Standortebezug dargestellt werden.

LESEANLEITUNG

Die Ergebnisse der eigenen Klinik werden dem Gesamtergebnis aller hessischen Kliniken gegenübergestellt.

	Hessen gesamt		eigene Klinik	
	N	%	N	%
Datensätze gesamt	12 577	0,00	0	0,00

Erläuterungen zu den Tabellenspalten der Übersichtstabelle:

Indikatoren zu Prozessen/Ergebnissen

Kennzahl-ID, Seite mit ausführlichen Informationen zum Indikator, QI-Bezeichnung

Referenzbereiche

Fest definierte oder errechnete Referenzbereiche des jeweiligen Indikators.

Zielbereich: anzustrebender Bereich (zum Teil direkt an den Auffälligkeitsbereich angrenzend)

Auffälligkeitsbereich: Bereich rechnerisch auffälliger Ergebnisse

n.d.: keine Referenzbereiche definiert

Ergebnis

Wert der eigenen Klinik im betreffenden Erhebungsjahr für den aufgeführten Qualitätsindikator. Die Werte in eckigen Klammern kennzeichnen das 95%-Konfidenzintervall [95% CI]. Das Konfidenzintervall kennzeichnet den Bereich, in dem der Klinikwert unter Ausschluss zufälliger Faktoren mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% liegt. Die Konfidenzintervalle ermöglichen eine Überprüfung auf statistische Signifikanz. Die Bewertung der Ergebnisse wird farblich veranschaulicht (siehe Erläuterungen auf der folgenden Seite).

n.b.: nicht berechnet, da keine Fälle beim jeweiligen Qualitätsindikator vorhanden

Erläuterungen zu den Referenzbereichen:

Die Referenzbereiche können entweder fest definiert oder aus dem Gesamtdatenbestand errechnet werden. Wurde der Referenzbereich anhand eines Absolutwertes festgelegt, ist in der folgenden Tabelle der Vermerk "fixer Wert" eingetragen. Handelt es sich um einen errechneten Wert, ist der Tabelle zu entnehmen, wie der Qualitätsindikator aus den Gesamtdatenbestand errechnet wurde. In die Berechnung von Perzentil- und Mittelwerten gehen jeweils die Klinikwerte mit N > 19 (Nennerbedingung) ein ("Verteilung der Kliniken in %"). Die Hessenrate (falls verwendet) entspricht dem Prozentwert von "Hessen gesamt".

Qualitätsindikator		Grenze Zielbereich	Grenze Auffälligkeitsbereich	Abbildung auf:
Kennzahl	Kurzbezeichnung			
HE001	Indikation	90%-Perzentile Hessen	90%-Perzentile Hessen	Seite 4
613	Komplikationen bei laparoskop. OP	95%-Perzentile Bund	95%-Perzentile Bund	Seite 5
50786	Okklusion/Durchtrennung DHC (O / E)	fixer Wert	nicht definiert	Seite 6
224	Allgemeine Komplikationen	95%-Perzentile Bund	95%-Perzentile Bund	Seite 7
225	Komplikationen nach laparoskop. OP	95%-Perzentile Bund	95%-Perzentile Bund	Seite 8
226	Komplikationen nach offen-chirurg. OP	95%-Perzentile Bund	95%-Perzentile Bund	Seite 9
50791	Reintervention (O / E)	fixer Wert	95%-Perzentile Bund	Seite 10
227	Reintervention nach laparoskop. OP	nicht definiert	nicht definiert	Seite 11
51391	Letalität (O / E)	fixer Wert	95%-Perzentile Bund	Seite 12
220	Okklusion/Durchtrennung DHC	-	sentinel event	Seite 13
50824	Letalität bei niedrigem Risiko	-	sentinel event	Seite 14

Die Auswertungen wurden auch unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des AQUA-Instituts Göttingen ©2015 erstellt.

Erläuterungen zu den Kennzahlen mit "Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E)":

Ergebnisindikatoren bedürfen häufig einer Risikoadjustierung, um einen fairen Vergleich der Werte zwischen den Krankenhäusern zu gewährleisten. Hierzu werden unterschiedliche Methoden (z.B. Stratifizierung, Standardisierung, Adjustierung) angewandt. Bei einer Risikoadjustierung mit logistischer Regression sollen patientenseitige Faktoren, die einen Einfluss auf das Ergebnis haben und mutmaßlich nicht von den Krankenhäusern beeinflusst werden können, herausgerechnet werden. Dies wird dadurch beschränkt, dass nur diese Faktoren, die auch erfasst werden, miteinbezogen werden können. Der Einfluss eines jeden Faktors wird mit einem entsprechenden Parameter quantifiziert. Dies geschieht auf Bundesebene (AQUA) anhand der Daten aller bundesweit erfassten Patienten. Mit den vorliegenden Parametern kann nun für jeden einzelnen Fall das Risiko errechnet werden, zu welchem ein definiertes Ereignis (z.B. Tod) eintritt.

Mit dem O/E wird damit folgendes ausgedrückt: Verhältnis der beobachteten (=Observed) Rate zu der nach entsprechender Risikoadjustierung zu erwartenden (=Expected) Rate. Liegt die Zahl unter Null, so ist das Ergebnis besser als anhand des Patienteneinflusses zu erwarten war, liegt die Zahl dagegen über 1 so hätte man unter Berücksichtigung des Patienteneinflusses ein besseres Ergebnis erwartet.

Die risikoadjustierte Rate beschreibt die Rate, die erreicht worden wäre, wenn das Krankenhaus bezüglich aller berücksichtigten Risikofaktoren denselben Patientenmix gehabt hätte, der landesweit beobachtet werden konnte. Sie berechnet sich aus der Multiplikation der hessenweit beobachteten Gesamtrate mit dem Verhältnis aus beobachteter zu erwarteter Rate der Klinik.

Erläuterungen zu der farblichen Bewertung der Klinikergebnisse auf Übersichtstabelle:

- Ziel erreicht, Klinikwert erreicht gewünschte Rate
- Klinikwert erreicht Zielvorgabe, jedoch nicht signifikant
- Klinikwert im Warnbereich zwischen Ziel und Auffälligkeit
- Klinikwert auffällig, jedoch nicht signifikant
- Klinikwert signifikant auffällig
- kein Referenzbereich definiert oder keine Fälle vorhanden
- sentinel event; Einzelfallanalyse empfohlen

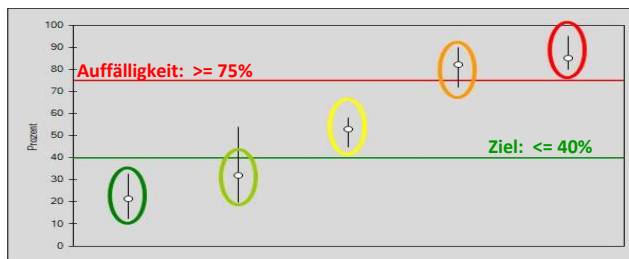


Abb. 1

Erläuterungen zu den grafischen Darstellungen der folgenden Seiten:

League-Table (s. auch Abb. 1):

Auf der X-Achse werden die Ergebnisse der Kliniken für den jeweiligen Qualitätsindikator angegeben (i.d.R. in %). Jeder Punkt repräsentiert den Wert einer Klinik. Die vertikalen Linien auf beiden Seiten des Punktes kennzeichnen das 95%-Konfidenzintervall. Hierbei weisen große Intervalle (=lange Linien) auf geringe Fallzahlen hin. Klinikwerte mit Fallzahlen von unter 20 (Nennerbedingung) werden aufgrund der großen Konfidenzintervalle in der Grafik nicht aufgeführt. Der Ziel- und Auffälligkeitsbereich - sofern definiert - wird jeweils durch eine grüne bzw. rote Linie gekennzeichnet. Als Sortierkriterium wird der Grad der Zielerreichung in aufsteigender Form gewählt ("auffällige" Klinikergebnisse sind links angeordnet).

Alle Ergebnisse außerhalb des Referenzbereiches stellen eine rechnerische Auffälligkeit dar. Zeigt das Konfidenzintervall zusätzlich keine Überschneidung mit dem geforderten Bereich, liegt eine statistisch signifikante Auffälligkeit vor.

Unterhalb der Grafik werden ggf. verschiedene Kennwerte der Verteilung der Klinikergebnisse aufgeführt: Minimum (Min), 10. Perzentile (P10), 25. Perzentile (P25), Median, Mittelwert (Mittel), 75. Perzentile (P75), 90. Perzentile (P90) und Maximum (Max).

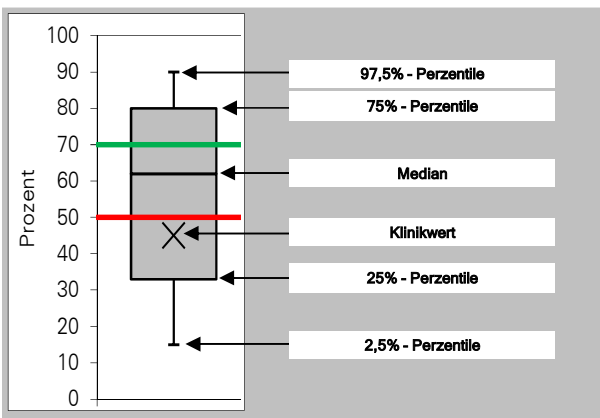
Box-Whisker-Plot (s. Abb. 2):

Als Box wird das durch die Quartile bestimmte (graue) Rechteck bezeichnet. Sie umfasst 50% der Krankenhäuser. Durch die Länge der Box ist der Interquartilsabstand abzulesen. Dies ist ein Maß der Streuung, welches durch die Differenz des oberen und unteren Quartils bestimmt ist. Als Weiteres ist der Median in der Box eingezeichnet, welcher durch seine Lage innerhalb der Box einen Eindruck von der Schiefe der den Daten zugrunde liegenden Verteilung vermittelt.

Als „Whisker“ werden die vertikalen Linien bezeichnet. In diesem Bericht stellen sie die 2,5% sowie die 97,5%-Perzentile dar. Innerhalb der Whiskergrenzen liegen somit 95% aller Werte.

Insgesamt werden pro Diagramm vier Boxplots präsentiert. Hierzu wurden die Kliniken in vier Fallzahlkategorien eingeteilt. Diese Fallzahlkategorien sowie die Anzahl der Kliniken, auf denen das Boxplot der jeweiligen Kategorie beruht, werden in einer Tabelle rechts neben der Grafik aufgeführt. Falls ein Krankenhaus keinen Fall in die Berechnung des jeweiligen Qualitätsindikators einbringt, wird es nicht in den Boxplot einbezogen.

In den Abbildungen als Kreuz (X) gekennzeichnet ist der Ergebniswert Ihrer Klinik.



Cholezystektomie bei nicht erfüllten Indikationskriterien

Kennzahl: 12/1 - HE001

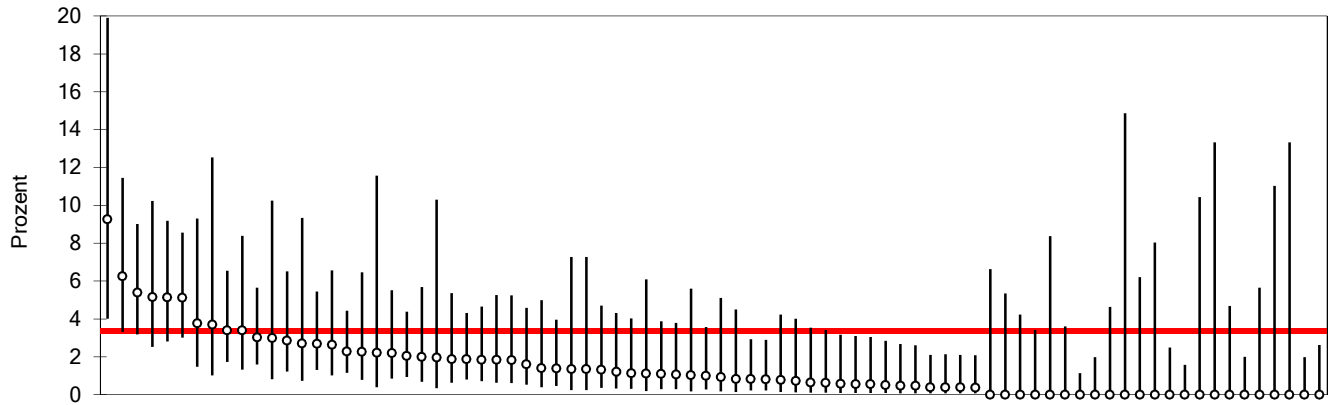
alle Patienten

- davon Patienten mit fraglicher Indikation¹

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
12 577		0	
192	1,53	0	0,00

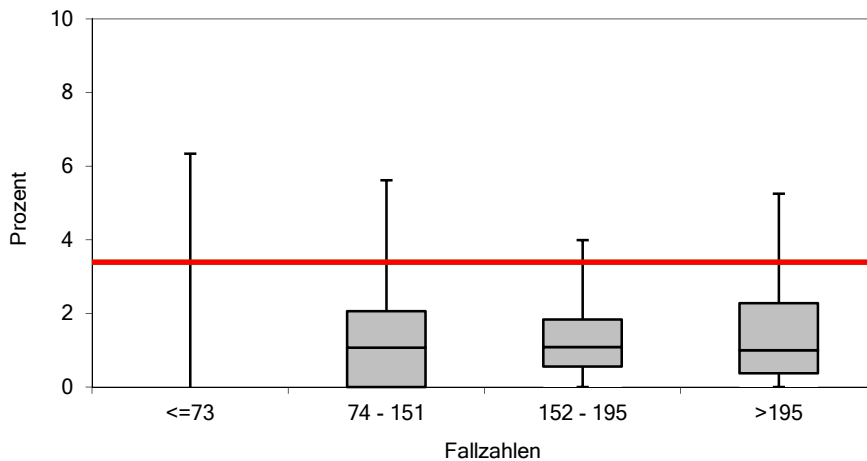
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
1,33 ; 1,76	0



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	0,0	0,0	1,0	1,4	2,0	3,4	9,3



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=73	22
74 - 151	24
152 - 195	21
>195	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Gemäß der „S3-Leitlinie der DGVS und DGVC gibt es folgende definierte Indikationen für die operative Entfernung der Gallenblase:

- die symptomatische Cholezystolithiasis,
- die asymptomatische Cholezystolithiasis mit erhöhtem Risiko für eine bösartige Erkrankung und
- die akute Cholezystitis.

Das Gallensteinleiden mit Beschwerden (symptomatische Cholelithiasis) ist Indikation zur Operation. Man spricht von einer symptomatischen Cholezystolithiasis, wenn bei Patienten, bei denen Gallensteine nachgewiesen wurden, Beschwerden auftreten. Der Nachweis von Gallensteinen ohne Beschwerdesymptomatik (asymptomatische Cholelithiasis) stellt keine Indikation zur Operation dar. 60 bis 80% der Patienten, bei denen Gallensteine als Nebenbefund nachgewiesen wurden, bleiben ohne Krankheitserscheinungen. Die jährliche Inzidenz von Komplikationen liegt bei 0,1 bis ¹ Patienten ohne Cholestase, ohne sicheren Gallensteinnachweis und ohne akute Entzündungszeichen.

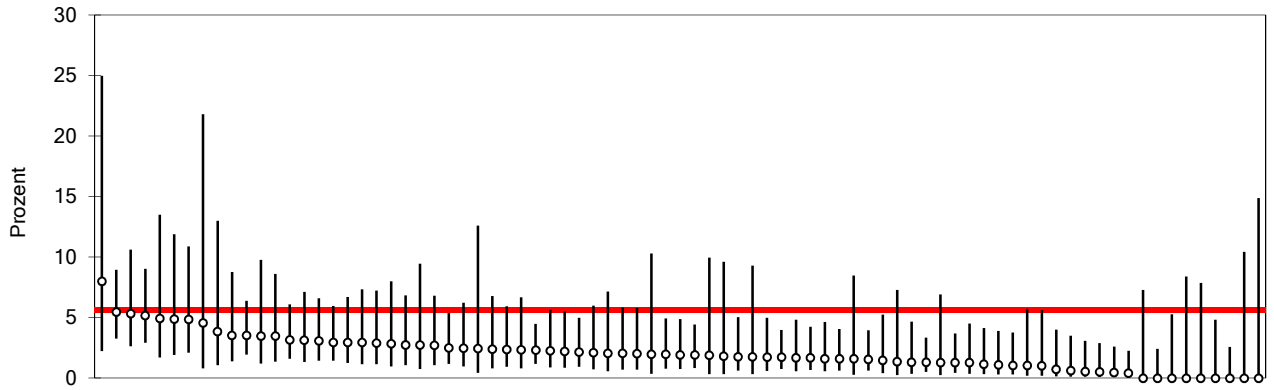
Dieser Indikator ist seit 2012 Landesindikator

¹ Patienten ohne Cholestase, ohne sicheren Gallensteinnachweis und ohne akute Entzündungszeichen

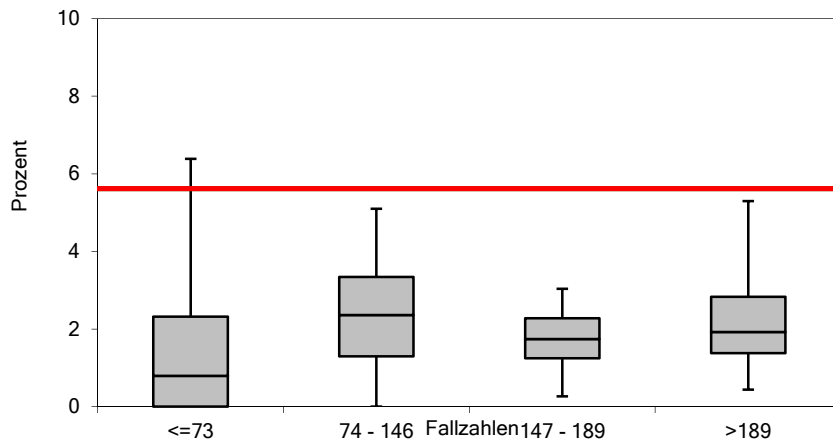
Eingriffsspezifische behandlungsbedürftige Komplikationen nach laparoskopisch begonnener Operation

Kennzahl: 12/1 - 613

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
	12 019		0	
- davon Fälle mit eingriffsspezifischen behandlungsbedürftigen Komplikationen ¹	251	2,09	0	0,00
Vertrauensbereich (in %)	95 % CI		95% CI	
	1,85 ; 2,36		0	



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	1,3	1,9	2,1	2,8	3,9	8,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=73	22
74 - 146	22
147 - 189	20
>189	22

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Bei diesem Qualitätsindikator werden verschiedene eingriffsspezifische Komplikationen subsumiert, die in wissenschaftlichen Studien zur Beurteilung der Ergebnisqualität herangezogen werden.

Verletzungen des Ductus hepatocholedochus einschließlich seiner Begleitstrukturen im Ligamentum hepatoduodenale sind mit einer signifikanten Morbidität und Letalität belastet (Shea et al. 1996). Während zu Beginn der 1990er Jahre die Rate an Gallengangverletzungen bei laparoskopischer Cholezystektomie noch höher lag als bei der offenen Operation, haben sich diese Unterschiede mittlerweile nivelliert (Birth et al. 2003), bzw. haben sich die Verhältnisse umgekehrt (Ludwig et al. 2002) und die laparoskopische Cholezystektomie ist fast überall die Methode der Wahl (Kraas & Farke 2002).

Die Rate an eingriffsspezifischen Komplikationen bei der laparoskopischen Cholezystektomie wird in einer Metaanalyse mit 1,35% angegeben (Höbbling et al. 1995). Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass aufgrund unterschiedlicher Definitionen von Komplikationen und differierender Erfassungszeiträume ein Vergleich nur eingeschränkt möglich ist.

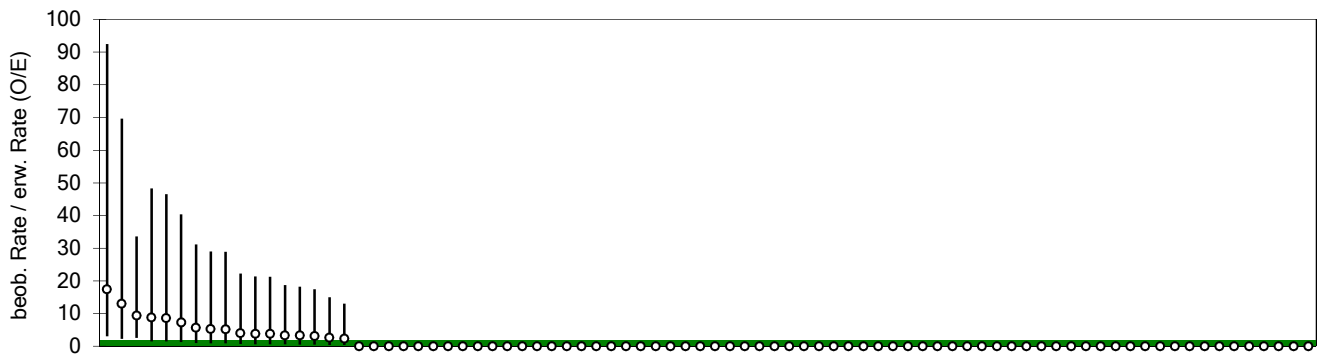
Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.sqg.de>

¹ Okklusion, Durchtrennung des DHC, Blutung, sonstige revisionsbed. Verletzungen, Zystikusstumpfsuffizienz, sonstige Komplikationen

**Eingriffsspezifische behandlungsbedürftige Komplikationen (Okklusion oder Durchtrennung des DHC)
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E)**

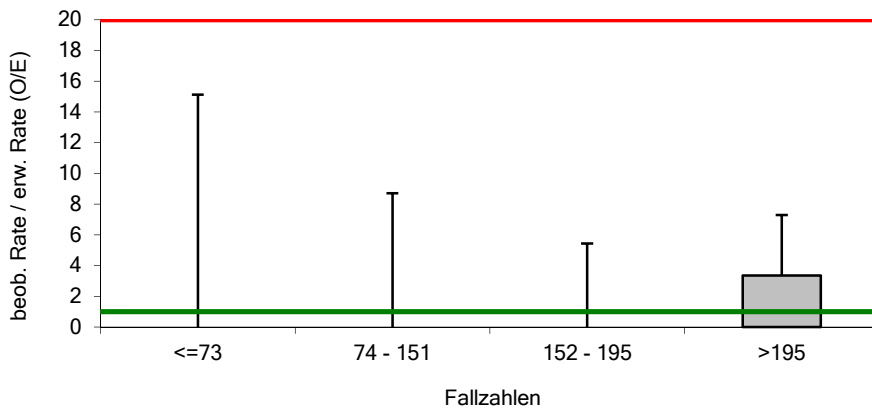
Kennzahl: 12/1 - 50786

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten	12 577		0	
- davon Fälle mit Verschluss oder Durchtrennung des Ductus hepatocholedochus	18	0,14	0	0,00
Raten		%		%
beobachtete Rate (O)		0,14		0,00
erwartete Rate (E)		0,12		0,00
beobachtete Rate / erwartete Rate ² (O/E)		1,18		0,00
Vertrauensbereich (95% CI)		0,74 ; 1,86		0
risikoadjustierte Rate ³ [O/E*O(Hessen)], Werte in %		0,17		0,00



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	5,1	17,4



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=73	22
74 - 151	24
152 - 195	21
>195	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Verletzungen des Ductus hepatocholedochus einschließlich seiner Begleitstrukturen im Ligamentum hepatooduodenale sind mit einer signifikanten Morbidität und Letalität belastet (Shea et al. 1996). Während zu Beginn der 1990er Jahre die Rate an Gallengangverletzungen bei laparoskopischer Cholezystektomie noch höher lag als bei der offenen Operation, haben sich diese Unterschiede mittlerweile nivelliert (Birth et al. 2003), bzw. haben sich die Verhältnisse umgekehrt (Ludwig et al. 2002) und die laparoskopische Cholezystektomie ist fast überall die Methode der Wahl (Kraas & Farke 2002).

Zur Veranschaulichung der Risiken einer DHC-Durchtrennung wird ab 2011 dieser Indikator mit logistischer Regression eingeführt. In dem hier vorliegenden Risikoadjustierungsmodell wurde das Risiko der laparoskopisch begonnenen und offen chirurgisch beendeten Operationen mit dem Risiko der offen chirurgisch durchgeführten Operationen gleich gesetzt. Dies geschah, um den Versuch einer laparoskopisch begonnenen Operation nicht zu bestrafen.

Für diesen Indikator besteht z.Zt kein Auffälligkeitsbereich, da die Bundesfachgruppe und das AQUA-Institut die Notwendigkeit sehen, dass jeder Fall im Strukturierten Dialog geprüft werden muss.

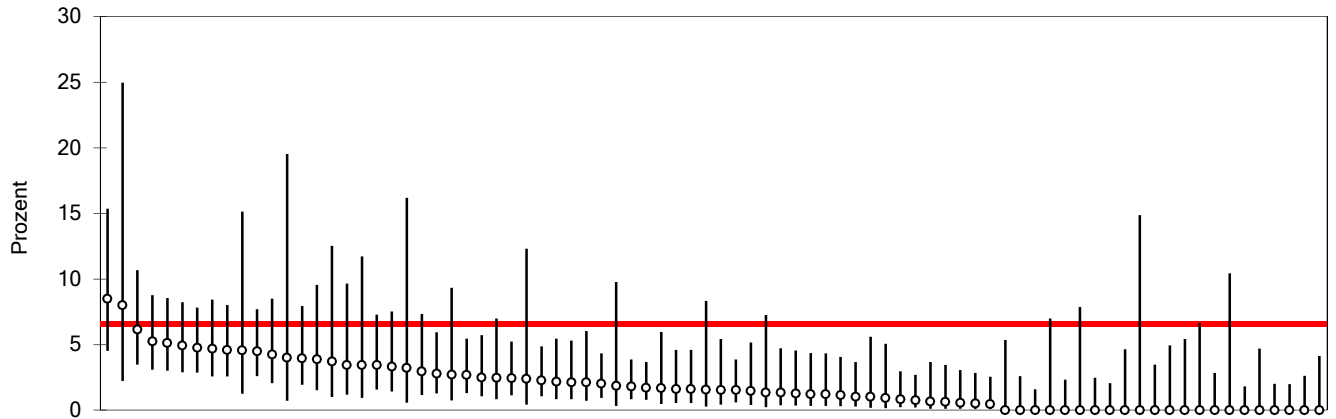
Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.sgg.de>

**Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen
alle Patienten**

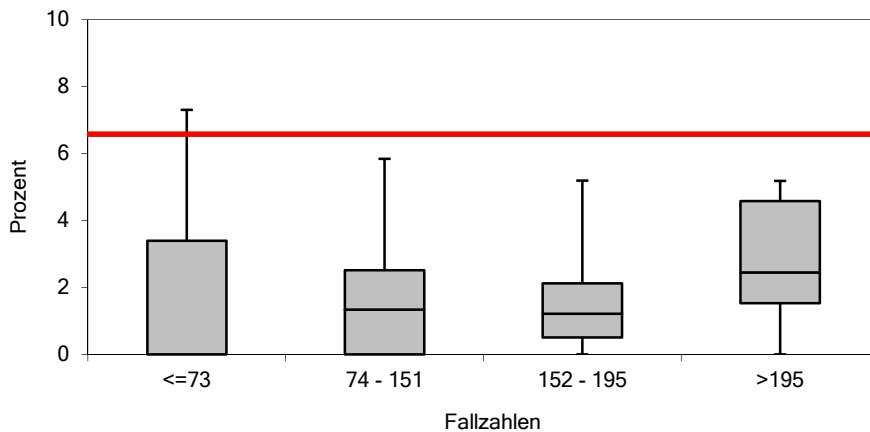
Kennzahl: 12/1 - 224

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten	12 577		0	
- davon Fälle mit mind. einer allgemeinen behandlungsbedürftigen postop. Komplikation ¹	260	2,07	0	0,00

Vertrauensbereich (in %)	95 % CI	95% CI
	1,83 ; 2,33	0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,0	1,6	2,0	3,2	4,6	8,5



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=73	22
74 - 151	24
152 - 195	21
>195	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Unter den „allgemeinen postoperativen Komplikationen“ werden kardiovaskuläre Komplikationen, postoperative Pneumonien, Lungenembolien, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombosen und Harnwegsinfekte zusammengefasst. Die Rate an diesen Komplikationen geht in der wissenschaftlichen Literatur in die Beurteilung des postoperativen Outcome ein.

Gesamtmorbidität und -letalität sind bei der laparoskopischen Cholezystektomie mit der Einschränkung fehlender Daten des Evidenzlevels I deutlich geringer als bei der offenen Cholezystektomie (Shea et al. 1996). Die Angabe eines absoluten Grenzwertes ist nicht sinnvoll, da verschiedene Komplikationen subsummiert werden.

¹ Pneumonie, kardiovaskuläre Komplikation(en), tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, Harnwegsinfekt, sonstige

Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen nach laparoskopisch begonnener Operation

Kennzahl: 12/1 - 225

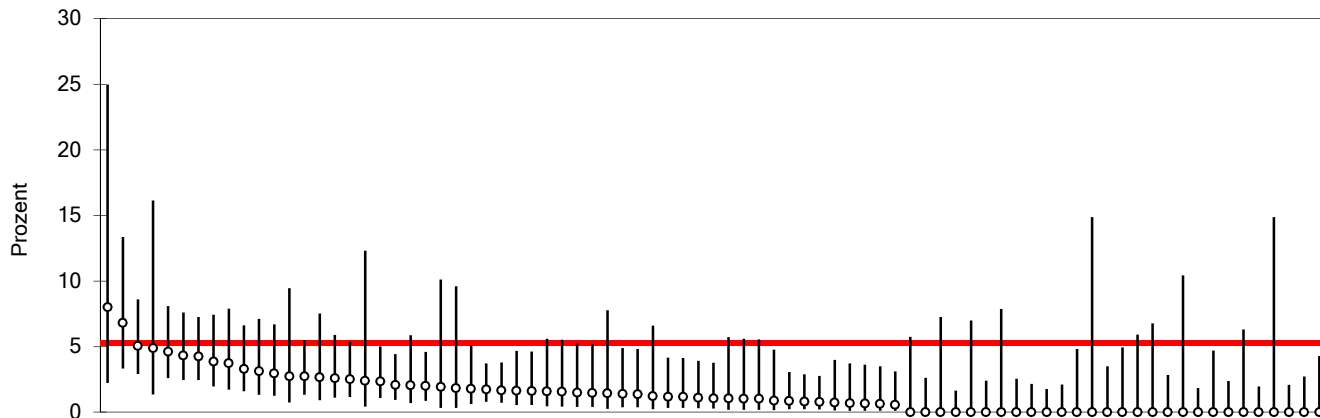
alle Patienten mit laparoskopisch begonnener Operation

- davon Fälle mit mind. einer allgemeinen behandlungsbedürftigen postop. Komplikation¹

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
12 019		0	
191	1,59	0	0,00

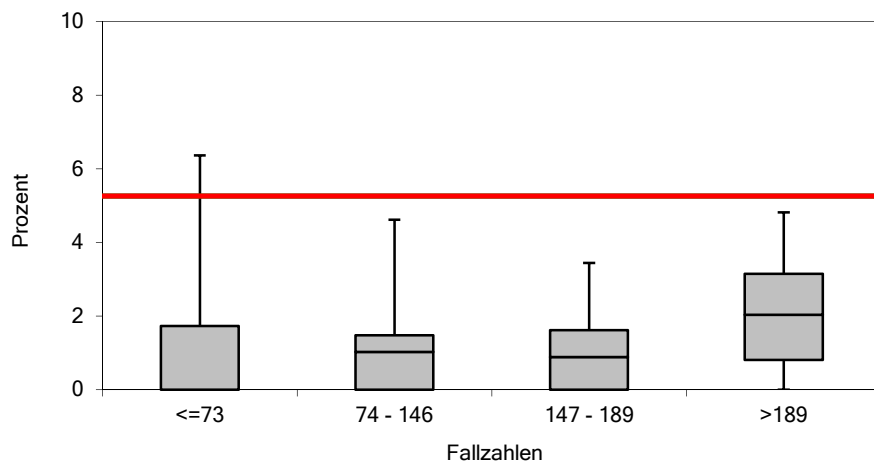
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
1,38 ; 1,83	0



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	0,0	0,0	1,1	1,4	2,1	3,7	8,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=73	22
74 - 146	22
147 - 189	20
>189	22

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Unter den „allgemeinen postoperativen Komplikationen“ werden kardiovaskuläre Komplikationen, postoperative Pneumonien, Lungenembolien, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombosen und Harnwegsinfekte zusammengefasst. Die Rate an diesen Komplikationen geht in der wissenschaftlichen Literatur in die Beurteilung des postoperativen Outcome ein.

Gesamtmorbidität und -letalität sind bei der laparoskopischen Cholezystektomie mit der Einschränkung fehlender Daten des Evidenzlevels I deutlich geringer als bei der offenen Cholezystektomie (Shea et al. 1996). Die Angabe eines absoluten Grenzwertes ist nicht sinnvoll, da verschiedene Komplikationen subsummiert werden. Das dazugehörige Stratum wird durch den Qualitätsindikator 226 abgebildet.

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.sgg.de>

¹ Pneumonie, Kardiovaskuläre Komplikation(en), tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, Harnwegsinfekt, sonstige

Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen nach offen-chirurgischer Operation

Kennzahl: 12/1 - 226

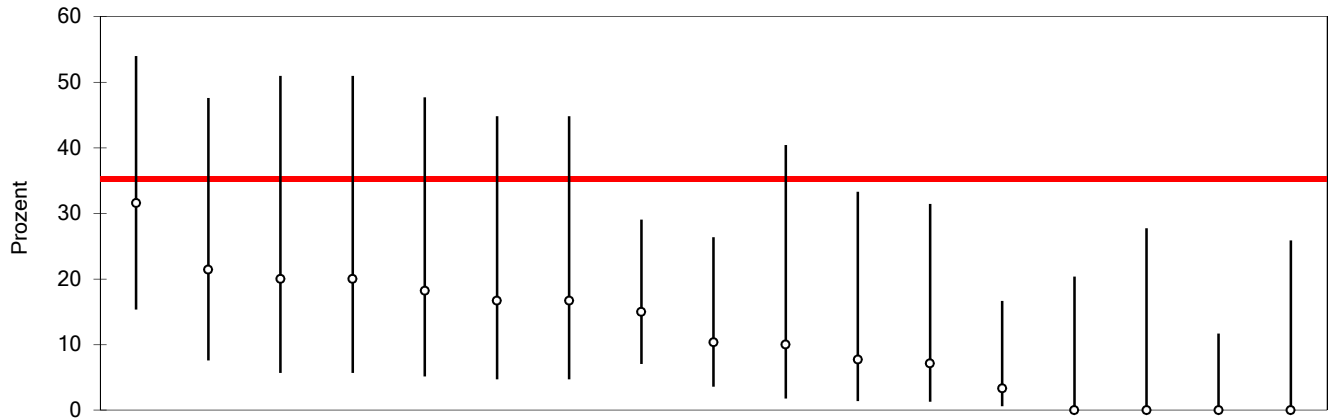
alle Patienten mit offen-chirurgischer Operation

- davon Fälle mit mind. einer allgemeinen behandlungsbedürftigen postop. Komplikation¹

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
542		0	
67	12,36	0	0,00

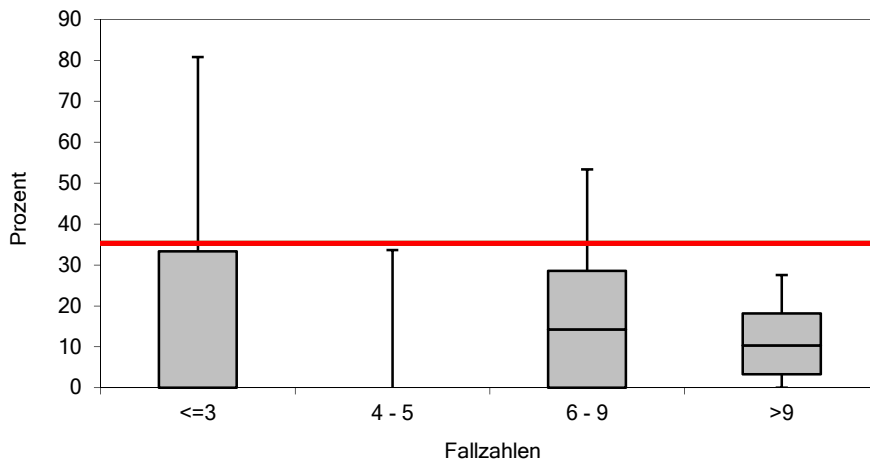
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
9,85 ; 15,40	0



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	0,0	3,3	10,3	11,6	18,2	20,6	31,6



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=3	24
4 - 5	18
6 - 9	17
>9	17

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Unter den „allgemeinen postoperativen Komplikationen“ werden kardiovaskuläre Komplikationen, postoperative Pneumonien, Lungenembolien, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombosen und Harnwegsinfekte zusammengefasst. Die Rate an diesen Komplikationen geht in der wissenschaftlichen Literatur in die Beurteilung des postoperativen Outcome ein.

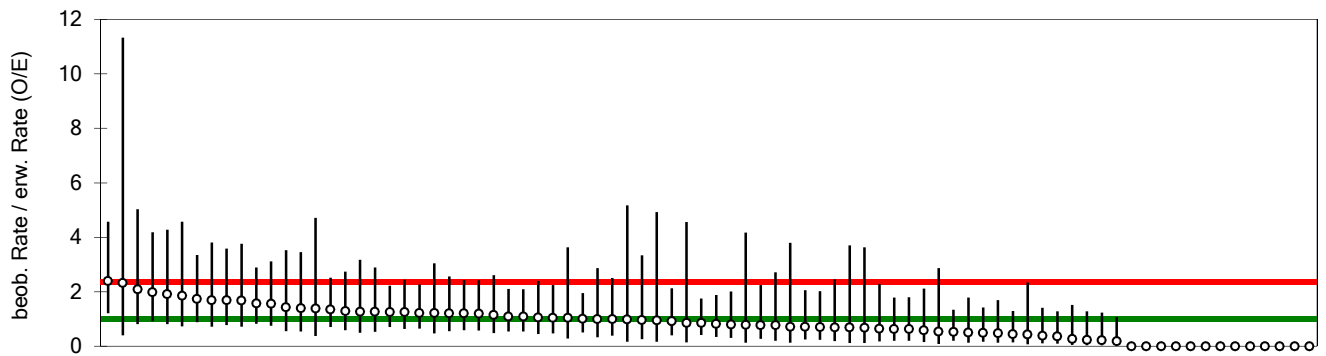
Die Angabe eines absoluten Grenzwertes ist nicht sinnvoll, da verschiedene Komplikationen subsumiert werden. Das dazugehörige Stratum wird durch den Qualitätsindikator 225 abgebildet.

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.sqg.de>

¹ Pneumonie, Kardiovaskuläre Komplikation(en), tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, Harnwegsinfekt, sonstige

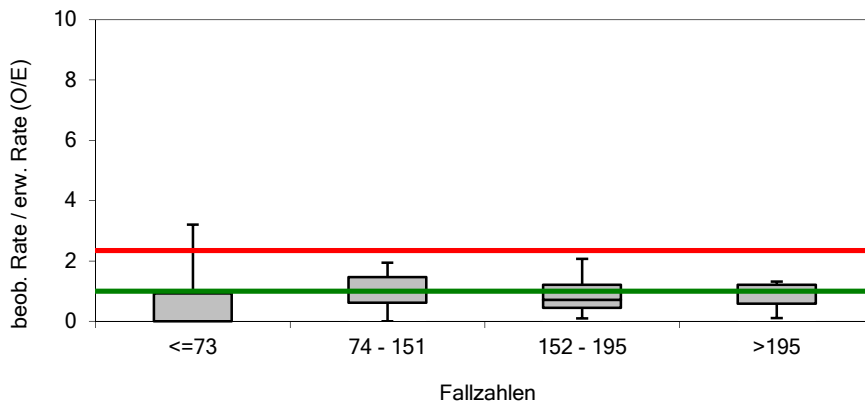
**Reintervention aufgrund von Komplikationen
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E)**

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten	12 577		0	
- davon Fälle mit erforderlicher Reintervention aufgrund von Komplikationen	281	2,23	0	0,00
Raten				
beobachtete Rate (O)	Kennzahl: 12/1 - 51169		2,23	0,00
erwartete Rate (E)			2,42	0,00
beobachtete Rate / erwartete Rate (O/E) Kennzahl: 12/1 - 50791				
Vertrauensbereich (95% CI)			0,82 ; 1,04	0,82 ; 1,04
risikoadjustierte Rate [O/E*O(Hessen)], Werte in %				
		2,05	0,00	



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	0,0	0,5	0,8	0,9	1,3	1,7	2,4



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=73	22
74 - 151	24
152 - 195	21
>195	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Die Rate an Reinterventionen ist eine Kennzahl für schwerwiegende Frühkomplikationen, die in wissenschaftlichen Untersuchungen zur Bewertung eines Operationsverfahrens herangezogen wird (Shea et al. 1996). Eine Reintervention ist ein erneuter operativer oder interventioneller Eingriff nach einer Operation wegen postoperativ aufgetretenen 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.

Ab dem Erfassungsjahr 2011 wird eine Risikoadjustierung für den Ergebnisindikator "Reintervention aufgrund von Komplikationen nach laparoskopischer Operation" vorgenommen. Als Regressionsgewichte wurden Risikofaktoren gewählt, die in der QS-Dokumentation erfasst wurden und für die im statistischen Schätzmodell relevante Effekte für das betrachtete Outcome nachgewiesen werden konnten.

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.sgg.de>

Reintervention aufgrund von Komplikationen nach laparoskopischer OP

Kennzahl: 12/1 - 227

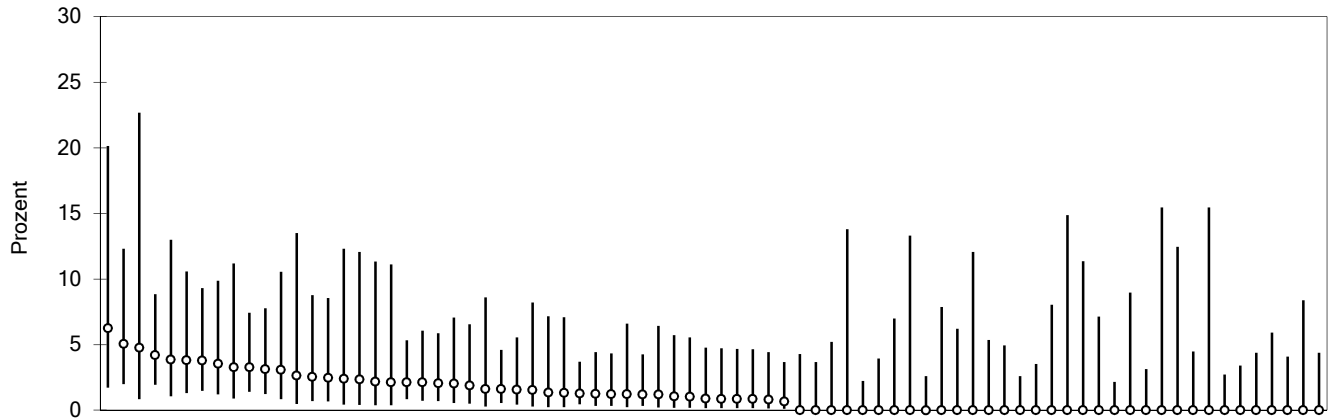
Alle Patienten mit ASA 1-3 ohne akute Entzündungszeichen, Empyem und Gallenblasenperforation mit laparoskopisch durchgeführter OP (OPS 5-511.11, 5-511.12)

- davon Fälle mit erforderlicher Reintervention aufgrund von Komplikation

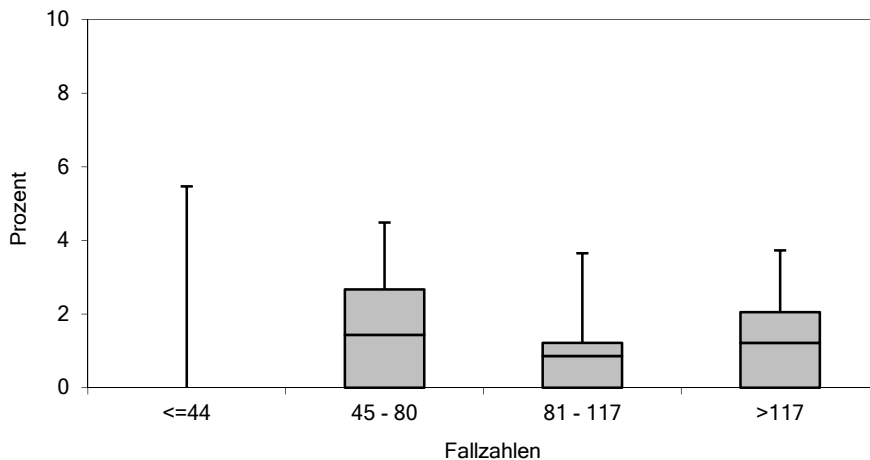
Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
7 075		0	
89	1,26	0	0,00

Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
1,02 ; 1,55	0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,0	0,9	1,3	2,1	3,4	6,3



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=44	22
45 - 80	20
81 - 117	21
>117	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Aus der Literatur ist bekannt, dass die operative Ausgangssituation einen Einfluss auf die Reinterventionsrate hat. Bei laparoskopisch durchgeführten Cholezystektomien ist seltener eine Reintervention erforderlich als bei offenen Operationen (Ludwig et al. 2001). Allerdings ist zu berücksichtigen, dass der Schweregrad der Komplikation, die zur Reintervention führt, in der Auswertung nicht erfasst wird. Darüber hinaus liegt bei den offen chirurgischen Eingriffen eine primär negative Selektion des Patientenkollektivs vor. Um den Einfluss eines durch abdominelle Voroperationen bedingten Operationssitus zu berücksichtigen, werden die laparoskopisch begonnen und beendeten Eingriffe für diesen Indikator ausgewertet. Laparoskopisch begonnene Eingriffe, bei denen wegen schwierigem Situs ein Umstieg auf die offene Operationstechnik erfolgt, werden somit ausgeschlossen.

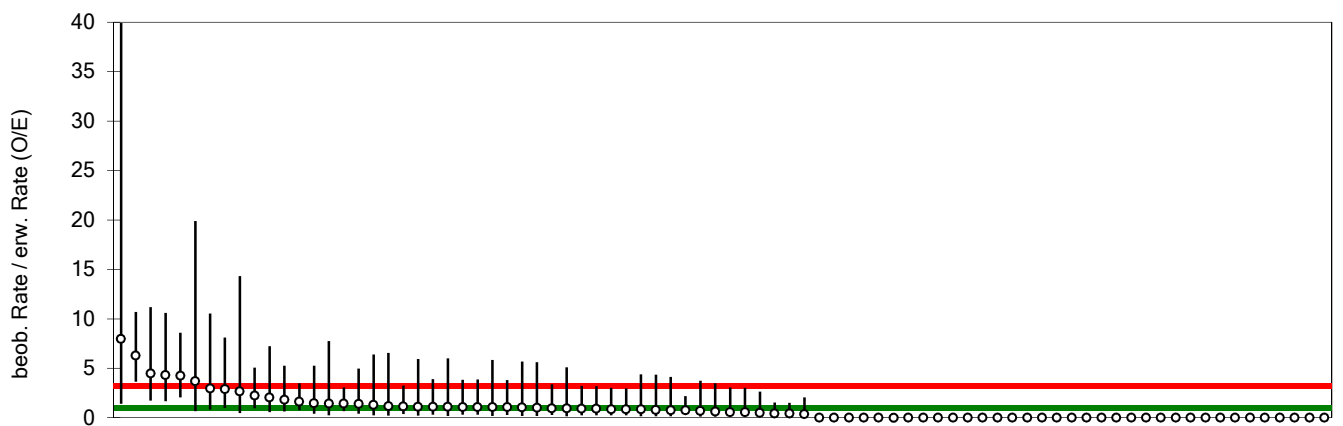
Weiterhin haben Auswertungen der Daten gezeigt, dass bei Entzündungen und bei Patienten der ASA-Klassen 4 oder 5 die Reinterventionsrate signifikant erhöht ist und diese Risikofaktoren nicht gleichmäßig auf die Krankenhäuser verteilt sind. Zur Risikoadjustierung der Reinterventionsrate wird daher eine risikostandardisierte Fallkonstellation gebildet, indem die relevanten Einflussfaktoren aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen werden.

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.sqg.de>

Letalität
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E)

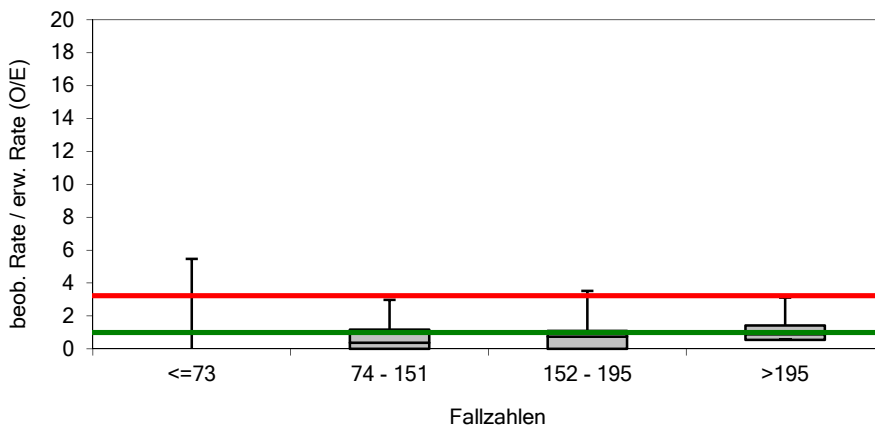
Kennzahl: - 51391

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten	12 577		0	
- davon verstorbene Patienten	108	0,86	0	0,00
Raten				
beobachtete Rate (O)	Kennzahl: - 51392		0,86	0,00
erwartete Rate (E)			0,87	0,00
beobachtete Rate / erwartete Rate (O/E)	Kennzahl: - 51391		0,99	0,00
Vertrauensbereich (95% CI)			0,82 ; 1,20	0
risikoadjustierte Rate [O/E*O(Hessen)], Werte in %			0,85	0,00



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	0,0	0,0	0,6	1,0	1,1	2,6	8,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=73	22
74 - 151	24
152 - 195	21
>195	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Bei Untersuchungen zum postoperativen Outcome wird in den meisten klinischen Studien die postoperative Letalität erfasst. Die Angaben zur Mortalitätsrate schwanken zwischen 0,04% und 0,09% für die laparoskopische Cholezystektomie bzw. 0,53% und 0,74% für die offene Cholezystektomie (Hölbling et al. 1995, Ludwig et al. 2001, Shea et al. 1996). Im deutschsprachigen Raum wird die Letalität für alle Cholezystektomien mit 0,1% bis 0,2% angegeben (Kraas & Frauenschuh 2001). Beim Vergleich mit diesen Angaben ist zu berücksichtigen, dass die wissenschaftlichen Untersuchungen auf Studienkollektiven basieren, während die Daten die tatsächliche Versorgungssituation in allen deutschen Krankenhäusern, die diese Operation durchführen, erfassen.

Ab dem Erfassungsjahr 2012 wird eine Risikoadjustierung für den Ergebnisindikator "Sterblichkeit im Krankenhaus" vorgenommen. Als Regressionsgewichte wurden Risikofaktoren gewählt, die in der QS-Dokumentation erfasst wurden und für die im statistischen Schätzmodell relevante Effekte für das betrachtete Outcome nachgewiesen werden konnten.

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.sqg.de>

**Selten eingriffsspezifische Komplikationen
Okklusion oder Durchtrennung des DHC**

Kennzahl: 12/1 - 220

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten	12 577		0	
- davon Patienten mit Verschluss oder Durchtrennung des Ductus hepatocholedochus	18	0,14	0	0,00

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Verletzungen des Ductus hepatocholedochus einschließlich seiner Begleitstrukturen im Ligamentum hepatoduodenale sind mit einer signifikanten Morbidität und Letalität belastet (Shea et al. 1996). Während zu Beginn der 1990er Jahre die Rate an Gallengangverletzungen bei laparoskopischer Cholezystektomie noch höher lag als bei der offenen Operation, haben sich diese Unterschiede mittlerweile nivelliert (Birth et al. 2003), bzw. haben sich die Verhältnisse umgekehrt (Ludwig et al. 2002) und die laparoskopische Cholezystektomie ist fast überall die Methode der Wahl (Kraas & Farke 2002).

Bei der Durchtrennung oder Okklusion des Ductus hepatocholedochus handelt es sich um eine seltene, schwerwiegende Komplikation, die teilweise vermeidbar ist. Daher sollte für alle diese Fälle eine Einzelfallanalyse erfolgen.

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.sqg.de>

Geringe Letalität bei niedriger Sterbewahrscheinlichkeit

Kennzahl: 12/1 - 50824

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten	12 577		0	
- davon alle Verstorbenen mit geringem Sterberisiko ¹	12	0,10	0	0,00

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Der Indikator erfasst die Patienten, die trotz eines geringen Erwartungswerts im Krankenhaus verstorben sind. Die Bundesfachgruppe und das AQUA-Institut betonen die Notwendigkeit, jeden Sterbefall zu prüfen, für den aufgrund des Risikoprofils des Patienten ein geringer Erwartungswert berechnet wurde. In den Strukturierten Dialog soll daher jeder Fall eingehen, dessen Erwartungswert sich innerhalb des 10. Perzentils (=1,85) befindet (Sentinel Event).

Folgende Risikofaktoren wurden für diesen Indikator in die Berechnung einbezogen:

- Alter im 3. Quintil der Altersverteilung - 53 bis unter 63 Jahre
- Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 63 bis unter 74 Jahre
- Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 74 Jahre
- Akute Entzündungszeichen
- ASA-Klassifikation 2 - 5

Umsteigeroperationen werden ab 2012 der Gruppe der laparoskopischen OPs zugeordnet und gehen dort in die Risikoberechnung ein. Früher wurde ihnen das Risiko der offenen OP zugeordnet, ohne dass diese Fälle in die Risikoberechnung der offenen Fälle eingingen. Dies führte dazu, dass der Bundeswert irreführend berechnet wurde.

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.sqg.de>

¹ Sterbewahrscheinlichkeit < 10. Perzentile nach logistischem Cholezystektomie-Score