

Appendektomie

Inhalt

Inhalt 1

Appendektomie 2

 Diagnosestellung 3

 45322 4

 Histologische Untersuchung 5

 6449 6

 Perforation und präoperative Verweildauer 7

 45324 8

 Postoperative Wundinfektion 9

 45325 10

 45333 11

 Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen 12

 45349 13

Appendektomie

Einleitung Leistungsbereich	
Leistungsbereich	Appendektomie
Auffälligkeitskriterien	Über die festgelegten Qualitätsindikatoren hinaus empfiehlt die Fachgruppe Viszeralchirurgie, Todesfälle in diesem Leistungsbereich als „sentinel event“ zu betrachten, welche automatisch zur Aufnahme eines Strukturierten Dialoges mit den betroffenen Kliniken führen.
Bemerkungen	-

Diagnosestellung

Definition Qualitätsindikator	
ID Indikator	1
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Diagnosestellung
In BQS-Qualitätsreport 2004	Nein
Qualitätsziel	Oft Bestätigung der klinischen Verdachtsdiagnose „Akute Appendizitis“ durch histologischen Befund
Indikatortyp	Indikationsstellung
Rationale	<p>Die klinische Diagnose der akuten Appendizitis ist im Einzelfall schwierig zu stellen, da sie auf wenig sensitiven und spezifischen Parametern wie der Anamnese, dem Vorhandensein von rechtsseitigen Unterbauchschmerzen und erhöhten Entzündungsparametern beruht. Insbesondere bei Kindern und alten Menschen können die typischen Zeichen der akuten Appendizitis fehlen, während sie bei Frauen Ausdruck einer gynäkologischen Erkrankung sein können (Andersson et al. 1999).</p> <p>Die Rate falsch negativer Appendektomien wird in der Literatur mit 12 bis 28,8% angegeben. Sie liegt bei Frauen doppelt so hoch wie bei Männern. Eine unkritische Diagnosestellung führt zu einer erhöhten Rate von unnötigen Eingriffen (Andersson et al. 1992, Hale et al. 1997, Koch et al. 2000).</p> <p>Dagegen führt eine zu kritische Diagnosestellung möglicherweise zu einer höheren Anzahl von Patienten mit perforierter Appendizitis. Daher sollte die Betrachtung der Ergebnisse dieses Qualitätsindikators in Verbindung mit den Ergebnissen des Qualitätsindikators „Perforation und präoperative Verweildauer“ erfolgen. Diese sind auf der Ergebnishomepage der BQS unter www.bqs-outcome.de einzusehen.</p>
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Literaturverzeichnis	<p>Andersson RE, Hugander AP, Ghazi SH, Ravn H, Offenbartl SK, Nystrom PO, Olaison GP. Diagnostic value of disease history, clinical presentation, and inflammatory parameters of appendicitis. World J Surg 1999; 23 (2): 133-140.</p> <p>Andersson RE, Hugander A, Thulin AJG. Diagnostic accuracy and perforation rate in appendicitis: Association with age and sex of the patient and with appendectomy rate. European Journal of Surgery 1992; 158: 37-41.</p> <p>Hale DA, Jaques DP, Molloy M, Pearl RH, Schutt DC, d'Avis JC. Appendectomy - Improving Care Through Quality Improvement. Archives of Surgery 1997; 132: 153-157.</p> <p>Koch A, Schreiber LD, Mokros W, Rupprecht H, Lippert H. Qualitätssicherung Appendizitis – was hat sich geändert? – Analyse zweier prospektiver multizentrischer Qualitätssicherungsstudien. Zentralbl Chir 2000; 125 (2): 185-191.</p> <p>Siewert JR, Harder F, Rothmund M, (Hrsg.). Praxis der Viszeralchirurgie: Gastroenterologische Chirurgie. Berlin: Springer; 2002.</p>
Letzte Überprüfung des Qualitätsindikators	2004

45322

Definition Kennzahl	
ID-Kennzahl	45322
Ergänzung Bezeichnung QI	-
In BQS-Qualitätsreport 2004	Nein
Referenzbereich 2004	>= x% (5%-Perzentile)
Erläuterung zum Referenzbereich 2004	<p>Eine unkritische Diagnosestellung führt zu einer erhöhten Rate von unnötigen Eingriffen. Die Rate negativer Appendektomien sollte 20% nicht überschreiten (Siewert et al. 2002). Dieser Wert lässt sich allerdings anhand von Daten der Literatur nicht hart genug begründen. Daher hat sich die Fachgruppe hier für die Festlegung einer Perzentile entschieden.</p> <p>Dieser Referenzbereich ist für die Auswertung des Verfahrensjahres 2003 festgelegt worden. Da für das Verfahrensjahr 2004 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Verfahrensjahr 2004), erfolgt keine spezifische Festlegung eines Referenzbereichs für die Auswertung der Daten des Jahres 2004.</p>
Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität	>= 95%-Perzentile
Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität: Erläuterung	Ein 100%-Wert ist hier realistischerweise nicht zu erwarten, da die Diagnose über unspezifische Parameter erfolgt. In der Literatur wird die Rate falsch negativer Appendektomien mit deutlich über 10% angegeben.
Rechenregel	<p>Zähler: Patienten mit histologischem Befund „Akut entzündet“ oder „Perforation“</p> <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Verdacht auf akute Appendizitis</p>
Erläuterung der Rechenregel	-
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Da für das Verfahrensjahr 2004 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Verfahrensjahr 2004), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.

Histologische Untersuchung

Definition Qualitätsindikator	
ID Indikator	2
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Histologische Untersuchung
In BQS-Qualitätsreport 2004	Nein
Qualitätsziel	Immer histologische Untersuchung bei der operativen Behandlung der Appendizitis
Indikatortyp	Prozessindikator
Rationale	Die histologische Untersuchung der Appendix vermiformis ermöglicht dem Operateur Rückschlüsse auf die Qualität seiner Diagnosestellung im Rahmen des Qualitätsmanagements. Sie ist zusätzlich erforderlich zum Ausschluß von anderen, zum Teil bösartigen Erkrankungen, die gegebenenfalls eine weitere Therapie erforderlich machen, und von Veränderungen, die bei makroskopisch unauffälligem Befund Beschwerden des Patienten erklären, wie etwa eine, nur histologisch zu identifizierende, neurogene Appendikopathie (Di Sebastiano et al. 1999, Güller et al. 2001, Klotter et al. 1998).
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Literaturverzeichnis	Di Sebastiano P, Fink T, Di Mola FF, Weihe E, Friess H, Büchler MW. Neuroimmune appendicitis. The Lancet 1999; 354: 461-466. Güller U, Oertli D, Terracciano L, Harder F. Neurogene Appendicopathie: Ein häufiges, fast unbekanntes Krankheitsbild - Auswertung von 816 Appendices und Literaturübersicht. Der Chirurg 2001; 72: 684-689. Klotter H.-J., Mersdorf E, Stauch G, Thiel R. Umsetzung der Ergebnisse der Qualitätssicherung bei der Tracerdiagnose Appendizitis in die klinische Routine. In: Ekkernkamp A, Scheibe O (Hrsg.). Qualitätsmanagement in der Medizin. 1998. 1-8.
Letzte Überprüfung des Qualitätsindikators	2004

6449

Definition Kennzahl	
ID-Kennzahl	6449
Ergänzung Bezeichnung QI	-
In BQS-Qualitätsreport 2004	Nein
Referenzbereich 2004	>= 95%
Erläuterung zum Referenzbereich 2004	<p>Eine pathologische Untersuchung als regelmäßiger Bestandteil des Behandlungsablaufs bei der Appendektomie ist von größter Wichtigkeit, um die Wertigkeit der diagnostischen und therapeutischen Schritte zu ermitteln.</p> <p>Dieser Referenzbereich ist für die Auswertung des Verfahrensjahres 2003 festgelegt worden. Da für das Verfahrensjahr 2004 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Verfahrensjahr 2004), erfolgt keine spezifische Festlegung eines Referenzbereichs für die Auswertung der Daten des Jahres 2004.</p>
Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität	-
Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität: Erläuterung	-
Rechenregel	<p>Zähler: Patienten mit histologischer Untersuchung</p> <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten</p>
Erläuterung der Rechenregel	-
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Da für das Verfahrensjahr 2004 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Verfahrensjahr 2004), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.

Perforation und präoperative Verweildauer

Definition Qualitätsindikator	
ID Indikator	3
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Perforation und präoperative Verweildauer
In BQS-Qualitätsreport 2004	Nein
Qualitätsziel	Möglichst kurze präoperative Verweildauer bei histologisch nachgewiesener Perforation (Ex-/Postbetrachtung)
Indikatortyp	Prozessindikator
Rationale	<p>Die Perforation der akuten Appendizitis ist eine gravierende Komplikation, die mit erhöhter Morbidität und Letalität einhergeht. Ziel der ärztlichen Therapie ist es, durch möglichst frühzeitige Operation die Perforation zu vermeiden.</p> <p>Die Perforationsrate ist abhängig von der Dauer zwischen Symptombeginn und Operation. Diese kann durch den Patienten selbst, den einweisenden Arzt, den erstuntersuchenden Arzt im Krankenhaus und der Verlaufsbeobachtung im Krankenhaus beeinflusst werden (Hale et al. 1997).</p> <p>Für die Bundesauswertung wird daher die Rate von Perforationen bei Patienten mit einem präoperativen Aufenthalt von über einen Tag ermittelt. Durch diese Berechnung ist es in gewissem Umfang möglich, einen Anhalt für eine zu spät gestellte Operationsindikation zu gewinnen.</p> <p>In einer Untersuchung an US-amerikanischen Militärkrankenhäusern befanden sich 4,5% aller Patienten mit perforierter Appendizitis zum Zeitpunkt der Operation länger als 24 Stunden im Krankenhaus.</p> <p>Methodik: Zur Darstellung der rechtzeitigen Indikationsstellung wurde berechnet, wie hoch bei Patienten mit nachgewiesener Perforation der Anteil der Patienten mit einer präoperativen Verweildauer von mehr als einem Tag war.</p> <p>Mit dieser Berechnung wurde erfasst,</p> <ul style="list-style-type: none"> • ob bei Patienten, deren Wurmfortsatz bereits vor der stationären Aufnahme perforiert war, die Operation nach der Aufnahme schnell erfolgt ist. • ob bei Patienten mit einer akuten Appendizitis durch rechtzeitige Indikationsstellung zur Operation eine Perforation während des stationären Aufenthaltes möglichst vermieden wurde. <p>Die Ergebnisse dieses Qualitätsindikators sollen in Verbindung mit den Ergebnissen des Qualitätsindikators „Diagnosestellung“ erfolgen, um sowohl eine zu kritische wie auch eine zu unkritische Diagnosestellung betrachten zu können.</p>
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Literaturverzeichnis	Hale DA, Jaques DP, Molloy M, Pearl RH, Schutt DC, d'Avis JC. Appendectomy - Improving Care Through Quality Improvement. Archives of Surgery 1997; 132: 153-157.
Letzte Überprüfung des Qualitätsindikators	2004

45324

Definition Kennzahl	
ID-Kennzahl	45324
Ergänzung Bezeichnung QI	-
In BQS-Qualitätsreport 2004	Nein
Referenzbereich 2004	$\leq x \%$ (90%-Perzentile)
Erläuterung zum Referenzbereich 2004	<p>Dieser Qualitätsindikator ist durch den Chirurgen nur bedingt beeinflussbar (Bsp: „verspätete“ konsiliarische Vorstellung durch andere Fachdisziplinen). Daher kann hier nach Ansicht der Fachgruppe kein absoluter Wert festgelegt werden.</p> <p>Dieser Referenzbereich ist für die Auswertung des Verfahrensjahres 2003 festgelegt worden. Da für das Verfahrensjahr 2004 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Verfahrensjahr 2004), erfolgt keine spezifische Festlegung eines Referenzbereichs für die Auswertung der Daten des Jahres 2004.</p>
Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität	-
Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität: Erläuterung	-
Rechenregel	<p>Zähler: Patienten mit präoperativer Verweildauer* > 1 Tag</p> <p>Grundgesamtheit: Patienten mit histologisch nachgewiesener Perforation und gültigen Angaben der postoperativen Verweildauer</p>
Erläuterung der Rechenregel	* errechnet als Differenz der Verweildauer und postoperativen Verweildauer
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Da für das Verfahrensjahr 2004 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Verfahrensjahr 2004), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.

Postoperative Wundinfektion

Definition Qualitätsindikator	
ID Indikator	4
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Postoperative Wundinfektion
In BQS-Qualitätsreport 2004	Nein
Qualitätsziel	Selten postoperative Wundinfektionen
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Wundinfektionen und Abszesse sind Komplikationen im postoperativen Verlauf, die für den Patienten mit subjektivem Krankheitsgefühl, einem verlängerten stationären Aufenthalt, verzögerter Erholung und Verlängerung der Arbeitsunfähigkeit einhergehen.</p> <p>Von Seiten der Krankenhäuser wird versucht, das Wundinfektionsrisiko durch Maßnahmen wie z.B. den Bau geeigneter Operationsräume, Hygienevorschriften und die routinemäßige Durchführung einer Antibiotikaphylaxe bei bestimmten Operationen zu reduzieren. Die Effektivität einer Reihe prophylaktischer Maßnahmen ist in der wissenschaftlichen Literatur mit hoher Evidenz belegt. Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse hat die US-amerikanische Gesundheitsbehörde Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Richtlinien erstellt, die detaillierte Handlungsanweisungen zur Verringerung des postoperativen Wundinfektionsrisikos geben (Mangram et al. 1999).</p> <p>Das Risiko für eine postoperative Wundinfektion wird jedoch nicht allein durch die Qualität der ärztlichen oder pflegerischen Leistung beeinflusst. Die CDC haben Risikofaktoren identifiziert und einen Score zur Beurteilung des präoperativen Wundinfektionsrisikos entwickelt (Culver et al. 1991). In die Berechnung dieses Scores gehen die Merkmale Operationsdauer, ASA-Risikoklasse und präoperative Wundkontaminationsklasse ein. Die Anwendung dieses Scores ermöglicht einen Vergleich risikoadjustierter Wundinfektionsraten.</p> <p>Für die Definition postoperativer Wundinfektionen werden die Definitionen der CDC in der Übersetzung des Nationalen Referenzzentrums für Surveillance von nosokomialen Infektionen verwendet (Steinbrecher et al. 2002).</p>
Methode der Risikoadjustierung	Stratifizierung
Literaturverzeichnis	<p>Culver DH, Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG, Banerjee S, Edwards JR, Tolson JS, Henderson TS, Hughes JM. Surgical Wound Infection Rates By Wound Class, Operative Procedure, and Patient Risk Index. The American Journal of Medicine 1991; 91 (Suppl 3B): 3B-152S-3B-157S.</p> <p>Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Infection Control and Hospital Epidemiology 1999; 20 (4): 247-280.</p> <p>Steinbrecher E, Sohr D, Hansen S, Nassauer A, Daschner F, Rüden H, Gastmeier P. Surveillance postoperativer Wundinfektionen - Referenzdaten des Krankenhaus-Infektions-Surveillance-Systems (KISS). Der Chirurg 2002; 73 (1): 76-82.</p>
Letzte Überprüfung des Qualitätsindikators	2004

45325

Definition Kennzahl	
ID-Kennzahl	45325
Ergänzung Bezeichnung QI	bei allen Patienten
In BQS-Qualitätsreport 2004	Nein
Referenzbereich 2004	Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.
Erläuterung zum Referenzbereich 2004	-
Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität	Rate von 0% bei mehr als 100 durchgeführten Operationen
Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität: Erläuterung	Eine solche Rate ist aufgrund der Vergleichszahlen aus der Literatur realistischerweise nicht zu erwarten.
Rechenregel	Zähler: Patienten mit postoperativen Wundinfektionen Grundgesamtheit: Alle Patienten
Erläuterung der Rechenregel	-
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Da für das Verfahrensjahr 2004 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Verfahrensjahr 2004), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.

45333

Definition Kennzahl	
ID-Kennzahl	45333
Ergänzung Bezeichnung QI	bei Patienten mit Risikoklasse 0
In BQS-Qualitätsreport 2004	Nein
Referenzbereich 2004	$\leq x$ % (95%-Perzentile)
Erläuterung zum Referenzbereich 2004	Ein Vergleich mit Daten aus der Literatur (Steinbrecher et al. 2002) ist aufgrund der sehr kurzen postoperativen Verweildauer deutlich eingeschränkt. Daher hat die Fachgruppe Viszeralchirurgie hier eine Perzentile als Referenzbereich festgelegt. Dieser Referenzbereich ist für die Auswertung des Verfahrensjahres 2003 festgelegt worden. Da für das Verfahrensjahr 2004 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Verfahrensjahr 2004), erfolgt keine spezifische Festlegung eines Referenzbereichs für die Auswertung der Daten des Jahres 2004.
Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität	-
Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität: Erläuterung	-
Rechenregel	Zähler: Patienten mit postoperativer Wundinfektion Grundgesamtheit: Patienten mit Risikoklasse 0
Erläuterung der Rechenregel	Risikoklassen werden gebildet gemäß NNIS (National Nosocomial Infections Surveillance der Centers for Disease Control). Es wird jeweils ein Risikopunkt vergeben, wenn - ASA ≥ 3 - OP-Dauer > 75%-Perzentile der OP-Dauerverteilung in der Grundgesamtheit - ein kontaminierter oder septischer Eingriff vorliegt. Patienten der Risikoklasse 0 haben 0 Risikopunkte OP-Dauer > 75%-Perzentile: 55 min (BQS-Bundesdatenpool 2003)
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Da für das Verfahrensjahr 2004 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Verfahrensjahr 2004), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.

Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen

Definition Qualitätsindikator	
ID Indikator	5
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen
In BQS-Qualitätsreport 2004	Nein
Qualitätsziel	Selten allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Unter den „allgemeinen postoperativen Komplikationen“ werden kardiovaskuläre Komplikationen, postoperative Pneumonien, Thrombosen, Lungenembolien und Harnwegsinfekte zusammengefasst. Die Rate an diesen Komplikationen geht in der wissenschaftlichen Literatur in die Beurteilung des postoperativen Outcome größerer Operationen ein.</p> <p>Allgemeine postoperative Komplikationen nach Appendektomie sind selten. So wird die Rate an postoperativen Pneumonien in einer prospektiven multizentrischen Studie an 4.846 Patienten mit 0,25% angegeben. Die Rate an postoperativen Harnwegsinfekten betrug 0,6% (Koch et al. 2000).</p>
Methode der Risikoadjustierung	Stratifizierung
Literaturverzeichnis	Koch A, Schreiber LD, Mokros W, Rupprecht H, Lippert H. Qualitätssicherung Appendizitis – was hat sich geändert? – Analyse zweier prospektiver multizentrischer Qualitätssicherungsstudien. Zentralbl Chir 2000; 125 (2): 185-191.
Letzte Überprüfung des Qualitätsindikators	2004

45349

Definition Kennzahl	
ID-Kennzahl	45349
Ergänzung Bezeichnung QI	-
In BQS-Qualitätsreport 2004	Nein
Referenzbereich 2004	$\leq x\%$ (95%-Perzentile)
Erläuterung zum Referenzbereich 2004	Die Angabe eines absoluten Grenzwertes erscheint nicht sinnvoll, da Komplikationen unspezifisch subsummiert werden. Dieser Referenzbereich ist für die Auswertung des Verfahrensjahres 2003 festgelegt worden. Da für das Verfahrensjahr 2004 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Verfahrensjahr 2004), erfolgt keine spezifische Festlegung eines Referenzbereichs für die Auswertung der Daten des Jahres 2004.
Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität	-
Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität: Erläuterung	-
Rechenregel	Zähler: Patienten mit mindestens einer behandlungsbedürftigen postoperativen Komplikation* Grundgesamtheit: Alle Patienten
Erläuterung der Rechenregel	* Pneumonie, kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, Harnwegsinfekt, sonstige Komplikationen
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Da für das Verfahrensjahr 2004 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Verfahrensjahr 2004), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.