

### Appendektomie

<b>Einleitung Leistungsbereich</b>	
<b>ID Leistungsbereich</b>	12n2
<b>Leistungsbereich</b>	Appendektomie
<b>Auffälligkeitskriterien</b>	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.
<b>Bemerkungen</b>	-

**Diagnosestellung**

<b>Definition Qualitätsindikator</b>	
<b>ID Indikator</b>	1
<b>Bezeichnung des Qualitätsindikators</b>	Diagnosestellung
<b>Qualitätsziel</b>	Oft Bestätigung der klinischen Verdachtsdiagnose „Akute Appendizitis“ durch histologischen Befund
<b>Indikatortyp</b>	Indikationsstellung
<b>Rationale</b>	<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 <a href="http://www.bqs-outcome.de">www.bqs-outcome.de</a> einzusehen.</p>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<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:</p>

	Springer; 2002.
--	-----------------

## 45322

<b>Definition Kennzahl</b>	
<b>ID-Kennzahl</b>	45322
<b>Kennzahltyp</b>	Anteil
<b>Referenzbereich</b>	>= 50,00% (5%-Perzentile)
<b>Erläuterung zum Referenzbereich</b>	Eine unkritische Diagnosestellung führt zu einer erhöhten Rate an 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.
<b>Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität</b>	>= 95%-Perzentile
<b>Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität: Erläuterung</b>	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.
<b>Rechenregel</b>	Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Verdacht auf akute Appendizitis  Zähler: Patienten mit histologischem Befund „Akut entzündet“ oder „Perforation“
<b>Erläuterung der Rechenregel</b>	-

**Histologische Untersuchung**

<b>Definition Qualitätsindikator</b>	
<b>ID Indikator</b>	2
<b>Bezeichnung des Qualitätsindikators</b>	Histologische Untersuchung
<b>Qualitätsziel</b>	Immer histologische Untersuchung bei der operativen Behandlung der Appendizitis
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Rationale</b>	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).
<b>Literaturverzeichnis</b>	<p>Di Sebastiano P, Fink T, Di Mola FF, Weihe E, Friess H, Büchler MW. Neuroimmune appendicitis. The Lancet 1999; 354: 461-466.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

6449

<b>Definition Kennzahl</b>	
<b>ID-Kennzahl</b>	6449
<b>Kennzahltyp</b>	Anteil
<b>Referenzbereich</b>	>= 95%
<b>Erläuterung zum Referenzbereich</b>	Eine standardisierte pathologische Untersuchung ist von größter Wichtigkeit, um die Wertigkeit der diagnostischen und therapeutischen Schritte zu ermitteln.
<b>Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität</b>	-
<b>Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität: Erläuterung</b>	-
<b>Rechenregel</b>	Grundgesamtheit: Alle Patienten  Zähler: Patienten mit histologischer Untersuchung
<b>Erläuterung der Rechenregel</b>	-

**Perforation und präoperative Verweildauer**

<b>Definition Qualitätsindikator</b>	
<b>ID Indikator</b>	3
<b>Bezeichnung des Qualitätsindikators</b>	Perforation und präoperative Verweildauer
<b>Qualitätsziel</b>	Keine Perforation während des stationären Aufenthaltes
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Rationale</b>	<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"> <li>• ob bei Patienten, deren Wurmfortsatz bereits vor der stationären Aufnahme perforiert war, die Operation nach der Aufnahme schnell erfolgt ist.</li> <li>• ob bei Patienten mit einer akuten Appendizitis durch rechtzeitige Indikationsstellung zur Operation eine Perforation während des stationären Aufenthaltes möglichst vermieden wurde.</li> </ul> <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>
<b>Literaturverzeichnis</b>	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.

## 45324

<b>Definition Kennzahl</b>	
<b>ID-Kennzahl</b>	45324
<b>Kennzahltyp</b>	Anteil
<b>Referenzbereich</b>	<= 17,4% (90%-Perzentile)
<b>Erläuterung zum Referenzbereich</b>	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.
<b>Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität</b>	-
<b>Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität: Erläuterung</b>	-
<b>Rechenregel</b>	Grundgesamtheit: Patienten mit histologisch nachgewiesener Perforation und gültigen Angaben der postoperativen Verweildauer  Zähler: Patienten mit präoperativer Verweildauer > 1 Tag
<b>Erläuterung der Rechenregel</b>	-

**Postoperative Wundinfektion**

<b>Definition Qualitätsindikator</b>	
<b>ID Indikator</b>	4
<b>Bezeichnung des Qualitätsindikators</b>	Postoperative Wundinfektion
<b>Qualitätsziel</b>	Selten postoperative Wundinfektion (Risikoadjustiert nach den Kriterien der CDC)
<b>Indikatortyp</b>	Ergebnisindikator
<b>Rationale</b>	<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>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<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,</p>

	Rüden H, Gastmeier P. Surveillance postoperativer Wundinfektionen - Referenzdaten des Krankenhaus-Infektions-Surveillance-Systems (KISS). Der Chirurg 2002; 73 (1): 76-82.
--	--

## 45325

<b>Definition Kennzahl</b>	
<b>ID-Kennzahl</b>	45325
<b>Kennzahltyp</b>	Anteil
<b>Referenzbereich</b>	kein Referenzbereich
<b>Erläuterung zum Referenzbereich</b>	-
<b>Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität</b>	Rate von 0% bei mehr als 100 durchgeführten Operationen
<b>Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität: Erläuterung</b>	Eine solche Rate ist aufgrund der Vergleichszahlen aus der Literatur realistischere nicht zu erwarten.
<b>Rechenregel</b>	Grundgesamtheit: Alle Patienten  Zähler: Patienten mit postoperativen Wundinfektionen
<b>Erläuterung der Rechenregel</b>	-

## 45333

<b>Definition Kennzahl</b>	
<b>ID-Kennzahl</b>	45333
<b>Kennzahltyp</b>	Anteil
<b>Referenzbereich</b>	$\leq 5,9\%$ (95%-Perzentile)
<b>Erläuterung zum Referenzbereich</b>	Es liegen zwar Daten aus der Literatur vor, ein Vergleich ist aufgrund der sehr kurzen postoperativen Liegedauer jedoch deutlich eingeschränkt.
<b>Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität</b>	-
<b>Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität: Erläuterung</b>	-
<b>Rechenregel</b>	Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Risikoklasse 0  Zähler: Patienten mit postoperativen Wundinfektionen
<b>Erläuterung der Rechenregel</b>	Risikoklassen werden gebildet gemäß NNIS (National Nosocomial Infections Surveillance der Centers for Disease Control). Es wird jeweils ein Risikopunkt vergeben, wenn <ul style="list-style-type: none"> <li>- ASA <math>\geq 3</math></li> <li>- OP-Dauer &gt; 75%-Perzentile der OP-Dauerverteilung in der Grundgesamtheit</li> <li>- ein kontaminierter oder septischer Eingriff vorliegt.</li> </ul> Patienten der Risikoklasse 0 haben 0 Risikopunkte

**Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen**

<b>Definition Qualitätsindikator</b>	
<b>ID Indikator</b>	5
<b>Bezeichnung des Qualitätsindikators</b>	Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen
<b>Qualitätsziel</b>	Selten allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen
<b>Indikatortyp</b>	Ergebnisindikator
<b>Rationale</b>	<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 4846 Patienten mit 0,25% angegeben. Die Rate an postoperativen Harnwegsinfekten betrug 0,6% (Koch et al. 2000).</p>
<b>Literaturverzeichnis</b>	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.

## 45349

<b>Definition Kennzahl</b>	
<b>ID-Kennzahl</b>	45349
<b>Kennzahltyp</b>	Anteil
<b>Referenzbereich</b>	$\leq 8,3\%$ (95%-Perzentile)
<b>Erläuterung zum Referenzbereich</b>	Die Angabe eines absoluten Grenzwertes erscheint nicht sinnvoll, da Komplikationen unspezifisch subsummiert werden.
<b>Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität</b>	-
<b>Auffälligkeitsbereich für Dokumentationsqualität: Erläuterung</b>	-
<b>Rechenregel</b>	Grundgesamtheit: Alle Patienten  Zähler: Patienten mit mindestens einer behandlungsbedürftigen postoperativen Komplikation
<b>Erläuterung der Rechenregel</b>	-