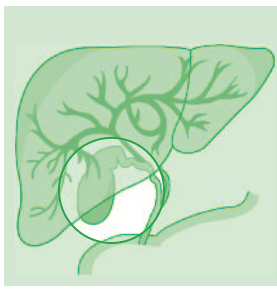


Cholezystektomie

C. Giesen, N. Birkner, BQS-Fachgruppe Viszeralchirurgie



BQS-Projektleiter

Dr. Christine **Giesen**
Dr. Norbert **Birkner**

Mitglieder der BQS-Fachgruppe Viszeralchirurgie

Prof. Dr. Hartwig **Bauer**
Berlin

Dr. Erich **Fellmann**
Berlin

Maria **Hass**
Bonn

Prof. Dr. Peter **Hermanek**
München

Dr. Matthias **Hübner**
Oberursel

Dr. Henry **Jungnickel**
Dresden

Prof. Dr. Ernst **Kraas**
Berlin

Jovita **Ogasa**
Köln

Claudia **Oswald-Timmler**
Bad Ditzgenbach

Prof. Dr. Klaus **Rückert**
Hamburg

Dietmar **Rümmelein**
Hamburg

Heinrich-Friedrich **Siefers**
Oelde

Einleitung

Durch Gallensteine verursachte Erkrankungen der Gallenblase gehören zu den häufigsten Erkrankungen. Die Häufigkeit des Gallensteinleidens wird in Deutschland je nach Region mit 10,5 bis 24,5% der Frauen und 4,9 bis 13,1% der Männer angegeben.

Gallensteinträger haben in 60 bis 80% der Fälle keine Beschwerden und brauchen in der Regel nicht operiert zu werden. Beschwerden treten in den ersten zehn Jahren pro Jahr bei 2 bis 4% der zunächst schmerzfreien Patienten auf, danach reduziert sich dieser Anteil auf 1 bis 2%. Das Krebsrisiko bei Gallensteinträgern ist so gering, dass es nicht geboten ist, allein aus diesem Grund eine vorbeugende Entfernung der Gallenblase vorzunehmen.

Bei mehr als der Hälfte der betroffenen Patienten treten nach erstmaligen Beschwerden erneute

Schmerzattacken auf. Darüber hinaus ist bei diesen Patienten das Risiko, Komplikationen zu entwickeln, etwa zehnmal so hoch wie bei beschwerdefreien Patienten. Daher werden symptomatische Gallensteine durch operative Entfernung der Gallenblase behandelt. Dies wird gegenwärtig in mehr als 90% der Fälle laparoskopisch („Schlüssellochchirurgie“) durchgeführt.

Bei der operativen Versorgung des Gallensteinleidens können teilweise schwerwiegende Komplikationen wie zum Beispiel Gallengangsverletzungen oder Blutgefäßverletzungen auftreten. Diese lassen sich auch bei sicherer Beherrschung der Technik und Berücksichtigung aller Sicherheitsmaßnahmen nicht immer vermeiden. Die Häufigkeit dieser Ereignisse wird im Rahmen der externen Qualitätssicherung beobachtet und analysiert.

BQS-Qualitätsindikatoren – Übersicht

| | Anzahl | Gesamtergebnis |
|--|-----------------|----------------|
| Indikationsqualität | | |
| Indikation | 2.380/170.751 | 1,4% |
| Prozessqualität | | |
| Präoperative Diagnostik bei extrahepatischer Cholestase | 12.667/13.079 | 96,8% |
| Erhebung eines histologischen Befundes | 169.339/170.751 | 99,2% |
| Ergebnisqualität | | |
| Eingriffsspezifische Komplikationen... | | |
| mindestens eine eingriffsspezifische Komplikation | 3.934/156.288 | 2,5% |
| Okklusion oder Durchtrennung des DHC | 237/170.751 | 0,1% |
| Postoperative Wundinfektionen... | | |
| bei allen Patienten | 2.521/170.751 | 1,5% |
| bei Patienten mit Risikoklasse 0 | 519/95.850 | 0,5% |
| Allgemeine postoperative Komplikationen... | | |
| bei allen Patienten | 5.369/170.751 | 3,1% |
| bei Patienten mit laparoskopisch begonnener Operation | 3.331/156.288 | 2,1% |
| bei Patienten mit offen-chirurgischer Operation | 1.971/13.946 | 14,1% |
| Reinterventionsrate | 1.004/96.467 | 1,0% |
| Letalität... | | |
| bei allen Patienten | 1.697/170.751 | 1,0% |
| bei Patienten der Risikoklassen ASA 1 bis 3 | 832/167.403 | 0,5% |

Dokumentationspflichtige Leistungen

Dokumentationspflichtig sind Cholezystektomien mit oder ohne Gallengangrevisionen, die unter der Diagnose einer nicht bösartigen Erkrankung der Gallenblase oder der Gallenwege oder einer akuten Pancreatitis durchgeführt werden.

Ausblick

Seit 2004 ist die Cholezystektomie der einzig verbliebene viszeralchirurgische Leistungsbereich, der in die vergleichende externe Qualitätssicherung eingebunden ist. Die BQS-Fachgruppe hält eine Einbindung weiterer Leistungsbereiche für eine Bewertung der Qualitätssituation in der Viszeralchirurgie für empfehlenswert. Von Patientenvertretern wie von Fachexperten in der BQS-Fachgruppe werden insbesondere unter den zukünftigen Rahmenbedingungen der sektorübergreifenden Qualitätssicherung mögliche Verfahren wie die operative Behandlung der gutartigen Schilddrüsenvergrößerung, Leistenbrüche oder die interdisziplinäre Behandlung von Tumoren des Darms (kolorektale Karzinome) diskutiert. Um in diesen Bereichen relevante Qualitätsaspekte vergleichend bewerten zu können, ist allerdings die Möglichkeit der Longitudinalbeobachtung (Längsschnittuntersuchung) erforderlich.

Darüber hinaus schlägt die BQS-Fachgruppe vor, die Nutzbarkeit von Abrechnungsdaten der Krankenhäuser für die Qualitätssicherung zu prüfen. Es sollte analysiert werden, welche der bisher eingesetzten Qualitätsindikatoren auf der Grundlage von Abrechnungsdaten mit gleicher Aussagekraft wie mit der bisherigen Verwendung von medizinischen Daten ermittelt werden können.

Künftig sollten bei der BQS-Dokumentation besondere Zugangswege (zum Beispiel transvaginal = NOS) berücksichtigt werden.

Datengrundlage: Cholezystektomie

| | Geliefert 2008 | Erwartet 2008 | Vollständigkeit 2008 | Geliefert | |
|----------------------|----------------|---------------|----------------------|-----------|---------|
| | | | | 2007 | 2006 |
| Datensätze | 170.868 | 173.777 | 98,3% | 166.373 | 167.416 |
| Krankenhäuser | 1.194 | 1.204 | 99,2% | 1.204 | 1.227 |

Basisstatistik: Cholezystektomie

| | 2008 | |
|--|---------|--------|
| | Anzahl | Anteil |
| Alle Patienten | 170.751 | |
| Altersverteilung | | |
| Anzahl der Patienten mit gültiger Altersangabe davon | 170.746 | 100,0% |
| < 20 Jahre | 2.280 | 1,3% |
| 20 - 39 Jahre | 27.499 | 16,1% |
| 40 - 59 Jahre | 60.069 | 35,2% |
| 60 - 79 Jahre | 65.944 | 38,6% |
| ≥ 80 Jahre | 14.954 | 8,8% |
| Geschlecht | | |
| männlich | 58.646 | 34,3% |
| weiblich | 112.105 | 65,7% |
| Einstufung nach ASA-Klassifikation | | |
| ASA 1: normaler, ansonsten gesunder Patient | 38.109 | 22,3% |
| ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung | 91.125 | 53,4% |
| ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung | 38.169 | 22,4% |
| ASA 4: Patient mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung | 3.148 | 1,8% |
| ASA 5: moribunder Patient | 200 | 0,1% |

Cholezystektomie

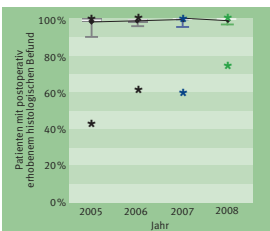
Erhebung eines histologischen Befundes

Erhebung eines histologischen Befundes

Anteil von Patienten mit postoperativ erhobenem histologischen Befund der Gallenblase an allen Patienten

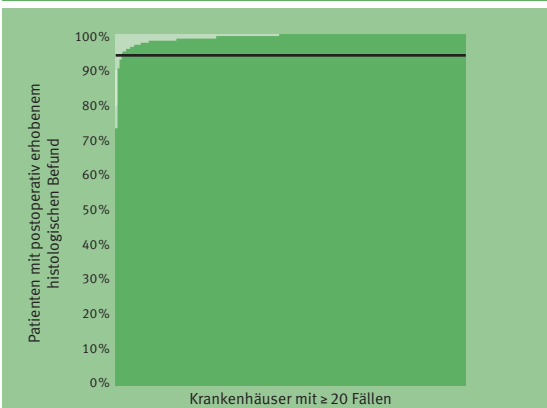
| Ergebnisse | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Gesamtergebnis | 97,8% | 98,9% | 99,1% | 99,2% |
| Vertrauensbereich | 97,8 - 97,9% | 98,8 - 98,9% | 99,1 - 99,2% | 99,1 - 99,2% |
| Gesamtzahl der Fälle | 167.263 | 167.386 | 166.361 | 170.751 |

Vergleich mit Vorjahresergebnissen



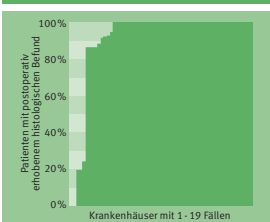
Die Ergebnisse 2005 bis 2008 basieren auf vergleichbaren Berechnungsgrundlagen.

Ergebnisse 2008 für 1.131 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



| | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Median der Krankenhausegebnisse | 100,0% |
| Spannweite der Krankenhausegebnisse | 73,9 - 100,0% |
| Referenzbereich | $\geq 95\%$ (Zielbereich) |
| Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2008 | 26 von 1.131 |

Ergebnisse 2008 für 63 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.194 Krankenhäusern mit

0 Fällen 0 Krankenhäuser

Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit
1 - 19 Fällen 15 von 63

Basisinformation

| | |
|--|---|
| Kennzahl-ID | 2008 / 12n1-CHOL / 44800 |
| Risikoadjustierung | Keine Risikoadjustierung erforderlich |
| Grundlageninformation zum Qualitätsindikator | www.bqs-qualitaetsindikatoren.de / 2008 / 12n1-CHOL / 44800 |

Qualitätsziel

Immer Erhebung eines histologischen Befundes

Hintergrund des Qualitätsindikators

Die routinemäßige Erhebung eines histologischen Befundes, das heißt die feingewebliche Untersuchung der bei der Operation entnommenen Gallenblase unter dem Mikroskop, erlaubt zum einen eine Überprüfung der vor der Operation gestellten Diagnosen und zum anderen die Sicherung oder den Ausschluss einer bösartigen Veränderung der Gallenblase, die bei großen Gallensteinen, großen Polypen oder einer sogenannten Porzellangallenblase vermehrt auftreten kann.

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2007

| Durchführung des Strukturierten Dialogs | LQS | |
|--|-----------|-----|
| Bundesländer, in denen dieser Qualitätsindikator verwendet wurde | 15 von 16 | |
| Rechnerisch auffällige Krankenhäuser | 43/1.192 | 4% |
| Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern: | | |
| keine Maßnahmen dokumentiert | 0/43 | 0% |
| Hinweis verschickt | 26/43 | 60% |
| Aufforderung zur Stellungnahme | 17/43 | 40% |
| Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses: | | |
| Dokumentationsprobleme | 15/17 | 88% |
| Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil | 0/17 | 0% |
| als unvermeidbar bewertete Einzelfälle | 1/17 | 6% |
| kein Grund | 0/17 | 0% |
| sonstiger Grund | 0/17 | 0% |
| Mängel eingeräumt | 1/17 | 6% |
| Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten | 2/17 | 12% |

Bewertung der Ergebnisse 2008

Die Erhebung eines histologischen Befundes ist nach der Durchführung einer Cholezystektomie zwingend erforderlich, das heißt, dass ein Gesamtergebnis von 100% angestrebt wird. Der festgelegte Referenzbereich liegt bei $\geq 95\%$. In 2008 wurden 170.751 Gallenblasenentfernungen dokumentiert. In 169.339 Fällen wurde die Erhebung eines histologischen Befundes dokumentiert. Dies entspricht einem Anteil von 99,2%. Im Vergleich zu den Gesamtraten der Vorjahre (2007: 99,1%; 2006: 98,9%; 2005: 97,8%; 2004: 97,0%) kann weiterhin eine gute und stabile Versorgungsqualität konstatiert werden. Die Spannweite der Krankenhausegebnisse bei Krankenhäusern mit mindestens 20 Fällen liegt zwischen 73,9 und 100,0%. 26 von 1.131 Krankenhäusern (2,3%) sind rechnerisch auffällig. Diese haben den Referenzbereich von $\geq 95\%$ nicht erreicht. Eine Diskussion der Ergebnisse im Rahmen des Strukturierten Dialogs ist mit diesen Häusern zwingend erforderlich, gegebenenfalls müssen Maßnahmen zur Verbesserung der Versorgungs- bzw. Dokumentationsqualität vereinbart werden.

Den Ergebnissen des Strukturierten Dialogs der vergangenen Jahre ist zu entnehmen, dass nur in vereinzelten Fällen die Durchführung einer postoperativen Histologie tatsächlich nicht veranlasst wurde. Auf diese Krankenhäuser muss im Folgejahr ein besonderes Augenmerk gelegt werden. Rechnerisch auffällige Ergebnisse einzelner Krankenhäuser sind zum großen Teil in einer mangelhaften Dokumentationsqualität begründet.

Insgesamt wertet die BQS-Fachgruppe die vorliegenden Ergebnisse als Ausdruck einer guten Versorgungsqualität auf stabilem Niveau.

Qualitätsziel

Selten eingriffsspezifische, behandlungsbedürftige Komplikationen in Abhängigkeit vom OP-Verfahren

Hintergrund des Qualitätsindikators

Bei diesem Qualitätsindikator werden verschiedene eingriffsspezifische Komplikationen subsumiert, die in wissenschaftlichen Studien zur Beurteilung der Ergebnisqualität herangezogen werden. Gesamtmorbidität und -letalität sind bei der laparoskopischen Cholezystektomie mit der Einschränkung fehlender Daten des Evidenzgrads I deutlich geringer als bei der offenen Cholezystektomie (Shea et al. 1996). Allerdings ist die offene Cholezystektomie auch heute in Einzelfällen noch indiziert.

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

Verletzungen des Ductus hepatocholedochus einschließlich seiner Begleitstrukturen im Ligamentum hepatoduodenale sind mit einer signifikanten Morbidität und Letalität belastet (Shea et al. 1996). Abhängig vom Zugangsweg ist die Rate an Gallengangverletzungen gleich hoch (Birth et al. 2003). Bei der Durchtrennung oder Okklusion des Ductus hepatocholedochus handelt es sich um eine seltene, schwerwiegende Komplikation. Daher wird das Auftreten dieser Komplikation als Sentinel-Event-Indikator eingesetzt. Es sollte für alle diese Fälle eine Einzelfallanalyse im Strukturierten Dialog erfolgen.

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2007

| | | |
|--|-----------|-----|
| Durchführung des Strukturierten Dialogs | LQS | |
| Bundesländer, in denen dieser Qualitätsindikator verwendet wurde | 15 von 16 | |
| Rechnerisch auffällige Krankenhäuser | 53/1.187 | 4% |
| Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern: | | |
| keine Maßnahmen dokumentiert | 0/53 | 0% |
| Hinweis verschickt | 23/53 | 43% |
| Aufforderung zur Stellungnahme | 30/53 | 57% |
| Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses: | | |
| Dokumentationsprobleme | 11/30 | 37% |
| Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil | 0/30 | 0% |
| als unvermeidbar bewertete Einzelfälle | 14/30 | 47% |
| kein Grund | 0/30 | 0% |
| sonstiger Grund | 5/30 | 17% |
| Mängel eingeräumt | 0/30 | 0% |
| Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten | 3/30 | 10% |

Bewertung der Ergebnisse 2008

In der Grundgesamtheit zu dieser Kennzahl werden alle Patienten betrachtet, bei denen eine Cholezystektomie mit laparoskopischem Operationszugang begonnen wurde. Folgende Komplikationen werden hier zusammengefasst: Blutung, periphere Gallengangverletzung, Okklusion oder Durchtrennung des Ductus Choledochus. 3.934 von 156.288 Patienten (2,5%) haben zumindest eine dieser behandlungsbedürftigen Komplikationen erlitten. Damit wurde eine leicht niedrigere Rate als im Vorjahr erreicht. Betrachtet man die Entwicklung über die vergangenen fünf Jahre (2007: 2,5%; 2005 bis 2006: je 2,8%; 2004: 3,0%), so kann auf eine stabile Versorgungssituation geschlossen werden.

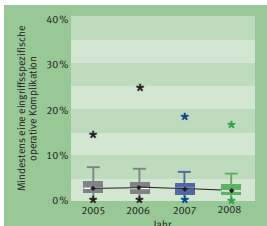
Die Entwicklung der Spannweite (0,0 und 15,0%) zeigt keine eindeutige Tendenz zur Verbesserung der Ergebnisse (2007: 0,0 bis 18,5%; 2006: 0,0 bis 24,7%; 2005: 0,0 bis 14,3%; 2004: 0,0 bis 24,4%). Da in dieser Kennzahl mehrere unterschiedliche Komplikationen zusammengefasst wurden, konnte kein evidenzbasierter Referenzbereich festgelegt werden. Die BQS-Fachgruppe hat daher entschieden, den Referenzbereich beim 95%-Perzentil festzulegen. Somit sind 54 von 1.124 Krankenhäusern rechnerisch auffällig. Eine Analyse dieser Krankenhäusergebnisse im Rahmen des Strukturierten Dialogs wird von der BQS-Fachgruppe empfohlen.

Eingriffsspezifische Komplikationen: mindestens eine eingriffsspezifische Komplikation

Anteil von Patienten mit mindestens einer eingriffsspezifischen behandlungsbedürftigen intra- / postoperativen Komplikation an allen Patienten mit laparoskopisch begonnener Operation

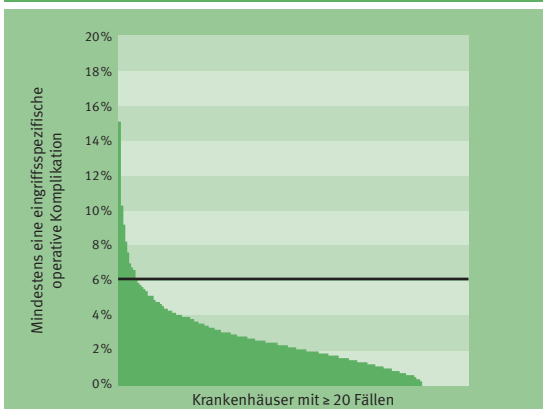
| Ergebnisse | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|
| Gesamtergebnis | 2,8% | 2,8% | 2,5% | 2,5% |
| Vertrauensbereich | 2,7 - 2,9% | 2,7 - 2,8% | 2,5 - 2,6% | 2,4 - 2,6% |
| Gesamtzahl der Fälle | 155.907 | 153.419 | 153.939 | 156.288 |

Vergleich mit Vorjahresergebnissen



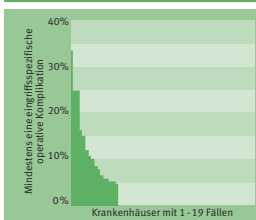
Die Ergebnisse 2006 bis 2008 basieren auf einem geänderten Datensatz. Dadurch ist die Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen 2005 eingeschränkt.

Ergebnisse 2008 für 1.124 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



| | |
|---------------------------------------|---|
| Median der Krankenhäusergebnisse | 2,3% |
| Spannweite der Krankenhäusergebnisse | 0,0 - 15,0% |
| Referenzbereich | ≤ 6,1% (Toleranzbereich; 95%-Perzentil) |
| Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2008 | 54 von 1.124 |

Ergebnisse 2008 für 63 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.194 Krankenhäusern mit

0 Fällen 7 Krankenhäuser

Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit

1 - 19 Fällen 13 von 63

Basisinformation

| | |
|--|---|
| Kennzahl-ID | 2008 / 12n1-CHOL / 76479 |
| Risikoadjustierung | Keine Risikoadjustierung erforderlich |
| Grundlageninformation zum Qualitätsindikator | www.bqs-qualitaetsindikatoren.de / 2008 / 12n1-CHOL / 76479 |

Cholezystektomie

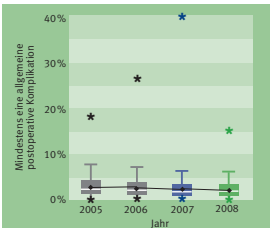
Allgemeine postoperative Komplikationen

Allgemeine postoperative Komplikationen bei Patienten mit laparoskopisch begonnener Operation

Anteil von Patienten mit mindestens einer allgemeinen postoperativen Komplikation an allen Patienten mit laparoskopisch begonnener Operation

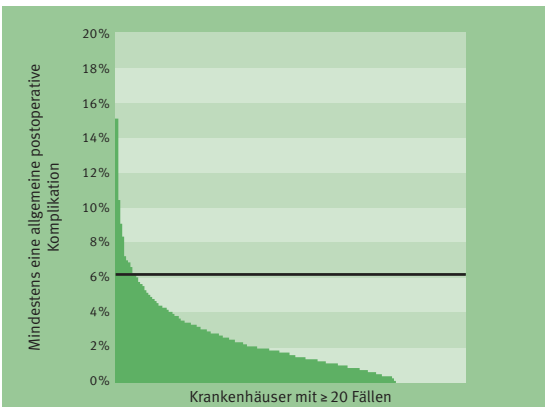
| Ergebnisse | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|
| Gesamtergebnis | 2,8% | 2,4% | 2,2% | 2,1% |
| Vertrauensbereich | 2,7 - 2,8% | 2,3 - 2,5% | 2,1 - 2,2% | 2,1 - 2,2% |
| Gesamtzahl der Fälle | 155.907 | 153.419 | 153.939 | 156.288 |

Vergleich mit Vorjahresergebnissen



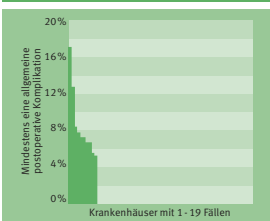
Die Ergebnisse 2005 bis 2008 basieren auf vergleichbaren Berechnungsgrundlagen.

Ergebnisse 2008 für 1.124 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



| | |
|---------------------------------------|---|
| Median der Krankenhäusergebnisse | 1,7% |
| Spannweite der Krankenhäusergebnisse | 0,0 - 15,0% |
| Referenzbereich | ≤ 6,3% (Toleranzbereich; 95%-Perzentil) |
| Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2008 | 54 von 1.124 |

Ergebnisse 2008 für 63 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.194 Krankenhäusern mit

0 Fällen 7 Krankenhäuser

Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit
1 - 19 Fällen 9 von 63

Basisinformation

| | |
|--|---|
| Kennzahl-ID | 2008 / 12n1-CHOL / 44892 |
| Risikoadjustierung | Stratifizierung |
| Grundlageninformation zum Qualitätsindikator | www.bqs-qualitaetsindikatoren.de / 2008 / 12n1-CHOL / 44892 |

Qualitätsziel

Selten allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen in Abhängigkeit vom OP-Verfahren

Hintergrund des Qualitätsindikators

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).

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2007

| | | |
|--|-----------|-----|
| Durchführung des Strukturierten Dialogs | LQS | |
| Bundesländer, in denen dieser Qualitätsindikator verwendet wurde | 15 von 16 | |
| Rechnerisch auffällige Krankenhäuser | 52/1.165 | 4% |
| Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern: | | |
| keine Maßnahmen dokumentiert | 0/52 | 0% |
| Hinweis verschickt | 23/52 | 44% |
| Aufforderung zur Stellungnahme | 29/52 | 56% |
| Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses: | | |
| Dokumentationsprobleme | 15/29 | 52% |
| Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil | 1/29 | 3% |
| als unvermeidbar bewertete Einzelfälle | 9/29 | 31% |
| kein Grund | 4/29 | 14% |
| sonstiger Grund | 0/29 | 0% |
| Mängel eingeräumt | 0/29 | 0% |
| Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten | 1/29 | 3% |

Bewertung der Ergebnisse 2008

Diese Kennzahl betrachtet alle Patienten, bei denen eine Cholezystektomie mit laparoskopischem Operationszugang begonnen wurde. Postoperative Komplikationen wie Pneumonie, kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, Harnwegsinfekte oder auch sonstige Komplikationen werden hier zusammengefasst. Bei 3.331 von 156.288 Patienten (2,1%) wurde zumindest eine dieser Komplikationen dokumentiert. Ein Vergleich des Ergebnisses mit den Vorjahren zeigt einen kontinuierlichen Trend zur Verbesserung des Gesamtergebnisses (2007: 2,2%; 2006: 2,4%; 2005: 2,8%; 2004: 2,9%).

Die Spannweite der Krankenhäusergebnisse bei Krankenhäusern mit mindestens 20 Fällen lag zwischen 0,0 und 15,0%. Das ist ein deutlich besseres Ergebnis als im Vorjahr (2007: 0,0 bis 39,1%). Mit den rechnerisch auffälligen 54 von 1.124 Krankenhäusern außerhalb des Referenzbereiches sollte eine Diskussion zur Ursachenklärung der auffälligen Ergebnisse erfolgen. Als angemessene Instrumente zur Verbesserung der Versorgungsqualität sieht die Fachgruppe die Vereinbarung geeigneter Maßnahmen im Rahmen des Strukturierten Dialogs und die Überprüfung der Umsetzung im Folgejahr.

Qualitätsziel

Geringe Reinterventionensrate in Abhängigkeit vom OP-Verfahren

Hintergrund des Qualitätsindikators

Eine Reintervention ist ein erneuter operativer oder interventioneller Eingriff nach einer Operation wegen postoperativ aufgetretener Komplikationen. Typische Gründe für eine Reintervention nach Cholezystektomie sind zum Beispiel Gallengangsverletzungen, Blutungen und Entzündungen.

Die Rate an Reinterventionen liefert daher Informationen über die Häufigkeit schwerwiegender Frühkomplikationen. Bei der Bewertung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass die Indikation zur offenen Operation primär bei vorhersehbar schwierigeren Operationsbedingungen gestellt wird und für dieses Verfahren daher höhere Raten als für das laparoskopische Operationsverfahren zu erwarten sind.

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2007

| | | |
|--|-----------|-----|
| Durchführung des Strukturierten Dialogs | LQS | |
| Bundesländer, in denen dieser Qualitätsindikator verwendet wurde | 15 von 16 | |
| Rechnerisch auffällige Krankenhäuser | 228/1.178 | 19% |
| Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern: | | |
| keine Maßnahmen dokumentiert | 2/228 | 1% |
| Hinweis verschickt | 81/228 | 36% |
| Aufforderung zur Stellungnahme | 145/228 | 64% |
| Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses: | | |
| Dokumentationsprobleme | 20/145 | 14% |
| Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil | 0/145 | 0% |
| als unvermeidbar bewertete Einzelfälle | 106/145 | 73% |
| kein Grund | 1/145 | 1% |
| sonstiger Grund | 14/145 | 10% |
| Mängel eingeräumt | 4/145 | 3% |
| Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten | 10/145 | 7% |

Bewertung der Ergebnisse 2008

In dieser Kennzahl werden alle Patienten zusammengefasst, bei denen eine laparoskopische Cholezystektomie durchgeführt wurde und die den Gruppen ASA 1 bis 3 zugeordnet werden. Betrachtet wird eine zusätzlich notwendige chirurgische Intervention während des gleichen Krankenhausaufenthaltes. Diese stellt ein unerwünschtes Ereignis dar.

Die Gesamtrate lag für 2008 bei 1,0%. Bei 1.004 von 96.467 Patienten musste ein weiterer chirurgischer Eingriff während ihres stationären Aufenthalts durchgeführt werden. Berücksichtigt man die Gesamtraten der Vorjahre (2007: 1,0%; 2006: 1,1%; 2005: 1,1%; 2004: 1,2%), so kann eine stabile Versorgungslage auf hohem Niveau beobachtet werden.

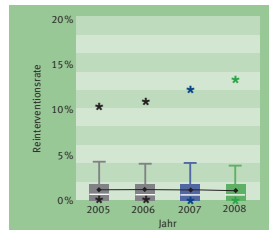
Die Spannweite der Ergebnisse von Krankenhäusern mit mindestens 20 Fällen lag zwischen 0,0 und 13,0%. Die Entwicklung dieser Größe in den Vorjahren stellte sich wie folgt dar: 2007: 0,0 bis 12,0%; 2006: 0,0 bis 10,7%; 2005: 0,0 bis 10,3%; 2004: 0,0 bis 14,3%. Dies verdeutlicht, dass der Referenzbereich von 1,5% teilweise erheblich überschritten wurde. Rechnerisch auffällig waren 299 von 1.075 Krankenhäusern (27,8%). Dieser erhebliche Anteil ist kritisch zu bewerten insbesondere, da schon im Vorjahr 325 von 1.078 Krankenhäusern (30,1%) rechnerisch auffällig waren, eine deutliche Verbesserung also nicht erkennbar ist. Die Fachgruppe weist darauf hin, dass der Begriff Reintervention nicht nur Reoperationen umfasst, sondern auch interventionelle Maßnahmen wie zum Beispiel Punktionen. Trotz Verbesserung des Ergebnisses gegenüber dem Vorjahr ist die Versorgungsqualität weiterhin nicht zufriedenstellend. Die BQS-Fachgruppe empfiehlt im Rahmen des Strukturierten Dialogs, wie in den Vorjahren die Ursachen für die auffälligen Ergebnisse mit den Krankenhäusern zu analysieren und falls notwendig Maßnahmen zur Verbesserung der qualitativen Versorgung zu vereinbaren. Eine Überprüfung sollte im Folgejahr erfolgen.

Reinterventionensrate

Anteil von Patienten mit Reintervention wegen Komplikationen an Patienten mit laparoskopisch durchgeführter Operation der Risikoklassen ASA 1 bis 3 ohne akute Entzündungszeichen

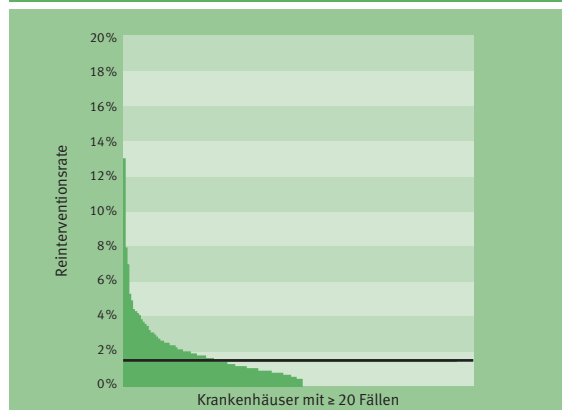
| Ergebnisse | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|
| Gesamtergebnis | 1,1% | 1,1% | 1,0% | 1,0% |
| Vertrauensbereich | 1,0 - 1,2% | 1,0 - 1,2% | 1,0 - 1,1% | 1,0 - 1,1% |
| Gesamtzahl der Fälle | 97.338 | 94.824 | 95.411 | 96.467 |

Vergleich mit Vorjahresergebnissen



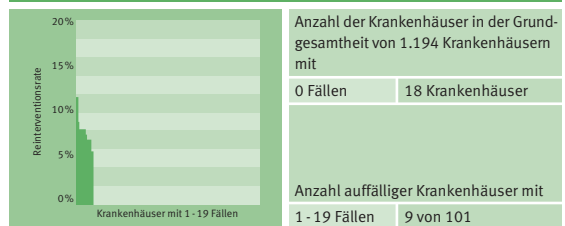
Die Ergebnisse 2006 bis 2008 basieren auf einem geänderten Datensatz. Dadurch ist die Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen 2005 eingeschränkt.

Ergebnisse 2008 für 1.075 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



| | |
|---------------------------------------|----------------------|
| Median der Krankenhäusergebnisse | 0,6% |
| Spannweite der Krankenhäusergebnisse | 0,0 - 13,0% |
| Referenzbereich | ≤ 1,5% (Zielbereich) |
| Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2008 | 299 von 1.075 |

Ergebnisse 2008 für 101 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



| | |
|--|------------------|
| Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.194 Krankenhäusern mit | |
| 0 Fällen | 18 Krankenhäuser |
| Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit | |
| 1 - 19 Fällen | 9 von 101 |

Basisinformation

| | |
|--|---|
| Kennzahl-ID | 2008 / 12n1-CHOL / 44927 |
| Risikoadjustierung | Risikostandardisierte Fallkonstellation |
| Grundlageninformation zum Qualitätsindikator | www.bqs-qualitaetsindikatoren.de / 2008 / 12n1-CHOL / 44927 |

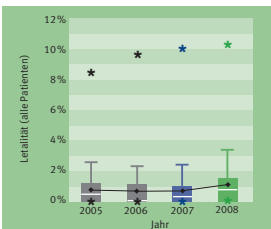
Cholezystektomie Letalität

Letalität: Alle Patienten

Anteil von verstorbenen Patienten an allen Patienten

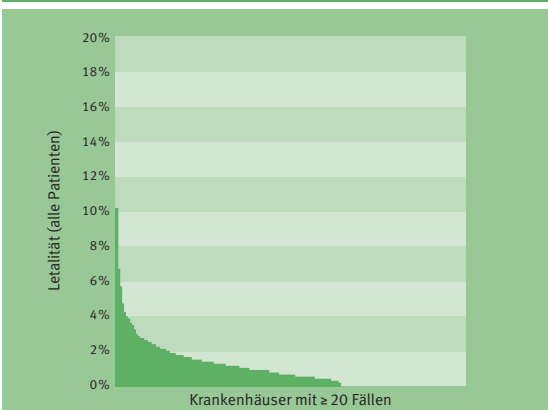
| Ergebnisse | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|
| Gesamtergebnis | 0,7% | 0,6% | 0,6% | 1,0% |
| Vertrauensbereich | 0,6 - 0,7% | 0,6 - 0,6% | 0,6 - 0,6% | 0,9 - 1,0% |
| Gesamtzahl der Fälle | 171.611 | 167.386 | 166.361 | 170.751 |

Vergleich mit Vorjahresergebnissen



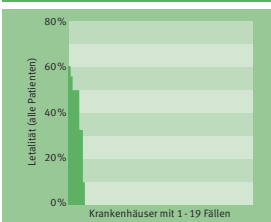
Die Ergebnisse 2005 bis 2008 basieren auf vergleichbaren Berechnungsgrundlagen.

Ergebnisse 2008 für 1.131 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



| | |
|--------------------------------------|-------------|
| Median der Krankenhäusergebnisse | 0,7% |
| Spannweite der Krankenhäusergebnisse | 0,0 - 10,1% |

Ergebnisse 2008 für 63 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.194 Krankenhäusern mit

0 Fällen 0 Krankenhäuser

Basisinformation

| | |
|--|---|
| Kennzahl-ID | 2008 / 12n1-CHOL / 44931 |
| Risikoadjustierung | Stratifizierung |
| Grundlageninformation zum Qualitätsindikator | www.bqs-qualitaetsindikatoren.de / 2008 / 12n1-CHOL / 44931 |

Qualitätsziel

Geringe Letalität

Hintergrund des Qualitätsindikators

Die international publizierten Letalitätsraten liegen zwischen 0,04 und 0,09% für die laparoskopische Cholezystektomie bzw. 0,53 und 0,74% für die offene Cholezystektomie (Höbbling et al. 1995, Ludwig et al. 2001, Shea et al. 1996). Ein Vergleich mit den vorliegenden Qualitätssicherungsdaten ist allerdings nur stark eingeschränkt möglich, da in keiner der zitierten Arbeiten ein mit den vorliegenden Daten vergleichbares Kollektiv im Rahmen einer Vollerhebung erfasst wurde.

Bei Patienten mit niedrigem und mittlerem Operationsrisiko (ASA 1 bis 3) soll jeder Todesfall einer Einzelfallanalyse unterzogen werden (Sentinel-Event-Indikator).

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2007 (alle Patienten)

Der Strukturierte Dialog zum Erfassungsjahr 2007 wurde für Todesfälle bei ASA 1 bis 3 geführt.

Letalität

Von 170.751 Patienten, bei denen eine einfache Cholezystektomie durchgeführt wurde, verstarben 1.697 Patienten. Unter Berücksichtigung der Vorjahresergebnisse war im Jahr 2008 die höchste Letalitätsrate (1,0%) seit Beginn der Dokumentationspflicht im Jahr 2003 zu beobachten. Die Steigerung gegenüber dem Vorjahr um 0,4 Prozentpunkte ist signifikant.

Aufgrund erster Analysen können folgende Besonderheiten festgestellt werden:

- Auffallend ist eine erhebliche Zunahme des Anteils der schwerkranken Patienten (ASA 4 und 5) (2007: 1,4%, 2008: 2,0%). Die Gründe für diese Zunahme sind derzeit unklar.
- Die Letalitätsrate bei den schwerkranken Patienten ist in besonderem Maße angestiegen (2007: 18,0%, 2008: 25,8%).
- Die Anzahl von Patienten mit sehr niedrigem Operationsrisiko (ASA 1) ist zurückgegangen (2007: 39.655, 2008: 38.109). Die Letalitätsrate bei diesen Patienten ist allerdings signifikant angestiegen (2007: 0,01%, vier Patienten; 2008: 0,03%, zwölf Patienten). Hier besteht dringender Klärungsbedarf.
- Die Letalitätsrate ist sowohl bei den offen-chirurgischen (2007: 4,8%, 2008: 7,7%) als auch bei den laparoskopischen Eingriffen (2007: 0,3%, 2008: 0,4%) signifikant angestiegen, allerdings überproportional bei der offen-chirurgischen Technik.

Es werden daher folgende weitere Maßnahmen zur Klärung der Ursachen empfohlen:

- Für die 832 verstorbenen Patienten mit niedrigem und mittlerem Operationsrisiko (ASA 1 bis 3) sollen Einzelfallanalysen erfolgen (Sentinel Event). Insbesondere Todesfälle bei Patienten der ASA-Klasse 1 sind kritisch zu analysieren. Im Rahmen dieser Einzelfallanalysen sollte gezielt nach dem Einsatz der Operationsmethode NOTES/NOS (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery) gefragt werden.
- In 19 Krankenhäusern waren mehr als 10% der Patienten den ASA-Klassen 4 und 5 zugeordnet. Es wird vorgeschlagen, mit diesen Krankenhäusern im Rahmen des Strukturierten Dialogs die Indikationsstellung zur Cholezystektomie zu analysieren.
- Es wird vorgeschlagen, für die Gruppe der Patienten mit ASA 4 und 5 das 90%-Perzentil als Referenzbereich bezogen auf Krankenhäuser mit mindestens zehn Fällen zu verwenden (Letalität $\geq 50\%$) und einen Strukturierten Dialog mit den rechnerisch auffälligen Krankenhäusern zu führen. Dies betrifft bundesweit sieben Krankenhäuser.
- Die BQS wird weitere statistische Analysen von Komorbiditäten im Vergleich der Jahre 2007 und 2008 anhand von Aufnahme- und Entlassungsdiagnosen sowie multiple Regressionsanalysen durchführen.

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2007 (Risikoklassen ASA 1 bis 3)

| | | |
|--|-----------|-----|
| Durchführung des Strukturierten Dialogs | LQS | |
| Bundesländer, in denen dieser Qualitätsindikator verwendet wurde | 16 von 16 | |
| Rechnerisch auffällige Krankenhäuser | 339/1.197 | 28% |
| Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern: | | |
| keine Maßnahmen dokumentiert | 0/339 | 0% |
| Hinweis verschickt | 63/339 | 19% |
| Aufforderung zur Stellungnahme | 276/339 | 81% |
| Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses: | | |
| Dokumentationsprobleme | 44/276 | 16% |
| Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil | 2/276 | 1% |
| als unvermeidbar bewertete Einzelfälle | 211/276 | 76% |
| kein Grund | 2/276 | 1% |
| sonstiger Grund | 17/276 | 6% |
| Mängel eingeräumt | 0/276 | 0% |
| Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten | 3/276 | 1% |

Verstorbene der Risikoklassen 1 bis 3

Diese Kennzahl betrachtet die Sterblichkeitsrate nach Cholezystektomie unter allen Patienten der Risikoklassen ASA 1 bis 3. Die BQS-Fachgruppe hat den Referenzbereich als Sentinel Event festgelegt, das bedeutet, dass jedem einzelnen Todesfall im Rahmen des Strukturierten Dialogs nachgegangen werden muss.

Von 167.403 Patienten verstarben 832. Dies entspricht einem Anteil von 0,5%. Unter Berücksichtigung der Vorjahresergebnisse wurde 2008 die höchste Letalitätsrate seit Beginn der Dokumentationspflicht im Jahr 2003 dokumentiert. Rechnerisch auffällig waren 482 von 1.131 Krankenhäusern (42,6%), im Vorjahr waren es 384 von 1.142 Krankenhäusern (33,6%).

Die Spannweite der Krankenhäusergebnisse lag zwischen 0,0 und 8,0% für Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen. Ein Vergleich dieser Kenngröße mit den Vorjahren (2007: 0,0 bis 6,9%; 2006: 0,0 bis 5,0%; 2005: 0,0 bis 7,7%; 2004: 0,0 bis 7,5%) zeigt eine geringe Varianz der Spannweiten.

Insgesamt bewertet die BQS-Fachgruppe die Entwicklung kritisch. Auffällige Krankenhäusergebnisse sollten im Strukturierten Dialog analysiert werden. Insbesondere ist auf eine strenge Indikationsstellung bei Patienten mit hohem Risiko hinzuweisen.

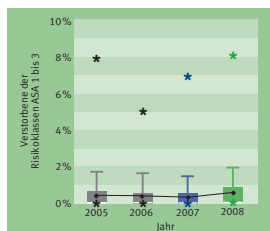
Zu beachten ist die Änderung der Altersstruktur der Patienten. Der Anteil der älteren Patienten erhöhte sich kontinuierlich im Verlauf der letzten fünf Jahre. Im Jahr 2003 wurden 8.108 Patienten ≥ 80 Jahre (6,7%) operiert, im Jahre 2008 waren es bereits 14.954 Patienten (8,8%).

Letalität: Patienten der Risikoklassen ASA 1 bis 3

Anteil von verstorbenen Patienten an Patienten der Risikoklassen ASA 1 bis 3

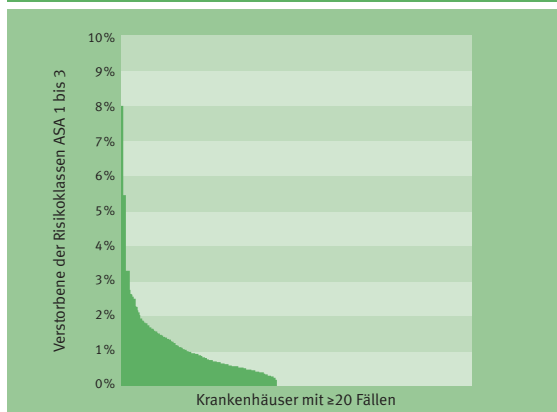
| Ergebnisse | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|
| Gesamtergebnis | 0,4% | 0,4% | 0,3% | 0,5% |
| Vertrauensbereich | 0,4 - 0,4% | 0,3 - 0,4% | 0,3 - 0,4% | 0,5 - 0,5% |
| Gesamtzahl der Fälle | 169.135 | 165.047 | 163.948 | 167.403 |

Vergleich mit Vorjahresergebnissen



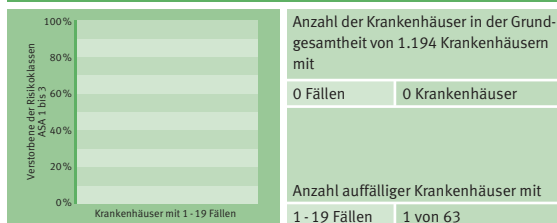
Die Ergebnisse 2005 bis 2008 basieren auf vergleichbaren Berechnungsgrundlagen.

Ergebnisse 2008 für 1.131 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



| | |
|---------------------------------------|----------------|
| Median der Krankenhäusergebnisse | 0,0% |
| Spannweite der Krankenhäusergebnisse | 0,0 - 8,0% |
| Referenzbereich | Sentinel Event |
| Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2008 | 482 von 1.131 |

Ergebnisse 2008 für 63 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Basisinformation

| | |
|--|---|
| Kennzahl-ID | 2008 / 12n1-CHOL / 44932 |
| Risikoadjustierung | Stratifizierung |
| Grundlageninformation zum Qualitätsindikator | www.bqs-qualitaetsindikatoren.de / 2008 / 12n1-CHOL / 44932 |