



Sektorenübergreifende Qualitätssicherung im Gesundheitswesen nach §137a SGB V

---

# **Vermeidung nosokomialer Infektionen: Postoperative Wundinfektionen**

Indikatorenset 3.0

---

Stand: 23. Dezember 2014

# Impressum

**Herausgeber:**

AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH

**Thema:**

Vermeidung nosokomialer Infektionen: Postoperative Wundinfektionen  
(Indikatorenset 3.0)

**Auftraggeber:**

Gemeinsamer Bundesausschuss

**Datum des Auftrags:**

19. Dezember 2013

**Datum der Abgabe:**

23. Dezember 2014

**Signatur:**

14-SQG-016

14-SQG-031

**Hinweis:**

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird im Folgenden auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

**Anschrift des Herausgebers:**

AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und  
Forschung im Gesundheitswesen GmbH  
Maschmühlenweg 8-10 · 37073 Göttingen

Telefon: (+49) 0551 - 789 52 -0

Telefax: (+49) 0551 - 789 52-10

office@aqua-institut.de

www.aqua-institut.de

# Inhaltsverzeichnis

ID	Name des Indikators
01_a_a	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)
01_a_b	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)
02_a_a	Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)
02_a_b	Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)
03_a	Postoperative Wundinfektionen mit Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) (Nicht-Implantat-Operationen)
03_b	Postoperative Wundinfektionen mit Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) (Implantat-Operationen)
05_A_a	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)
05_A_b	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Implantat-Operationen)
13_A_a	Entwicklung, Aktualisierung und Umsetzungsüberprüfung einer internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaprophylaxe in stationären Einrichtungen
14_A_a	Entwicklung, Aktualisierung und Umsetzungsüberprüfung einer internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaprophylaxe in ambulanten Einrichtungen
16_A_a	Entwicklung und Aktualisierung einer internen Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie in stationären Einrichtungen
17_A_a	Entwicklung und Aktualisierung einer internen Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie in ambulanten Einrichtungen
18	Geeignete Haarentfernung vor operativem Eingriff
19	Händedesinfektionsmittelverbrauch auf Intensivstationen
20	Händedesinfektionsmittelverbrauch auf Allgemeinstationen
21	Händedesinfektionsmittelverbrauch in Praxen/MVZ
40_A_a	Validierung der Sterilgutaufbereitung von OP-Instrumenten und OP-Materialien
42_a	Entwicklung einer Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes
43_a	Entwicklung und Aktualisierung eines internen Standards zu Wundversorgung und Verbandwechsel
44_A	Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Antibiotikaresistenzlage und -therapie
45_a	Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Hygiene und Infektionsprävention
47_a	Patienteninformation zur Hygiene bei MRSA-Besiedlung/Infektion
50_a	Entwicklung eines Konzepts zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement in ambulant operierenden Einrichtungen
50_a	Entwicklung und Aktualisierung eines internen Standards zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement
52_B	Durchführung von Compliance-Überprüfungen in stationären Einrichtungen
53_A	Durchführung von Compliance-Überprüfungen in ambulant operierenden Einrichtungen
54	Maßnahmen zur Förderung der Compliance im Bereich der Hygiene

Indikator-ID 01_a_a	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erfasst alle stationär diagnostizierten/behandelten nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen (nach CDC-Klassifikation) nach stationären Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe.
<b>Zähler</b>	Patienten mit stationär behandelten, postoperativer Wundinfektion (A1 bis A3) bis einschließlich 30 Tage nach allen stationären Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe
<b>Nenner</b>	Alle Patienten mit stationärer Nicht-Implantat-Operation als Tracer-Eingriff
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Die Rate an nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen soll gering sein.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Die Vermeidung von postoperativen Wundinfektionen bewahrt Patienten vor schweren Folgeerkrankungen und ggf. Folgeoperationen (Anderson et al. 2009; Kaye et al. 2009; Geffers et al. 2008 [KS]; NCC-WCH 2008 [LL]; KRINKO 2007 [LL]; Coello et al. 2005; Kirkland et al. 1999 [KS]; Mangram et al. 1999 [LL]).</p> <p>In Deutschland wird die Inzidenz der im Krankenhaus erworbenen, postoperativen Wundinfektionen auf ca. 225.000 pro Jahr geschätzt (RKI 2010), von denen ca. 25-30 % vermeidbar erscheinen (Gastmeier et al. 2010; Carlet et al. 2009; Brandt et al. 2006).</p> <p>„Die Leiter von Krankenhäusern und von Einrichtungen für ambulantes Operieren haben sicherzustellen, dass die vom Robert Koch-Institut nach §4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b festgelegten nosokomialen Infektionen und das Auftreten von Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen fortlaufend in einer gesonderten Niederschrift aufgezeichnet, bewertet und sachgerechte Schlussfolgerungen hinsichtlich erforderlicher Präventionsmaßnahmen gezogen werden und dass die erforderlichen Präventionsmaßnahmen dem Personal mitgeteilt und umgesetzt werden.“ (§23(4) IfSG)</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Ergebnisverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der die Wundinfektion diagnostiziert oder behandelt wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Chirurgische Wundinfektionen gesamt (IQIP 2008) Der Indikator wurde vom AQUA-Institut an die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.
<b>Indikatorvarianten</b>	Es werden nur Varianten für OP-Gruppen-übergreifende Wundinfektionsraten aufgeführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surgical wound infections (ECHI 2011)</li> <li>▪ Odds Ratio for probability of 30 day surgical site infection (NSQIP sites) (Health Canada 2011)</li> </ul>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Das Erhebungsintervall für nosokomiale, postoperative Wundinfektionen beträgt nach CDC-Kriterien (NRZ 2011a):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ für alle Operationen und Wundinfektionstiefen (A1-A3): 30 Tage postoperativ</li> <li>▪ für Implantat-Operationen und tiefe Wundinfektionen (A2,A3): 365 Tage postoperativ</li> </ul> <p>Zu den Implantaten zählen nach CDC-Definition Endoprothesen, Osteosynthesematerialien, Gefäßprothesen, Herzklappen und Bauchnetze, nicht aber Transplantate.</p> <p>Die Wundinfektionstiefe ist nach CDC-Kriterien folgendermaßen klassifiziert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A1 oberflächliche Wundinfektion (Haut, Unterhaut)</li> <li>▪ A2 tiefe Wundinfektion</li> <li>▪ A3 Organ- oder Körperhöhleninfektion</li> </ul> <p>Als Wundinfektionen werden nur stationär diagnostizierte oder behandelte Wundinfektionen erfasst. Das AQUA-Institut sieht für die Erfassung der nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen folgende Operationalisierung vor: Anhand eines Diagnosen (ICD)-Sets wird eine sensitive Stichprobe definiert, in der die Einrichtung nach dem Vorliegen einer postoperativen Wundinfektion gefragt wird. Wenn diese vorliegt, wird nach der Wundinfektionstiefe gefragt.</p> <p>Über Sozialdaten bei den Krankenkassen sollen Daten (insb. ICD und OPS) sowohl zum Indexaufenthalt als auch zu Folgeaufenthalten erhoben werden. Auf entsprechende Abfragen beim Leistungserbringer wird daher verzichtet.</p>

	Zusätzlich zu dem bewerteten fachgebietsübergreifenden Indikator sollten fachgebietsbezogene Verhältnisse O/E der Wundinfektionen ohne Referenzbereich (keine Indikatoren) und eine Tabelle mit der Beschreibung der Zählerfälle (Alter, Geschlecht, Index-OPS, Index-OPS-Datum, Wundinfektion in Index-Institution oder nicht, Wundinfektion-ICD, Wundinfektion-OPS, Wundinfektion-Datum, Wundinfektion-Tiefe, Wundinfektion mit MRSA) in die Rückmeldebögen für die Leistungserbinger aufgenommen werden.
<b>Indikatortyp</b>	Ergebnisindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit/Effektivität
<b>Stärke der Empfehlung</b>	Entfällt
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Panel sieht es als notwendig an, ein Datenfeld „Wurde eine mikrobiologische Untersuchung durchgeführt?“ einzuführen, um mit der Rate mikrobiologischer Diagnostik bei Patienten mit bzw. ohne Wundinfektion die Datenvalidität des Qualitätsindikators zu beurteilen.</li> </ul> <p>Machbarkeitsprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es wurde ein Datenfeld „Datum der Diagnose der Wundinfektion“ eingeführt.</li> </ul> <p>Empirische Prüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Wundinfektionsindikator wird je nach Follow-up-Intervall (Nicht-Implantat-Operationen 30 Tage vs. Implantat-Operationen 1 Jahr) aufgetrennt, um bereits früher Indikatorergebnisse berichten zu können.</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Keine Angaben
<b>Referenzbereich</b>	95. Perzentil
<b>Risikoadjustierung</b>	<p>Multiple logistische Regression. Das konkrete Risikomodell kann erst anhand empirischer Daten unter Beachtung der realen Kodierpraxis erstellt werden. In der Literatur können mehrere patientenbezogene Risikofaktoren OP-Arten-übergreifend identifiziert werden, deren Aussagekraft in der späteren Risikomodellierung geprüft werden sollte. Derartige, nicht in die Verantwortung der Einrichtung fallende Risikofaktoren sind (nach Berücksichtigung der bereits im QS-Filter enthaltenen Ausschlüsse [Operationen bei primär infizierten Wunden, Immunmangelerkrankungen, Verbrennungen, Polytraumata, vorbestehende Infektionen im OP-Gebiet]):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alter (Utsumi et al. 2010; Neumayer et al. 2007)</li> <li>▪ Geschlecht (Ata et al. 2010; Utsumi et al. 2010)</li> <li>▪ OP-Art (Körperregion, Wundfläche, Wundtiefe, OP-Zeit, Implantat), (NRZ 2011b; Edwards et al. 2009; Neumayer et al. 2007; Mangram et al. 1999) (siehe ICD-Listen im QS-Filter)</li> <li>▪ Weichteilschaden Grad I-III (Tscherne et al. 1982)(über Sekundärkodes in ICD kodiert) als kodiertes Surrogate zur Wundkontaminationsklasse (Mangram et al. 1999) bei unfallchirurgischen Operationen: Geschlossene Fraktur oder Luxation (ICD-Text): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weichteilschaden I. Grades: Oberflächliche Schürfung, einfache bis mittelschwere Bruchform</li> <li>- Weichteilschaden II. Grades: Tiefe kontaminierte Schürfung, lokalisierte Haut- und Muskelkontusion, alle Bruchformen</li> <li>- Weichteilschaden III. Grades: Ausgedehnte Hautkontusion, Hautquetschung oder Zerstörung der Muskulatur, subkutanes Decollement, dekompensiertes Kompartmentsyndrom</li> </ul> Offene Fraktur oder Luxation (ICD-Text): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weichteilschaden I. Grades: Fehlende oder geringe Kontusion, unbedeutende bakterielle Kontamination, einfache bis mittelschwere Bruchformen</li> <li>- Weichteilschaden II. Grades: Umschriebene Haut- und Weichteilkontusion, mittelschwere Kontamination</li> <li>- Weichteilschaden III. Grades: Ausgedehnte Weichteildestruktion, häufig zusätzliche</li> </ul> </li> </ul>

<p>Gefäß- und Nervenverletzungen, starke Wundkontamination</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Notfall (Ata et al. 2010; Neumayer et al. 2007) (Aufnahmegrund Schlüssel 1 §301-Vereinbarung = 07 an 3. und 4. Stelle)</li> <li>▪ Rauchen (Hawn et al. 2011; KRINKO 2007; Neumayer et al. 2007)(ICD F17.0, F17.1, F17.2, F17.3, F17.4, F17.5, F17.6, F17.7, F17.8, F17.9)</li> <li>▪ Komorbiditäten (z.B. Elixhauser-Komorbiditätsindex (Quan et al. 2005; Elixhauser et al. 1998), siehe Kodeliste im Anhang), insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karzinom (Veeravagu et al. 2009; KRINKO 2007)</li> <li>- Diabetes (Ata et al. 2010; KRINKO 2007; Neumayer et al. 2007)</li> <li>- Mangelernährung/Adipositas (Vilar-Compte et al. 2009; Friedman et al. 2007; KRINKO 2007)</li> <li>- Anämie (Weber et al. 2009; KRINKO 2007)</li> </ul> </li> </ul> <p>Auf dieser Basis wird das AQUA-Institut ein neues Risikoadjustierungsmodell entwickeln und validieren.</p>	
<b>Datenquellen</b>	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen) – „Postoperative Wundinfektionen“	
Aufnahmedatum Krankenhaus	tt.mm.jjjj
Auslösende ICD-Kodes	
Auslösende OPS-Kodes	
Liegt eine Infektion in einem (früheren) OP-Gebiet vor (postoperative Wundinfektion/Surgical Site Infection nach CDC)?	0 = nein 1 = ja
Datum der Diagnose der Wundinfektion	tt.mm.jjjj
Wundinfektionstiefe	1 = A1 2 = A2 3 = A3
Wurde eine postoperative, mikrobiologische Untersuchung aus dem (früheren) OP-/Wundgebiet durchgeführt?	0 = nein 1 = ja
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – „Tracer-Eingriffe“	
Aufnahmedatum Krankenhaus	tt.mm.jjjj
OPS-Version	
OPS	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD-Version	
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Hauptdiagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Nebendiagnosen	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
<b>Datenfelder für die Risikoadjustierung</b>	
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – „Tracer-Eingriffe“	
Geburtsdatum	tt.mm.jjjj
Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich
Aufnahmegrund	Schlüssel 1 §301-Vereinbarung

OPS-Version	
OPS	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD Version	
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Hauptdiagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Nebendiagnosen	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel

## Literatur

Anderson, DJ; Kaye, KS (2009). Staphylococcal surgical site infections. *Infectious Disease Clinics of North America* 23(1): 53-72.

Ata, A; Valerian, BT; Lee, EC; Bestle, SL; Elmendorf, SL; Stain, SC (2010). The effect of diabetes mellitus on surgical site infections after colorectal and noncolorectal general surgical operations. *American Surgeon* 76(7): 697-702.

Brandt, C; Sohr, D; Behnke, M; Daschner, F; Ruden, H; Gastmeier, P (2006). Reduction of surgical site infection rates associated with active surveillance. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 27(12): 1347-1351.

Carlet, J; Astagneau, P; Brun-Buisson, C; Coignard, B; Salomon, V; Tran, B; et al. (2009). French National Program for Prevention of Healthcare-Associated Infections and Antimicrobial Resistance, 1992-2008: Positive Trends, But Perseverance Needed. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 30(8): 737-745.

Coello, R; Charlett, A; Wilson, J; Ward, V; Pearson, A; Borriello, P (2005). Adverse impact of surgical site infections in English hospitals. *Journal of Hospital Infection* 60(2): 93-103.

ECHI (2011). List of Indicators. European Community Health Indicators.

[http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index_en.htm) (Zugriff am 23.10.2012).

Edwards, JR; Peterson, KD; Mu, Y; Banerjee, S; Allen-Bridson, K; Morrell, G; et al. (2009). National Healthcare Safety Network (NHSN) report: data summary for 2006 through 2008, issued December 2009. *American Journal of Infection Control* 37(10): 783-805.

Elixhauser, A; Steiner, C; Harris, DR; Coffey, RM (1998). Comorbidity measures for use with administrative data. *Med Care*. 36(1): 8-27.

Friedman, ND; Bull, AL; Russo, PL; Leder, K; Reid, C; Billah, B; et al. (2007). An alternative scoring system to predict risk for surgical site infection complicating coronary artery bypass graft surgery. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 28(10): 1162-1168.

Gastmeier, P; Brunkhorst, F; Schrappe, M; Kern, W; Geffers, C (2010). Wie viele nosokomiale Infekte sind vermeidbar? *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 135(3): 91-93.

Geffers, C; Sohr, D; Gastmeier, P (2008). Mortality attributable to hospital-acquired infections among surgical patients. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 29(12): 1167-1170.

Hawn, MT; Houston, TK; Campagna, EJ; Graham, LA; Singh, J; Bishop, M; et al. (2011). The attributable risk of smoking on surgical complications. *Annals of Surgery* 254(6): 914-920.

Health Canada (2011). Data Guide: Guidelines for Data Collection and Indicator Calculations. Clinical Care Management. BC Patient Safety & Quality Council.

IQIP (2008). Acute Care Implementation Manual. International Quality Indicator Project. Center for Performance Sciences.

Kaye, KS; Anderson, DJ; Sloane, R; Chen, LF; Choi, Y; Link, K; et al. (2009). The effect of surgical site infection on older operative patients. *J.Am.Geriatr.Soc.* 57(1): 46-54.

Kirkland, KB; Briggs, JP; Trivette, SL; Wilkinson, WE; Sexton, DJ (1999). The impact of surgical-site infections in the 1990s: attributable mortality, excess length of hospitalization, and extra costs. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 20(11): 725-730.

KRINKO (2007). Prävention postoperativer Infektionen im Operationsgebiet: Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert-Koch-Institut. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz* 50(3): 377-393.

Mangram, AJ; Horan, TC; Pearson, ML; Silver, LC; Jarvis, WR; The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (1999). Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 20(4): 247-278.

NCC-WCH (2008). Surgical site infection. Prevention and treatment of surgical site infection. London: National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE).

Neumayer, L; Hosokawa, P; Itani, K; El-Tamer, M; Henderson, WG; Khuri, SF (2007). Multivariable Predictors of Postoperative Surgical Site Infection after General and Vascular Surgery: Results from the Patient Safety in Surgery Study. *Journal of the American College of Surgeons* 204(6): 1178-1187.

NRZ (2011a). Definitionen nosokomialer Infektionen (CDC-Definitionen). 7. Auflage. Berlin: Robert Koch-Institut.

NRZ (2011b). KISS: Modul OP-KISS Referenzdaten. Berechnungszeitraum: Januar 2007 bis Dezember 2011. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.

Quan, H; Sundararajan, V; Halfon, P; Fong, A; Burnand, B; Luthi, JC; et al. (2005). Coding algorithms for defining comorbidities in ICD-9-CM and ICD-10 administrative data. *Med Care*. 43(11): 1130-1139.

RKI (2010). Epidemiologisches Bulletin. Aktuelle Daten und Informationen zu Infektionskrankheiten und Public Health. *Epidemiologisches Bulletin* 36.

Tscherne, H; Oestern, HJ (1982). Die Klassifizierung des Weichteilschadens bei offenen und geschlossenen Frakturen. *Unfallheilkunde* 85(3): 111-115.

Utsumi, M; Shimizu, J; Miyamoto, A; Umeshita, K; Kobayashi, T; Monden, M; et al. (2010). Age as an independent risk factor for surgical site infections in a large gastrointestinal surgery cohort in Japan. *Journal of Hospital Infection* 75(3): 183-187.

Veeravagu, A; Patil, CG; Lad, SP; Boakye, M (2009). Risk factors for postoperative spinal wound infections after spinal decompression and fusion surgeries. *Spine* 34(17): 1869-1872.

Vilar-Compte, D; Rosales, S; Hernandez-Mello, N; Maafs, E; Volkow, P (2009). Surveillance, control, and prevention of surgical site infections in breast cancer surgery: A 5-year experience. *American Journal of Infection Control* 37(8): 674-679.

Weber, WP; Zwahlen, M; Reck, S; Misteli, H; Rosenthal, R; Buser, AS; et al. (2009). The association of preoperative anemia and perioperative allogeneic blood transfusion with the risk of surgical site infection. *Transfusion* 49(9): 1964-1970.

Indikator-ID 01_a_b	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erfasst alle stationär diagnostizierten/behandelten nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen (nach CDC-Klassifikation) nach stationären Implantat-Tracer-Eingriffen.
<b>Zähler</b>	Patienten mit stationär behandelte, oberflächlicher postoperativer Wundinfektion (A1) bis einschließlich 30 Tage nach allen stationären Implantat-Tracer-Eingriffen ODER Patienten mit stationär behandelte, tiefer postoperativer Wundinfektion (A2 und A3) bis 365 Tage nach stationären Implantat-Tracer-Eingriffen
<b>Nenner</b>	Alle Patienten mit stationären Implantat-Tracer-Eingriffen
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Die Rate an nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen soll gering sein.
<b>Begründung (Rationale)</b>	Die Vermeidung von postoperativen Wundinfektionen bewahrt Patienten vor schweren Folgeerkrankungen und ggf. Folgeoperationen (Anderson et al. 2009; Kaye et al. 2009; Geffers et al. 2008 [KS]; NCC-WCH 2008 [LL]; KRINKO 2007 [LL]; Coello et al. 2005; Kirkland et al. 1999 [KS]; Mangram et al. 1999 [LL]). In Deutschland wird die Inzidenz der im Krankenhaus erworbenen, postoperativen Wundinfektionen auf ca. 225.000 pro Jahr geschätzt (RKI 2010), von denen ca. 25-30 % vermeidbar erscheinen (Gastmeier et al. 2010; Carlet et al. 2009; Brandt et al. 2006). „Die Leiter von Krankenhäusern und von Einrichtungen für ambulantes Operieren haben sicherzustellen, dass die vom Robert Koch-Institut nach §4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b festgelegten nosokomialen Infektionen und das Auftreten von Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen fortlaufend in einer gesonderten Niederschrift aufgezeichnet, bewertet und sachgerechte Schlussfolgerungen hinsichtlich erforderlicher Präventionsmaßnahmen gezogen werden und dass die erforderlichen Präventionsmaßnahmen dem Personal mitgeteilt und umgesetzt werden.“ (§23(4) IfSG)
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Ergebnisverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der die Wundinfektion diagnostiziert oder behandelt wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Chirurgische Wundinfektionen gesamt (IQIP 2008) Der Indikator wurde vom AQUA-Institut an die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.
<b>Indikatorvarianten</b>	Es werden nur Varianten für OP-Gruppen-übergreifende Wundinfektionsraten aufgeführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surgical wound infections (ECHI 2011)</li> <li>▪ Odds Ratio for probability of 30 day surgical site infection (NSQIP sites) (Health Canada 2011)</li> </ul>
<b>Anmerkungen</b>	Das Erhebungsintervall für nosokomiale, postoperative Wundinfektionen beträgt nach CDC-Kriterien (NRZ 2011a): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ für alle Operationen und Wundinfektionstiefen (A1-A3): 30 Tage postoperativ</li> <li>▪ für Implantat-Operationen und tiefe Wundinfektionen (A2,A3): 365 Tage postoperativ</li> </ul> Zu den Implantaten zählen nach CDC-Definition Endoprothesen, Osteosynthesematerialien, Gefäßprothesen, Herzklappen und Bauchnetze, nicht aber Transplantate. Die Wundinfektionstiefe ist nach CDC-Kriterien folgendermaßen klassifiziert: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A1 oberflächliche Wundinfektion (Haut, Unterhaut)</li> <li>▪ A2 tiefe Wundinfektion</li> <li>▪ A3 Organ- oder Körperhöhleninfektion</li> </ul> Als Wundinfektionen werden nur stationär diagnostizierte oder behandelte Wundinfektionen erfasst. Das AQUA-Institut sieht für die Erfassung der nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen folgende Operationalisierung vor: Anhand eines Diagnosen (ICD)-Sets wird eine sensitive Stichprobe definiert, in der die Einrichtung nach dem Vorliegen einer postoperativen Wundinfektion gefragt wird. Wenn diese vorliegt, wird nach der Wundinfektionstiefe gefragt. Über Sozialdaten bei den Krankenkassen sollen Daten (insb. ICD und OPS) sowohl zum In-

	<p>dexaufenthalt als auch zu Folgeaufenthalten erhoben werden. Auf entsprechende Abfragen beim Leistungserbringer wird daher verzichtet.</p> <p>Zusätzlich zu dem bewerteten fachgebietsübergreifenden Indikator sollten fachgebietsbezogene Verhältnisse O/E der Wundinfektionen ohne Referenzbereich (keine Indikatoren) und eine Tabelle mit der Beschreibung der Zählerfälle (Alter, Geschlecht, Index-OPS, Index-OPS-Datum, Wundinfektion in Index-Institution oder nicht, Wundinfektion-ICD, Wundinfektion-OPS, Wundinfektion-Datum, Wundinfektion-Tiefe, Wundinfektion mit MRSA) in die Rückmeldebögen für die Leistungserbringer aufgenommen werden.</p>
<b>Indikatortyp</b>	Ergebnisindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit/Effektivität
<b>Stärke der Empfehlung</b>	Entfällt
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Panel sieht es als notwendig an, ein Datenfeld „Wurde eine mikrobiologische Untersuchung durchgeführt?“ einzuführen, um mit der Rate mikrobiologischer Diagnostik bei Patienten mit bzw. ohne Wundinfektion die Datenvalidität des Qualitätsindikators zu beurteilen.</li> </ul> <p>Machbarkeitsprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es wurde ein Datenfeld „Datum der Diagnose der Wundinfektion“ eingeführt.</li> </ul> <p>Empirische Prüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Wundinfektionsindikator wird je nach Follow-up-Intervall (Nicht-Implantat-Operationen 30 Tage vs. Implantat-Operationen 1 Jahr) aufgetrennt, um bereits früher Indikatorergebnisse berichten zu können.</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Keine Angaben
<b>Referenzbereich</b>	95. Perzentil
<b>Risikoadjustierung</b>	<p>Multiple logistische Regression. Das konkrete Risikomodell kann erst anhand empirischer Daten unter Beachtung der realen Kodierpraxis erstellt werden. In der Literatur können mehrere patientenbezogene Risikofaktoren OP-Arten-übergreifend identifiziert werden, deren Aussagekraft in der späteren Risikomodellierung geprüft werden sollte. Derartige, nicht in die Verantwortung der Einrichtung fallende Risikofaktoren sind (nach Berücksichtigung der bereits im QS-Filter enthaltenen Ausschlüsse [Operationen bei primär infizierten Wunden, Immunmangelerkrankungen, Verbrennungen, Polytraumata, vorbestehende Infektionen im OP-Gebiet]):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alter (Utsumi et al. 2010; Neumayer et al. 2007)</li> <li>▪ Geschlecht (Ata et al. 2010; Utsumi et al. 2010)</li> <li>▪ OP-Art (Körperregion, Wundfläche, Wundtiefe, OP-Zeit, Implantat), (NRZ 2011b; Edwards et al. 2009; Neumayer et al. 2007; Mangram et al. 1999) (siehe ICD-Listen im QS-Filter)</li> <li>▪ Weichteilschaden Grad I-III (Tscherne et al. 1982)(über Sekundärkodes in ICD kodiert) als kodiertes Surrogate zur Wundkontaminationsklasse (Mangram et al. 1999) bei unfallchirurgischen Operationen: Geschlossene Fraktur oder Luxation (ICD-Text): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weichteilschaden I. Grades: Oberflächliche Schürfung, einfache bis mittelschwere Bruchform</li> <li>- Weichteilschaden II. Grades: Tiefe kontaminierte Schürfung, lokalisierte Haut- und Muskelkontusion, alle Bruchformen</li> <li>- Weichteilschaden III. Grades: Ausgedehnte Hautkontusion, Hautquetschung oder Zerstörung der Muskulatur, subkutanes Decollement, dekompensiertes Kompartmentsyndrom</li> </ul> Offene Fraktur oder Luxation (ICD-Text): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weichteilschaden I. Grades: Fehlende oder geringe Kontusion, unbedeutende bakterielle Kontamination, einfache bis mittelschwere Bruchformen</li> <li>- Weichteilschaden II. Grades: Umschriebene Haut- und Weichteilkontusion, mittel-</li> </ul> </li> </ul>

	<p>schwere Kontamination</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weichteilschaden III. Grades: Ausgedehnte Weichteildestruktion, häufig zusätzliche Gefäß- und Nervenverletzungen, starke Wundkontamination</li> <li>▪ Notfall (Ata et al. 2010; Neumayer et al. 2007) (Aufnahmegrund Schlüssel 1 §301-Vereinbarung = 07 an 3. und 4. Stelle)</li> <li>▪ Rauchen (Hawn et al. 2011; KRINKO 2007; Neumayer et al. 2007)(ICD F17.0, F17.1, F17.2, F17.3, F17.4, F17.5, F17.6, F17.7, F17.8, F17.9)</li> <li>▪ Komorbiditäten (z.B. Elixhauser-Komorbiditätsindex (Quan et al. 2005; Elixhauser et al. 1998), siehe Kodeliste im Anhang), insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karzinom (Veeravagu et al. 2009; KRINKO 2007)</li> <li>- Diabetes (Ata et al. 2010; KRINKO 2007; Neumayer et al. 2007)</li> <li>- Mangelernährung/Adipositas (Vilar-Compte et al. 2009; Friedman et al. 2007; KRINKO 2007)</li> <li>- Anämie (Weber et al. 2009; KRINKO 2007)</li> </ul> </li> </ul> <p>Auf dieser Basis wird das AQUA-Institut ein neues Risikoadjustierungsmodell entwickeln und validieren.</p>
<b>Datenquellen</b>	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen) – „Postoperative Wundinfektionen“	
Aufnahmedatum Krankenhaus	tt.mm.jjjj
Auslösende ICD-Kodes	
Auslösende OPS-Kodes	
Liegt eine Infektion in einem (früheren) OP-Gebiet vor (postoperative Wundinfektion/Surgical Site Infection nach CDC)?	0 = nein 1 = ja
Datum der Diagnose der Wundinfektion	tt.mm.jjjj
Wundinfektionstiefe	1 = A1 2 = A2 3 = A3
Wurde eine postoperative, mikrobiologische Untersuchung aus dem (früheren) OP-/Wundgebiet durchgeführt?	0 = nein 1 = ja
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – „Tracer-Eingriffe“	
Aufnahmedatum Krankenhaus	tt.mm.jjjj
OPS-Version	
OPS	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD-Version	
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Hauptdiagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Nebendiagnosen	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
<b>Datenfelder für die Risikoadjustierung</b>	
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – „Tracer-Eingriffe“	
Geburtsdatum	tt.mm.jjjj

Geschlecht	1 = männlich 2= weiblich
Aufnahmegrund	Schlüssel 1 §301-Vereinbarung
OPS-Version	
OPS	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD Version	
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Hauptdiagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Nebendiagnosen	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel

## Literatur

Anderson, DJ; Kaye, KS (2009). Staphylococcal surgical site infections. *Infectious Disease Clinics of North America* 23(1): 53-72.

Ata, A; Valerian, BT; Lee, EC; Bestle, SL; Elmendorf, SL; Stain, SC (2010). The effect of diabetes mellitus on surgical site infections after colorectal and noncolorectal general surgical operations. *American Surgeon* 76(7): 697-702.

Brandt, C; Sohr, D; Behnke, M; Daschner, F; Ruden, H; Gastmeier, P (2006). Reduction of surgical site infection rates associated with active surveillance. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 27(12): 1347-1351.

Carlet, J; Astagneau, P; Brun-Buisson, C; Coignard, B; Salomon, V; Tran, B; et al. (2009). French National Program for Prevention of Healthcare-Associated Infections and Antimicrobial Resistance, 1992-2008: Positive Trends, But Perseverance Needed. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 30(8): 737-745.

Coello, R; Charlett, A; Wilson, J; Ward, V; Pearson, A; Borriello, P (2005). Adverse impact of surgical site infections in English hospitals. *Journal of Hospital Infection* 60(2): 93-103.

ECHI (2011). List of Indicators. European Community Health Indicators.

[http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index_en.htm) (Zugriff am 23.10.2012).

Edwards, JR; Peterson, KD; Mu, Y; Banerjee, S; Allen-Bridson, K; Morrell, G; et al. (2009). National Healthcare Safety Network (NHSN) report: data summary for 2006 through 2008, issued December 2009. *American Journal of Infection Control* 37(10): 783-805.

Elixhauser, A; Steiner, C; Harris, DR; Coffey, RM (1998). Comorbidity measures for use with administrative data. *Med Care*. 36(1): 8-27.

Friedman, ND; Bull, AL; Russo, PL; Leder, K; Reid, C; Billah, B; et al. (2007). An alternative scoring system to predict risk for surgical site infection complicating coronary artery bypass graft surgery. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 28(10): 1162-1168.

Gastmeier, P; Brunkhorst, F; Schrappe, M; Kern, W; Geffers, C (2010). Wie viele nosokomiale Infekte sind vermeidbar? *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 135(3): 91-93.

Geffers, C; Sohr, D; Gastmeier, P (2008). Mortality attributable to hospital-acquired infections among surgical patients. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 29(12): 1167-1170.

Hawn, MT; Houston, TK; Campagna, EJ; Graham, LA; Singh, J; Bishop, M; et al. (2011). The attributable risk of smoking on surgical complications. *Annals of Surgery* 254(6): 914-920.

Health Canada (2011). Data Guide: Guidelines for Data Collection and Indicator Calculations. Clinical Care Management. BC Patient Safety & Quality Council.

IQIP (2008). Acute Care Implementation Manual. International Quality Indicator Project. Center for Performance Sciences.

Kaye, KS; Anderson, DJ; Sloane, R; Chen, LF; Choi, Y; Link, K; et al. (2009). The effect of surgical site infection on older operative patients. *J.Am.Geriatr.Soc.* 57(1): 46-54.

- Kirkland, KB; Briggs, JP; Trivette, SL; Wilkinson, WE; Sexton, DJ (1999). The impact of surgical-site infections in the 1990s: attributable mortality, excess length of hospitalization, and extra costs. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 20(11): 725-730.
- KRINKO (2007). Prävention postoperativer Infektionen im Operationsgebiet: Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert-Koch-Institut. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz* 50(3): 377-393.
- Mangram, AJ; Horan, TC; Pearson, ML; Silver, LC; Jarvis, WR; The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (1999). Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 20(4): 247-278.
- NCC-WCH (2008). Surgical site infection. Prevention and treatment of surgical site infection. London: National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE).
- Neumayer, L; Hosokawa, P; Itani, K; El-Tamer, M; Henderson, WG; Khuri, SF (2007). Multivariable Predictors of Postoperative Surgical Site Infection after General and Vascular Surgery: Results from the Patient Safety in Surgery Study. *Journal of the American College of Surgeons* 204(6): 1178-1187.
- NRZ (2011a). Definitionen nosokomialer Infektionen (CDC-Definitionen). 7. Auflage. Berlin: Robert Koch-Institut.
- NRZ (2011b). KISS: Modul OP-KISS Referenzdaten. Berechnungszeitraum: Januar 2007 bis Dezember 2011. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.
- Quan, H; Sundararajan, V; Halfon, P; Fong, A; Burnand, B; Luthi, JC; et al. (2005). Coding algorithms for defining comorbidities in ICD-9-CM and ICD-10 administrative data. *Med Care*. 43(11): 1130-1139.
- RKI (2010). *Epidemiologisches Bulletin*. Aktuelle Daten und Informationen zu Infektionskrankheiten und Public Health. *Epidemiologisches Bulletin* 36.
- Tscherne, H; Oestern, HJ (1982). Die Klassifizierung des Weichteilschadens bei offenen und geschlossenen Frakturen. *Unfallheilkunde* 85(3): 111-115.
- Utsumi, M; Shimizu, J; Miyamoto, A; Umeshita, K; Kobayashi, T; Monden, M; et al. (2010). Age as an independent risk factor for surgical site infections in a large gastrointestinal surgery cohort in Japan. *Journal of Hospital Infection* 75(3): 183-187.
- Veeravagu, A; Patil, CG; Lad, SP; Boakye, M (2009). Risk factors for postoperative spinal wound infections after spinal decompression and fusion surgeries. *Spine* 34(17): 1869-1872.
- Vilar-Compte, D; Rosales, S; Hernandez-Mello, N; Maafs, E; Volkow, P (2009). Surveillance, control, and prevention of surgical site infections in breast cancer surgery: A 5-year experience. *American Journal of Infection Control* 37(8): 674-679.
- Weber, WP; Zwahlen, M; Reck, S; Misteli, H; Rosenthal, R; Buser, AS; et al. (2009). The association of preoperative anemia and perioperative allogeneic blood transfusion with the risk of surgical site infection. *Transfusion* 49(9): 1964-1970.

Indikator-ID 02_a_a	Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erfasst alle stationär diagnostizierten/behandelten tiefen nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen (A2, A3 nach CDC-Klassifikation) nach stationären Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe.
<b>Zähler</b>	Patienten mit stationär behandelter, tiefer postoperativer Wundinfektion (A2 bis A3) bis einschließlich 30 Tage nach stationären Tracer-Eingriffen ohne Implantat
<b>Nenner</b>	Alle Patienten mit stationären Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Die Rate an tiefen, nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen soll gering sein.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Insbesondere die Vermeidung von tiefen postoperativen Wundinfektionen bewahrt Patienten vor schweren Folgeerkrankungen und ggf. Folgeoperationen (Anderson et al. 2009; Kaye et al. 2009; Geffers et al. 2008 [KS]; NCC-WCH 2008 [LL]; KRINKO 2007 [LL]; Coello et al. 2005; Kirkland et al. 1999 [KS]; Mangram et al. 1999 [LL]).</p> <p>In Deutschland wird die Inzidenz der im Krankenhaus erworbenen, postoperativen Wundinfektionen auf ca. 225.000 pro Jahr geschätzt (RKI 2010), von denen ca. 25-30 % vermeidbar erscheinen (Gastmeier et al. 2010; Carlet et al. 2009; Brandt et al. 2006).</p> <p>„Die Leiter von Krankenhäusern und von Einrichtungen für ambulantes Operieren haben sicherzustellen, dass die vom Robert-Koch-Institut nach §4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b festgelegten nosokomialen Infektionen und das Auftreten von Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen fortlaufend in einer gesonderten Niederschrift aufgezeichnet, bewertet und sachgerechte Schlussfolgerungen hinsichtlich erforderlicher Präventionsmaßnahmen gezogen werden und dass die erforderlichen Präventionsmaßnahmen dem Personal mitgeteilt und umgesetzt werden.“ (§23(4) IfSG)</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Ergebnisverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der die Wundinfektion diagnostiziert oder behandelt wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Chirurgische Wundinfektionen gesamt (IQIP 2008) Der Indikator wurde vom AQUA-Institut an die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.
<b>Indikatorvarianten</b>	Es werden nur Varianten für OP-Gruppen-übergreifende Wundinfektionsraten aufgeführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surgical wound infections (ECHI 2011)</li> <li>▪ Odds Ratio for probability of 30 day surgical site infection (NSQIP sites) (Health Canada 2011)</li> </ul>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Das Erhebungsintervall für nosokomiale, postoperative Wundinfektionen beträgt nach CDC-Kriterien (NRZ 2011a):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ für alle Operationen und Wundinfektionstiefen (A1-A3): 30 Tage postoperativ</li> <li>▪ für Implantat-Operationen und tiefe Wundinfektionen (A2,A3): 365 Tage postoperativ</li> </ul> <p>Zu den Implantaten zählen nach CDC-Definition Endoprothesen, Osteosynthesematerialien, Gefäßprothesen, Herzklappen und Bauchnetze, nicht aber Transplantate.</p> <p>Die Wundinfektionstiefe ist nach CDC-Kriterien folgendermaßen klassifiziert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A1 oberflächliche Wundinfektion (Haut, Unterhaut)</li> <li>▪ A2 tiefe Wundinfektion</li> <li>▪ A3 Organ- oder Körperhöhleninfektion</li> </ul> <p>Zu den tiefen Wundinfektionen im Sinne dieses Indikators zählen die CDC-Klassen A2 und A3. Als Wundinfektionen werden nur stationär diagnostizierte oder behandelte Wundinfektionen erfasst. Das AQUA-Institut sieht für eine Erfassung der nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen folgende Operationalisierung vor: Anhand eines Diagnosen (ICD)-Sets wird eine sensitive Stichprobe definiert, in der die Einrichtung nach dem Vorliegen einer postoperativen Wundinfektion gefragt wird. Wenn diese vorliegt, wird zusätzlich nach der Wundinfektionstiefe gefragt.</p>

	<p>Über Sozialdaten bei den Krankenkassen sollen Daten (insb. ICD und OPS) sowohl zum Indexaufenthalt als auch zu Folgeaufenthalten erhoben werden. Auf entsprechende Abfragen beim Leistungserbringer wird daher verzichtet.</p> <p>Zusätzlich zu dem bewerteten fachgebietsübergreifenden Indikator sollten fachgebietsbezogene Verhältnisse O/E der tiefen Wundinfektionen ohne Referenzbereich (keine Indikatoren) in die Rückmeldebögen für die Leistungserbringer aufgenommen werden.</p> <p>Darüber hinaus soll in der Basisauswertung auf Bundes- und Landesebene das Verhältnis O/E der „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefer Wundinfektion nach stationären Eingriffen“ ohne Referenzbereich erfasst werden, um die Versorgungslage darstellen zu können. Die Risikoadjustierung soll mit multipler logistischer Regression anhand der Komorbiditäten durchgeführt werden (Elixhauser-Komorbiditätsindex, für Sterblichkeit bereits validiert).</p>
<b>Indikatortyp</b>	Ergebnisindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit/Effektivität
<b>Stärke der Empfehlung</b>	Entfällt
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Panel sieht es als notwendig an, ein Datenfeld „Wurde eine mikrobiologische Untersuchung durchgeführt“ einzuführen, um mit der Rate der mikrobiologischen Diagnostik bei Patienten mit bzw. ohne Wundinfektionen die Datenvalidität des Qualitätsindikators zu beurteilen.</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zusätzliche Auswertung der „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefer Wundinfektion nach stationären Eingriffen“. In mehreren Stellungnahmen wurde auf die große Bedeutung der Erfassung der Sterblichkeit nach tiefen Wundinfektionen zur Abbildung und Verlaufsbeurteilung der Versorgungssituation hingewiesen, auch wenn der entsprechende Indikator vom Panel als nicht relevant bewertet wurde.</li> <li>▪ Ergänzung der Datenfelder für die Basisauswertung zur Berechnung der „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefer Wundinfektion nach stationären Eingriffen“.</li> </ul> <p>Machbarkeitsprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es wurde ein Datenfeld „Datum der Diagnose der Wundinfektion“ eingeführt.</li> </ul> <p>Empirische Prüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Wundinfektionsindikator wird je nach Follow-up-Intervall (Nicht-Implantat-Operationen 30 Tage vs. Implantat-Operationen 1 Jahr) aufgetrennt, um bereits früher Indikatorergebnisse berichten zu können.</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Keine Angaben
<b>Referenzbereich</b>	95. Perzentil
<b>Risikoadjustierung</b>	<p>Multiple logistische Regression. Das konkrete Risikomodell kann erst anhand empirischer Daten unter Beachtung der realen Kodierpraxis erstellt werden. In der Literatur können mehrere patientenbezogene Risikofaktoren OP-Arten-übergreifend identifiziert werden, deren Aussagekraft in der späteren Risikomodellierung geprüft werden sollte. Derartige, nicht in der Verantwortung der Einrichtung fallende Risikofaktoren sind (nach Berücksichtigung der bereits im QS-Filter enthaltenen Ausschlüsse [Operationen bei primär infizierten Wunden, Immunmangelerkrankungen, Verbrennungen, Polytraumata, vorbestehende Infektionen im OP-Gebiet]):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alter (Utsumi et al. 2010; Neumayer et al. 2007)</li> <li>▪ Geschlecht (Ata et al. 2010; Utsumi et al. 2010)</li> <li>▪ OP-Art (Körperregion, Wundfläche, Wundtiefe, OP-Zeit, Implantat), (NRZ 2011b; Edwards et al. 2009; Neumayer et al. 2007; Mangram et al. 1999) (siehe ICD-Listen im QS-Filter)</li> <li>▪ Weichteilschaden Grad I-III (Tscherne et al. 1982)(über Sekundärkodes in ICD kodiert) als kodiertes Surrogate zur Wundkontaminationsklasse (Mangram et al. 1999) bei unfallchirurgischen Operationen:</li> </ul>

	<p>Geschlossene Fraktur oder Luxation (ICD-Text):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weichteilschaden I. Grades: Oberflächliche Schürfung, einfache bis mittelschwere Bruchform</li> <li>- Weichteilschaden II. Grades: Tiefe kontaminierte Schürfung, lokalisierte Haut- und Muskelkontusion, alle Bruchformen</li> <li>- Weichteilschaden III. Grades: Ausgedehnte Hautkontusion, Hautquetschung oder Zerstörung der Muskulatur, subkutanes Decollement, dekompensiertes Kompartmentsyndrom</li> </ul> <p>Offene Fraktur oder Luxation (ICD-Text):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weichteilschaden I. Grades: Fehlende oder geringe Kontusion, unbedeutende bakterielle Kontamination, einfache bis mittelschwere Bruchformen</li> <li>- Weichteilschaden II. Grades: Umschriebene Haut- und Weichteilkontusion, mittelschwere Kontamination</li> <li>- Weichteilschaden III. Grades: Ausgedehnte Weichteildestruktion, häufig zusätzliche Gefäß- und Nervenverletzungen, starke Wundkontamination</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Notfall (Ata et al. 2010; Neumayer et al. 2007) (Aufnahmegrund Schlüssel 1 §301-Vereinbarung = 07 an 3. und 4. Stelle)</li> <li>▪ Rauchen (Hawn et al. 2011; KRINKO 2007; Neumayer et al. 2007)(ICD F17.0, F17.1, F17.2, F17.3, F17.4, F17.5, F17.6, F17.7, F17.8, F17.9)</li> <li>▪ Komorbiditäten (z.B. Elixhauser-Komorbiditätsindex (Quan et al. 2005; Elixhauser et al. 1998), siehe Kodeliste im Anhang) insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karzinom (Veeravagu et al. 2009; KRINKO 2007)</li> <li>- Diabetes (Ata et al. 2010; KRINKO 2007; Neumayer et al. 2007)</li> <li>- Mangelernährung/Adipositas (Vilar-Compte et al. 2009; Friedman et al. 2007; KRINKO 2007)</li> <li>- Anämie (Weber et al. 2009; KRINKO 2007) Auf dieser Basis wird das AQUA-Institut ein neues Risikoadjustierungsmodell entwickeln und validieren.</li> </ul> </li> </ul> <p>Auf dieser Basis wird das AQUA-Institut ein neues Risikoadjustierungsmodell entwickeln und validieren.</p>
<b>Datenquellen</b>	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen) – „Postoperative Wundinfektionen“	
Aufnahmedatum Krankenhaus	tt.mm.jjjj
Auslösende ICD-Kodes	
Auslösende OPS-Kodes	
Liegt eine Infektion in einem (früheren) OP-Gebiet vor (postoperative Wundinfektion/Surgical Site Infection nach CDC)?	0 = nein 1 = ja
Datum der Diagnose der Wundinfektion	tt.mm.jjjj
Wundinfektionstiefe	1 = A1 2 = A2 3 = A3
Wurde eine postoperative, mikrobiologische Untersuchung aus dem (früheren) OP-/Wundgebiet durchgeführt?	0 = nein 1 = ja
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – „Tracer-Eingriffe“	
Aufnahmedatum Krankenhaus	
OPS-Version	
OPS	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD-Version	

Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Hauptdiagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Nebendiagnosen	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
<b>Datenfelder für die Risikoadjustierung</b>	
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – „Tracer-Eingriffe“	
Geburtsdatum	
Geschlecht	
Aufnahmegrund	Schlüssel 1 §301-Vereinbarung
OPS-Version	
OPS	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD Version	
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Hauptdiagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Nebendiagnosen	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
<b>Datenfelder für die Basisauswertung</b>	
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – „Tracer-Eingriffe“	
Tod im Erfassungsjahr	0 = nein 1 = ja
Todesdatum	

## Literatur

Anderson, DJ; Kaye, KS (2009). Staphylococcal surgical site infections. Infectious Disease Clinics of North America 23(1): 53-72.

Ata, A; Valerian, BT; Lee, EC; Bestle, SL; Elmendorf, SL; Stain, SC (2010). The effect of diabetes mellitus on surgical site infections after colorectal and noncolorectal general surgical operations. American Surgeon 76(7): 697-702.

Brandt, C; Sohr, D; Behnke, M; Daschner, F; Ruden, H; Gastmeier, P (2006). Reduction of surgical site infection rates associated with active surveillance. Infection Control and Hospital Epidemiology 27(12): 1347-1351.

Carlet, J; Astagneau, P; Brun-Buisson, C; Coignard, B; Salomon, V; Tran, B; et al. (2009). French National Program for Prevention of Healthcare-Associated Infections and Antimicrobial Resistance, 1992–2008: Positive Trends, But Perseverance Needed. Infection Control and Hospital Epidemiology 30(8): 737-745.

Coello, R; Charlett, A; Wilson, J; Ward, V; Pearson, A; Borriello, P (2005). Adverse impact of surgical site infections in English hospitals. Journal of Hospital Infection 60(2): 93-103.

ECHI (2011). List of Indicators. European Community Health Indicators.

[http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index_en.htm) (Zugriff am 23.10.2012).

Edwards, JR; Peterson, KD; Mu, Y; Banerjee, S; Allen-Bridson, K; Morrell, G; et al. (2009). National Healthcare Safety Network (NHSN) report: data summary for 2006 through 2008, issued December 2009. American Journal of Infection Control 37(10): 783-805.

Elixhauser, A; Steiner, C; Harris, DR; Coffey, RM (1998). Comorbidity measures for use with administrative data. Med Care. 36(1): 8-27.

- Friedman, ND; Bull, AL; Russo, PL; Leder, K; Reid, C; Billah, B; et al. (2007). An alternative scoring system to predict risk for surgical site infection complicating coronary artery bypass graft surgery. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 28(10): 1162-1168.
- Gastmeier, P; Brunkhorst, F; Schrappe, M; Kern, W; Geffers, C (2010). Wie viele nosokomiale Infekte sind vermeidbar? *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 135(3): 91-93.
- Geffers, C; Sohr, D; Gastmeier, P (2008). Mortality attributable to hospital-acquired infections among surgical patients. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 29(12): 1167-1170.
- Hawn, MT; Houston, TK; Campagna, EJ; Graham, LA; Singh, J; Bishop, M; et al. (2011). The attributable risk of smoking on surgical complications. *Annals of Surgery* 254(6): 914-920.
- Health Canada (2011). Data Guide: Guidelines for Data Collection and Indicator Calculations. Clinical Care Management. BC Patient Safety & Quality Council.
- IQIP (2008). Acute Care Implementation Manual. International Quality Indicator Project. Center for Performance Sciences.
- Kaye, KS; Anderson, DJ; Sloane, R; Chen, LF; Choi, Y; Link, K; et al. (2009). The effect of surgical site infection on older operative patients. *J.Am.Geriatr.Soc.* 57(1): 46-54.
- Kirkland, KB; Briggs, JP; Trivette, SL; Wilkinson, WE; Sexton, DJ (1999). The impact of surgical-site infections in the 1990s: attributable mortality, excess length of hospitalization, and extra costs. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 20(11): 725-730.
- KRINKO (2007). Prävention postoperativer Infektionen im Operationsgebiet: Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert-Koch-Institut. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz* 50(3): 377-393.
- Mangram, AJ; Horan, TC; Pearson, ML; Silver, LC; Jarvis, WR; The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (1999). Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 20(4): 247-278.
- NCC-WCH (2008). Surgical site infection. Prevention and treatment of surgical site infection. London: National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE).
- Neumayer, L; Hosokawa, P; Itani, K; El-Tamer, M; Henderson, WG; Khuri, SF (2007). Multivariable Predictors of Postoperative Surgical Site Infection after General and Vascular Surgery: Results from the Patient Safety in Surgery Study. *Journal of the American College of Surgeons* 204(6): 1178-1187.
- NRZ (2011a). Definitionen nosokomialer Infektionen (CDC-Definitionen). 7. Auflage. Berlin: Robert Koch-Institut.
- NRZ (2011b). KISS: Modul OP-KISS Referenzdaten. Berechnungszeitraum: Januar 2007 bis Dezember 2011. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.
- Quan, H; Sundararajan, V; Halfon, P; Fong, A; Burnand, B; Luthi, JC; et al. (2005). Coding algorithms for defining comorbidities in ICD-9-CM and ICD-10 administrative data. *Med Care*. 43(11): 1130-1139.
- RKI (2010). Epidemiologisches Bulletin. Aktuelle Daten und Informationen zu Infektionskrankheiten und Public Health. *Epidemiologisches Bulletin* 36.
- Tscherne, H; Oestern, HJ (1982). Die Klassifizierung des Weichteilschadens bei offenen und geschlossenen Frakturen. *Unfallheilkunde* 85(3): 111-115.
- Utsumi, M; Shimizu, J; Miyamoto, A; Umeshita, K; Kobayashi, T; Monden, M; et al. (2010). Age as an independent risk factor for surgical site infections in a large gastrointestinal surgery cohort in Japan. *Journal of Hospital Infection* 75(3): 183-187.
- Veeravagu, A; Patil, CG; Lad, SP; Boakye, M (2009). Risk factors for postoperative spinal wound infections after spinal decompression and fusion surgeries. *Spine* 34(17): 1869-1872.
- Vilar-Compte, D; Rosales, S; Hernandez-Mello, N; Maafs, E; Volkow, P (2009). Surveillance, control, and prevention of surgical site infections in breast cancer surgery: A 5-year experience. *American Journal of Infection Control* 37(8): 674-679.
- Weber, WP; Zwahlen, M; Reck, S; Misteli, H; Rosenthal, R; Buser, AS; et al. (2009). The association of preoperative anemia and perioperative allogeneic blood transfusion with the risk of surgical site infection. *Transfusion* 49(9): 1964-1970.

Indikator-ID 02_a_b	Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erfasst alle stationär diagnostizierten/behandelten tiefen nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen (A2, A3 nach CDC-Klassifikation) nach stationären Implantat-Tracer-Eingriffen.
<b>Zähler</b>	Patienten mit stationär behandelter, postoperativer Wundinfektion (A2 bis A3) bis 365 Tage nach stationären Implantat-Tracer-Eingriffen mit Implantat
<b>Nenner</b>	Alle Patienten mit stationären Implantat-Tracer-Eingriffen
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Die Rate an tiefen, nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen soll gering sein.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Insbesondere die Vermeidung von tiefen postoperativen Wundinfektionen bewahrt Patienten vor schweren Folgeerkrankungen und ggf. Folgeoperationen (Anderson et al. 2009; Kaye et al. 2009; Geffers et al. 2008 [KS]; NCC-WCH 2008 [LL]; KRINKO 2007 [LL]; Coello et al. 2005; Kirkland et al. 1999 [KS]; Mangram et al. 1999 [LL]).</p> <p>In Deutschland wird die Inzidenz der im Krankenhaus erworbenen, postoperativen Wundinfektionen auf ca. 225.000 pro Jahr geschätzt (RKI 2010), von denen ca. 25-30 % vermeidbar erscheinen (Gastmeier et al. 2010; Carlet et al. 2009; Brandt et al. 2006).</p> <p>„Die Leiter von Krankenhäusern und von Einrichtungen für ambulantes Operieren haben sicherzustellen, dass die vom Robert-Koch-Institut nach §4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b festgelegten nosokomialen Infektionen und das Auftreten von Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen fortlaufend in einer gesonderten Niederschrift aufgezeichnet, bewertet und sachgerechte Schlussfolgerungen hinsichtlich erforderlicher Präventionsmaßnahmen gezogen werden und dass die erforderlichen Präventionsmaßnahmen dem Personal mitgeteilt und umgesetzt werden.“ (§23(4) IfSG)</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Ergebnisverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der die Wundinfektion diagnostiziert oder behandelt wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Chirurgische Wundinfektionen gesamt (IQIP 2008) Der Indikator wurde vom AQUA-Institut an die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.
<b>Indikatorvarianten</b>	Es werden nur Varianten für OP-Gruppen-übergreifende Wundinfektionsraten aufgeführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surgical wound infections (ECHI 2011)</li> <li>▪ Odds Ratio for probability of 30 day surgical site infection (NSQIP sites) (Health Canada 2011)</li> </ul>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Das Erhebungsintervall für nosokomiale, postoperative Wundinfektionen beträgt nach CDC-Kriterien (NRZ 2011a):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ für alle Operationen und Wundinfektionstiefen (A1-A3): 30 Tage postoperativ</li> <li>▪ für Implantat-Operationen und tiefe Wundinfektionen (A2,A3): 365 Tage postoperativ</li> </ul> <p>Zu den Implantaten zählen nach CDC-Definition Endoprothesen, Osteosynthesematerialien, Gefäßprothesen, Herzklappen und Bauchnetze, nicht aber Transplantate.</p> <p>Die Wundinfektionstiefe ist nach CDC-Kriterien folgendermaßen klassifiziert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A1 oberflächliche Wundinfektion (Haut, Unterhaut)</li> <li>▪ A2 tiefe Wundinfektion</li> <li>▪ A3 Organ- oder Körperhöhleninfektion</li> </ul> <p>Zu den tiefen Wundinfektionen im Sinne dieses Indikators zählen die CDC-Klassen A2 und A3. Als Wundinfektionen werden nur stationär diagnostizierte oder behandelte Wundinfektionen erfasst. Das AQUA-Institut sieht für eine Erfassung der nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen folgende Operationalisierung vor: Anhand eines Diagnosen (ICD)-Sets wird eine sensitive Stichprobe definiert, in der die Einrichtung nach dem Vorliegen einer postoperativen Wundinfektion gefragt wird. Wenn diese vorliegt, wird zusätzlich nach der Wundinfektionstiefe gefragt.</p> <p>Über Sozialdaten bei den Krankenkassen sollen Daten (insb. ICD und OPS) sowohl zum In-</p>

	<p>dexaufenthalt als auch zu Folgeaufenthalten erhoben werden. Auf entsprechende Abfragen beim Leistungserbringer wird daher verzichtet.</p> <p>Zusätzlich zu dem bewerteten fachgebietsübergreifenden Indikator sollten fachgebietsbezogene Verhältnisse O/E der tiefen Wundinfektionen ohne Referenzbereich (keine Indikatoren) in die Rückmeldebögen für die Leistungserbringer aufgenommen werden.</p> <p>Darüber hinaus soll in der Basisauswertung auf Bundes- und Landesebene das Verhältnis O/E der „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefer Wundinfektion nach stationären Eingriffen“ ohne Referenzbereich erfasst werden, um die Versorgungslage darstellen zu können. Die Risikoadjustierung soll mit multipler logistischer Regression anhand der Komorbiditäten durchgeführt werden (Elixhauser-Komorbiditätsindex, für Sterblichkeit bereits validiert).</p>
<b>Indikatortyp</b>	Ergebnisindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit/Effektivität
<b>Stärke der Empfehlung</b>	Entfällt
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Panel sieht es als notwendig an, ein Datenfeld „Wurde eine mikrobiologische Untersuchung durchgeführt“ einzuführen, um mit der Rate der mikrobiologischen Diagnostik bei Patienten mit bzw. ohne Wundinfektionen die Datenvalidität des Qualitätsindikators zu beurteilen.</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zusätzliche Auswertung der „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefer Wundinfektion nach stationären Eingriffen“. In mehreren Stellungnahmen wurde auf die große Bedeutung der Erfassung der Sterblichkeit nach tiefen Wundinfektionen zur Abbildung und Verlaufsbeurteilung der Versorgungssituation hingewiesen, auch wenn der entsprechende Indikator vom Panel als nicht relevant bewertet wurde.</li> <li>▪ Ergänzung der Datenfelder für die Basisauswertung zur Berechnung der „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefer Wundinfektion nach stationären Eingriffen“.</li> </ul> <p>Machbarkeitsprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es wurde ein Datenfeld „Datum der Diagnose der Wundinfektion“ eingeführt.</li> </ul> <p>Empirische Prüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Wundinfektionsindikator wird je nach Follow-up-Intervall (Nicht-Implantat-Operationen 30 Tage vs Implantat-Operationen 1 Jahr) aufgetrennt, um bereits früher Indikatorergebnisse berichten zu können.</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Keine Angaben
<b>Referenzbereich</b>	95. Perzentil
<b>Risikoadjustierung</b>	<p>Multiple logistische Regression. Das konkrete Risikomodell kann erst anhand empirischer Daten unter Beachtung der realen Kodierpraxis erstellt werden. In der Literatur können mehrere patientenbezogene Risikofaktoren OP-Arten-übergreifend identifiziert werden, deren Aussagekraft in der späteren Risikomodellierung geprüft werden sollte. Derartige, nicht in der Verantwortung der Einrichtung fallende Risikofaktoren sind (nach Berücksichtigung der bereits im QS-Filter enthaltenen Ausschlüsse [Operationen bei primär infizierten Wunden, Immunmangelerkrankungen, Verbrennungen, Polytraumata, vorbestehende Infektionen im OP-Gebiet]):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alter (Utsumi et al. 2010; Neumayer et al. 2007)</li> <li>▪ Geschlecht (Ata et al. 2010; Utsumi et al. 2010)</li> <li>▪ OP-Art (Körperregion, Wundfläche, Wundtiefe, OP-Zeit, Implantat), (NRZ 2011b; Edwards et al. 2009; Neumayer et al. 2007; Mangram et al. 1999) (siehe ICD-Listen im QS-Filter)</li> <li>▪ Weichteilschaden Grad I-III (Tscherne et al. 1982)(über Sekundärkodes in ICD kodiert) als kodiertes Surrogate zur Wundkontaminationsklasse (Mangram et al. 1999) bei unfallchirurgischen Operationen: Geschlossene Fraktur oder Luxation (ICD-Text): - Weichteilschaden I. Grades: Oberflächliche Schürfung, einfache bis mittelschwere Bruchform</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weichteilschaden II. Grades: Tiefe kontaminierte Schürfung, lokalisierte Haut- und Muskelkontusion, alle Bruchformen</li> <li>- Weichteilschaden III. Grades: Ausgedehnte Hautkontusion, Hautquetschung oder Zerstörung der Muskulatur, subkutanes Decollement, dekompenziertes Kompartmentsyndrom</li> </ul> <p>Offene Fraktur oder Luxation (ICD-Text):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weichteilschaden I. Grades: Fehlende oder geringe Kontusion, unbedeutende bakterielle Kontamination, einfache bis mittelschwere Bruchformen</li> <li>- Weichteilschaden II. Grades: Umschriebene Haut- und Weichteilkontusion, mittelschwere Kontamination</li> <li>- Weichteilschaden III. Grades: Ausgedehnte Weichteildestruktion, häufig zusätzliche Gefäß- und Nervenverletzungen, starke Wundkontamination</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Notfall (Ata et al. 2010; Neumayer et al. 2007) (Aufnahmegrund Schlüssel 1 §301-Vereinbarung = 07 an 3. und 4. Stelle)</li> <li>▪ Rauchen (Hawn et al. 2011; KRINKO 2007; Neumayer et al. 2007)(ICD F17.0, F17.1, F17.2, F17.3, F17.4, F17.5, F17.6, F17.7, F17.8, F17.9)</li> <li>▪ Komorbiditäten (z.B. Elixhauser-Komorbiditätsindex (Quan et al. 2005; Elixhauser et al. 1998), siehe Kodeliste im Anhang) insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karzinom (Veeravagu et al. 2009; KRINKO 2007)</li> <li>- Diabetes (Ata et al. 2010; KRINKO 2007; Neumayer et al. 2007)</li> <li>- Mangelernährung/Adipositas (Vilar-Compte et al. 2009; Friedman et al. 2007; KRINKO 2007)</li> <li>- Anämie (Weber et al. 2009; KRINKO 2007) Auf dieser Basis wird das AQUA-Institut ein neues Risikoadjustierungsmodell entwickeln und validieren.</li> </ul> </li> </ul> <p>Auf dieser Basis wird das AQUA-Institut ein neues Risikoadjustierungsmodell entwickeln und validieren.</p>
<b>Datenquellen</b>	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen) – „Postoperative Wundinfektionen“	
Aufnahmedatum Krankenhaus	tt.mm.jjjj
Auslösende ICD-Kodes	
Auslösende OPS-Kodes	
Liegt eine Infektion in einem (früheren) OP-Gebiet vor (postoperative Wundinfektion/Surgical Site Infection nach CDC)?	0 = nein 1 = ja
Datum der Diagnose der Wundinfektion	tt.mm.jjjj
Wundinfektionstiefe	1 = A1 2 = A2 3 = A3
Wurde eine postoperative, mikrobiologische Untersuchung aus dem (früheren) OP-/Wundgebiet durchgeführt?	0 = nein 1 = ja
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – „Tracer-Eingriffe“	
Aufnahmedatum Krankenhaus	
OPS-Version	
OPS	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD-Version	
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Hauptdiagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung

Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Nebendiagnosen	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
<b>Datenfelder für die Risikoadjustierung</b>	
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – „Tracer-Eingriffe“	
Geburtsdatum	
Geschlecht	
Aufnahmegrund	Schlüssel 1 §301-Vereinbarung
OPS-Version	
OPS	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD Version	
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Hauptdiagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Nebendiagnosen	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
<b>Datenfelder für die Basisauswertung</b>	
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – „Tracer-Eingriffe“	
Tod im Erfassungsjahr	0 = nein 1 = ja
Todesdatum	

## Literatur

Anderson, DJ; Kaye, KS (2009). Staphylococcal surgical site infections. *Infectious Disease Clinics of North America* 23(1): 53-72.

Ata, A; Valerian, BT; Lee, EC; Bestle, SL; Elmendorf, SL; Stain, SC (2010). The effect of diabetes mellitus on surgical site infections after colorectal and noncolorectal general surgical operations. *American Surgeon* 76(7): 697-702.

Brandt, C; Sohr, D; Behnke, M; Daschner, F; Ruden, H; Gastmeier, P (2006). Reduction of surgical site infection rates associated with active surveillance. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 27(12): 1347-1351.

Carlet, J; Astagneau, P; Brun-Buisson, C; Coignard, B; Salomon, V; Tran, B; et al. (2009). French National Program for Prevention of Healthcare-Associated Infections and Antimicrobial Resistance, 1992–2008: Positive Trends, But Perseverance Needed. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 30(8): 737-745.

Coello, R; Charlett, A; Wilson, J; Ward, V; Pearson, A; Borriello, P (2005). Adverse impact of surgical site infections in English hospitals. *Journal of Hospital Infection* 60(2): 93-103.

ECHI (2011). List of Indicators. European Community Health Indicators.

[http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index_en.htm) (Zugriff am 23.10.2012).

Edwards, JR; Peterson, KD; Mu, Y; Banerjee, S; Allen-Bridson, K; Morrell, G; et al. (2009). National Healthcare Safety Network (NHSN) report: data summary for 2006 through 2008, issued December 2009. *American Journal of Infection Control* 37(10): 783-805.

Elixhauser, A; Steiner, C; Harris, DR; Coffey, RM (1998). Comorbidity measures for use with administrative data. *Med Care*. 36(1): 8-27.

Friedman, ND; Bull, AL; Russo, PL; Leder, K; Reid, C; Billah, B; et al. (2007). An alternative scoring system to predict risk for surgical site infection complicating coronary artery bypass graft surgery. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 28(10): 1162-1168.

- Gastmeier, P; Brunkhorst, F; Schrappe, M; Kern, W; Geffers, C (2010). Wie viele nosokomiale Infekte sind vermeidbar? Deutsche Medizinische Wochenschrift 135(3): 91-93.
- Geffers, C; Sohr, D; Gastmeier, P (2008). Mortality attributable to hospital-acquired infections among surgical patients. Infection Control and Hospital Epidemiology 29(12): 1167-1170.
- Hawn, MT; Houston, TK; Campagna, EJ; Graham, LA; Singh, J; Bishop, M; et al. (2011). The attributable risk of smoking on surgical complications. Annals of Surgery 254(6): 914-920.
- Health Canada (2011). Data Guide: Guidelines for Data Collection and Indicator Calculations. Clinical Care Management. BC Patient Safety & Quality Council.
- IQIP (2008). Acute Care Implementation Manual. International Quality Indicator Project. Center for Performance Sciences.
- Kaye, KS; Anderson, DJ; Sloane, R; Chen, LF; Choi, Y; Link, K; et al. (2009). The effect of surgical site infection on older operative patients. J.Am.Geriatr.Soc. 57(1): 46-54.
- Kirkland, KB; Briggs, JP; Trivette, SL; Wilkinson, WE; Sexton, DJ (1999). The impact of surgical-site infections in the 1990s: attributable mortality, excess length of hospitalization, and extra costs. Infection Control and Hospital Epidemiology 20(11): 725-730.
- KRINKO (2007). Prävention postoperativer Infektionen im Operationsgebiet: Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert-Koch-Institut. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 50(3): 377-393.
- Mangram, AJ; Horan, TC; Pearson, ML; Silver, LC; Jarvis, WR; The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (1999). Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Infection Control and Hospital Epidemiology 20(4): 247-278.
- NCC-WCH (2008). Surgical site infection. Prevention and treatment of surgical site infection. London: National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE).
- Neumayer, L; Hosokawa, P; Itani, K; El-Tamer, M; Henderson, WG; Khuri, SF (2007). Multivariable Predictors of Postoperative Surgical Site Infection after General and Vascular Surgery: Results from the Patient Safety in Surgery Study. Journal of the American College of Surgeons 204(6): 1178-1187.
- NRZ (2011a). Definitionen nosokomialer Infektionen (CDC-Definitionen). 7. Auflage. Berlin: Robert Koch-Institut.
- NRZ (2011b). KISS: Modul OP-KISS Referenzdaten. Berechnungszeitraum: Januar 2007 bis Dezember 2011. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.
- Quan, H; Sundararajan, V; Halfon, P; Fong, A; Burnand, B; Luthi, JC; et al. (2005). Coding algorithms for defining comorbidities in ICD-9-CM and ICD-10 administrative data. Med Care. 43(11): 1130-1139.
- RKI (2010). Epidemiologisches Bulletin. Aktuelle Daten und Informationen zu Infektionskrankheiten und Public Health. Epidemiologisches Bulletin 36.
- Tscherne, H; Oestern, HJ (1982). Die Klassifizierung des Weichteilschadens bei offenen und geschlossenen Frakturen. Unfallheilkunde 85(3): 111-115.
- Utsumi, M; Shimizu, J; Miyamoto, A; Umeshita, K; Kobayashi, T; Monden, M; et al. (2010). Age as an independent risk factor for surgical site infections in a large gastrointestinal surgery cohort in Japan. Journal of Hospital Infection 75(3): 183-187.
- Veeravagu, A; Patil, CG; Lad, SP; Boakye, M (2009). Risk factors for postoperative spinal wound infections after spinal decompression and fusion surgeries. Spine 34(17): 1869-1872.
- Vilar-Compte, D; Rosales, S; Hernandez-Mello, N; Maafs, E; Volkow, P (2009). Surveillance, control, and prevention of surgical site infections in breast cancer surgery: A 5-year experience. American Journal of Infection Control 37(8): 674-679.
- Weber, WP; Zwahlen, M; Reck, S; Misteli, H; Rosenthal, R; Buser, AS; et al. (2009). The association of preoperative anemia and perioperative allogeneic blood transfusion with the risk of surgical site infection. Transfusion 49(9): 1964-1970.

Indikator-ID 03_a	Postoperative Wundinfektionen mit Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) (Nicht-Implantat-Operationen)
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erfasst alle stationär diagnostizierten/behandelten nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen mit Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) nach ambulanten und stationären Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriff.
<b>Zähler</b>	Patienten mit stationär behandelte, postoperativer Wundinfektion (A1 bis A3) mit MRSA bis einschließlich 30 Tage nach ambulanten oder stationären Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriff
<b>Nenner</b>	Alle Patienten mit ambulanten oder stationären Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Die Anzahl an nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen mit dem multiresistenten Keim MRSA soll gering sein.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Eine Infektion der Wunde mit multiresistenten Erregern (MRE) erhöht die postoperative Morbidität und Mortalität deutlich (Liu et al. 2011 [LL]; Anderson et al. 2009a; Anderson et al. 2009b; Kaye et al. 2008 [KS]; Engemann et al. 2003; Kilgus et al. 2002). Der häufigste MRE in Wunden ist der Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA). Daten des OP-KISS (NRZ 2011) zeigen, dass in Deutschland ca. 4,0 % aller Wundinfektionen nach stationären OPs durch MRSA verursacht werden. Screening-Untersuchungen, hohe hygienische Standards (insbesondere Händehygiene) sowie hohe Standards in der Antibiotikaanwendung können das nosokomiale Infektionsrisiko mit MRSA signifikant verringern (Ananda-Rajah et al. 2010; Bode et al. 2010 [RCT]; Korczak et al. 2010; Awad et al. 2009; Kern et al. 2009; Pofahl et al. 2009; Klevens et al. 2007).</p> <p>„Die Leiter von Krankenhäusern und von Einrichtungen für ambulantes Operieren haben sicherzustellen, dass die vom Robert Koch-Institut nach §4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b festgelegten nosokomialen Infektionen und das Auftreten von Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen fortlaufend in einer gesonderten Niederschrift aufgezeichnet, bewertet und sachgerechte Schlussfolgerungen hinsichtlich erforderlicher Präventionsmaßnahmen gezogen werden und dass die erforderlichen Präventionsmaßnahmen dem Personal mitgeteilt und umgesetzt werden.“ (§23(4) IfSG)</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Ergebnisverantwortung liegt bei der stationären bzw. ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären bzw. ambulanten Einrichtung, in der die Wundinfektion diagnostiziert oder behandelt wurde.
<b>Originalformulierung</b>	<p>Total surgical site infections due to MRSA (IQIP 2008)</p> <p>Dieser Indikator wurde vom AQUA-Institut für die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.</p>
<b>Indikatorvarianten</b>	<p>Staphylococcus aureus résistant à la méticilline (SARM) (DGOS 2010)</p> <p>Incidence of healthcare-associated infection – MRSA (NHS 2011)</p> <p>Multidrug-Resistant Organism Infection Incidence Rate Surgical Site Infection (CDC 2011)</p>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Der MRSA-Nachweis wird als MRSA-Kodierung (Sekundärkode U80.00!) in Kombination mit einer ICD des Stichprobenfilters Wundinfektion aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen heraus erfasst. Diese Kodierung erlaubt eine eindeutige Infektionszuordnung und ist vom bloßen Trägerstatus (positiver Screeningbefund: Z22.3 Keimträger anderer näher bezeichneter Krankheiten mit U80.00!) klar abgrenzbar.</p> <p>Da die MRSA-Kolonisierung über ein MRSA-Screening erfasst werden kann und Keimträger präoperativ saniert werden können, ist es sinnvoll, die Fälle von MRSA-Infektionen direkt auf die einzelnen Leistungserbringer zu beziehen.</p> <p>Der Indikator wird als Sentinel-Event-Indikator erhoben.</p> <p>Auf Bundesebene (Bundesauswertung) soll zusätzlich die Kennzahl „MRSA-Wundinfektionen (Anzahl der Sentinel Events) im Verhältnis zur Gesamtzahl aller einbezogenen Operationen“ in den Strata „Operationen gesamt“ sowie „stationäre Operationen“, „ambulante Operationen am Krankenhaus“ und „ambulante Operationen in der Praxis“ dargestellt werden.</p> <p>Über Sozialdaten bei den Krankenkassen sollen die relevanten ICD-Daten (s.o.) im Follow-up</p>

	<p>aller Tracer-OP-Patienten erhoben werden und mit den QS-Dokumentationsdaten der Stichprobe „Wundinfektionen“ über PID verbunden werden. Auf ICD-Abfragen beim Leistungserbringer wird daher verzichtet.</p> <p>Zusätzlich zu dem bewerteten fachgebietsübergreifenden Indikator sollten fachgebietsbezogene Anzahlen an Sentinel-Events in die Rückmeldebögen für die Leistungserbringer aufgenommen werden.</p> <p>Darüber hinaus sollen in der Basisauswertung Bundes- und Landesraten zu Wundinfektionen mit allen multiresistenten Erregern (MRE) (MRSA [U80.00!]+ VRE/GRE [U80.20!] + ESBL [U80.4!]+ Pseudomonas und andere Nonfermenter (z.B. Acinetobacter) [U80.6!]) erfasst werden, um die Versorgungslage darstellen zu können. Diese Daten werden den Sozialdaten bei den Krankenkassen entnommen.</p>
<b>Indikatortyp</b>	Ergebnisindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit/ Effektivität
<b>Stärke der Empfehlung</b>	Entfällt
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Qualitätsindikator wurde von einem ratenbasierten Indikator in einen Sentinel-Event-Indikator umgewandelt, da die Anzahl der MRSA-Wundinfektionsfälle pro Krankenhaus nur sehr gering ausfallen wird und jeder Einzelfall kritisch im Strukturierten Dialog überprüft werden sollte.</li> </ul> <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Da der Qualitätsindikator als Sentinel-Event-Indikator konfiguriert wurde, besteht kein Grund zum Ausschluss der wenigen Fälle, die nach ambulanten Operationen auftreten.</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zusätzliche Auswertung der Wundinfektionen mit MRE. In mehreren Stellungnahmen wurde auf die große Bedeutung der Erfassung aller MRE-Wundinfektionen zur Abbildung und Verlaufsbeurteilung der Versorgungssituation hingewiesen, auch wenn der entsprechende Indikator vom Panel als nicht relevant bewertet wurde.</li> </ul> <p>Machbarkeitsprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es wurde ein Datenfeld „Datum der Diagnose der Wundinfektion“ eingeführt.</li> </ul> <p>Empirische Prüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Wundinfektionsindikator wird je nach Follow-up-Intervall (Nicht-Implantat-Operationen 30 Tage vs. Implantat-Operationen 1 Jahr) aufgetrennt, um bereits früher Indikatorergebnisse berichten zu können.</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Keine Angaben
<b>Referenzbereich</b>	Sentinel-Event
<b>Risikoadjustierung</b>	Keine Risikoadjustierung erforderlich.
<b>Datenquellen</b>	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen) – „Postoperative Wundinfektionen“	
Aufnahmedatum Krankenhaus	tt.mm.jjjj
Auslösende ICD-Kodes	
Auslösende OPS-Kodes	
Liegt eine Infektion in einem (früheren) OP-Gebiet vor (postoperative Wundinfektion/Surgical Site Infection nach CDC)?	0 = nein 1 = ja
Datum der Diagnose der Wundinfektion	tt.mm.jjjj
Wundinfektionstiefe	1 = A1 2 = A2 3 = A3

Wurde eine postoperative, mikrobiologische Untersuchung aus dem (früheren) OP- /Wundgebiet durchgeführt?	0 = nein 1 = ja
<b>Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – „Tracer-Eingriffe“</b>	
Aufnahmedatum Krankenhaus	tt.mm.jjjj
OPS-Version	
OPS	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD-Version	
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Hauptdiagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Nebendiagnosen	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
Art der Leistungserbringung AOP	1 = Krankenhaus §115b 2 = Vertragsarzt/MVZ
Prozedurdatum AOP	
Behandlungsdiagnose (Primärdiagnose)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Behandlungsdiagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Diagnosesicherheit Behandlungsdiagnose	Schlüssel 17 §301-Vereinbarung
Sekundär-Diagnose (Behandlungsdiagnose)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Sekundär-Diagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Diagnosesicherheit Sekundär-Diagnose	Schlüssel 17 §301-Vereinbarung
OPS (AOP)	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS AOP)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Quartalsdiagnosen (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Quartalsdiagnosen	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Diagnosesicherheit Quartalsdiagnosen	Schlüssel 17 §301-Vereinbarung
<b>Datenfelder für die Risikoadjustierung</b>	
Keine Risikoadjustierung erforderlich	

## Literatur:

- Ananda-Rajah, MR; McBryde, ES; Busing, KL; Redl, L; Maclsaac, C; Cade, JF; et al. (2010). The role of general quality improvement measures in decreasing the burden of endemic MRSA in a medical-surgical intensive care unit. *Intensive Care Medicine* 36(11): 1890-1898.
- Anderson, DJ; Kaye, KS (2009a). Staphylococcal surgical site infections. *Infectious Disease Clinics of North America* 23(1): 53-72.
- Anderson, DJ; Kaye, KS; Chen, LF; Schmader, KE; Choi, Y; Sloane, R; et al. (2009b). Clinical and financial outcomes due to methicillin resistant *Staphylococcus aureus* surgical site infection: a multi-center matched outcomes study. *PLoS ONE* 4(12): e8305.
- Awad, SS; Palacio, CH; Subramanian, A; Byers, PA; Abraham, P; Lewis, DA; et al. (2009). Implementation of a methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) prevention bundle results in decreased MRSA surgical site infections. *American Journal of Surgery* 198(5): 607-610.
- Bode, LG; Kluytmans, JA; Wertheim, HF; Bogaers, D; Vandembroucke-Grauls, CM; Roosendaal, R; et al. (2010). Preventing surgical-site infections in nasal carriers of *Staphylococcus aureus*. *N Engl J Med.* 362(1): 9-17.
- CDC (2011). Patient Safety Component. Centers for Disease Control and Prevention. National Healthcare Safety Network. <http://www.cdc.gov/nhsn/psc.html> (Zugriff am 23.10.2012).
- DGOS (2010). Résultats nationaux 2010. Tableau de bord des infections nosocomiales. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. Direction Generale de l'offre de soins.
- Engemann, JJ; Carmeli, Y; Cosgrove, SE; Fowler, VG; Bronstein, MZ; Trivette, SL; et al. (2003). Adverse Clinical and Economic Outcomes Attributable to Methicillin Resistance among Patients with *Staphylococcus aureus* Surgical Site Infection. *Clinical Infectious Diseases* 36(5): 592-598.
- IQIP (2008). Acute Care Implementation Manual. International Quality Indicator Project. Center for Performance Sciences.
- Kaye, KS; Anderson, DJ; Choi, Y; Link, K; Thacker, P; Sexton, DJ (2008). The deadly toll of invasive methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection in community hospitals. *Clinical Infectious Diseases* 46(10): 1568-1577.
- Kern, WV; Dettenkofer, M (2009). Nosokomiale Infektionen: Herausforderung MRSA und CDAD. *Internist* 50(6): 691-703.
- Kilgus, DJ; Howe, DJ; Strang, A (2002). Results of periprosthetic hip and knee infections caused by resistant bacteria. *Clinical Orthopaedics and Related Research* (404): 116-124.
- Klevens, RM; Morrison, MA; Nadle, J; Petit, S; Gershman, K; Ray, S; et al. (2007). Invasive methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections in the United States. *JAMA* 298(15): 1763-1771.
- Korczak, D; Schöffmann, C (2010). Medizinische Wirksamkeit und Kosten-Effektivität von Präventions- und Kontrollmaßnahmen gegen Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA). Köln: Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI).
- Liu, C; Bayer, A; Cosgrove, SE; Daum, RS; Fridkin, SK; Gorwitz, RJ; et al. (2011). Clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America for the treatment of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections in adults and children. *Clinical Infectious Diseases* 52(3): e18-e55.
- NHS (2011). Indicator Portal. National Health Service. The Information Centre for Health and Social Care. <https://indicators.ic.nhs.uk> (Zugriff am 23.10.2012).
- NRZ (2011). KISS: Modul OP-KISS Referenzdaten. Berechnungszeitraum: Januar 2007 bis Dezember 2011. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.
- Pofahl, WE; Goettler, CE; Ramsey, KM; Cochran, MK; Nobles, DL; Rotondo, MF (2009). Active Surveillance Screening of MRSA and Eradication of the Carrier State Decreases Surgical-Site Infections Caused by MRSA. *Journal of the American College of Surgeons* 208(5): 981-986.

<b>Indikator-ID 03_b</b>	<b>Postoperative Wundinfektionen mit Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) (Implantat-Operationen)</b>
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erfasst alle stationär diagnostizierten/behandelten nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen mit Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) nach ambulanten und stationären Implantat-Tracer-Eingriffen.
<b>Zähler</b>	Patienten mit stationär behandelte, oberflächlicher, postoperativer Wundinfektion (A1) mit MRSA bis einschließlich 30 Tage nach ambulanten oder stationären Implantat-Tracer-Eingriffen ODER Patienten mit stationär behandelte, tiefer postoperativer Wundinfektion (A2 und A3) mit MRSA bis 365 Tage nach ambulanten oder stationären Implantat-Tracer-Eingriffen
<b>Nenner</b>	Alle Patienten mit ambulanten oder stationären Implantat-Tracer-Eingriffen
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Die Anzahl an nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen mit dem multiresistenten Keim MRSA soll gering sein.
<b>Begründung (Rationale)</b>	Eine Infektion der Wunde mit multiresistenten Erregern (MRE) erhöht die postoperative Morbidität und Mortalität deutlich (Liu et al. 2011 [LL]; Anderson et al. 2009a; Anderson et al. 2009b; Kaye et al. 2008 [KS]; Engemann et al. 2003; Kilgus et al. 2002). Der häufigste MRE in Wunden ist der Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA). Daten des OP-KISS (NRZ 2011) zeigen, dass in Deutschland ca. 4,0 % aller Wundinfektionen nach stationären OPs durch MRSA verursacht werden. Screening-Untersuchungen, hohe hygienische Standards (insbesondere Händehygiene) sowie hohe Standards in der Antibiotikaaanwendung können das nosokomiale Infektionsrisiko mit MRSA signifikant verringern (Ananda-Rajah et al. 2010; Bode et al. 2010 [RCT]; Korczak et al. 2010; Awad et al. 2009; Kern et al. 2009; Pofahl et al. 2009; Klevens et al. 2007).  „Die Leiter von Krankenhäusern und von Einrichtungen für ambulantes Operieren haben sicherzustellen, dass die vom Robert Koch-Institut nach §4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b festgelegten nosokomialen Infektionen und das Auftreten von Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen fortlaufend in einer gesonderten Niederschrift aufgezeichnet, bewertet und sachgerechte Schlussfolgerungen hinsichtlich erforderlicher Präventionsmaßnahmen gezogen werden und dass die erforderlichen Präventionsmaßnahmen dem Personal mitgeteilt und umgesetzt werden.“ (§23(4) IfSG)
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Ergebnisverantwortung liegt bei der stationären bzw. ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären bzw. ambulanten Einrichtung, in der die Wundinfektion diagnostiziert oder behandelt wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Total surgical site infections due to MRSA (IQIP 2008) Dieser Indikator wurde vom AQUA-Institut für die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.
<b>Indikatorvarianten</b>	Staphylococcus aureus résistant à la méticilline (SARM) (DGOS 2010) Incidence of healthcare-associated infection – MRSA (NHS 2011) Multidrug-Resistant Organism Infection Incidence Rate Surgical Site Infection (CDC 2011)
<b>Anmerkungen</b>	Der MRSA-Nachweis wird als MRSA-Kodierung (Sekundärkode U80.00!) in Kombination mit einer ICD des Stichprobenfilters Wundinfektion aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen heraus erfasst. Diese Kodierung erlaubt eine eindeutige Infektionszuordnung und ist vom bloßen Trägerstatus (positiver Screeningbefund: Z22.3 Keimträger anderer näher bezeichneter Krankheiten mit U80.00!) klar abgrenzbar.  Da die MRSA-Kolonisierung über ein MRSA-Screening erfasst werden kann und Keimträger präoperativ saniert werden können, ist es sinnvoll, die Fälle von MRSA-Infektionen direkt auf die einzelnen Leistungserbringer zu beziehen.  Der Indikator wird als Sentinel-Event-Indikator erhoben.  Auf Bundesebene (Bundesauswertung) soll zusätzlich die Kennzahl „MRSA-Wundinfektionen (Anzahl der Sentinel Events) im Verhältnis zur Gesamtzahl aller einbezogenen Operationen“ in den Strata „Operationen gesamt“ sowie „stationäre Operationen“, „ambulante Operationen

	<p>am Krankenhaus“ und „ambulante Operationen in der Praxis“ dargestellt werden. Über Sozialdaten bei den Krankenkassen sollen die relevanten ICD-Daten (s.o.) im Follow-up aller Tracer-OP-Patienten erhoben werden und mit den QS-Dokumentationsdaten der Stichprobe „Wundinfektionen“ über PID verbunden werden. Auf ICD-Abfragen beim Leistungserbringer wird daher verzichtet.</p> <p>Zusätzlich zu dem bewerteten fachgebietsübergreifenden Indikator sollten fachgebietsbezogene Anzahlen an Sentinel-Events in die Rückmeldebögen für die Leistungserbringer aufgenommen werden.</p> <p>Darüber hinaus sollen in der Basisauswertung Bundes- und Landesraten zu Wundinfektionen mit allen multiresistenten Erregern (MRE) (MRSA [U80.00!]+ VRE/GRE [U80.20!] + ESBL [U80.4!]+ Pseudomonas und andere Nonfermenter (z.B. Acinetobacter) [U80.6!]) erfasst werden, um die Versorgungslage darstellen zu können. Diese Daten werden den Sozialdaten bei den Krankenkassen entnommen.</p>
<b>Indikatortyp</b>	Ergebnisindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit/Effektivität
<b>Stärke der Empfehlung</b>	Entfällt
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Qualitätsindikator wurde von einem ratenbasierten Indikator in einen Sentinel-Event-Indikator umgewandelt, da die Anzahl der MRSA-Wundinfektionsfälle pro Krankenhaus nur sehr gering ausfallen wird und jeder Einzelfall kritisch im Strukturierten Dialog überprüft werden sollte.</li> </ul> <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Da der Qualitätsindikator als Sentinel-Event-Indikator konfiguriert wurde, besteht kein Grund zum Ausschluss der wenigen Fälle, die nach ambulanten Operationen auftreten.</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zusätzliche Auswertung der Wundinfektionen mit MRE. In mehreren Stellungnahmen wurde auf die große Bedeutung der Erfassung aller MRE-Wundinfektionen zur Abbildung und Verlaufsbeurteilung der Versorgungssituation hingewiesen, auch wenn der entsprechende Indikator vom Panel als nicht relevant bewertet wurde.</li> </ul> <p>Machbarkeitsprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es wurde ein Datenfeld „Datum der Diagnose der Wundinfektion“ eingeführt.</li> </ul> <p>Empirische Prüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Wundinfektionsindikator wird je nach Follow-up-Intervall (Nicht-Implantat-Operationen 30 Tage vs. Implantat-Operationen 1 Jahr) aufgetrennt, um bereits früher Indikatorergebnisse berichten zu können.</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Keine Angaben
<b>Referenzbereich</b>	Sentinel-Event
<b>Risikoadjustierung</b>	Keine Risikoadjustierung erforderlich.
<b>Datenquellen</b>	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen) – „Postoperative Wundinfektionen“	
Aufnahmedatum Krankenhaus	tt.mm.jjjj
Auslösende ICD-Kodes	
Auslösende OPS-Kodes	
Liegt eine Infektion in einem (früheren) OP-Gebiet vor (postoperative Wundinfektion/Surgical Site Infection nach CDC)?	0 = nein 1 = ja
Datum der Diagnose der Wundinfektion	tt.mm.jjjj

Wundinfektionstiefe	1 = A1 2 = A2 3 = A3
Wurde eine postoperative, mikrobiologische Untersuchung aus dem (früheren) OP- /Wundgebiet durchgeführt?	0 = nein 1 = ja
<b>Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – „Tracer-Eingriffe“</b>	
Aufnahmedatum Krankenhaus	tt.mm.jjjj
OPS-Version	
OPS	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD-Version	
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Hauptdiagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Hauptdiagnose (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Nebendiagnosen	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Entlassungsdiagnosen (ICD) Nebendiagnosen (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
Art der Leistungserbringung AOP	1 = Krankenhaus §115b 2 = Vertragsarzt/MVZ
Prozedurdatum AOP	
Behandlungsdiagnose (Primärdiagnose)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Behandlungsdiagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Diagnosesicherheit Behandlungsdiagnose	Schlüssel 17 §301-Vereinbarung
Sekundär-Diagnose (Behandlungsdiagnose)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Sekundär-Diagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Diagnosesicherheit Sekundär-Diagnose	Schlüssel 17 §301-Vereinbarung
OPS (AOP)	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS AOP)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Quartalsdiagnosen (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Quartalsdiagnosen	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Diagnosesicherheit Quartalsdiagnosen	Schlüssel 17 §301-Vereinbarung
<b>Datenfelder für die Risikoadjustierung</b>	
Keine Risikoadjustierung erforderlich	

#### Literatur:

Ananda-Rajah, MR; McBryde, ES; Busing, KL; Redl, L; Maclsaac, C; Cade, JF; et al. (2010). The role of general quality improvement measures in decreasing the burden of endemic MRSA in a medical-surgical intensive care unit. *Intensive Care Medicine* 36(11): 1890-1898.

Anderson, DJ; Kaye, KS (2009a). Staphylococcal surgical site infections. *Infectious Disease Clinics of North America* 23(1): 53-72.

Anderson, DJ; Kaye, KS; Chen, LF; Schmader, KE; Choi, Y; Sloane, R; et al. (2009b). Clinical and financial outcomes due to methicillin resistant *Staphylococcus aureus* surgical site infection: a multi-center matched outcomes study. *PLoS ONE* 4(12): e8305.

- Awad, SS; Palacio, CH; Subramanian, A; Byers, PA; Abraham, P; Lewis, DA; et al. (2009). Implementation of a methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) prevention bundle results in decreased MRSA surgical site infections. *American Journal of Surgery* 198(5): 607-610.
- Bode, LG; Kluytmans, JA; Wertheim, HF; Bogaers, D; Vandenbroucke-Grauls, CM; Roosendaal, R; et al. (2010). Preventing surgical-site infections in nasal carriers of *Staphylococcus aureus*. *N Engl J Med*. 362(1): 9-17.
- CDC (2011). Patient Safety Component. Centers for Disease Control and Prevention. National Healthcare Safety Network. <http://www.cdc.gov/nhsn/psc.html> (Zugriff am 23.10.2012).
- DGOS (2010). Résultats nationaux 2010. Tableau de bord des infections nosocomiales. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. Direction Generale de l'offre de soins.
- Engemann, JJ; Carmeli, Y; Cosgrove, SE; Fowler, VG; Bronstein, MZ; Trivette, SL; et al. (2003). Adverse Clinical and Economic Outcomes Attributable to Methicillin Resistance among Patients with *Staphylococcus aureus* Surgical Site Infection. *Clinical Infectious Diseases* 36(5): 592-598.
- IQIP (2008). Acute Care Implementation Manual. International Quality Indicator Project. Center for Performance Sciences.
- Kaye, KS; Anderson, DJ; Choi, Y; Link, K; Thacker, P; Sexton, DJ (2008). The deadly toll of invasive methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection in community hospitals. *Clinical Infectious Diseases* 46(10): 1568-1577.
- Kern, WV; Dettenkofer, M (2009). Nosokomiale Infektionen: Herausforderung MRSA und CDAD. *Internist* 50(6): 691-703.
- Kilgus, DJ; Howe, DJ; Strang, A (2002). Results of periprosthetic hip and knee infections caused by resistant bacteria. *Clinical Orthopaedics and Related Research* (404): 116-124.
- Klevens, RM; Morrison, MA; Nadle, J; Petit, S; Gershman, K; Ray, S; et al. (2007). Invasive methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections in the United States. *JAMA* 298(15): 1763-1771.
- Korczak, D; Schöffmann, C (2010). Medizinische Wirksamkeit und Kosten-Effektivität von Präventions- und Kontrollmaßnahmen gegen Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA). Köln: Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI).
- Liu, C; Bayer, A; Cosgrove, SE; Daum, RS; Fridkin, SK; Gorwitz, RJ; et al. (2011). Clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America for the treatment of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections in adults and children. *Clinical Infectious Diseases* 52(3): e18-e55.
- NHS (2011). Indicator Portal. National Health Service. The Information Centre for Health and Social Care. <https://indicators.ic.nhs.uk> (Zugriff am 23.10.2012).
- NRZ (2011). KISS: Modul OP-KISS Referenzdaten. Berechnungszeitraum: Januar 2007 bis Dezember 2011. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.
- Pofahl, WE; Goettler, CE; Ramsey, KM; Cochran, MK; Nobles, DL; Rotondo, MF (2009). Active Surveillance Screening of MRSA and Eradication of the Carrier State Decreases Surgical-Site Infections Caused by MRSA. *Journal of the American College of Surgeons* 208(5): 981-986.

Indikator-ID 05_A_a	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erfasst alle stationär diagnostizierten/behandelten nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen (nach CDC-Klassifikation) nach ambulanten am Krankenhaus oder in der Praxis durchgeführten Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe.
<b>Zähler</b>	Patienten mit stationär behandelten, postoperativer Wundinfektion (A1 bis A3) bis einschließlich 30 Tage nach ambulanter Nicht-Implantat-Operation als Tracer-Eingriff
<b>Nenner</b>	Alle Patienten mit einer ambulanten Nicht-Implantat-Operation als Tracer-Eingriff
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Die Rate an nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen soll gering sein.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Die Vermeidung von postoperativen Wundinfektionen bewahrt Patienten vor schweren Folgeerkrankungen und ggf. Folgeoperationen (Anderson et al. 2009; Kaye et al. 2009; Geffers et al. 2008 [KS]; NCC-WCH 2008 [LL]; KRINKO 2007 [LL]; Coello et al. 2005; Kirkland et al. 1999 [KS]; Mangram et al. 1999 [LL]).</p> <p>In Deutschland wird die Inzidenz der im Krankenhaus erworbenen, postoperativen Wundinfektionen auf ca. 225.000/Jahr geschätzt (RKI 2010), von denen ca. 25-30 % vermeidbar erscheinen (Gastmeier et al. 2010; Carlet et al. 2009; Brandt et al. 2006).</p> <p>„Die Leiter von Krankenhäusern und von Einrichtungen für ambulantes Operieren haben sicherzustellen, dass die vom Robert Koch-Institut nach §4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b festgelegten nosokomialen Infektionen und das Auftreten von Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen fortlaufend in einer gesonderten Niederschrift aufgezeichnet, bewertet und sachgerechte Schlussfolgerungen hinsichtlich erforderlicher Präventionsmaßnahmen gezogen werden und dass die erforderlichen Präventionsmaßnahmen dem Personal mitgeteilt und umgesetzt werden.“ (§23(4) IfSG)</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Ergebnisverantwortung liegt bei der ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der die Wundinfektion diagnostiziert oder behandelt wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Chirurgische Wundinfektionen gesamt (IQIP 2008) Der Indikator wurde vom AQUA-Institut an die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.
<b>Indikatorvarianten</b>	Es werden nur Varianten für OP-Gruppen-übergreifende Wundinfektionsraten aufgeführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surgical wound infections (ECHI 2011)</li> <li>▪ Odds Ratio for probability of 30 day surgical site infection (NSQIP sites) (Health Canada 2011)</li> </ul>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Das Erhebungsintervall für nosokomiale, postoperative Wundinfektionen beträgt nach CDC-Kriterien (NRZ 2011):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ für alle Operationen und Wundinfektionstiefen (A1-A3): 30 Tage postoperativ</li> <li>▪ für Implantat-Operationen und tiefe Wundinfektionen (A2,A3): 365 Tage postoperativ</li> </ul> <p>Zu den Implantaten zählen nach CDC-Definition Endoprothesen, Osteosynthesematerialien, Gefäßprothesen, Herzklappen und Bauchnetze, nicht aber Transplantate.</p> <p>Die Wundinfektionstiefe ist nach CDC-Kriterien folgendermaßen klassifiziert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A1 oberflächliche Wundinfektion (Haut, Unterhaut)</li> <li>▪ A2 tiefe Wundinfektion</li> <li>▪ A3 Infektionen der Organe oder der Körperhöhlen</li> </ul> <p>Als Wundinfektionen werden nur stationär diagnostizierte oder behandelte Wundinfektionen erfasst. Das AQUA-Institut sieht für eine Erfassung der nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen folgende Operationalisierung vor: Anhand eines Diagnosen (ICD)-Sets wird eine sensitive Stichprobe definiert, in der die Einrichtung nach dem Vorliegen einer postoperativen Wundinfektion gefragt wird. Wenn diese vorliegt, wird zusätzlich nach der Wundinfektionstiefe gefragt.</p> <p>Da die Wundinfektionen nach ambulanten Operationen sehr selten sind (KISS-Daten (NRZ 2012)), nur Patienten mit geringen Risiken können ambulant operiert werden, wird dieser</p>

	<p>Indikator als Sentinel-Event-Indikator ausgewertet.</p> <p>Auf Bundes- und Landesebene zusätzlich eine Rate „Wundinfektionen (Sentinel-Events) im Verhältnis zur Gesamtzahl aller einbezogenen ambulanten Operationen“ in den Strata „ambulante Operationen gesamt“ sowie „ambulante Operationen am Krankenhaus“ und „ambulante Operationen in der Praxis“ dargestellt werden.</p> <p>Zusätzlich zu dem bewerteten fachgebietsübergreifenden Indikator sollten fachgebietsbezogene Anzahlen an Sentinel-Events in die Rückmeldebögen für die Leistungserbinger aufgenommen werden.</p> <p>Darüber hinaus soll in der Basisauswertung auf Bundes- und Landesebene das Verhältnis O/E der „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefer Wundinfektion nach stationären und ambulanten Eingriffen“ erfasst werden, um die Versorgungslage darstellen zu können. Diese Daten werden den Sozialdaten bei den Krankenkassen entnommen. Die Risikoadjustierung soll mit multipler logistischer Regression anhand der Komorbiditäten durchgeführt werden (Elixhauser-Komorbiditätsindex, für Sterblichkeit bereits validiert).</p>
<b>Indikatortyp</b>	Ergebnisindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit/Effektivität
<b>Stärke der Empfehlung</b>	Entfällt
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Für diesen Indikator wurde das Auswertungskonzept geändert. Daher wurde der Indikator von einem Area-Indikator in einen Sentinel-Event-Indikator umgewandelt.</li> </ul> <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Panel sieht es als notwendig an, ein Datenfeld „Wurde eine mikrobiologische Untersuchung durchgeführt“ einzuführen, um die Datenvalidität des Qualitätsindikators zu beurteilen.</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zusätzliche Auswertung der „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefer Wundinfektion nach ambulanten Eingriffen“. In mehreren Stellungnahmen wurde auf die große Bedeutung der Erfassung der Sterblichkeit nach tiefen Wundinfektionen zur Abbildung und Verlaufsbeurteilung der Versorgungssituation hingewiesen, auch wenn der entsprechende Indikator vom Panel als nicht relevant bewertet wurde.</li> <li>▪ Ergänzung der Datenfelder für die Basisauswertung zur Berechnung der „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefer Wundinfektion nach ambulanten Eingriffen“.</li> </ul> <p>Empirische Prüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Wundinfektionsindikator wird je nach Follow-up-Intervall (Nicht-Implantat-Operationen 30 Tage vs. Implantat-Operationen 1 Jahr) aufgetrennt, um bereits früher Indikatorergebnisse berichten zu können.</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Keine Angaben
<b>Referenzbereich</b>	Sentinel-Event
<b>Risikoadjustierung</b>	Keine Risikoadjustierung erforderlich
<b>Datenquellen</b>	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen) – „Postoperative Wundinfektionen“	
Aufnahmedatum Krankenhaus	tt.mm.jjjj
Auslösende ICD-Kodes	
Auslösende OPS-Kodes	
Liegt eine Infektion in einem (früheren) OP-Gebiet vor (postoperative Wundinfektion/Surgical Site Infection nach CDC)?	0 = nein 1 = ja
Datum der Diagnose der Wundinfektion	tt.mm.jjjj

Wundinfektionstiefe	1 = A1 2 = A2 3 = A3
Wurde eine postoperative, mikrobiologische Untersuchung aus dem (früheren) OP-/Wundgebiet durchgeführt?	0 = nein 1 = ja
<b>Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – „Tracer-Eingriffe“</b>	
Art der Leistungserbringung AOP	1 = Krankenhaus §115b 2 = Vertragsarzt/MVZ
Prozedurdatum AOP	
ICD-Version	
Behandlungsdiagnose (Primärdiagnose)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Behandlungsdiagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Diagnosesicherheit Behandlungsdiagnose	Schlüssel 17 §301-Vereinbarung
Sekundär-Diagnose (Behandlungsdiagnose)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Sekundär-Diagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Diagnosesicherheit Sekundär-Diagnose	Schlüssel 17 §301-Vereinbarung
OPS Version	
OPS (AOP)	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS AOP)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Quartalsdiagnosen (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Quartalsdiagnosen	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Diagnosesicherheit Quartalsdiagnosen	Schlüssel 17 §301-Vereinbarung
Quartalsdiagnosen (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
<b>Datenfelder für die Risikoadjustierung</b>	
Keine Risikoadjustierung erforderlich	
<b>Datenfelder für die Basisauswertung</b>	
<b>Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – „Tracer-Eingriffe“</b>	
Tod im Erfassungsjahr	0 = nein 1 = ja
Todesdatum	tt.mm.jjjj

## Literatur

Anderson, DJ; Kaye, KS (2009). Staphylococcal surgical site infections. Infectious Disease Clinics of North America 23(1): 53-72.

Brandt, C; Sohr, D; Behnke, M; Daschner, F; Ruden, H; Gastmeier, P (2006). Reduction of surgical site infection rates associated with active surveillance. Infection Control and Hospital Epidemiology 27(12): 1347-1351.

Carlet, J; Astagneau, P; Brun-Buisson, C; Coignard, B; Salomon, V; Tran, B; et al. (2009). French National Program for Prevention of Healthcare-Associated Infections and Antimicrobial Resistance, 1992–2008: Positive Trends, But Perseverance Needed. Infection Control and Hospital Epidemiology 30(8): 737-745.

Coello, R; Charlett, A; Wilson, J; Ward, V; Pearson, A; Borriello, P (2005). Adverse impact of surgical site infections in English hospitals. Journal of Hospital Infection 60(2): 93-103.

ECHI (2011). List of Indicators. European Community Health Indicators.  
[http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index_en.htm) (Zugriff am 23.10.2012).

Gastmeier, P; Brunkhorst, F; Schrappe, M; Kern, W; Geffers, C (2010). Wie viele nosokomiale Infekte sind vermeidbar? Deutsche Medizinische Wochenschrift 135(3): 91-93.

Geffers, C; Sohr, D; Gastmeier, P (2008). Mortality attributable to hospital-acquired infections among surgical patients. Infection Control and Hospital Epidemiology 29(12): 1167-1170.

- Health Canada (2011). Data Guide: Guidelines for Data Collection and Indicator Calculations. Clinical Care Management. BC Patient Safety & Quality Council.
- IQIP (2008). Acute Care Implementation Manual. International Quality Indicator Project. Center for Performance Sciences.
- Kaye, KS; Anderson, DJ; Sloane, R; Chen, LF; Choi, Y; Link, K; et al. (2009). The effect of surgical site infection on older operative patients. *J.Am.Geriatr.Soc.* 57(1): 46-54.
- Kirkland, KB; Briggs, JP; Trivette, SL; Wilkinson, WE; Sexton, DJ (1999). The impact of surgical-site infections in the 1990s: attributable mortality, excess length of hospitalization, and extra costs. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 20(11): 725-730.
- KRINKO (2007). Prävention postoperativer Infektionen im Operationsgebiet: Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert-Koch-Institut. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz* 50(3): 377-393.
- Mangram, AJ; Horan, TC; Pearson, ML; Silver, LC; Jarvis, WR; The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (1999). Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 20(4): 247-278.
- NCC-WCH (2008). Surgical site infection. Prevention and treatment of surgical site infection. London: National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE).
- NRZ (2011). Definitionen nosokomialer Infektionen (CDC-Definitionen). 7. Auflage. Berlin: Robert Koch-Institut.
- NRZ (2012). KISS: Modul AMBU-KISS Referenzdaten. Berechnungszeitraum: Januar 2007 bis Dezember 2011. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.
- RKI (2010). Epidemiologisches Bulletin. Aktuelle Daten und Informationen zu Infektionskrankheiten und Public Health. *Epidemiologisches Bulletin* 36.

Indikator-ID 05_A_b	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Implantat-Operationen)
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erfasst alle stationär diagnostizierten/behandelten nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen (nach CDC-Klassifikation) nach ambulanten am Krankenhaus oder in der Praxis durchgeführten Implantat-Tracer-Eingriffen.
<b>Zähler</b>	Patienten mit stationär behandelten, postoperativer Wundinfektion (A1) bis einschließlich 30 Tage nach ambulanten Implantat-Tracer-Eingriffen ODER Patienten mit stationär behandelte, tiefer postoperativer Wundinfektion (A2 und A3) bis 365 Tage nach ambulanten Implantat-Tracer-Eingriffen
<b>Nenner</b>	Alle Patienten mit einem ambulanten Implantat-Tracer-Eingriff
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Die Rate an nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen soll gering sein.
<b>Begründung (Rationale)</b>	Die Vermeidung von postoperativen Wundinfektionen bewahrt Patienten vor schweren Folgeerkrankungen und ggf. Folgeoperationen (Anderson et al. 2009; Kaye et al. 2009; Geffers et al. 2008 [KS]; NCC-WCH 2008 [LL]; KRINKO 2007 [LL]; Coello et al. 2005; Kirkland et al. 1999 [KS]; Mangram et al. 1999 [LL]).  In Deutschland wird die Inzidenz der im Krankenhaus erworbenen, postoperativen Wundinfektionen auf ca. 225.000/Jahr geschätzt (RKI 2010), von denen ca. 25-30 % vermeidbar erscheinen (Gastmeier et al. 2010; Carlet et al. 2009; Brandt et al. 2006).  „Die Leiter von Krankenhäusern und von Einrichtungen für ambulantes Operieren haben sicherzustellen, dass die vom Robert Koch-Institut nach §4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b festgelegten nosokomialen Infektionen und das Auftreten von Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen fortlaufend in einer gesonderten Niederschrift aufgezeichnet, bewertet und sachgerechte Schlussfolgerungen hinsichtlich erforderlicher Präventionsmaßnahmen gezogen werden und dass die erforderlichen Präventionsmaßnahmen dem Personal mitgeteilt und umgesetzt werden.“ (§23(4) IfSG)
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Ergebnisverantwortung liegt bei der ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der die Wundinfektion diagnostiziert oder behandelt wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Chirurgische Wundinfektionen gesamt (IQIP 2008) Der Indikator wurde vom AQUA-Institut an die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.
<b>Indikatorvarianten</b>	Es werden nur Varianten für OP-Gruppen-übergreifende Wundinfektionsraten aufgeführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surgical wound infections (ECHI 2011)</li> <li>▪ Odds Ratio for probability of 30 day surgical site infection (NSQIP sites) (Health Canada 2011)</li> </ul>
<b>Anmerkungen</b>	Das Erhebungsintervall für nosokomiale, postoperative Wundinfektionen beträgt nach CDC-Kriterien (NRZ 2011): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ für alle Operationen und Wundinfektionstiefen (A1-A3): 30 Tage postoperativ</li> <li>▪ für Implantat-Operationen und tiefe Wundinfektionen (A2,A3): 365 Tage postoperativ</li> </ul> Zu den Implantaten zählen nach CDC-Definition Endoprothesen, Osteosynthesematerialien, Gefäßprothesen, Herzklappen und Bauchnetze, nicht aber Transplantate. Die Wundinfektionstiefe ist nach CDC-Kriterien folgendermaßen klassifiziert: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A1 oberflächliche Wundinfektion (Haut, Unterhaut)</li> <li>▪ A2 tiefe Wundinfektion</li> <li>▪ A3 Infektionen der Organe oder der Körperhöhlen</li> </ul> Als Wundinfektionen werden nur stationär diagnostizierte oder behandelte Wundinfektionen erfasst. Das AQUA-Institut sieht für eine Erfassung der nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen folgende Operationalisierung vor: Anhand eines Diagnosen (ICD)-Sets wird eine sensitive Stichprobe definiert, in der die Einrichtung nach dem Vorliegen einer postoperativen Wundinfektion gefragt wird. Wenn diese vorliegt, wird zusätzlich nach der Wundinfekti-

onstiefe gefragt.

Da die Wundinfektionen nach ambulanten Operationen sehr selten sind (KISS-Daten (NRZ 2012), nur Patienten mit geringen Risiken können ambulant operiert werden), wird dieser Indikator als Sentinel-Event-Indikator ausgewertet.

Auf Bundes- und Landesebene zusätzlich eine Rate „Wundinfektionen (Sentinel-Events) im Verhältnis zur Gesamtzahl aller einbezogenen ambulanten Operationen“ in den Strata „ambulante Operationen gesamt“ sowie „ambulante Operationen am Krankenhaus“ und „ambulante Operationen in der Praxis“ dargestellt werden.

Zusätzlich zu dem bewerteten fachgebietsübergreifenden Indikator sollten fachgebietsbezogene Anzahlen an Sentinel-Events in die Rückmeldebögen für die Leistungserbinger aufgenommen werden.

Darüber hinaus soll in der Basisauswertung auf Bundes- und Landesebene das Verhältnis O/E der „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefer Wundinfektion nach stationären und ambulanten Eingriffen“ erfasst werden, um die Versorgungslage darstellen zu können. Diese Daten werden den Sozialdaten bei den Krankenkassen entnommen. Die Risikoadjustierung soll mit multipler logistischer Regression anhand der Komorbiditäten durchgeführt werden (Elixhauser-Komorbiditätsindex, für Sterblichkeit bereits validiert).

<b>Indikatortyp</b>	Ergebnisindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit/Effektivität
<b>Stärke der Empfehlung</b>	Entfällt
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Für diesen Indikator wurde das Auswertungskonzept geändert. Daher wurde der Indikator von einem Area-Indikator in einen Sentinel-Event-Indikator umgewandelt.</li> </ul> <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Panel sieht es als notwendig an, ein Datenfeld „Wurde eine mikrobiologische Untersuchung durchgeführt“ einzuführen, um die Datenvalidität des Qualitätsindikators zu beurteilen.</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zusätzliche Auswertung der „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefer Wundinfektion nach ambulanten Eingriffen“. In mehreren Stellungnahmen wurde auf die große Bedeutung der Erfassung der Sterblichkeit nach tiefen Wundinfektionen zur Abbildung und Verlaufsbeurteilung der Versorgungssituation hingewiesen, auch wenn der entsprechende Indikator vom Panel als nicht relevant bewertet wurde.</li> <li>▪ Ergänzung der Datenfelder für die Basisauswertung zur Berechnung der „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefer Wundinfektion nach ambulanten Eingriffen“.</li> </ul> <p>Empirische Prüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Wundinfektionsindikator wird je nach Follow-up-Intervall (Nicht-Implantat-Operationen 30 Tage vs. Implantat-Operationen 1 Jahr) aufgetrennt, um bereits früher Indikatorergebnisse berichten zu können.</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Keine Angaben
<b>Referenzbereich</b>	Sentinel-Event
<b>Risikoadjustierung</b>	Keine Risikoadjustierung erforderlich
<b>Datenquellen</b>	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen) – „Postoperative Wundinfektionen“	
Aufnahmedatum Krankenhaus	tt.mm.jjjj
Auslösende ICD-Kodes	
Auslösende OPS-Kodes	

Liegt eine Infektion in einem (früheren) OP-Gebiet vor (postoperative Wundinfektion/Surgical Site Infection nach CDC)?	0 = nein 1 = ja
Datum der Diagnose der Wundinfektion	tt.mm.jjjj
Wundinfektionstiefe	1 = A1 2 = A2 3 = A3
Wurde eine postoperative, mikrobiologische Untersuchung aus dem (früheren) OP-/Wundgebiet durchgeführt?	0 = nein 1 = ja
<b>Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – „Tracer-Eingriffe“</b>	
Art der Leistungserbringung AOP	1 = Krankenhaus §115b 2 = Vertragsarzt/MVZ
Prozedurdatum AOP	
ICD-Version	
Behandlungsdiagnose (Primärdiagnose)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Behandlungsdiagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Diagnosesicherheit Behandlungsdiagnose	Schlüssel 17 §301-Vereinbarung
Sekundär-Diagnose (Behandlungsdiagnose)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Sekundär-Diagnose	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Diagnosesicherheit Sekundär-Diagnose	Schlüssel 17 §301-Vereinbarung
OPS Version	
OPS (AOP)	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS AOP)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Quartalsdiagnosen (Primärkode)	ICD-Schlüssel
Lokalisation Quartalsdiagnosen	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
Diagnosesicherheit Quartalsdiagnosen	Schlüssel 17 §301-Vereinbarung
Quartalsdiagnosen (Sekundärkode)	ICD-Schlüssel
<b>Datenfelder für die Risikoadjustierung</b>	
Keine Risikoadjustierung erforderlich	
<b>Datenfelder für die Basisauswertung</b>	
<b>Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – „Tracer-Eingriffe“</b>	
Tod im Erfassungsjahr	0 = nein 1 = ja
Todesdatum	tt.mm.jjjj

## Literatur

Anderson, DJ; Kaye, KS (2009). Staphylococcal surgical site infections. Infectious Disease Clinics of North America 23(1): 53-72.

Brandt, C; Sohr, D; Behnke, M; Daschner, F; Ruden, H; Gastmeier, P (2006). Reduction of surgical site infection rates associated with active surveillance. Infection Control and Hospital Epidemiology 27(12): 1347-1351.

Carlet, J; Astagneau, P; Brun-Buisson, C; Coignard, B; Salomon, V; Tran, B; et al. (2009). French National Program for Prevention of Healthcare-Associated Infections and Antimicrobial Resistance, 1992–2008: Positive Trends, But Perseverance Needed. Infection Control and Hospital Epidemiology 30(8): 737-745.

Coello, R; Charlett, A; Wilson, J; Ward, V; Pearson, A; Borriello, P (2005). Adverse impact of surgical site infections in English hospitals. Journal of Hospital Infection 60(2): 93-103.

ECHI (2011). List of Indicators. European Community Health Indicators.

[http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index_en.htm) (Zugriff am 23.10.2012).

Gastmeier, P; Brunkhorst, F; Schrappe, M; Kern, W; Geffers, C (2010). Wie viele nosokomiale Infekte sind vermeidbar? Deutsche Medizinische Wochenschrift 135(3): 91-93.

- Geffers, C; Sohr, D; Gastmeier, P (2008). Mortality attributable to hospital-acquired infections among surgical patients. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 29(12): 1167-1170.
- Health Canada (2011). Data Guide: Guidelines for Data Collection and Indicator Calculations. Clinical Care Management. BC Patient Safety & Quality Council.
- IQIP (2008). Acute Care Implementation Manual. International Quality Indicator Project. Center for Performance Sciences.
- Kaye, KS; Anderson, DJ; Sloane, R; Chen, LF; Choi, Y; Link, K; et al. (2009). The effect of surgical site infection on older operative patients. *J.Am.Geriatr.Soc.* 57(1): 46-54.
- Kirkland, KB; Briggs, JP; Trivette, SL; Wilkinson, WE; Sexton, DJ (1999). The impact of surgical-site infections in the 1990s: attributable mortality, excess length of hospitalization, and extra costs. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 20(11): 725-730.
- KRINKO (2007). Prävention postoperativer Infektionen im Operationsgebiet: Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert-Koch-Institut. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz* 50(3): 377-393.
- Mangram, AJ; Horan, TC; Pearson, ML; Silver, LC; Jarvis, WR; The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (1999). Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 20(4): 247-278.
- NCC-WCH (2008). Surgical site infection. Prevention and treatment of surgical site infection. London: National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE).
- NRZ (2011). Definitionen nosokomialer Infektionen (CDC-Definitionen). 7. Auflage. Berlin: Robert Koch-Institut.
- NRZ (2012). KISS: Modul AMBU-KISS Referenzdaten. Berechnungszeitraum: Januar 2007 bis Dezember 2011. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.
- RKI (2010). Epidemiologisches Bulletin. Aktuelle Daten und Informationen zu Infektionskrankheiten und Public Health. *Epidemiologisches Bulletin* 36.

<b>Indikator-ID 13_A_a</b>	<b>Entwicklung, Aktualisierung und Umsetzungsüberprüfung einer internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe in stationären Einrichtungen</b>
	<b>Indikator zum Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“</b>
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erhebt, ob in stationären Einrichtungen eine autorisierte, interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe entwickelt und mindestens einmal jährlich an das lokale bzw. hauseigene Erregerspektrum (inkl. Vorkommen von (multi-)resistenten Krankheitserregern/Resistenzlage) angepasst wird, sowie ob die leitliniengerechte Antibiotikaphylaxe mittels Checkliste strukturiert überprüft wird.
<b>Zähler</b>	Entwicklung, Aktualisierung und Umsetzungsüberprüfung einer internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe, die im Erfassungsjahr an das lokale Erregerspektrum (inkl. Resistenzlage) angepasst worden ist und die für alle ärztlichen Mitarbeiter operativer Fachabteilungen zugänglich ist.
<b>Nenner</b>	Entfällt
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Es soll eine, an das aktuelle lokale Erregerspektrum (inkl. Resistenzentwicklung) angepasste, Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe entwickelt werden, die für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglich ist und jährlich aktualisiert wird. Die leitliniengerechte Antibiotikaphylaxe soll anhand einer Checkliste strukturiert überprüft werden.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Bei definierten Operationen trägt eine perioperative Antibiotikaphylaxe wesentlich zur Vermeidung postoperativer Wundinfektionen bei. Es wird empfohlen, die intravenöse Antibiotikagabe bei Narkoseeinleitung, also 30-60 Minuten vor dem chirurgischen Schnitt, durchzuführen (Wacha et al. 2010 [LL]).</p> <p>Um eine effektive Antibiotikaphylaxe zu gewährleisten, muss eine adäquate Auswahl des Antibiotikums erfolgen (Calise et al. 2009 [LL]). Neben der Art des Eingriffs und der Risikofaktoren muss hierbei insbesondere das lokal bzw. regional vorliegende Erregerspektrum berücksichtigt werden (AWMF 2012 [LL]; Wacha et al. 2010 [LL]; Dellit et al. 2007 [LL]). Dies hat zur Folge, dass auf Basis allgemeiner Leitlinien einrichtungsinterne Leitlinien entwickelt und implementiert werden sollten, die die lokale bzw. regionale Epidemiologie und die Resistenzentwicklungen berücksichtigen (Dellit et al. 2007 [LL]). Von besonderer Bedeutung ist eine solche Maßnahme, wenn Studien, auf deren Basis nationale Leitlinien entwickelt worden sind, möglicherweise nicht mehr aktuellen Bedingungen entsprechen (Bratzler et al. 2005 [LL]).</p> <p>Eine Etablierung solcher angepasster Leitlinien kann zu einer Verbesserung der Anwendung von Antibiotika führen (Dellit et al. 2007 [LL]). Darüber hinaus bieten sie den Vorteil, dass einrichtungsinterne Strukturen, Prozesse und Verantwortlichkeiten berücksichtigt werden können, die eine Anwendung der Leitlinien vereinfachen (Mangram et al. 1999 [LL]).</p> <p>Nach einer Studie mit Betrachtungszeitraum von 1995 bis 1999 konnte sich die Entwicklung und Anwendung interner Leitlinien zur perioperativen Antibiotikaphylaxe in deutschen Krankenhäusern nicht etablieren (Dettenkofer et al. 2002). Es sollte überprüft werden, inwiefern dieses Ergebnis auf die heutige Situation sowie auf den ambulanten Sektor übertragbar ist.</p> <p>Laut Infektionsschutzgesetz (§23 Abs. 4) sind sowohl Krankenhäuser als auch Einrichtungen des ambulanten Operierens grundsätzlich dazu verpflichtet, das Auftreten der vom Robert Koch-Institut (RKI) festgelegten (multi-)resistenten Erreger zu dokumentieren sowie erforderliche Präventionsmaßnahmen abzuleiten, dem Personal mitzuteilen und umzusetzen. „Darüber hinaus haben die Leiter sicherzustellen, dass die nach §4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b festgelegten Daten zu Art und Umfang des Antibiotika-Verbrauchs fortlaufend in zusammengefasster Form aufgezeichnet, unter Berücksichtigung der lokalen Resistenzsituation bewertet und sachgerechte Schlussfolgerungen hinsichtlich des Einsatzes von Antibiotika gezogen werden und dass die erforderlichen Anpassungen des Antibiotikaeinsatzes dem Personal mitgeteilt und umgesetzt werden.“ Es ist zu empfehlen, dass diese erforderlichen Anpassungen in Form von einrichtungsinternen Leitlinien schriftlich fixiert werden.</p> <p>Zusätzlich besteht entsprechend den Landeskrankenhausgesetzen die Vorgabe, dass einrichtungsinterne Arzneimittelkommissionen Listen mit den zu verwendenden Arzneimitteln und somit auch mit Antibiotika erstellen. Daher sind die Kommissionen in eine Entwicklung und Aktualisierung von Leitlinien zur perioperativen Antibiotikaphylaxe einzubeziehen.</p> <p>Ein weitverbreitetes Verfahren zur OP-Arten-übergreifenden Überprüfung der Gabe einer indi-</p>

	<p>zierten, perioperativen Antibiotikaprophylaxe stellt die „WHO Surgical Safety Checklist“ dar, deren Anwendung in mehreren Studien zu einer Senkung der Komplikationsraten beitrug (Fudickar et al. 2012). In einer Auswertung dieser Checklisten in 17 französischen Krankenhäusern betraf das häufigste hierdurch aufgedeckte Defizit die prophylaktische Gabe der Antibiotika (Fourcade et al. 2011). Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie hat die WHO-Checkliste ins Deutsche übertragen und zur Anwendung empfohlen (DGCH).</p> <p>Im Fragenblock „Vor dem Hautschnitt (Time-out)“ der Sicherheits-Checkliste Chirurgie ist u.a. die Frage enthalten, ob eine Antibiotikaprophylaxe innerhalb der letzten Stunde gegeben wurde.</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	<p>ATB3a: Protocole sur l'antibioprophylaxie chirurgicale (Item/Indikator des Index ICATB – Indice composite de bon usage des antibiotiques) (ANAES)</p> <p>Der Originalindikator wurde vom AQUA-Institut an die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.</p>
<b>Indikatorvarianten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prophylactic antibiotics received within one hour prior to Surgical Incision – Overall Rate (JCAHO 2012)</li> <li>▪ Perioperative Care: Timing of antibiotic prophylaxis – Administering Physician (NCQA 2007)</li> <li>▪ Percentage of patients undergoing specified surgical procedures that receive an appropriate prophylactic antibiotic regimen (NSWTAG 2007)</li> <li>▪ Cases with completed surgical check list (Health Canada 2011)</li> </ul>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Die Leitlinie muss in schriftlicher Form vorliegen und für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglich sein. Eine interne Leitlinie gilt als für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglich, wenn sie in der gesamten Einrichtung elektronisch (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn sie im OP-Bereich in Papierform vorhanden ist.</p> <p>Aktualisierungen müssen nachvollziehbar sein (beispielsweise anhand aktueller Daten). Nach Möglichkeit sollte die interne Leitlinie von der Arzneimittelkommission bzw. unter (ggf. externer) Beratung im Rahmen eines Antibiotic-Stewardship-Programms erstellt oder verabschiedet worden sein.</p> <p>Der Indikator erhebt einmal jährlich, ob eine Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaprophylaxe mit folgenden Inhalten vorliegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indikation zur Antibiotikaprophylaxe</li> <li>▪ Zu verwendende Antibiotika (unter Berücksichtigung des zu erwartenden Keimspektrums und der lokalen/regionalen Resistenzlage)</li> <li>▪ Zeitpunkt/Dauer der Antibiotikaprophylaxe</li> </ul> <p>Ergänzend erhebt der Indikator, ob die leitliniengerechte Antibiotikaprophylaxe mittels einer Checkliste (z.B. anhand der „WHO Surgical Checklist“ oder anhand eigener/adaptierter Checklisten) strukturiert überprüft wird. Die Anwendung dieser Checkliste soll wiederum anhand von Stichprobenprüfungen kontrolliert werden.</p> <p>Die Entwicklung bzw. Aktualisierung der internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaprophylaxe soll möglichst auf S3-Leitlinien, zumindest jedoch auf der bestverfügbaren Evidenz basieren.</p> <p>Die Leitlinie muss durch die Geschäftsführung oder Hygienekommission autorisiert sein.</p> <p>Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben.</p> <p>Der Indikator wird als Teil des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ ausgewertet.</p>
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit
<b>Stärke der Empfehlung</b>	<p>„Guidelines and clinical pathways: Multidisciplinary development of evidence-based practice guidelines incorporating local microbiology and resistance patterns can improve antimicrobial utilization.“ <b>A-I</b> (Dellit et al. 2007)</p> <p>„The antibiotic chosen must have a spectrum of action that guarantees its effectiveness against probable contaminants.“ <b>VI/B</b> (Calise et al. 2009)</p> <p>„Simple protocols of AMP timing and oversight responsibility should be locally designed to be</p>

practical and effective.” (Mangram et al. 1999) Die aufgeführte Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.

„The decision to use vancomycin or clindamycin should involve examination of local antimicrobial resistance patterns and institutional incidence of infections caused by organisms such as Clostridium difficile and Staphylococcus epidermidis [...]” (Bratzler et al. 2005) Die aufgeführte Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.

„Bei der Auswahl des Antibiotikums sind Risikoprofil und regionale Epidemiologie zu berücksichtigen. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei den möglichen sekundären Infektionen, die vor allem durch gramnegative Erreger verursacht werden.“ (Wacha et al. 2010) Die aufgeführte PEG-Empfehlung enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.

„[...] Darüber hinausgehend müssen die lokale Resistenzsituation des Krankenhauses und die Risikofaktoren der Patienten berücksichtigt werden.“ (AWMF 2012) Die aufgeführte Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.

## **Änderungsprotokoll**

Aufbereitung für 1. Panel (vor Ort):

- Die Indikatorbeschreibung wurde mit Fokus auf die Entwicklung und Aktualisierung der internen Leitlinie angepasst. Dementsprechend erfolgte eine Überarbeitung des Zählers und des Qualitätsziels.
- Anpassung des Indikatortyps

1. Panel (vor Ort):

- Die zu berücksichtigende lokale Resistenzsituation/-entwicklung wurde durch das lokale Erregerspektrum (inkl. Resistenzsituation/-entwicklung) ersetzt.
- Es wurde der Zusatz aufgenommen, dass die Entwicklung/Aktualisierung der internen Leitlinie auf der bestverfügbaren Evidenz basieren soll.
- Es wurde empfohlen, die Überprüfung der Anwendung der Leitlinie in diesen Indikator zu integrieren. Die entsprechende Indikatorvariante ist vom Expertenpanel besser bewertet worden.

Aufbereitung für 2. Panel (postalisch):

- Die Indikatorbezeichnung wurde entsprechend der Beschreibung bzgl. der Entwicklung und Aktualisierung der Leitlinie ergänzt.
- Entsprechend der Empfehlung des Expertenpanels, die Überprüfung einer Anwendung der Leitlinie in diesen Indikator zu integrieren, wurden die Indikatorbezeichnung, die Beschreibung, der Zähler, die Begründung, das Qualitätsziel, die Indikatorvarianten und die Anmerkungen ergänzt.
- Operationalisierung der Zugänglichkeit der Leitlinie
- Die Indikationsstellung wurde als weiterer Inhalt der Leitlinie aufgenommen.

2. Panel (vor Ort):

- Ergänzung, dass die neu entwickelte bzw. aktualisierte Leitlinie durch die Geschäftsführung/Hygienekommission autorisiert werden muss. Entsprechende Anpassung der Datenfelder für die Berechnung.
- Ergänzung, dass die reguläre Überprüfung der Leitlinienanwendung mittels Checkliste stichprobenartig kontrolliert werden soll.

Abschlussbericht:

- Korrektur, dass die interne Leitlinie gemäß IfSG und Landeshygieneverordnungen von der Arzneimittelkommission erstellt und verabschiedet werden soll.
- Anpassung der Antwortoption im Datenfeld „Wurde in Ihrer Einrichtung im betreffenden Erfassungsjahr eine interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe entwickelt?“

Machbarkeitsprüfung:

- Umformulierung des ersten Datenfeldes und Anpassung der Antwortoptionen: „Gab es im gesamten Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung eine interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe?“
- Die Liste der Autorisierungsinstitutionen wurde um die Arzneimittelkommission ergänzt.

Spezifizierung zur Berechnung	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Der Indikator verfügt über keinen Nenner und wird anhand verschiedener Fragen und zugeordneter Prozentwerte operationalisiert. Das Ergebnis fließt in die Berechnung des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ ein.
<b>Referenzbereich</b>	Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ definiert.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.
<b>Datenquellen</b>	Einrichtungsbezogene Daten der stationären Leistungserbringer

Datenfelder für die Berechnung		
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – stationäre Einrichtungen		
<b>STATIONÄR</b>	Gab es im gesamten Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung eine interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe?	0 = nein 1 = ja
	Welche Inhalte werden in der Leitlinie thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indikationsstellung zur Antibiotikaphylaxe</li> <li>▪ Zu verwendende Antibiotika (unter Berücksichtigung des zu erwartenden Keimspektrums und der lokalen/regionalen Resistenzlage)</li> <li>▪ Zeitpunkt/Dauer der Antibiotikaphylaxe</li> </ul>	0 = nein 1 = ja 0 = nein 1 = ja 0 = nein 1 = ja
	Kann jeder ärztliche Mitarbeiter jederzeit und aufwandsarm auf die interne Leitlinie zugreifen?	0 = nein 1 = ja
	Die letzte Aktualisierung der internen Leitlinie erfolgte vor Ablauf des Jahres xxxx (Erfassungsjahr):	mm.jjjj
	Wurde die interne Leitlinie durch die die Geschäftsführung/Hygienekommission/Arzneimittelkommission autorisiert?	0 = nein 1 = ja
	Wird die leitliniengerechte Antibiotikaphylaxe bei jedem operierten Patienten mittels Checkliste (z.B. anhand der „WHO Surgical Checklist“ oder anhand eigener/adaptierter Checklisten) strukturiert überprüft?	0 = nein 1 = ja
	Werden die Anwendung der Checkliste und die eingetragenen Angaben in Ihrer Einrichtung stichprobenartig ausgewertet	0 = nein 1 = ja

#### Literatur

AWMF (2012). Perioperative Antibiotikaphylaxe. Düsseldorf: Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF).

Bratzler, DW; Houck, PM (2005). Antimicrobial prophylaxis for surgery: an advisory statement from the National Surgical Infection Prevention Project. American Journal of Surgery 189(4): 395-404.

Calise, F; Capussotti, L; Caterino, S; Delitala, A; Terrazzi, P; Francucci, M; et al. (2009). Perioperative antibiotic prophylaxis in adults. Outline of the principal recommendations. National reference guidelines. Minerva Anestesiologica 75(9): 543-547.

Dellit, TH; Owens, RC; McGowan, JE, Jr.; Gerding, DN; Weinstein, RA; Burke, JP; et al. (2007). Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America Guidelines for Developing an Institutional Program to Enhance Antimicrobial Stewardship. Clinical Infectious Diseases 44(2): 159-177.

Dettenkofer, M; Forster, DH; Ebner, W; Gastmeier, P; Ruden, H; Daschner, FD (2002). The practice of perioperative antibiotic prophylaxis in eight German hospitals. Infection 30(3): 164-167.

DGCH. OP-Sicherheitschecklist. Deutsche Gesellschaft für Chirurgie. <http://www.dgch.de/deutsch/wissen/op-sicherheitscheckliste> (Zugriff am 23.10.2012).

Fourcade, A; Minvielle, E; Blache, J-L; Bourgain, J-L (2011). Évaluation et applicabilité de la check-list HAS au quotidien. Expérience des centres de lutte contre le cancer. Annales Francaises d'Anesthesie et de Reanimation 30: 495-500.

- Fudickar, A; Hörle, K; Wiltfang, J; Bein, B (2012). „Surgical Safety Checklist“ der Weltgesundheitsorganisation. Deutsche Ärzteblatt 109(42): 695–701.
- Health Canada (2011). Data Guide: Guidelines for Data Collection and Indicator Calculations. Clinical Care Management. BC Patient Safety & Quality Council.
- JCAHO (2012). Surgical Care Improvement Project. Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS), The Joint Commission Health Care Accreditation Organization.
- Mangram, AJ; Horan, TC; Pearson, ML; Silver, LC; Jarvis, WR; The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (1999). Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Infection Control and Hospital Epidemiology 20(4): 247-278.
- NCQA (2007). The 2007 Physician Quality Reporting Initiative (PQRI). Washington: National Committee for Quality Assurance.
- NSWTAG (2007). Indicators for Quality Use of Medicines in Australian Hospitals. New South Wales Therapeutic Advisory Group.
- Wacha, H; Hoyme, U; Isenmann, R; Kujath, P; Lebert, C; Naber, K; et al. (2010). Perioperative Antibiotika-Prophylaxe. Empfehlungen einer Expertenkommission der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e.V. Chemother J 2010(19): 70-84.

<b>Indikator-ID 14_A_a</b>	<b>Entwicklung, Aktualisierung und Umsetzungsüberprüfung einer internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe in ambulanten Einrichtungen</b>
	<b><i>Indikator zum Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“</i></b>
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erhebt, ob in ambulanten Einrichtungen eine autorisierten, interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe entwickelt, die für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglich ist und mindestens einmal jährlich an das lokale bzw. praxiseigene Erregerspektrum (inkl. Vorkommen von (multi-)resistenten Krankheitserregern/Resistenzlage) angepasst wird, sowie ob deren Umsetzung mittels Checkliste strukturiert überprüft wird.
<b>Zähler</b>	Entwicklung, Aktualisierung und Umsetzungsüberprüfung einer für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglichen internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe, die im Erfassungsjahr an das lokale Erregerspektrum (inkl. Resistenzlage) angepasst worden ist.
<b>Nenner</b>	Entfällt
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Es soll eine, an das aktuelle lokale Erregerspektrum (inkl. Resistenzentwicklung) angepasste Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe entwickelt werden, die für alle ärztlichen Mitarbeiter einer ambulanten Einrichtung zugänglich ist und jährlich aktualisiert wird. Die leitliniengerechte Antibiotikaphylaxe soll anhand einer Checkliste strukturiert überprüft werden.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Bei definierten Operationen trägt eine perioperative Antibiotikaphylaxe wesentlich zur Vermeidung postoperativer Wundinfektionen bei. Es wird empfohlen, die intravenöse Antibiotikagabe bei Narkoseeinleitung, also 30-60 Minuten vor dem chirurgischen Schnitt durchzuführen (Wacha et al. 2010 [LL]).</p> <p>Um eine effektive Antibiotikaphylaxe zu gewährleisten, muss eine adäquate Auswahl des Antibiotikums erfolgen (Calise et al. 2009 [LL]). Neben der Art des Eingriffs und den Risikofaktoren muss hierbei insbesondere das lokal bzw. regional vorliegende Erregerspektrum berücksichtigt werden (AWMF 2012 [LL]; Wacha et al. 2010 [LL]; Dellit et al. 2007 [LL]). Dies hat zur Folge, dass auf Basis allgemeiner Leitlinien einrichtungsinterne Leitlinien entwickelt und implementiert werden sollten, die die lokale bzw. regionale Epidemiologie und Resistenzentwicklungen berücksichtigen (Dellit et al. 2007 [LL]). Von besonderer Bedeutung ist eine solche Maßnahme, wenn Studien, auf deren Basis nationale Leitlinien entwickelt worden sind, möglicherweise nicht mehr aktuellen Bedingungen entsprechen (Bratzler et al. 2005 [LL]).</p> <p>Eine Etablierung solcher angepassten Leitlinien kann zu einer Verbesserung der Anwendung von Antibiotika führen (Dellit et al. 2007 [LL]). Darüber hinaus bieten sie den Vorteil, dass einrichtungsinterne Strukturen, Prozesse und Verantwortlichkeiten berücksichtigt werden können, die eine Umsetzung der Leitlinien vereinfachen (Mangram et al. 1999 [LL]).</p> <p>Nach einer Studie mit Betrachtungszeitraum von 1995 bis 1999 konnte sich die Entwicklung und Anwendung interner Leitlinien zur perioperativen Antibiotikaphylaxe in deutschen Krankenhäusern nicht etablieren (Dettenkofer et al. 2002). Es sollte überprüft werden, inwiefern dieses Ergebnis auf die heutige Situation sowie auf den ambulanten Sektor übertragbar ist.</p> <p>Laut Infektionsschutzgesetz (§23 Abs. 4) sind sowohl Krankenhäuser als auch Einrichtungen des ambulanten Operierens grundsätzlich dazu verpflichtet, das Auftreten der vom Robert Koch-Institut (RKI) festgelegten (multi-)resistenten Erreger zu dokumentieren sowie erforderliche Präventionsmaßnahmen abzuleiten, dem Personal mitzuteilen und umzusetzen. „Darüber hinaus haben die Leiter sicherzustellen, dass die nach §4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b festgelegten Daten zu Art und Umfang des Antibiotika-Verbrauchs fortlaufend in zusammengefasster Form aufgezeichnet, unter Berücksichtigung der lokalen Resistenzsituation bewertet und sachgerechte Schlussfolgerungen hinsichtlich des Einsatzes von Antibiotika gezogen werden und dass die erforderlichen Anpassungen des Antibiotikaeinsatzes dem Personal mitgeteilt und umgesetzt werden.“ Es ist zu empfehlen, dass diese erforderlichen Anpassungen in Form von einrichtungsinternen Leitlinien schriftlich fixiert werden.</p> <p>Ein weitverbreitetes Verfahren zur OP-Arten-übergreifenden Überprüfung der Gabe einer indizierten, perioperativen Antibiotikaphylaxe stellt die „WHO Surgical Safety Checklist“ dar, deren Anwendung in mehreren Studien zu einer Senkung der Komplikationsraten beitrug (Fudickar et al. 2012). In einer Auswertung dieser Checklisten in 17 französischen Krankenhäusern betraf das häufigste hierdurch aufgedeckte Defizit die Gabe der prophylaktischen Antibiotika (Fourcade et al. 2011). Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie hat die WHO-</p>

	<p>Checkliste ins Deutsche übertragen und zur Anwendung empfohlen (DGCH). Im Fragenblock „Vor dem Hautschnitt (Time-out)“ der Sicherheits-Checkliste Chirurgie ist u.a. die Frage enthalten, ob eine Antibiotikaprophylaxe innerhalb der letzten Stunde gegeben wurde.</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	<p>ATB3a: Protocole sur l'antibioprophylaxie chirurgicale (Item/Indikator des Index ICATB – Indice composite de bon usage des antibiotiques) (ANAES)</p> <p>Der Originalindikator wurde vom AQUA-Institut an die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.</p>
<b>Indikatorvarianten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prophylactic antibiotics received within one hour prior to Surgical Incision – Overall Rate (CAHO 2012)</li> <li>▪ Perioperative Care: Timing of antibiotic prophylaxis – Administering Physician (NCQA 2007)</li> <li>▪ Percentage of patients undergoing specified surgical procedures that receive an appropriate prophylactic antibiotic regimen (NSWTAG 2007)</li> <li>▪ Cases with completed surgical check list (Health Canada 2011)</li> </ul>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Die Leitlinie muss in schriftlicher Form vorliegen und für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglich sein. Eine Leitlinie gilt als für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglich, wenn sie in der gesamten Einrichtung elektronisch (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn mindestens ein Exemplar im OP-Bereich und mindestens ein Exemplar im nicht-sterilen Bereich der Praxis in Papierform vorhanden sind und jederzeit sowie ohne Aufwand eingesehen werden kann.</p> <p>Aktualisierungen müssen nachvollziehbar sein (beispielsweise anhand aktueller Daten). Nach Möglichkeit sollte die interne Leitlinie von der Arzneimittelkommission bzw. unter (ggf. externer) Beratung im Rahmen eines Antibiotic-Stewardship-Programms erstellt oder verabschiedet worden sein.</p> <p>Der Indikator erhebt einmal jährlich, ob eine Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaprophylaxe mit folgenden Inhalten vorliegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indikation zur Antibiotikaprophylaxe</li> <li>▪ Zu verwendende Antibiotika (unter Berücksichtigung des zu erwartenden Keimspektrums und der lokalen/regionalen Resistenzlage)</li> <li>▪ Zeitpunkt/Dauer der Antibiotikaprophylaxe</li> </ul> <p>Ergänzend erhebt der Indikator, ob die leitliniengerechte Antibiotikaprophylaxe mittels einer Checkliste (z.B. anhand der „WHO Surgical Checklist“ oder anhand eigener/adaptierter Checklisten) OP-Arten-übergreifend strukturiert überprüft wird.</p> <p>Die Entwicklung bzw. Aktualisierung der internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaprophylaxe soll möglichst auf S3-Leitlinien, zumindest jedoch auf der bestverfügbaren Evidenz basieren.</p> <p>Die Leitlinie muss durch den/die Praxisinhaber autorisiert sein.</p> <p>Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben.</p> <p>Der Indikator als Teil des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ausgewertet.</p>
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit
<b>Stärke der Empfehlung</b>	<p>„Guidelines and clinical pathways: Multidisciplinary development of evidence-based practice guidelines incorporating local microbiology and resistance patterns can improve antimicrobial utilization.“ <b>A-I</b> (Dellit et al. 2007)</p> <p>„The antibiotic chosen must have a spectrum of action that guarantees its effectiveness against probable contaminants.“ <b>VI/B</b> (Calise et al. 2009)</p> <p>„Simple protocols of AMP timing and oversight responsibility should be locally designed to be practical and effective.“ (Mangram et al. 1999) Die aufgeführte HICPAC-Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.</p> <p>„The decision to use vancomycin or clindamycin should involve examination of local antimicrobial resistance patterns and institutional incidence of infections caused by organisms such as Clostridium difficile and Staphylococcus epidermidis [...].“ (Batzler et al. 2005) Die</p>

aufgeführte Leitlinie des National Surgical Infection Prevention Project enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.

„Bei der Auswahl des Antibiotikums sind Risikoprofil und regionale Epidemiologie zu berücksichtigen. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei den möglichen sekundären Infektionen, die vor allem durch gramnegative Erreger verursacht werden.“ (Wacha et al. 2010) Die aufgeführte PEG-Empfehlung enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.

„[...]Darüber hinausgehend müssen die lokale Resistenzsituation des Krankenhauses und die Risikofaktoren der Patienten berücksichtigt werden.“ (AWMF 2012) Die aufgeführte AWMF-Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.

#### Änderungsprotokoll

Aufbereitung für 1. Panel (vor Ort):

- Die Indikatorbeschreibung wurde mit Fokus auf die Entwicklung und Aktualisierung der internen Leitlinie angepasst. Dementsprechend erfolgte eine Überarbeitung des Zählers und des Qualitätsziels.
- Anpassung des Indikatortyps

1. Panel (vor Ort):

- Die zu berücksichtigende lokale Resistenzsituation/-entwicklung wurde durch das lokale Erregerspektrum (inkl. Resistenzsituation/-entwicklung) ersetzt.
- Es wurde der Zusatz aufgenommen, dass die Entwicklung/Aktualisierung der internen Leitlinie auf der bestverfügbaren Evidenz basieren soll.
- Es wurde empfohlen, die Überprüfung der Anwendung der Leitlinie in diesen Indikator zu integrieren. Die entsprechende Indikatorvariante ist vom Expertenpanel besser bewertet worden.

Aufbereitung für 2. Panel (postalisch):

- Die Indikatorbezeichnung wurde entsprechend der Beschreibung bzgl. der Entwicklung und Aktualisierung der Arbeitsanweisung ergänzt.
- Entsprechend der Empfehlung des Expertenpanels, die Überprüfung einer Anwendung der Leitlinie in diesen Indikator zu integrieren, wurden die Indikatorbezeichnung, die Beschreibung, der Zähler, die Begründung, das Qualitätsziel, die Indikatorvarianten und die Anmerkungen ergänzt.
- Operationalisierung der Zugänglichkeit der Leitlinie
- Die Indikationsstellung wurde als weiterer Inhalt der Leitlinie aufgenommen.

2. Panel (vor Ort):

- Ergänzung, dass die neu entwickelte bzw. aktualisierte Leitlinie durch den/die Praxisinhaber autorisiert werden muss. Entsprechende Anpassung der Datenfelder für die Berechnung.
- Ergänzung, dass die reguläre Überprüfung der Leitlinienanwendung mittels Checkliste stichprobenartig kontrolliert wird.

Abschlussbericht:

- Korrektur, dass die interne Leitlinie gemäß IfSG und Landeshygieneverordnungen von der Arzneimittelkommission erstellt und verabschiedet werden soll.
- Anpassung der Antwortoption im Datenfeld „Wurde in Ihrer Einrichtung im betreffenden Erfassungsjahr eine interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe entwickelt?“

Machbarkeitsprüfung:

- Umformulierung des ersten Datenfeldes und Anpassung der Antwortoptionen: „Gab es im gesamten Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung eine interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe?“
- Die Liste der Autorisierungsinstitutionen wurde spezifisch für MVZ/Krankenhäuser ergänzt: Geschäftsführung/Hygienekommission/Arzneimittelkommission.

#### Spezifizierung zur Berechnung

##### Besonderheiten der Berechnung

Der Indikator verfügt über keinen Nenner und wird anhand verschiedener Fragen und zugeordneter Prozentwerte operationalisiert. Das Ergebnis fließt in die Berechnung des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ein.

##### Referenzbereich

Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf Ebene des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ definiert.

##### Risikoadjustierung

Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.

##### Datenquellen

Einrichtungsbezogene Daten der ambulanten Leistungserbringer

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – ambulant operierende Einrichtungen	
Gab es im gesamten Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung eine interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaprophylaxe?	0 = nein 1 = ja
Welche Inhalte werden in der Leitlinie thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indikationsstellung zur Antibiotikaprophylaxe</li> <li>▪ Zu verwendende Antibiotika (unter Berücksichtigung des zu erwartenden Keimspektrums und der lokalen/regionalen Resistenzlage)</li> <li>▪ Zeitpunkt/Dauer der Antibiotikaprophylaxe</li> </ul>	0 = nein 1 = ja  0 = nein 1 = ja  0 = nein 1 = ja
Kann jeder ärztliche Mitarbeiter jederzeit und aufwandsarm auf die interne Leitlinie zugreifen?	0 = nein 1 = ja
Die letzte Aktualisierung der internen Leitlinie erfolgte (vor Ablauf des Jahres xxxx (Erfassungsjahr)):	mm.jjjj
Wurde die interne Leitlinie durch den/die Praxisinhaber bzw. Geschäftsführung/Hygienekommission/Arzneimittelkommission (MVZ, Krankenhaus) autorisiert?	0 = nein 1 = ja
Wird die leitliniengerechte Antibiotikaprophylaxe bei jedem operierten Patienten mittels Checkliste (z.B. anhand der „WHO Surgical Checklist“ oder anhand eigener/adaptierter Checklisten) strukturiert überprüft?	0 = nein 1 = ja
Werden die Anwendung der Checkliste und die eingetragenen Angaben in Ihrer Einrichtung stichprobenartig ausgewertet?	0 = nein 1 = ja

## Literatur

- AWMF (2012). Perioperative Antibiotikaprophylaxe. Düsseldorf: Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF).
- Bratzler, DW; Houck, PM (2005). Antimicrobial prophylaxis for surgery: an advisory statement from the National Surgical Infection Prevention Project. *American Journal of Surgery* 189(4): 395-404.
- Calise, F; Capussotti, L; Caterino, S; Delitala, A; Terrazzi, P; Francucci, M; et al. (2009). Perioperative antibiotic prophylaxis in adults. Outline of the principal recommendations. National reference guidelines. *Minerva Anestesiologica* 75(9): 543-547.
- Dellit, TH; Owens, RC; McGowan, JE, Jr.; Gerding, DN; Weinstein, RA; Burke, JP; et al. (2007). Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America Guidelines for Developing an Institutional Program to Enhance Antimicrobial Stewardship. *Clinical Infectious Diseases* 44(2): 159-177.
- Dettenkofer, M; Forster, DH; Ebner, W; Gastmeier, P; Ruden, H; Daschner, FD (2002). The practice of perioperative antibiotic prophylaxis in eight German hospitals. *Infection* 30(3): 164-167.
- DGCH. OP-Sicherheitschecklist. Deutsche Gesellschaft für Chirurgie. <http://www.dgch.de/deutsch/wissen/op-sicherheitscheckliste> (Zugriff am 23.10.2012).
- Fourcade, A; Minvielle, E; Blache, J-L; Bourgain, J-L (2011). Évaluation et applicabilité de la check-list HAS au quotidien. Expérience des centres de lutte contre le cancer. *Annales Francaises d'Anesthesie et de Reanimation* 30: 495-500.
- Fudickar, A; Hörle, K; Wiltfang, J; Bein, B (2012). „Surgical Safety Checklist“ der Weltgesundheitsorganisation. *Deutsche Ärzteblatt* 109(42): 695-701.
- Health Canada (2011). Data Guide: Guidelines for Data Collection and Indicator Calculations. Clinical Care Management. BC Patient Safety & Quality Council.
- JCAHO (2012). Surgical Care Improvement Project. Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS), The Joint Commission Health Care Accreditation Organization.
- Mangram, AJ; Horan, TC; Pearson, ML; Silver, LC; Jarvis, WR; The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (1999). Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 20(4): 247-278.
- NCQA (2007). The 2007 Physician Quality Reporting Initiative (PQRI). Washington: National Committee for Quality Assurance.
- NSWTAG (2007). Indicators for Quality Use of Medicines in Australian Hospitals. New South Wales Therapeutic Advisory Group.
- Wacha, H; Hoyme, U; Isenmann, R; Kujath, P; Lebert, C; Naber, K; et al. (2010). Perioperative Antibiotika-Prophylaxe. Empfehlungen einer Expertenkommission der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e.V. *Chemother J* 2010(19): 70-84.

<b>Indikator-ID 16_A_a</b>	<b>Entwicklung und Aktualisierung einer internen Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie in stationären Einrichtungen</b>
	<b>Indikator zum Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“</b>
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erhebt, ob in stationären Einrichtungen eine autorisierte, interne Leitlinie zur initialen Antibiotikagabe bei Infektionen entwickelt, die mindestens einmal jährlich an das lokale bzw. hauseigene Erregerspektrum (inkl. Vorkommen von (multi-)resistenten Krankheitserregern/Resistenzlage) angepasst wird und für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglich ist.
<b>Zähler</b>	Entwicklung und Aktualisierung einer internen Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie bei Infektionen, die im Erfassungsjahr an das lokale Erregerspektrum (inkl. Resistenzlage) angepasst worden ist und die für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglich ist.
<b>Nenner</b>	Entfällt
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Es soll eine, an das aktuelle lokale Erregerspektrum (inkl. Resistenzentwicklung) angepasste Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie entwickelt werden, die für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglich ist und jährlich aktualisiert wird.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Bei Vorliegen einer Infektion ist eine adäquate initiale Antibiotikatherapie erforderlich, um eine optimale Behandlung zu gewährleisten. Eine Multicenter-Studie mit Daten von insgesamt 108 Krankenhäusern aus Europa, Kanada und den USA hat den Einfluss der (Un-)Angemessenheit in Bezug auf Art und Zeitpunkt des verabreichten Antibiotikums bei Patienten mit schwerer Sepsis oder frühem septischem Schock untersucht. Das Ergebnis war eine deutlich erhöhte Sterblichkeit bei inadäquater Antibiotikatherapie (39 % Sterblichkeitsrate im Vergleich zu 24 % bei Patienten mit angemessener Antibiotikatherapie) (Harbarth et al. 2003 [KS]).</p> <p>Um ein adäquates Antibiotikum verabreichen zu können, muss das lokale Erregerspektrum berücksichtigt werden, da erhebliche Unterschiede in der epidemiologischen Relevanz von Erregern und Resistenzen in der Region, in der einzelnen Einrichtung und auf den jeweiligen Stationen vorliegen können (AWMF 2010 [LL]). Allgemeine Leitlinien sollten folglich regelmäßig an die aktuelle lokale Resistenzentwicklung angepasst werden, um eine möglichst hohe Wirksamkeit des verabreichten Antibiotikums zu erzielen (Dellit et al. 2007 [LL]). Auch im Hinblick auf die Umsetzung eines heterogenen Antibiotikaeinsatzes (Antibiotika-Diversität) in einer Einrichtung zur Minimierung des Selektionsdrucks von Erregern (Bodmann et al. 2010 [NR]) sind lokal angepasste Standards eine unterstützende Maßnahme.</p> <p>Laut Infektionsschutzgesetz (§23 Abs. 4) sind sowohl Krankenhäuser als auch Einrichtungen des ambulanten Operierens grundsätzlich dazu verpflichtet, das Auftreten der vom Robert Koch-Institut (RKI) festgelegten (multi-)resistenten Erreger zu dokumentieren sowie erforderliche Präventionsmaßnahmen abzuleiten, dem Personal mitzuteilen und umzusetzen. „Darüber hinaus haben die Leiter sicherzustellen, dass die nach §4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b festgelegten Daten zu Art und Umfang des Antibiotika-Verbrauchs fortlaufend in zusammengefasster Form aufgezeichnet, unter Berücksichtigung der lokalen Resistenzsituation bewertet und sachgerechte Schlussfolgerungen hinsichtlich des Einsatzes von Antibiotika gezogen werden und dass die erforderlichen Anpassungen des Antibiotikaeinsatzes dem Personal mitgeteilt und umgesetzt werden.“ Es ist zu empfehlen, dass diese erforderlichen Anpassungen in Form von einrichtungsinternen Leitlinien schriftlich fixiert werden.</p> <p>Zusätzlich besteht nach Landeskrankenhausgesetzen die Vorgabe, dass einrichtungsinterne Arzneimittelkommissionen Listen mit den zu verwendenden Arzneimitteln und somit auch mit Antibiotika erstellen. Daher sind die Kommissionen in eine Entwicklung und Aktualisierung von Standards zur Antibiotika-Initialtherapie einzubeziehen.</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	<p>ATB3b: Protocole sur l'antibiothérapie de première intention (Item/Indikator des Index ICATB) (ANAES)</p> <p>Der Indikator wurde vom AQUA-Institut an die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.</p>
<b>Indikatorvarianten</b>	Keine

<b>Anmerkungen</b>	<p>Der Indikator erhebt einmal jährlich, ob eine Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie bei Infektionen entwickelt bzw. aktualisiert worden ist.</p> <p>Die Leitlinie muss in schriftlicher Form vorliegen und für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglich sein. Eine Leitlinie gilt als für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglich, wenn sie in der gesamten Einrichtung elektronisch (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn sie in allen operativen Fachabteilungen der Einrichtung in Papierform vorhanden ist.</p> <p>Aktualisierungen müssen nachvollziehbar sein (beispielsweise anhand aktueller Daten).</p> <p>Die Entwicklung bzw. Aktualisierung der internen Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie soll möglichst auf S3-Leitlinien, zumindest jedoch auf der bestverfügbaren Evidenz basieren.</p> <p>Die Leitlinie muss durch die Geschäftsführung oder Hygienekommission autorisiert sein.</p> <p>Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben.</p> <p>Der Indikator wird als Teil des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ ausgewertet.</p>
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit
<b>Stärke der Empfehlung</b>	<p>„Guidelines and clinical pathways: Multidisciplinary development of evidence-based practice guidelines incorporating local microbiology and resistance patterns can improve antimicrobial utilization.“ <b>A-I</b> (Dellit et al. 2007)</p> <p>„Es wird empfohlen, eine antimikrobielle Therapie nach Abnahme von Blutkulturen (siehe Kapitel Diagnose der Infektion), jedoch frühestmöglich (innerhalb einer Stunde) nach Diagnosestellung der Sepsis zu verabreichen. Kommentar: Eine frühzeitige intravenös verabreichte kalkulierte, am individuellen Risikoprofil des Patienten und am ITS-spezifischen mikrobiologischen Resistenzmuster ausgerichtete antimikrobielle Therapie reduziert die Letalität bei Patienten mit gramnegativer und grampositiver Bakteriämie, Fungämie und Sepsis [...].“</p> <p><b>B-Ic</b> (AWMF 2010)</p> <p>„Formulary restriction and preauthorization requirements can lead to immediate and significant reductions in antimicrobial use and cost (A-II) and may be beneficial as part of a multifaceted response to a nosocomial outbreak of infection (B-II).“ <b>A-II/B-II</b> (Dellit et al. 2007)</p> <p>„Es wird empfohlen, ein Pseudomonas-wirksames Antibiotikum anzuwenden (Ureidopenicilline (Piperacillin) oder Dritt- bzw. Viertgenerations-Cephalosporine [Ceftazidime oder Cefepime] oder Carbapeneme (Imipenem oder Meropenem) unter Berücksichtigung lokaler Resistenzmuster einzusetzen.“ <b>E-V</b> (AWMF 2010)</p>
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>Aufbereitung für 1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Indikatorbeschreibung wurde mit Fokus auf die Entwicklung und Aktualisierung der internen Leitlinie angepasst. Dementsprechend erfolgte eine Überarbeitung des Zählers und des Qualitätsziels.</li> </ul> <p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die zu berücksichtigende lokale Resistenzsituation/-entwicklung wurde durch das lokale Erregerspektrum (inkl. Resistenzsituation/-entwicklung) ersetzt.</li> <li>▪ Es wurde der Zusatz aufgenommen, dass die Entwicklung/Aktualisierung der internen Leitlinie auf der bestverfügbaren Evidenz basieren soll.</li> </ul> <p>Aufbereitung für 2. Panel (postalisch):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Indikatorbezeichnung wurde entsprechend der Beschreibung bzgl. der Entwicklung und Aktualisierung der Arbeitsanweisung ergänzt.</li> <li>▪ Operationalisierung der Zugänglichkeit der Leitlinie</li> </ul> <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ergänzung, dass die neu entwickelte bzw. aktualisierte Leitlinie durch die Geschäftsführung/Hygienekommission autorisiert werden muss. Entsprechende Anpassung der Datenfelder für die Berechnung.</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anpassung der Antwortoption im Datenfeld „Wurde in Ihrer Einrichtung im betreffenden Erfassungsjahr eine interne Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie entwickelt?“</li> </ul> <p>Machbarkeitsprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umformulierung des ersten Datenfeldes und Anpassung der Antwortoptionen: „Gab es im gesamten Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung eine interne Leitlinie zur Antibiotikatherapie?“</li> <li>▪ Die Arzneimittelkommission wurde in die Liste der Autorisierungsinstitutionen aufgenommen.</li> </ul>

Spezifizierung zur Berechnung	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Der Indikator verfügt über keinen Nenner und wird anhand verschiedener Fragen und zugeordneter Prozentwerte operationalisiert. Das Ergebnis fließt in die Berechnung eines Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ ein.
<b>Referenzbereich</b>	Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf Ebene des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ definiert.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.
<b>Datenquellen</b>	Einrichtungsbezogene Daten der stationären Leistungserbringer

Datenfelder für die Berechnung		
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – stationäre Einrichtungen		
<b>STATIONÄR</b>	Gab es im gesamten Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung eine interne Leitlinie zur Antibiotikatherapie?	0 = nein 1 = ja
	Kann jeder ärztliche Mitarbeiter jederzeit und aufwandsarm auf die interne Leitlinie zugreifen?	0 = nein 1 = ja
	Die letzte Aktualisierung der internen Leitlinie erfolgte vor Ablauf des Jahres xxxx (Erfassungsjahr):	mm.jjjj
	Wurde die interne Leitlinie durch die Geschäftsführung/ Hygienekommission/Arzneimittelkommission autorisiert?	0 = nein 1 = ja

#### Literatur

AWMF (2010). Prävention, Diagnose, Therapie und Nachsorge der Sepsis. Düsseldorf: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF).

Bodmann, KF; Grabein, B; Expertenkommission der Paul-Ehrlich-Gesellschaft (2010). Empfehlungen zur kalkulierten parenteralen Initialtherapie bakterieller Erkrankungen bei Erwachsenen. Chemother J 19(6): 179-255.

Dellit, TH; Owens, RC; McGowan, JE, Jr.; Gerding, DN; Weinstein, RA; Burke, JP; et al. (2007). Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America Guidelines for Developing an Institutional Program to Enhance Antimicrobial Stewardship. Clinical Infectious Diseases 44(2): 159-177.

Harbarth, S; Garbino, J; Pugin, J; Romand, J; Lew, D; Pittet, D (2003). Inappropriate initial antimicrobial therapy and its effect on survival in a clinical trial of immunomodulating therapy for severe sepsis. American Journal of Medicine 115(7): 529-535.

<b>Indikator-ID 17_A_a</b>	<b>Entwicklung und Aktualisierung einer internen Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie in ambulanten Einrichtungen</b>
	<b><i>Indikator zum Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“</i></b>
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erhebt, ob in ambulanten Einrichtungen eine autorisierte, interne Leitlinie zur initialen Antibiotikagabe bei Infektionen entwickelt wurde, die mindestens einmal jährlich an das lokale bzw. praxiseigene Erregerspektrum (inkl. Vorkommen von (multi-)resistenten Krankheitserregern/Resistenzlage) angepasst wird und für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglich ist.
<b>Zähler</b>	Entwicklung und Aktualisierung einer internen Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie bei Infektionen, die im Erfassungsjahr an das lokale Erregerspektrum (inkl. Resistenzlage) angepasst worden ist und die für alle ärztlichen Mitarbeiter der ambulanten Einrichtung zugänglich ist.
<b>Nenner</b>	Entfällt
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Es soll eine, an das aktuelle lokale Erregerspektrum (inkl. Resistenzentwicklung) angepasste Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie entwickelt werden, die für alle ärztlichen Mitarbeiter einer ambulanten Einrichtung zugänglich ist und jährlich aktualisiert wird.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Bei Vorliegen einer Infektion ist eine adäquate initiale Antibiotikatherapie erforderlich, um eine optimale Behandlung zu gewährleisten. Eine Multicenter-Studie mit Daten von insgesamt 108 Krankenhäusern aus Europa, Kanada und den USA hat den Einfluss der (Un-)Angemessenheit in Bezug auf Art und Zeitpunkt des verabreichten Antibiotikums bei Patienten mit schwerer Sepsis oder frühem septischem Schock untersucht. Das Ergebnis war eine deutlich erhöhte Sterblichkeit bei inadäquater Antibiotikatherapie (39 % Sterblichkeitsrate im Vergleich zu 24 % bei Patienten mit angemessener Antibiotikatherapie) (Harbarth et al. 2003 [KS]).</p> <p>Um ein adäquates Antibiotikum verabreichen zu können, muss das lokale Erregerspektrum berücksichtigt werden, da erhebliche Unterschiede in der epidemiologischen Relevanz von Erregern und Resistenzen in der Region, in der einzelnen Einrichtung und auf den jeweiligen Stationen vorliegen können (AWMF 2010 [LL]). Allgemeine Leitlinien sollten folglich regelmäßig an die aktuelle lokale Resistenzentwicklung angepasst werden, um eine möglichst hohe Wirksamkeit des verabreichten Antibiotikums zu erzielen (Dellit et al. 2007 [LL]). Auch im Hinblick auf die Umsetzung eines heterogenen Antibiotikaeinsatzes (Antibiotika-Diversität) in einer Einrichtung zur Minimierung des Selektionsdrucks von Erregern (Bodmann et al. 2010 [NR]) sind lokal angepasste Standards eine unterstützende Maßnahme.</p> <p>Laut Infektionsschutzgesetz (§23 Abs. 4) sind sowohl Krankenhäuser als auch Einrichtungen des ambulanten Operierens grundsätzlich dazu verpflichtet, das Auftreten der vom Robert Koch-Institut (RKI) festgelegten (multi-)resistenten Erreger zu dokumentieren sowie erforderliche Präventionsmaßnahmen abzuleiten, dem Personal mitzuteilen und umzusetzen. „Darüber hinaus haben die Leiter sicherzustellen, dass die nach §4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b festgelegten Daten zu Art und Umfang des Antibiotika-Verbrauchs fortlaufend in zusammengefasster Form aufgezeichnet, unter Berücksichtigung der lokalen Resistenzsituation bewertet und sachgerechte Schlussfolgerungen hinsichtlich des Einsatzes von Antibiotika gezogen werden und dass die erforderlichen Anpassungen des Antibiotikaeinsatzes dem Personal mitgeteilt und umgesetzt werden.“ Es ist zu empfehlen, dass diese erforderlichen Anpassungen in Form von einrichtungsinternen Leitlinien schriftlich fixiert werden.</p> <p>Zusätzlich besteht nach Landeskrankenhausgesetzen die Vorgabe, dass einrichtungsinterne Arzneimittelkommissionen Listen mit den zu verwendenden Arzneimitteln und somit auch mit Antibiotika erstellen. Daher sind die Kommissionen in eine Entwicklung und Aktualisierung von Standards zur Antibiotika-Initialtherapie einzubeziehen.</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.

<b>Originalformulierung</b>	<p>ATB3b: Protocole sur l'antibiothérapie de première intention (Item/Indikator des Index ICATB) (ANAES)</p> <p>Der Indikator wurde vom AQUA-Institut an die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.</p>
<b>Indikatorvarianten</b>	Keine
<b>Anmerkungen</b>	<p>Der Indikator erhebt einmal jährlich, ob eine Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie bei Infektionen entwickelt bzw. aktualisiert worden ist.</p> <p>Die Leitlinie muss in schriftlicher Form vorliegen und für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglich sein. Eine Leitlinie gilt als für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglich, wenn sie in der gesamten Einrichtung elektronisch (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn sie in der Einrichtung in Papierform vorhanden ist und jederzeit sowie ohne Aufwand eingesehen werden kann.</p> <p>Aktualisierungen müssen nachvollziehbar sein (beispielsweise anhand aktueller Daten).</p> <p>Die Entwicklung bzw. Aktualisierung der internen Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie soll möglichst auf S3-Leitlinien, zumindest jedoch auf der bestverfügbaren Evidenz basieren.</p> <p>Die Leitlinie muss durch den/die Praxisinhaber autorisiert sein.</p> <p>Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben.</p> <p>Der Indikator wird als Teil des Index 02 "Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen" ausgewertet.</p>
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit
<b>Stärke der Empfehlung</b>	<p>„Guidelines and clinical pathways: Multidisciplinary development of evidence-based practice guidelines incorporating local microbiology and resistance patterns can improve antimicrobial utilization.“ <b>A-I</b> (Dellit et al. 2007)</p> <p>„Es wird empfohlen, eine antimikrobielle Therapie nach Abnahme von Blutkulturen (siehe Kapitel Diagnose der Infektion), jedoch frühestmöglich (innerhalb einer Stunde) nach Diagnosestellung der Sepsis zu verabreichen. Kommentar: Eine frühzeitige intravenös verabreichte kalkulierte, am individuellen Risikoprofil des Patienten und am ITS-spezifischen mikrobiologischen Resistenzmuster ausgerichtete antimikrobielle Therapie reduziert die Letalität bei Patienten mit gramnegativer und grampositiver Bakteriämie, Fungämie und Sepsis [...]“ <b>B-Ic</b> (AWMF 2010)</p> <p>„Formulary restriction and preauthorization requirements can lead to immediate and significant reductions in antimicrobial use and cost (A-II) and may be beneficial as part of a multifaceted response to a nosocomial outbreak of infection (B-II).“ <b>A-II/B-II</b> (Dellit et al. 2007)</p> <p>„Es wird empfohlen, ein Pseudomonas-wirksames Antibiotikum anzuwenden (Ureidopenicilline (Piperacillin) oder Dritt- bzw. Viertgenerations-Cephalosporine [Ceftazidim oder Cefepime] oder Carbapeneme (Imipenem oder Meropenem) unter Berücksichtigung lokaler Resistenzmuster einzusetzen.“ <b>E-V</b> (AWMF 2010)</p>
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>Aufbereitung für 1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Indikatorbeschreibung wurde mit Fokus auf die Entwicklung und Aktualisierung der internen Leitlinie angepasst. Dementsprechend erfolgte eine Überarbeitung des Zählers und des Qualitätsziels.</li> </ul> <p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die zu berücksichtigende lokale Resistenzsituation/-entwicklung wurde durch das lokale Erregerspektrum (inkl. Resistenzsituation/-entwicklung) ersetzt.</li> <li>▪ Es wurde der Zusatz aufgenommen, dass die Entwicklung/Aktualisierung der internen Leitlinie auf der bestverfügbaren Evidenz basieren soll.</li> </ul> <p>Aufbereitung für 2. Panel (postalisch):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Indikatorbezeichnung wurde entsprechend der Beschreibung bzgl. der Entwicklung und Aktualisierung der Arbeitsanweisung ergänzt.</li> <li>▪ Operationalisierung der Zugänglichkeit der Leitlinie</li> </ul> <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ergänzung, dass die neu entwickelte bzw. aktualisierte Leitlinie durch den/die Praxisinhaber autorisiert werden muss. Entsprechende Anpassung der Datenfelder für die Berechnung.</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anpassung der Antwortoption im Datenfeld „Wurde in Ihrer Einrichtung im betreffenden Erfassungsjahr eine interne Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie entwickelt?“</li> </ul>

Machbarkeitsprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umformulierung des ersten Datenfeldes und Anpassung der Antwortoptionen: „Gab es im gesamten Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung eine interne Leitlinie zur Antibiotikatherapie?“</li> <li>▪ Die Liste der Autorisierungsinstitutionen wurde spezifisch für MVZ/Krankenhäuser ergänzt: Geschäftsführung/Hygienekommission/Arzneimittelkommission</li> </ul>	
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Der Indikator verfügt über keinen Nenner und wird anhand verschiedener Fragen und zugeordneter Prozentwerte operationalisiert. Das Ergebnis fließt in die Berechnung eines Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ein.
<b>Referenzbereich</b>	Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf Ebene des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ definiert.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.
<b>Datenquellen</b>	Einrichtungsbezogene Daten der ambulanten Leistungserbringer

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>		
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – ambulant operierende Einrichtungen		
<b>AMBULANT</b>	Gab es im gesamten Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung eine interne Leitlinie zur Antibiotikatherapie?	0 = nein 1 = ja
	Können alle Ärzte der Einrichtung jederzeit und aufwandsarm auf die interne Leitlinie zugreifen?	0 = nein 1 = ja
	Die letzte Aktualisierung der internen Leitlinie erfolgte (vor Ablauf des Jahres xxxx (Erfassungsjahr)):	mm.jjjj
	Wurde die interne Leitlinie durch den/die Praxisinhaber bzw. Geschäftsführung/Hygienekommission/ Arzneimittelkommission (MVZ, Krankenhaus) autorisiert?	0 = nein 1 = ja

#### Literatur

- AWMF (2010). Prävention, Diagnose, Therapie und Nachsorge der Sepsis. Düsseldorf: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF).
- Bodmann, KF; Grabein, B; Expertenkommission der Paul-Ehrlich-Gesellschaft (2010). Empfehlungen zur kalkulierten parenteralen Initialtherapie bakterieller Erkrankungen bei Erwachsenen. Chemother J 19(6): 179-255.
- Dellit, TH; Owens, RC; McGowan, JE, Jr.; Gerding, DN; Weinstein, RA; Burke, JP; et al. (2007). Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America Guidelines for Developing an Institutional Program to Enhance Antimicrobial Stewardship. Clinical Infectious Diseases 44(2): 159-177.
- Harbarth, S; Garbino, J; Pugin, J; Romand, J; Lew, D; Pittet, D (2003). Inappropriate initial antimicrobial therapy and its effect on survival in a clinical trial of immunomodulating therapy for severe sepsis. American Journal of Medicine 115(7): 529-535.

<b>Indikator-ID 18</b>	<b>Geeignete Haarentfernung vor operativem Eingriff</b>
	<i>Indikator zum Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“</i> <i>Indikator zum Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“</i>
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erhebt, ob Einrichtungen bei zu operierenden Patienten eine Haarentfernung im Operationsgebiet mit den geeigneten Methoden durchführen. Eine geeignete Haarentfernung wird mittels Haarschneidemaschine oder Enthaarungsmittel durchgeführt.
<b>Zähler</b>	Haarschneidemaschine und Enthaarungscreme als verwendete Haarentfernungsmethoden in einer Einrichtung
<b>Nenner</b>	Entfällt
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Es sollen Haarschneidemaschinen und Enthaarungscremes als Methoden zur präoperativen Haarentfernung im Operationsgebiet verwendet werden.
<b>Begründung (Rationale)</b>	Die präoperative Entfernung der Haare aus dem Operationsgebiet ist sinnvoll, um einerseits das OP-Feld zugänglich zu machen und gut einsehen zu können und zum anderen, um das Risiko einer u.a. mikrobiellen Kontamination der Operationsstelle durch die vorhandenen Haare zu reduzieren. Die Haarentfernung durch einen Rasierer, vor allem frühzeitig vor der Operation, kann zu einer Vermehrung von Keimen auf der Hautoberfläche und zu kleinen Verletzungen führen, welche das Risiko der Entstehung einer postoperativen Wundinfektion erhöhen (NCC-WCH 2008 [LL]). Ist eine präoperative Haarentfernung indiziert und aus operationstechnischer Sicht notwendig, dann sollte diese durch geeignete Methoden, welche die Hautoberfläche möglichst wenig beschädigen, durchgeführt werden. Methoden der Wahl sind hierbei z.B. elektrische Haarschneidemaschinen zum Kürzen von Haaren (mit einem Einmalscherkopf) bzw. Enthaarungscremes zur Entfernung der Haare (Mangram et al. 1999 [LL]). Leitlinien empfehlen zudem die Haarentfernung unmittelbar am Tag der Operation vorzunehmen (NCC-WCH 2008; JBI 2007; KRINKO 2007).
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der stationären bzw. ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären bzw. ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Surgery Patients with Appropriate Hair Removal (JCAHO 2012) Der Originalindikator wurde vom AQUA-Institut an die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.
<b>Indikatorvarianten</b>	Keine
<b>Anmerkungen</b>	Hierbei handelt es sich um keinen ratenbasierten Indikator. Es wird lediglich einmal jährlich, die in der Einrichtung verwendete Haarentfernungsmethode abgefragt, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rasierer</li> <li>▪ Schere</li> <li>▪ Haarschneidemaschine (Clipper)</li> <li>▪ Enthaarungscreme</li> </ul> Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben. Der Indikator wird als Teil des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ ausgewertet.
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit
<b>Stärke der Empfehlung</b>	„Präoperative Haarentfernung nur bei operationstechnischer Notwendigkeit, bevorzugt mittels Kürzen der Haare bzw. chemischer Enthaarung.“ <b>IA</b> (KRINKO 2007) “If hair is removed, remove immediately before the operation, preferably with electric clippers.” <b>IA</b> (Mangram et al. 1999) “Do not remove hair preoperatively unless the hair at or around the incision site will interfere with the operation.” <b>IA</b> (Mangram et al. 1999)

	<p>“Do not use hair removal routinely to reduce the risk of surgical site infection.” I+ (NCC-WCH 2008)</p> <p>“If hair has to be removed, use electric clippers with a single-use head on the day of surgery. Do not use razors for hair removal, because they increase the risk of surgical site infection.” I+ (NCC-WCH 2008)</p>
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ergänzung der Schere als Methode zur Haarentfernung</li> </ul> <p>Machbarkeitsprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es erfolgt eine Eingrenzung der Frage „...,wenn eine Haarentfernung indiziert ist.“</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Der Indikator verfügt über keinen Nenner und wird anhand verschiedener Fragen und zugeordneter Prozentwerte operationalisiert. Das Ergebnis fließt in die Berechnung des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ein.
<b>Referenzbereich</b>	Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ definiert.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.
<b>Datenquelle</b>	Einrichtungsbezogene Daten der stationären und ambulanten Leistungserbringer

<b>STATIONÄR</b>	<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
	Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – stationäre Einrichtungen	
	Welche Methode der präoperativen Haarentfernung am OP-Tag wird in Ihrer Einrichtung bei Patienten eingesetzt, bei denen eine präoperative Haarentfernung indiziert ist?	<p>1 = Rasierer</p> <p>2 = Schere</p> <p>3 = Haarschneidemaschine (Clipper)</p> <p>4 = Enthaarungscreme</p>
<b>AMBULANT</b>	<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
	Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – ambulant operierende Einrichtungen	
	Werden in der Einrichtung bei ambulanten Operationen präoperative Haarentfernungen am OP-Tag durchgeführt?“	<p>0= nein</p> <p>1= ja</p>
	Welche Methode der präoperativen Haarentfernung am OP-Tag wird in Ihrer Einrichtung bei Patienten eingesetzt, bei denen eine präoperative Haarentfernung indiziert ist?	<p>1 = Rasierer</p> <p>2 = Schere</p> <p>3 = Haarschneidemaschine (Clipper)</p> <p>4 = Enthaarungscreme</p>

#### Literatur

JBI (2007). Pre-operative hair removal to reduce surgical site infection. Joanna Briggs Institute. Best Practice 11(4): 1-4.

JCAHO (2012). Surgical Care Improvement Project. Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS), The Joint Commission Health Care Accreditation Organization.

KRINKO (2007). Prävention postoperativer Infektionen im Operationsgebiet: Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert-Koch-Institut. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 50(3): 377-393.

Mangram, AJ; Horan, TC; Pearson, ML; Silver, LC; Jarvis, WR; The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (1999). Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Infect Control Hosp Epidemiol 20(4): 247-278.

NCC-WCH (2008). Surgical site infection. Prevention and treatment of surgical site infection. London: National Collaborating Centre for Women’s and Children’s Health. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE).

Indikator-ID 19	Händedesinfektionsmittelverbrauch auf Intensivstationen
<b>Beschreibung</b>	Mit dem Indikator wird nach dem Verbrauch alkoholischer Händedesinfektionsmittel auf chirurgischen und interdisziplinären Intensivstationen stationärer Einrichtungen gefragt.
<b>Zähler</b>	Verbrauch von alkoholischem Händedesinfektionsmittel in Litern
<b>Nenner</b>	Patiententage (in 1000) auf Intensivstationen
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Der Verbrauch an Händedesinfektionsmitteln auf chirurgischen und interdisziplinären Intensivstationen soll angemessen hoch sein.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Die Mehrzahl der Erreger, die eine nosokomiale Infektion verursachen, wird über die Hände übertragen. Aufgrund dessen ist die hygienische Händedesinfektion des Pflegepersonals und der Ärzteschaft die primäre Maßnahme zur Verminderung des Risikos einer Keimübertragung. Durch die hygienische Händedesinfektion werden die Krankheitserreger auf den Händen reduziert, die Infektionskette somit unterbrochen und eine Weiterverbreitung der Keime verhindert (WHO 2009b [LL]; AWMF 2008 [LL]).</p> <p>In einer Vielzahl von Studien konnte ein zeitlicher Zusammenhang zwischen einer verbesserten Händehygiene und der Reduktion der Infektionen und der Übertragungsraten zwischen Patienten belegt werden (WHO 2009a [LL]). Zudem gibt die Studie von Aldeyab et al. (2008) einen Anhalt für die Korrelation zwischen dem Händedesinfektionsmittelverbrauch und der Verringerung der MRSA-Inzidenz. Aldeyab et al. (2008) konnten eine statistisch signifikante Korrelation der Großbestellung von alkoholischem Händedesinfektionsmittel mit der Reduktion der MRSA-Inzidenz zeigen (Aldeyab et al. 2008). Ebenfalls Kaier et al. (2009) und Mahamat et al. (2007) konnten in ihren Studien eine Korrelation des Händedesinfektionsmittelverbrauchs und der Reduktion der MRSA-Inzidenzrate nachweisen (Kaier et al. 2009; Mahamat et al. 2007 [FKS]).</p> <p>Laut Empfehlungen des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) sowie des amerikanischen Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) wird die Händedesinfektion nachdrücklich empfohlen. Hier wird die routinemäßige (in allen klinischen Situationen) durchgeführte Desinfektion der Hände mit alkoholischer Handlotion empfohlen (WHO 2009a [LL]; Boyce et al. 2002 [LL]). Bei sichtbarer Verschmutzung/Kontamination der Hände (Blut, Körperflüssigkeiten) wird die Reinigung der Hände mit (antimikrobieller) Seife und Wasser empfohlen (WHO 2009a [LL]; Boyce et al. 2002 [LL]). Die S2-Leitlinie des Arbeitskreises „Krankenhaus- &amp; Praxishygiene“ der AWMF zur Händedesinfektion und Händehygiene empfiehlt ebenfalls, dass bei jeder potenziellen oder bemerkten Kontamination der Hände eine hygienische Händedesinfektion mit alkoholbasierten Präparaten durchzuführen ist (AWMF 2008 [LL]). Die Händedesinfektion sollte zudem mit einer ausreichenden Menge (durchschnittlich 3 ml) Desinfektionsmittel pro Händedesinfektion und über eine ausreichende Einwirkzeit (hygienische Händedesinfektion 30-60 Sekunden) durchgeführt werden (NRZ 2010; Scheithauer et al. 2010; Rotter 2004).</p> <p>Grundsätzlich ist eine hygienische Händedesinfektion vor und nach jeder potenziell infektionsgefährdenden Tätigkeit durchzuführen.</p> <p>In der AWMF-Leitlinie zur Händedesinfektion und Händehygiene werden dabei 5 Situationen unterschieden: (AWMF 2008 [LL])</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vor jeder Patientenversorgung</li> <li>▪ nach jeder Patientenversorgung</li> <li>▪ vor aseptischen Tätigkeiten</li> <li>▪ vor Betreten von Risikobereichen</li> <li>▪ nach Kontamination (z.B. mit Körperflüssigkeiten)</li> </ul> <p>Ebenfalls die WHO-Leitlinie zur Händehygiene legt 5 Situationen fest, in denen eine hygienische Händedesinfektion durchgeführt werden sollte (WHO 2009b [LL]; WHO 2009a [LL]):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vor dem Patientenkontakt</li> <li>▪ vor sauberen/aseptischen Tätigkeiten</li> <li>▪ nach dem Kontakt mit (kontaminierten) Körperflüssigkeiten</li> <li>▪ nach dem Patientenkontakt</li> <li>▪ nach der Berührung der Patientenumgebung</li> </ul> <p>Im Rahmen der Versorgung von postoperativen Wunden ist eine hygienische Händedesinfektion vor und nach Anlage des Verbandes und im Rahmen des Verbandwechsels durchzuführen (AWMF 2008 [LL]).</p>

<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Verbrauch von Händedesinfektionsmittel pro Patiententag in bettenführenden Bereichen im Krankenhaus (Original: Bettenführende Bereiche (HAND-KISS_S): HDM-Verbrauch pro Patiententag) (NRZ 2010) Der Originalindikator wurde vom AQUA-Institut an die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.
<b>Indikatorvarianten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbrauch von Händedesinfektionsmittel pro Behandlungsfall in Funktionsbereichen im Krankenhaus (Original: Funktionsbereiche im Krankenhaus (HAND-KISS_F): HDM-Verbrauch pro Behandlungsfall) (NRZ 2010)</li> <li>▪ Verbrauch von Händedesinfektionsmittel pro Einsatz/Behandlungsfall im ambulanten Bereich (Original: Ambulanter Bereich (HAND-KISS_A): HDM-Verbrauch pro Einsatz/Behandlungsfall) (NRZ 2010)</li> <li>▪ Volume of Alcohol Based Hand Rub Used for the Area being Monitored (CPSI 2008)</li> <li>▪ Number of antiseptic dispensers used (Health Canada 2011)</li> <li>▪ ICSHA2 - le nouvel indicateur de consommation des produits ou solutions hydro-alcooliques pour l'hygiène des mains (DGOS 2010)</li> <li>▪ Anzahl durchgeführter Händedesinfektionen pro Patiententag in bettenführenden Bereichen im Krankenhaus (Original: Bettenführende Bereiche (HAND-KISS_S): Anzahl durchgeführter HD pro Patiententag) (NRZ 2010)</li> <li>▪ Anzahl durchgeführter Händedesinfektionen pro Behandlungsfall in Funktionsbereichen im Krankenhaus (Original: Funktionsbereiche im Krankenhaus (HAND-KISS_F): Anzahl durchgeführter HD pro Behandlungsfall) (NRZ 2010)</li> <li>▪ Anzahl durchgeführter Händedesinfektionen pro Einsatz/Behandlungsfall im ambulanten Bereich (Original: Ambulanter Bereich (HAND-KISS_A): Anzahl durchgeführter HD pro Einsatz/ambulanten Behandlungsfall) (NRZ 2010)</li> <li>▪ What is the average amount of hand alcohol consumption in your hospital? (IPSE 2008)</li> </ul>
<b>Anmerkungen</b>	Als Intensivstationen werden die Bereiche gewertet, die über eine intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit verfügen. Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben.
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit
<b>Stärke der Empfehlung</b>	<p>„Perform hand hygiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ before and after touching the patient <b>IB</b>;</li> <li>▪ before handling an invasive device for patient care, regardless of whether or not gloves are used <b>IB</b>;</li> <li>▪ after contact with body fluids or excretions, mucous membranes, non-intact skin, or wound dressings <b>IA</b>;</li> <li>▪ if moving from a contaminated body site to another body site during care of the same patient <b>IB</b>;</li> <li>▪ after contact with inanimate surfaces and objects (including medical equipment) in the immediate vicinity of the patient <b>IB</b> [...]” (WHO 2009a)</li> </ul> <p>„If hands are not visibly soiled, use an alcohol-based hand rub for routinely decontaminating hands [...]” <b>IA</b> (Boyce et al. 2002)</p> <p>„Use an alcohol-based handrub as the preferred means for routine hand antisepsis [...], if hands are not visibly soiled.” <b>IA</b> (WHO 2009a)</p> <p>„When hands are visibly dirty or contaminated with proteinaceous material or are visibly soiled with blood or other body fluids, wash hands with either a non-antimicrobial soap and water or an antimicrobial soap and water.” <b>IA</b> (Boyce et al. 2002)</p> <p>„Wash hands with soap and water when visibly dirty or visibly soiled with blood or other body fluids [...]” <b>IB</b> (WHO 2009a)</p> <p>„Decontaminate hands after contact with body fluids or excretions, mucous membranes, nonintact skin, and wound dressing if hands are not visibly soiled.” <b>IA</b> (Boyce et al. 2002)</p>

<b>Änderungsprotokoll</b>	1. Panel (vor Ort): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spezifizierung der Intensivstationen in chirurgische und interdisziplinäre Intensivstationen</li> </ul> Abschlussbericht: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spezifizierung der Indikatorbegründung im Hinblick auf die Indikation zur hygienischen Händedesinfektion gemäß der AWMF- sowie der WHO-Leitlinie</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Keine Angaben
<b>Referenzbereich</b>	Es liegen Referenzdaten des KISS vor. Mit den ersten Datenerhebungen ist zu prüfen, inwieweit diese auf den vorliegenden Indikator übertragbar sind. Für das erste Erfassungsjahr wird der Referenzwert auf das 5. Perzentil festgelegt.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für den Indikator nicht vorgesehen.
<b>Datenquelle</b>	Einrichtungsbezogene Daten der stationären Leistungserbringer

<b>STATIONÄR</b>	<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
	Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – stationäre Einrichtungen	
	Verfügt ihr Krankenhaus über eine oder mehrere operative oder interdisziplinäre Intensivstationen?	0 = nein 1 = ja
	Wie viele Patiententage lagen im Jahr xxxx (Erfassungsjahr) auf allen <b>operativen und interdisziplinären Intensivstationen</b> Ihres Krankenhauses vor?	___ Patiententage
	Wie hoch war der Verbrauch an Händedesinfektionsmitteln (in Litern) im Jahr xxxx (Erfassungsjahr) auf allen operativen und interdisziplinären Intensivstationen Ihres gesamten Krankenhauses.	___,___ Liter

#### Literatur

Aldeyab, MA; Monnet, DL; Lopez-Lozano, JM; Hughes, CM; Scott, MG; Kearney, MP; et al. (2008). Modelling the impact of antibiotic use and infection control practices on the incidence of hospital-acquired methicillin-resistant Staphylococcus aureus: a time-series analysis. Journal of Antimicrobial Chemotherapy 62(3): 593-600.

AWMF (2008). Händedesinfektion und Händehygiene. Düsseldorf: Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF).

Boyce, JM; Pittet, D; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee; HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force (2002). Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control/Infectious Diseases Society of America. MMWR. Recommendations and Reports 51(RR-16): 1-45.

CPSI (2008). How-to Guide: Reduce Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus. Edmonton (Canada): Canadian Patient Safety Institute. Safer Healthcare Now! Campaign.

DGOS (2010). Résultats nationaux 2010. Tableau de bord des infections nosocomiales. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. Direction Generale de l'offre de soins.

Health Canada (2011). Data Guide: Guidelines for Data Collection and Indicator Calculations. Clinical Care Management. BC Patient Safety & Quality Council.

IPSE (2008). Improving Patient Safety in Europe: The IPSE Consensus on Standards and Indicators. 18th version.

Kaier, K; Frank, U; Hagist, C; Conrad, A; Meyer, E (2009). The impact of antimicrobial drug consumption and alcohol-based hand rub use on the emergence and spread of extended-spectrum beta-lactamase-producing strains: a time-series analysis. Journal of Antimicrobial Chemotherapy 63(3): 609-614.

Mahamat, A; MacKenzie, FM; Brooker, K; Monnet, DL; Daures, JP; Gould, IM (2007). Impact of infection control interventions and antibiotic use on hospital MRSA: a multivariate interrupted time-series analysis. International Journal of Antimicrobial Agents 30(2): 169-176.

NRZ (2010). Protokoll: Surveillance des Händedesinfektionsmittelverbrauchs im Krankenhaus und ambulanten Einrichtungen, HAND-KISS\_S, HAND-KISS\_F, HAND-KISS\_A. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.

Rotter, ML (2004). European norms in hand hygiene. *Journal of Hospital Infection* 56(Suppl 2): S6-S9.

Scheithauer, S; Oberröhrmann, A; Haefner, H; Kopp, R; Schürholz, T; Schwanz, T; et al. (2010). Compliance with hand hygiene in patients with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and extended-spectrum beta-lactamase-producing enterobacteria. *Journal of Hospital Infection* 76(4): 320-323.

WHO (2009a). First Global Patient Safety Challenge. Clean Care is Safer Care. Genf: World Health Organization.

WHO (2009b). A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy. Genf: World Health Organization.

Indikator-ID 20	Händedesinfektionsmittelverbrauch auf Allgemeinstationen
<b>Beschreibung</b>	Mit dem Indikator wird nach dem Verbrauch alkoholischer Händedesinfektionsmittel auf Allgemeinstationen stationärer Einrichtungen gefragt.
<b>Zähler</b>	Verbrauch von alkoholischem Händedesinfektionsmittel in Litern
<b>Nenner</b>	Patiententage (in 1000) auf Allgemeinstation
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Der Verbrauch von Händedesinfektionsmitteln auf Allgemeinstationen soll angemessen hoch sein.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Die Mehrzahl der Erreger, die eine nosokomiale Infektion verursachen, wird über die Hände übertragen. Aufgrund dessen ist die hygienische Händedesinfektion des Pflegepersonals und der Ärzteschaft die primäre Maßnahme zur Verminderung des Risikos einer Keimübertragung. Durch die hygienische Händedesinfektion werden die Krankheitserreger auf den Händen reduziert, die Infektionskette somit unterbrochen und eine Weiterverbreitung der Keime verhindert (WHO 2009b [LL]; AWMF 2008 [LL]).</p> <p>In einer Vielzahl von Studien konnte ein zeitlicher Zusammenhang zwischen einer verbesserten Händehygiene und der Reduktion von Infektionen und Übertragungsraten zwischen Patienten belegt werden (WHO 2009a [LL]). Zudem gibt die Studie von Aldeyab et al. (2008) einen Anhalt für die Korrelation zwischen dem Händedesinfektionsmittelverbrauch und der Verringerung der MRSA-Inzidenz. Aldeyab et al. (2008) konnten eine statistisch signifikante Korrelation der Großbestellung von alkoholischem Händedesinfektionsmittel mit der Reduktion der MRSA-Inzidenz zeigen (Aldeyab et al. 2008). Auch Kaier et al. (2009) und Mahamat et al. (2007) konnten in ihren Studien eine Korrelation des Händedesinfektionsmittelverbrauchs und der Reduktion der MRSA-Inzidenzrate nachweisen (Kaier et al. 2009; Mahamat et al. 2007 [FKS]).</p> <p>Laut Empfehlungen des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) sowie des amerikanischen Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) wird die Händedesinfektion nachdrücklich empfohlen. Hier wird die routinemäßige (in allen klinischen Situationen) durchgeführte Desinfektion der Hände mit alkoholischer Handlotion empfohlen (WHO 2009a [LL]; Boyce et al. 2002 [LL]). Bei sichtbarer Verschmutzung/Kontamination der Hände (Blut, Körperflüssigkeiten) wird die Reinigung der Hände mit (antimikrobieller) Seife und Wasser empfohlen (WHO 2009a [LL]; Boyce et al. 2002 [LL]). Ebenfalls die S2-Leitlinie des Arbeitskreises „Krankenhaus- &amp; Praxishygiene“ der AWMF zur Händedesinfektion und Händehygiene empfiehlt, dass bei jeder potenziellen oder bemerkten Kontamination der Hände eine hygienische Händedesinfektion mit alkoholbasierten Präparaten durchzuführen ist (AWMF 2008 [LL]). Die Händedesinfektion sollte zudem mit einer ausreichenden Menge, (durchschnittlich 3 ml) Desinfektionsmittel pro Händedesinfektion, und über eine ausreichende Einwirkzeit (hygienische Händedesinfektion 30-60 Sekunden) durchgeführt werden (NRZ 2010; Scheithauer et al. 2010; Rotter 2004).</p> <p>Grundsätzlich ist eine hygienische Händedesinfektion vor und nach jeder potenziell infektionsgefährdenden Tätigkeit durchzuführen.</p> <p>In der AWMF-Leitlinie zur Händedesinfektion und Händehygiene werden dabei 5 Situationen unterschieden: (AWMF 2008 [LL])</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vor jeder Patientenversorgung</li> <li>▪ nach jeder Patientenversorgung</li> <li>▪ vor aseptischen Tätigkeiten</li> <li>▪ vor Betreten von Risikobereichen</li> <li>▪ nach Kontamination (z.B. mit Körperflüssigkeiten)</li> </ul> <p>Ebenfalls die WHO-Leitlinie zur Händehygiene legt 5 Situationen fest, in denen eine hygienische Händedesinfektion durchgeführt werden sollte (WHO 2009b [LL]; WHO 2009a [LL]):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vor dem Patientenkontakt</li> <li>▪ vor sauberen/aseptischen Tätigkeiten</li> <li>▪ nach dem Kontakt mit (kontaminierten) Körperflüssigkeiten</li> <li>▪ nach dem Patientenkontakt</li> <li>▪ nach der Berührung der Patientenumgebung</li> </ul> <p>Im Rahmen der Versorgung von postoperativen Wunden ist eine hygienische Händedesinfektion vor und nach Anlage des Verbandes und im Rahmen des Verbandwechsels durchzuführen (AWMF 2008 [LL]).</p>

<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Verbrauch von Händedesinfektionsmittel pro Patiententag in bettenführenden Bereichen im Krankenhaus (Original: Bettenführende Bereiche (HAND-KISS_S): HDM-Verbrauch pro Patiententag) (NRZ 2010). Der Originalindikator wurde vom AQUA-Institut an die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.
<b>Indikatorvarianten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbrauch von Händedesinfektionsmittel pro Behandlungsfall in Funktionsbereichen im Krankenhaus (Original: Funktionsbereiche im Krankenhaus (HAND-KISS_F): HDM-Verbrauch pro Behandlungsfall) (NRZ 2010)</li> <li>▪ Verbrauch von Händedesinfektionsmittel pro Einsatz/Behandlungsfall im ambulanten Bereich (Original: Ambulanter Bereich (HAND-KISS_A): HDM-Verbrauch pro Einsatz/Behandlungsfall) (NRZ 2010)</li> <li>▪ Volume of Alcohol Based Hand Rub Used for the Area being Monitored (CPSI 2008)</li> <li>▪ Number of antiseptic dispensers used (Health Canada 2011)</li> <li>▪ ICSHA2 - le nouvel indicateur de consommation des produits ou solutions hydro-alcooliques pour l'hygiène des mains (DGOS 2010)</li> <li>▪ Anzahl durchgeführter Händedesinfektionen pro Patiententag in bettenführenden Bereichen im Krankenhaus (Original: Bettenführende Bereiche (HAND-KISS_S): Anzahl durchgeführter HD pro Patiententag) (NRZ 2010)</li> <li>▪ Anzahl durchgeführter Händedesinfektionen pro Behandlungsfall in Funktionsbereichen im Krankenhaus (Original: Funktionsbereiche im Krankenhaus (HAND-KISS_F): Anzahl durchgeführter HD pro Behandlungsfall) (NRZ 2010)</li> <li>▪ Anzahl durchgeführter Händedesinfektionen pro Einsatz/Behandlungsfall im ambulanten Bereich (Original: Ambulanter Bereich (HAND-KISS_A): Anzahl durchgeführter HD pro Einsatz/ambulanten Behandlungsfall) (NRZ 2010)</li> <li>▪ What is the average amount of hand alcohol consumption in your hospital? (IPSE 2008)</li> </ul>
<b>Anmerkungen</b>	Allgemeinstationen umfassen alle peripheren Stationen einer stationären Einrichtung (exkl. Intensivstation). Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben.
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit
<b>Stärke der Empfehlung</b>	<p>„Perform hand hygiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ before and after touching the patient <b>IB</b>;</li> <li>▪ before handling an invasive device for patient care, regardless of whether or not gloves are used <b>IB</b>;</li> <li>▪ after contact with body fluids or excretions, mucous membranes, non-intact skin, or wound dressings <b>IA</b>;</li> <li>▪ if moving from a contaminated body site to another body site during care of the same patient <b>IB</b>;</li> <li>▪ after contact with inanimate surfaces and objects (including medical equipment) in the immediate vicinity of the patient <b>IB</b> [...]” (WHO 2009a) <p>„If hands are not visibly soiled, use an alcohol-based hand rub for routinely decontaminating hands[...]” <b>IA</b> (Boyce et al. 2002)</p> <p>„Use an alcohol-based handrub as the preferred means for routine hand antisepsis [...], if hands are not visibly soiled.” <b>IA</b> (WHO 2009a)</p> <p>„When hands are visibly dirty or contaminated with proteinaceous material or are visibly soiled with blood or other body fluids, wash hands with either a non-antimicrobial soap and water or an antimicrobial soap and water.” <b>IA</b> (Boyce et al. 2002)</p> <p>„Wash hands with soap and water when visibly dirty or visibly soiled with blood or other body fluids [...]” <b>IB</b> (WHO 2009a)</p> <p>„Decontaminate hands after contact with body fluids or excretions, mucous membranes, nonintact skin, and wound dressing if hands are not visibly soiled.” <b>IA</b> (Boyce et al. 2002)</p> </li></ul>

<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Spezifizierung der Allgeminstationen in Allgeminstationen operativer Fachgebiete einer stationären Einrichtung.</li> </ul> <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Zusatz „operative Fachabteilung“ der Allgeminstation wurde gestrichen, da Allgeminstationen häufig interdisziplinär belegt sind und ein Verbrauch von Händedesinfektionsmitteln auf Allgeminstationen für ausschließlich operative Patienten nicht ermittelt werden kann.</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Spezifizierung der Indikatorbegründung im Hinblick auf die Indikation zur hygienischen Händedesinfektion gemäß der AWMF- sowie der WHO-Leitlinie</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Keine Angaben
<b>Referenzbereich</b>	Es liegen Referenzdaten des KISS vor. Mit den ersten Datenerhebungen ist zu prüfen, inwieweit diese auf den vorliegenden Indikator übertragbar sind. Für das erste Erfassungsjahr wird der Referenzwert auf das 5. Perzentil festgelegt.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für den Indikator nicht vorgesehen.
<b>Datenquelle</b>	Einrichtungsbezogene Daten der stationären Leistungserbringer

<b>STATIONÄR</b>	<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
	Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – stationäre Einrichtungen	
	Wie viele Patiententage lagen im Jahr xxxx (Erfassungsjahr) auf <b>allen Allgeminstationen</b> Ihres Krankenhauses vor?	_____ Patiententage
	Wie hoch war der Verbrauch an Händedesinfektionsmittel (in Litern) im Jahr xxxx (Erfassungsjahr) auf <b>allen Allgeminstationen</b> Ihres Krankenhauses?	_____, _ Liter

#### Literatur

Aldeyab, MA; Monnet, DL; Lopez-Lozano, JM; Hughes, CM; Scott, MG; Kearney, MP; et al. (2008). Modelling the impact of antibiotic use and infection control practices on the incidence of hospital-acquired methicillin-resistant Staphylococcus aureus: a time-series analysis. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 62(3): 593-600.

AWMF (2008). Händedesinfektion und Händehygiene. Düsseldorf: Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF).

Boyce, JM; Pittet, D; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee; HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force (2002). Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control/Infectious Diseases Society of America. *MMWR. Recommendations and Reports* 51(RR-16): 1-45.

CPSI (2008). How-to Guide: Reduce Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus. Edmonton (Canada): Canadian Patient Safety Institute. Safer Healthcare Now! Campaign.

DGOS (2010). Résultats nationaux 2010. Tableau de bord des infections nosocomiales. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. Direction Generale de l'offre de soins.

Health Canada (2011). Data Guide: Guidelines for Data Collection and Indicator Calculations. Clinical Care Management. BC Patient Safety & Quality Council.

IPSE (2008). Improving Patient Safety in Europe: The IPSE Consensus on Standards and Indicators. 18th version.

Kaier, K; Frank, U; Hagist, C; Conrad, A; Meyer, E (2009). The impact of antimicrobial drug consumption and alcohol-based hand rub use on the emergence and spread of extended-spectrum beta-lactamase-producing strains: a time-series analysis. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 63(3): 609-614.

Mahamat, A; MacKenzie, FM; Brooker, K; Monnet, DL; Daures, JP; Gould, IM (2007). Impact of infection control interventions and antibiotic use on hospital MRSA: a multivariate interrupted time-series analysis. *International Journal of Antimicrobial Agents* 30(2): 169-176.

NRZ (2010). Protokoll: Surveillance des Händedesinfektionsmittelverbrauchs im Krankenhaus und ambulanten Einrichtungen, HAND-KISS\_S, HAND-KISS\_F, HAND-KISS\_A. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.

Rotter, ML (2004). European norms in hand hygiene. *Journal of Hospital Infection* 56(Suppl 2): S6-S9.

Scheithauer, S; Oberröhrmann, A; Haefner, H; Kopp, R; Schürholz, T; Schwanz, T; et al. (2010). Compliance with hand hygiene in patients with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and extended-spectrum beta-lactamase-producing enterobacteria. *Journal of Hospital Infection* 76(4): 320-323.

WHO (2009a). First Global Patient Safety Challenge. Clean Care is Safer Care. Genf: World Health Organization.

WHO (2009b). A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy. Genf: World Health Organization.

Indikator-ID 21	Händedesinfektionsmittelverbrauch in Praxen/MVZ
<b>Beschreibung</b>	Mit dem Indikator wird nach dem Verbrauch alkoholischer Desinfektionsmittel zur hygienische Händedesinfektion in ambulant operierenden Praxen und MVZ gefragt.
<b>Zähler</b>	Verbrauch von alkoholischen Desinfektionsmitteln zur hygienischen Händedesinfektion
<b>Nenner</b>	GKV-Fälle aus den letzten vier abgerechneten Quartalen in ambulanten Einrichtungen
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Der Verbrauch an Händedesinfektionsmitteln in ambulanten operativen Praxen und MVZ soll angemessen hoch sein.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Die Mehrzahl der Erreger, die eine nosokomiale Infektion verursachen, wird über die Hände übertragen. Aufgrund dessen ist die hygienische Händedesinfektion des Pflegepersonals und der Ärzte die primäre Maßnahme zur Verminderung des Risikos einer Keimübertragung. Durch die hygienische Händedesinfektion werden die Krankheitserreger auf den Händen reduziert, die Infektionskette somit unterbrochen und eine Weiterverbreitung der Keime verhindert (WHO 2009b [LL]; AWMF 2008 [LL]).</p> <p>In einer Vielzahl von Studien konnte ein zeitlicher Zusammenhang zwischen einer verbesserten Händehygiene und der Reduktion der Infektionen und der Übertragungsraten zwischen Patienten belegt werden (WHO 2009a). Zudem gibt die Studie von Aldeyab et al. (2008) einen Anhalt für die Korrelation zwischen dem Händedesinfektionsmittelverbrauch und der Verringerung der MRSA-Inzidenz. Sie konnten eine statistisch signifikante Korrelation der Großbestellung von alkoholischen Händedesinfektionsmitteln mit der Reduktion der MRSA-Inzidenz zeigen. Ebenfalls konnten Kaier et al. (2009) und Mahamat et al. (2007 [FKS]) in ihren Studien eine Korrelation des Händedesinfektionsmittelverbrauchs und der Reduktion der MRSA-Inzidenzrate nachweisen.</p> <p>Laut Empfehlungen des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) sowie des amerikanischen Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) wird die Händedesinfektion nachdrücklich empfohlen. Hier wird die routinemäßige (in allen klinischen Situationen) durchgeführte Desinfektion der Hände mit alkoholischer Handlotion empfohlen (WHO 2009a [LL]; Boyce et al. 2002 [LL]). Bei sichtbarer Verschmutzung/Kontamination der Hände (Blut, Körperflüssigkeiten) wird die Reinigung der Hände mit (antimikrobieller) Seife und Wasser empfohlen (WHO 2009a [LL]; Boyce et al. 2002 [LL]). Ebenfalls empfiehlt die S2-Leitlinie des Arbeitskreises „Krankenhaus- &amp; Praxishygiene“ der AWMF zur Händedesinfektion und Händehygiene, dass bei jeder potenziellen oder bemerkten Kontamination der Hände eine hygienische Händedesinfektion mit alkoholbasierten Präparaten durchzuführen ist (AWMF 2008 [LL]). Die Händedesinfektion sollte zudem mit einer ausreichenden Menge, durchschnittlich 3 ml Desinfektionsmittel pro Händedesinfektion, und über eine ausreichende Einwirkzeit (hygienische Händedesinfektion 30-60 Sekunden) durchgeführt werden (NRZ 2010; Scheithauer et al. 2010; Rotter 2004).</p> <p>Grundsätzlich ist eine hygienische Händedesinfektion vor und nach jeder potenziell infektionsgefährdenden Tätigkeit durchzuführen.</p> <p>In der AWMF-Leitlinie zur Händedesinfektion und Händehygiene werden dabei 5 Situationen unterschieden: (AWMF 2008 [LL])</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vor jeder Patientenversorgung</li> <li>▪ nach jeder Patientenversorgung</li> <li>▪ vor aseptischen Tätigkeiten</li> <li>▪ vor Betreten von Risikobereichen</li> <li>▪ nach Kontamination (z.B. mit Körperflüssigkeiten)</li> </ul> <p>Ebenfalls die WHO-Leitlinie zur Händehygiene legt 5 Situationen fest, in denen eine hygienische Händedesinfektion durchgeführt werden sollte (WHO 2009b [LL]; WHO 2009a [LL]):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vor dem Patientenkontakt</li> <li>▪ vor sauberen/aseptischen Tätigkeiten</li> <li>▪ nach dem Kontakt mit (kontaminierten) Körperflüssigkeiten</li> <li>▪ nach dem Patientenkontakt</li> <li>▪ nach der Berührung der Patientenumgebung</li> </ul> <p>Im Rahmen der Versorgung von postoperativen Wunden ist eine hygienische Händedesinfektion vor und nach Anlage des Verbandes und im Rahmen des Verbandwechsels durchzuführen (AWMF 2008 [LL]).</p>

<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Verbrauch von Händedesinfektionsmittel pro Patiententag in bettenführenden Bereichen im Krankenhaus (Original: Bettenführende Bereiche (HAND-KISS_S): HDM-Verbrauch pro Patiententag) (NRZ 2010) Der Originalindikator wurde vom AQUA-Institut an die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.
<b>Indikatorvarianten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbrauch von Händedesinfektionsmittel pro Behandlungsfall in Funktionsbereichen im Krankenhaus (Original: Funktionsbereiche im Krankenhaus (HAND-KISS_F): HDM-Verbrauch pro Behandlungsfall) (NRZ 2010)</li> <li>▪ Verbrauch von Händedesinfektionsmittel pro Einsatz/Behandlungsfall im ambulanten Bereich (Original: Ambulanter Bereich (HAND-KISS_A): HDM-Verbrauch pro Einsatz/Behandlungsfall) (NRZ 2010)</li> <li>▪ Volume of Alcohol Based Hand Rub Used for the Area being Monitored (CPSI 2008)</li> <li>▪ Number of antiseptic dispensers used (Health Canada 2011)</li> <li>▪ ICSHA2 - le nouvel indicateur de consommation des produits ou solutions hydro-alcooliques pour l'hygiène des mains (DGOS 2010)</li> <li>▪ Anzahl durchgeführter Händedesinfektionen pro Patiententag in bettenführenden Bereichen im Krankenhaus (Original: Bettenführende Bereiche (HAND-KISS_S): Anzahl durchgeführter HD pro Patiententag) (NRZ 2010)</li> <li>▪ Anzahl durchgeführter Händedesinfektionen pro Behandlungsfall in Funktionsbereichen im Krankenhaus (Original: Funktionsbereiche im Krankenhaus (HAND-KISS_F): Anzahl durchgeführter HD pro Behandlungsfall) (NRZ 2010)</li> <li>▪ Anzahl durchgeführter Händedesinfektionen pro Einsatz/Behandlungsfall im ambulanten Bereich (Original: Ambulanter Bereich (HAND-KISS_A): Anzahl durchgeführter HD pro Einsatz/ambulanten Behandlungsfall) (NRZ 2010)</li> <li>▪ What is the average amount of hand alcohol consumption in your hospital? (IPSE 2008)</li> </ul>
<b>Anmerkungen</b>	Die Angabe der Behandlungsfälle bezieht sich auf privat und gesetzlich versicherte Patienten. Der Indikator wird in den Strata „ambulante Arztpraxis ohne eigenen OP“, „ambulante Arztpraxis mit eigenem OP“ und „ambulant operierendes Krankenhaus (§ 115b SGB V) ausgewiesen. Es erfolgt eine rechnerische Adjustierung entsprechend dem Anteil der operierten Behandlungsfälle an allen Behandlungsfällen der jeweiligen Einrichtung. Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben.
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit
<b>Stärke der Empfehlung</b>	<p>„Perform hand hygiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ before and after touching the patient <b>IB</b>;</li> <li>▪ before handling an invasive device for patient care, regardless of whether or not gloves are used <b>IB</b>;</li> <li>▪ after contact with body fluids or excretions, mucous membranes, non-intact skin, or wound dressings <b>IA</b>;</li> <li>▪ if moving from a contaminated body site to another body site during care of the same patient <b>IB</b>;</li> <li>▪ after contact with inanimate surfaces and objects (including medical equipment) in the immediate vicinity of the patient <b>IB</b> [...]“ (WHO 2009a)</li> </ul> <p>„If hands are not visibly soiled, use an alcohol-based hand rub for routinely decontaminating hands [...]“ <b>IA</b> (Boyce et al. 2002)</p> <p>„Use an alcohol-based handrub as the preferred means for routine hand antisepsis [...], if hands are not visibly soiled.“ <b>IA</b> (WHO 2009a)</p> <p>„When hands are visibly dirty or contaminated with proteinaceous material or are visibly soiled with blood or other body fluids, wash hands with either a non-antimicrobial soap and water or an antimicrobial soap and water.“ <b>IA</b> (Boyce et al. 2002)</p> <p>„Wash hands with soap and water when visibly dirty or visibly soiled with blood or other body fluids [...]“ <b>IB</b> (WHO 2009a)</p>

	„Decontaminate hands after contact with body fluids or excretions, mucous membranes, nonintact skin, and wound dressing if hands are not visibly soiled.“ <b>IA</b> (Boyce et al. 2002)
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spezifizierung der ambulanten Einrichtungen in ambulante, operative Einrichtungen</li> </ul> <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spezifizierung des Zählers dahingehend, dass sich die Angabe der Quartalsfälle auf privat und gesetzlich versicherte Patienten bezieht.</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Begriff „Quartalsfälle“ wurde in Anlehnung an die Bezeichnung im Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) in „Behandlungsfälle“ geändert. Das Datenfeld wurde entsprechend angepasst.</li> <li>▪ Stratifizierte Auswertung des Indikators nach „ambulante Arztpraxis ohne eigenen OP“ und „ambulante Arztpraxis mit eigenem OP“ und ambulant operierendes Krankenhaus (§ 115b SGB V) .</li> <li>▪ Spezifizierung der Indikatorbegründung im Hinblick auf die Indikation zur hygienischen Händedesinfektion gemäß der AWMF- sowie der WHO-Leitlinie.</li> </ul> <p>Machbarkeitsprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Krankenhäuser werden aus dem Indikator herausgenommen, da der ambulante Händedesinfektionsmittelverbrauch hier nicht erhebbar ist. Die Händedesinfektion in Krankenhäusern wird durch die Indikatoren zum stationären Händedesinfektionsmittelverbrauch überprüft. Der Titel des QI wird entsprechend angepasst.</li> <li>▪ Der Nenner wird auf die GKV-Fälle der Einrichtung in den letzten vier vollständig abgerechneten Quartalen spezifiziert.</li> <li>▪ In den ersten beiden Erfassungsjahren soll noch kein Referenzbereich definiert werden, damit initiale Schwierigkeiten in der Datenerfassung in den Praxen und MVZ überwunden werden können bevor die Daten bewertet werden. Ein Feed-back mit Benchmark soll jedoch von Anfang an erfolgen.</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Keine Angaben
<b>Referenzbereich</b>	Es liegen noch keine Referenzdaten des HAND-KISS-AMBU vor, da noch zu wenige Einrichtungen hieran teilnehmen. Da der Händedesinfektionsmittelverbrauch in Praxen und MVZ bislang fast nie bestimmt wurde, soll in den ersten beiden Jahren der neuen Datenerhebung noch kein Referenzbereich definiert werden, um eine ausreichende Datenvalidität abzuwarten.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für den Indikator nicht vorgesehen.
<b>Datenquellen</b>	Einrichtungsbezogene Daten der Praxen/MVZ

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>		
<b>AMBULANT</b>	Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – ambulant operierende Einrichtungen	
	Wie viele ambulante GKV-Abrechnungsfälle lagen in Ihrer Einrichtung in den letzten 4 vollständig abgerechneten Quartalen vor?	_____ Behandlungsfälle
	Für Gemeinschaftspraxen/MVZ: In Ihrer gesamten Einrichtung	
	Wie hoch war der Verbrauch an Händedesinfektionsmittel (in Litern) im Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung (ohne OP)?	_____, _ Liter

## Literatur

Aldeyab, MA; Monnet, DL; Lopez-Lozano, JM; Hughes, CM; Scott, MG; Kearney, MP; et al. (2008). Modelling the impact of antibiotic use and infection control practices on the incidence of hospital-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: a time-series analysis. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 62(3): 593-600.

AWMF (2008). Händedesinfektion und Händehygiene. Düsseldorf: Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF).

Boyce, JM; Pittet, D; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee; HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force (2002). Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control/Infectious Diseases Society of America. *MMWR. Recommendations and Reports* 51(RR-16): 1-45.

CPSI (2008). How-to Guide: Reduce Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*. Edmonton (Canada): Canadian Patient Safety Institute. Safer Healthcare Now! Campaign.

DGOS (2010). Résultats nationaux 2010. Tableau de bord des infections nosocomiales. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. Direction Generale de l'offre de soins.

Health Canada (2011). Data Guide: Guidelines for Data Collection and Indicator Calculations. Clinical Care Management. BC Patient Safety & Quality Council.

IPSE (2008). Improving Patient Safety in Europe: The IPSE Consensus on Standards and Indicators. 18th version.

Kaier, K; Frank, U; Hagist, C; Conrad, A; Meyer, E (2009). The impact of antimicrobial drug consumption and alcohol-based hand rub use on the emergence and spread of extended-spectrum beta-lactamase-producing strains: a time-series analysis. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 63(3): 609-614.

Mahamat, A; MacKenzie, FM; Brooker, K; Monnet, DL; Daures, JP; Gould, IM (2007). Impact of infection control interventions and antibiotic use on hospital MRSA: a multivariate interrupted time-series analysis. *International Journal of Antimicrobial Agents* 30(2): 169-176.

NRZ (2010). Protokoll: Surveillance des Händedesinfektionsmittelverbrauchs im Krankenhaus und ambulanten Einrichtungen, HAND-KISS\_S, HAND-KISS\_F, HAND-KISS\_A. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.

Rotter, ML (2004). European norms in hand hygiene. *Journal of Hospital Infection* 56(Suppl 2): S6-S9.

Scheithauer, S; Oberröhrmann, A; Haefner, H; Kopp, R; Schürholz, T; Schwanz, T; et al. (2010). Compliance with hand hygiene in patients with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and extended-spectrum beta-lactamase-producing enterobacteria. *Journal of Hospital Infection* 76(4): 320-323.

WHO (2009a). First Global Patient Safety Challenge. Clean Care is Safer Care. Genf: World Health Organization.

WHO (2009b). A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy. Genf: World Health Organization.

<b>Indikator-ID 40_A_a</b>	<b>Validierung der Sterilgutaufbereitung von OP-Instrumenten und OP-Materialien</b>
	<i>Indikator zum Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“</i> <i>Indikator zum Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“</i>
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erhebt, ob validierte Verfahren zur Sterilgutaufbereitung Anwendung finden, die den Anforderungen der KRINKO- und BfArM-Empfehlung entsprechen.
<b>Zähler</b>	Anwendung geeigneter Standardarbeitsanweisungen und validierter Prozesse zur Sterilgutaufbereitung
<b>Nenner</b>	Entfällt
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Es sollen validierte Verfahren zur Sterilgutaufbereitung Anwendung finden.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Die seit 2002 in Deutschland durchgeführten behördlichen Überwachungen zeigen, dass erhebliche Defizite bei der Aufbereitung von Medizinprodukten zu verzeichnen sind (RKI-BfArM 2008). Im Wiederaufbereitungsprozess des Sterilguts können Risiken in der mangelnden Qualität von Prozessen und dem mangelnden Prozesswissen des Personals sowie rückständiger Medizintechnik liegen (Berscheid 2012).</p> <p>Die Anwendung validierter Aufbereitungsverfahren ist gesetzlich vorgeschrieben (siehe §4 Verordnung über das Errichten, Betreiben und Anwenden von Medizinprodukten (MPBetreibV)).</p> <p>Für den Fall, dass Einrichtungen die Sterilgutaufbereitung an ein externes Unternehmen auslagern, gelten weitere KRINKO-Empfehlungen (KRINKO 2012):</p> <p>„Das auftragnehmende Unternehmen hat ein Qualitätsmanagementsystem, das die Erfüllung der [hier] genannten Anforderungen sicherstellt, nachzuweisen und muss gemäß §10 und §25 MPG zugelassen sein.“</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der stationären bzw. ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären bzw. ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
<b>Indikatorvarianten</b>	Die elektronische medizinische Ausstattung (Defibrillator, Sterilisator u.a.) wird regelmäßig nach geltenden rechtlichen Vorgaben überprüft [Funktionsprüfung] (EPA 2005).
<b>Anmerkungen</b>	<p>Führt eine operierende Einrichtung die Sterilisation der Medizinprodukte, die bei Operationen zum Einsatz kommen nicht selbst durch, ist die Anwendung validierter Verfahren beim Aufbereiter durch Einholen entsprechender Leistungsnachweise durch die belieferte Einrichtung zu überprüfen.</p> <p>Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben.</p> <p>Der Indikator wird als Teil des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ausgewertet.</p>
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit
<b>Stärke der Empfehlung</b>	<p>Kommentar:</p> <p>Die aufgeführte KRINKO- und BfArM-Empfehlung enthält als Angabe zur Stärke der Empfehlung den Zusatz „QM“. „Im Falle der Aufbereitung von Medizinprodukten haben sich die bewährten Verfahren experimentell entwickelt, so dass sich die effektive Reinigung, Desinfektion und Sterilisation aus entsprechenden Laboruntersuchungen und technischen Standards (im englischen Schrifttum „best practice“) ableitet. Der Zusatz „QM“ verdeutlicht, dass es sich um Anforderungen handelt, die „weniger aus Untersuchungen, die der Evidenzkategorisierung anderer Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention zu Grunde liegen“ resultieren, sondern die „der fortlaufenden Sicherstellung der zur Erzielung der Vorgaben erforderlichen standardisierbaren, reproduzierbaren und effektiver sowie die technisch-funktionelle Sicherheit der Medizinprodukte gewährleistenden Prozesse und ihrer Dokumentation (MPBetreibV)“ dienen (KRINKO 2012).</p>

„Die Anwendung solcher [mit Krankheitserregern kontaminierter] Medizinprodukte setzt daher eine vorhergehende Aufbereitung voraus, an die definierte Anforderungen zu stellen sind. Diese ergeben sich im Wesentlichen aus [...]

- der Notwendigkeit im Rahmen eines etablierten Qualitätsmanagementsystems, die bewährten Verfahren stets in gleichbleibend hoher und nachweisbarer Qualität zu gewährleisten (Qualitätsmanagement, QM).“ **QM** (KRINKO 2012)
- „Die Aufbereitung und die stete Erfüllung der Anforderungen setzt ein installiertes und aufrechterhaltenes Qualitätsmanagementsystem voraus (QM).“ **QM** (KRINKO 2012)
- „Von entscheidender Bedeutung sind ein hoher Ausbildungsstandard und regelmäßige Unterweisungen (QM [...]).“ **QM** (KRINKO 2012)
- „Bei der Aufbereitung durch Andere wird empfohlen, die Rechte und Pflichten des Betreibers und des Auftragnehmers, und die Modalitäten der Übergabe, Rückgabe und Aufbereitung der Medizinprodukte schriftlich in einem Vertrag zu fixieren. Das auftragnehmende Unternehmen hat ein Qualitätsmanagementsystem, das die Erfüllung der hier genannten Anforderungen sicherstellt, nachzuweisen und muss gemäß §10 und §25 MPG zugelassen sein.“ **QM** (KRINKO 2012)

„Auf Grund

- der besonders hohen Anforderungen an die nur verfahrenstechnisch sicherzustellende stete Gewährleistung der Reinigungsleistung,
- der Grenzen der zum Einsatz kommenden Sterilisationsverfahren und
- der Notwendigkeit besonderer, regelmäßig zu gewährleistender Anforderungen, um die Effektivität der Niedertemperatur-Sterilisationsverfahren sicherzustellen,

unterliegt die Aufbereitung von kritischen Medizinprodukten mit besonders hohen Anforderungen an die Aufbereitung („kritisch C“, s. Tabelle 1) einer externen Qualitätskontrolle. Diese ist durch eine Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems zur jederzeitigen Gewährleistung der Erfüllung dieser Anforderungen nachzuweisen [...].“ **QM** (KRINKO 2012)

„Die kontinuierliche Gewährleistung der Qualität der Aufbereitung erfordert Sachkenntnis [...] und soll durch ein Qualitätsmanagementsystem und entsprechende Schulungen unter Beachtung der vorliegenden Empfehlung sichergestellt werden [...].“ **QM; MPBetreibV** (KRINKO 2012)

„Die gemäß der Einstufung der Medizinprodukte durchzuführenden Aufbereitungsverfahren sind in ihren Einzelschritten unter Angabe der jeweilig notwendigen Prüfungen auch im Hinblick auf Standardisierung und Reproduzierbarkeit in Standardarbeits- und Betriebsanweisungen festzulegen (QM, MPBetreibV).“ **QM; MPBetreibV** (KRINKO 2012)

„Das Qualitätsmanagementsystem für die Aufbereitung von Medizinprodukten mit besonders hohen Anforderungen an die Aufbereitung („kritisch C“, s. Tabelle 1) soll durch eine von der zuständigen Behörde anerkannten Stelle nach DIN EN 13485 in Verbindung mit der Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ zertifiziert sein (QM).“ **QM** (KRINKO 2012)

„Die Qualität der Aufbereitung wird in Abhängigkeit vom jeweiligen Verfahren der Reinigung, Desinfektion und Sterilisation durch

- a) eine Validierung (bestehend aus Installations-, Betriebs- und Leistungsqualifikation),
  - b) periodische Routineprüfungen (z.B. täglich),
  - c) chargenbezogene Routineprüfungen,
  - d) messtechnische Überwachung und Prüfung der Prozessparameter,
  - e) Wartung, Kalibrierung, ggf. Justierung, Instandsetzung und
  - f) periodische Verfahrensprüfungen (erneute Leistungsbeurteilung),
  - g) ereignisbezogene Verfahrensprüfung (Leistungsbeurteilung aus besonderem Anlass)
- sichergestellt [...].“ **QM** (KRINKO 2012)

„Die im Rahmen der Aufbereitung erfassten Messwerte der Prozessparameter und die Freigabeentscheidung sind mit Bezug auf die freigebende Person und die Charge zu dokumentieren. Sie müssen belegen, dass der angewendete Aufbereitungsprozess gemäß den Standardarbeitsanweisungen unter Einhaltung der im Validierungsprotokoll niedergelegten Parameter erfolgt ist (QM).“ **QM** (KRINKO 2012)

<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Fokus des Indikators wurde durch das Expertenpanel auf die Validierung der Sterilgutaufbereitung gelenkt. Die entsprechende Indikatorvariante ist vom Expertenpanel besser bewertet worden.</li> </ul> <p>Aufbereitung für 2. Panel (postalisch):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entsprechend der Empfehlung des Expertenpanels, die Validierung der Sterilgutaufbereitung zum Gegenstand dieses Indikators zu machen, wurde der Indikator insgesamt überarbeitet und angepasst.</li> </ul> <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überarbeitung und Erweiterung der Datenfelder für die Berechnung in Anlehnung an die KRINKO- und BfArM-Empfehlung zu „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“.</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überarbeitung und Spezifizierung der Begründung des Indikators</li> <li>▪ Umformulierung des Datenfeldes „In welchen Zeitintervallen erfolgte die Wartung des/der Reinigungs-/Desinfektionsgeräte(s) (RDG)?“ in „Die Wartung des/der Reinigungs-/Desinfektionsgeräte(s) (RDG) erfolgte:“. Die entsprechenden Antwortoptionen wurden angepasst.</li> <li>▪ In Anlehnung an die Terminologie im ambulanten Sektor wurde die Bezeichnung „Sterilgut-Versorgungsabteilung (SVA)“ in den Datenfeldern für die ambulanten Einrichtungen in „Sterilgutbereich“ umbenannt.</li> </ul> <p>Machbarkeitsprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Titel des Indikators wird präzisiert: „Validierung der Sterilgutaufbereitung von OP-Instrumenten und OP-Materialien“</li> <li>▪ Die Frage nach der Definition der Beladungsmuster für RDGs (Reinigungs- und Desinfektionsgeräte) und Sterilisatoren wird in getrennte Fragen für jede Gerätegruppe aufgespalten.</li> <li>▪ Es wird eine Frage zur periodischen Leistungsbeurteilung der RDGs eingefügt, die entsprechend der KRINKO Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ zur Sicherstellung der Prozessqualität erforderlich ist.</li> <li>▪ Die Frage nach der Prozessvalidierung der Sterilisatoren wird präzisiert und auf die periodischen Leistungsprüfungen fokussiert.</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Der Indikator verfügt über keinen Nenner und wird anhand verschiedener Fragen und zugeordneter Prozentwerte operationalisiert. Das Ergebnis fließt in die Berechnung des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ein.
<b>Referenzbereich</b>	Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf Ebene des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ definiert.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.
<b>Datenquellen</b>	Einrichtungsbezogene Daten der ambulanten und stationären Leistungserbringer

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – stationäre Einrichtungen	
Ist für alle bei Ihren Operationen eingesetzten Arten steriler Medizinprodukte eine schriftliche Risikoeinstufung erfolgt?	0 = nein 1 = ja
Verwenden Sie bei Ihren Operationen Sterilgut der Klassen <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kritisch A</li> <li>▪ kritisch B</li>   <li>▪ kritisch C</li> </ul>	0 = nein 1 = ja  0 = nein 1 = ja  0 = nein 1 = ja
Wird die Sterilgutaufbereitung der im OP eingesetzten Medizinprodukte in Ihrer Einrichtung durchgeführt?	0 = nein 1 = teilweise 2 = ja (alle in der Einrichtung eingesetzten Medizinprodukte)
Führen Sie die Aufbereitung des kritisch B-Sterilguts selbst durch?	1 = eigene Aufbereitung 2 = externer Dienstleister
Führen Sie die Aufbereitung des kritisch C-Sterilguts selbst durch?	1 = eigene Aufbereitung 2 = externer Dienstleister
Wurde für alle in der Anlage 1 der KRINKO-Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ aufgeführten Teilschritte der Aufbereitung eine Standardarbeitsanweisung erstellt?	0 = nein 1 = ja
Kann jeder Mitarbeiter der Sterilgut-Versorgungsabteilung (SVA) jederzeit und aufwandsarm auf die Standardarbeitsanweisungen zugreifen?	0 = nein 1 = ja
Sind die Beladungsmuster des Reinigungs-/Desinfektionsgeräts (RDG) in den Standardarbeitsanweisungen definiert?	0 = nein 1 = ja
Die letzte Wartung des/der Reinigungs-/Desinfektionsgeräte(s) (RDG) erfolgte (vor Ablauf des Jahres xxxx (Erfassungsjahr)):	mm.jjjj
Die letzte periodische oder ereignisbezogene Leistungsbeurteilung des Reinigungs- und Desinfektionsgeräts (RDG) zur Sicherstellung der Einhaltung der in der Validierung festgelegten Prozessparameter erfolgte (vor Ablauf des Jahres xxxx <sup>1</sup> (Erfassungsjahr)):	mm.jjjj
Die letzte Wartung des Siegelnahtgeräts erfolgte (vor Ablauf des Jahres xxxx (Erfassungsjahr)):	mm.jjjj
Sind die Beladungsmuster des Sterilisators in den Standardarbeitsanweisungen definiert?	0 = nein 1 = ja
Die letzte Wartung des Sterilisators erfolgte (vor Ablauf des Jahres xxxx (Erfassungsjahr)):	mm.jjjj
Die letzte periodische oder ereignisbezogene Leistungsbeurteilung des Sterilisators zur Sicherstellung der Einhaltung der in der Validierung festgelegten Prozessparameter erfolgte (vor Ablauf des Jahres xxxx <sup>2</sup> (Erfassungsjahr)):	mm.jjjj
Werden die an der Sterilgutaufbereitung beteiligten Mitarbeiter bzgl. der Anforderungen an den Aufbereitungsprozess geschult?	0 = nein 1 = ja
Gab es im Jahr xxxx (Erfassungsjahr) ein systematisches Fehlermanagement im Sterilgutbereich in Ihrer Einrichtung bzw. bei Ihrem Dienstleister?	0 = nein 1 = ja

**STATIONÄR**

<sup>1</sup> Hier wird im Rahmen der jährlichen Spezifikationspflege das jeweils gültige Erfassungsjahr eingefügt

<sup>2</sup> Hier wird im Rahmen der jährlichen Spezifikationspflege das jeweils gültige Erfassungsjahr eingefügt

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – ambulant operierende Einrichtungen	
Ist für alle bei Ihren Operationen eingesetzten Arten steriler Medizinprodukte eine schriftliche Risikoeinstufung erfolgt?	0 = nein 1 = ja
Verwenden Sie bei Ihren ambulanten Operationen Sterilgut der Klassen <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kritisch A</li> <li>▪ kritisch B</li> <li>▪ kritisch C</li> </ul>	0 = nein 1 = ja  0 = nein 1 = ja  0 = nein 1 = ja
Wird die Sterilgutaufbereitung der im OP eingesetzten Medizinprodukte in Ihrer Einrichtung durchgeführt?	0 = nein 1 = teilweise 2 = ja (alle in der Einrichtung eingesetzten Medizinprodukte)
Führen Sie die Aufbereitung des kritisch B-Sterilguts selbst durch?	1 = eigene Aufbereitung 2 = externer Dienstleister
Führen Sie die Aufbereitung des kritisch C-Sterilguts selbst durch?	1 = eigene Aufbereitung 2 = externer Dienstleister
Wurde für alle, in der Anlage 1 der KRINKO-Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ aufgeführten Teilschritte der Aufbereitung eine Standardarbeitsanweisung erstellt?	0 = nein 1 = ja
Kann jeder Mitarbeiter des Sterilgutbereichs jederzeit und aufwandsarm auf die interne Standardarbeitsanweisung zugreifen?	0 = nein 1 = ja
Wie erfolgt die Reinigung des Sterilguts?	1 = ausschließlich manuell, ggf. inklusive Ultraschallbad 2 = mit einem automatischen Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG)
Sind die Beladungsmuster des Reinigungs-/Desinfektionsgeräts (RDG) in den Standardarbeitsanweisungen definiert?	0 = nein 1 = ja
Die letzte Wartung des/der Reinigungs-/Desinfektionsgeräte(s) (RDG) erfolgte (vor Ablauf des Jahres xxxx <sup>3</sup> (Erfassungsjahr)):	mm.jjjj
Die letzte periodische oder ereignisbezogene Leistungsbeurteilung des Reinigungs- und Desinfektionsgeräts (RDG) zur Sicherstellung der Einhaltung der in der Validierung festgelegten Prozessparameter erfolgte (vor Ablauf des Jahres xxxx <sup>4</sup> (Erfassungsjahr)):	mm.jjjj
Wie wird das OP-Sterilgut verpackt? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siegelnahtverpackung</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Containerverpackung</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klebebeutel</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
Die letzte Wartung des Siegelnahtgerätes erfolgte (vor Ablauf des Jahres xxxx (Erfassungsjahr)):	mm.jjjj
Sind die Beladungsmuster des Sterilisators in den Standardarbeitsanweisungen definiert?	0 = nein 1 = ja

**AMBULANT**

<sup>3</sup> Hier wird im Rahmen der jährlichen Spezifikationspflege das jeweils gültige Erfassungsjahr eingefügt

<sup>4</sup> Hier wird im Rahmen der jährlichen Spezifikationspflege das jeweils gültige Erfassungsjahr eingefügt

Die letzte Wartung des Sterilisators erfolgte (vor Ablauf des Jahres xxxx <sup>5</sup> (Erfassungsjahr)):	mm.jjjj
Die letzte periodische oder ereignisbezogene Leistungsbeurteilung des Sterilisators zur Sicherstellung der Einhaltung der in der Validierung festgelegten Prozessparameter erfolgte (vor Ablauf des Jahres xxxx <sup>6</sup> (Erfassungsjahr)):	mm.jjjj
Werden die an der Sterilgutaufbereitung beteiligten Mitarbeiter bzgl. der Anforderungen an den Aufbereitungsprozess geschult?	0 = nein 1 = ja
Gab es im Jahr xxxx (Erfassungsjahr) ein systematisches Fehlermanagement im Sterilgutbereich in Ihrer Einrichtung bzw. bei Ihrem Dienstleister?	0 = nein 1 = ja

#### Literatur

Berscheid, R (2012). Möglichkeiten der Risikominimierung bei der Sterilgutversorgung. In: Krankenhaus- und Praxishygiene. Kramer, A; Assadian, O; Exner, M; Hübner, NO; Simon, A (Eds.). München: Urban und Fischer. 2: 3-4.

EPA (2005). Grol R, Dautzenberg M, Brinkmann H (Eds.): Quality Management in Primary Care. European Practice Assessment. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung.

KRINKO (2012). Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten. Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 55(10): 1244-1310.

RKI-BfArM (2008). Empfehlung für die Überwachung der Aufbereitung von Medizinprodukten. Rahmenbedingungen für ein einheitliches Verwaltungshandeln: Arbeitsgruppe Medizinprodukte.

<sup>5</sup> Hier wird im Rahmen der jährlichen Spezifikationspflege das jeweils gültige Erfassungsjahr eingefügt

<sup>6</sup> Hier wird im Rahmen der jährlichen Spezifikationspflege das jeweils gültige Erfassungsjahr eingefügt

<b>Indikator-ID 42_a</b>	<b>Entwicklung einer Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes</b>
	<i>Indikator zum Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“</i> <i>Indikator zum Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“</i>
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erhebt, ob in ambulanten und in stationären Einrichtungen, in denen Tracer-Eingriffe durchgeführt werden, eine Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes entwickelt und autorisiert wurde, und für alle ärztlichen und pflegerischen Mitarbeiter im OP-Bereich zugänglich ist.
<b>Zähler</b>	Entwicklung und Aktualisierung einer für alle ärztlichen und pflegerischen Mitarbeiter zugänglichen Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes mit definierten Mindestinhalten gemäß aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen, die in allen OP-Bereichen einer stationären und ambulanten Einrichtung verfügbar ist.
<b>Nenner</b>	Entfällt
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Es soll eine Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes entwickelt werden, die gemäß den aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen aktualisiert wird und in allen OP-Bereichen einer stationären bzw. ambulanten Einrichtung für die ärztlichen und pflegerischen Mitarbeiter zugänglich ist.
<b>Begründung (Rationale)</b>	Vor einer Durchtrennung der Haut sollte zur Reduktion der aeroben und anaeroben Mikroorganismen auf der Haut eine Antiseptik des OP-Feldes durchgeführt werden, um eine Verschleppung der Erreger in tiefere Hautschichten zu verhindern (NCC-WCH 2008[LL]; KRINKO 2007; Mangram et al. 1999). Laut Empfehlungen der KRINKO sollte eine gründliche Desinfektion des Hautareals des Eingriffsgebietes erfolgen. Zur gründlichen Desinfektion der Haut ist es erforderlich, die produktspezifisch geprüfte und arzneilich zugelassene Mindesteinwirkzeit einzuhalten und die Haut innerhalb dieses Zeitraums durchgehend mit dem Antiseptikum benetzt und feucht zu halten (KRINKO 2007 [LL]). Als geeignete Substanzen zur präoperativen Antiseptik der Haut gelten auf Wasser- oder Alkohol-basierende Präparate, z.B. PVP-Iod-Lösungen, Octenidin oder Chlorhexidin. Zur Anwendung auf Schleimhäuten sind spezifische Empfehlungen zu beachten (NCC-WCH 2008 [LL]; KRINKO 2007).
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der ambulanten bzw. stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der ambulanten bzw. stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
<b>Indikatorvarianten</b>	Keine
<b>Anmerkungen</b>	Der Indikator erhebt einmal jährlich, ob eine Arbeitsanweisung mit entsprechenden Inhalten in den Einrichtungen vorliegt. Im Einzelnen muss die Arbeitsanweisung Angaben zu (mindestens) folgenden Punkten gemäß aktuell gültigen Leitlinien enthalten: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zu verwendende Antiseptika je nach Eingriffsort</li> <li>▪ Einwirkzeit des jeweiligen Antiseptikums</li> <li>▪ Aseptische Durchführung der präoperativen Antiseptik des OP-Feldes</li> </ul> Eine Arbeitsanweisung gilt als für alle Mitarbeiter zugänglich, wenn sie in der gesamten Einrichtung elektronisch (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn im OP-Bereich (stationär) mindestens ein Exemplar im OP-Bereich und ein Exemplar im nicht-sterilen Bereich (ambulant) in Papierform vorhanden ist. Die Arbeitsanweisung muss durch die Geschäftsführung oder Hygienekommission der stationären Einrichtung bzw. durch den/die Praxisinhaber der ambulanten Einrichtung autorisiert sein. Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben. Der Indikator wird als Teil des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ausgewertet.
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator

<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit
<b>Stärke der Empfehlung</b>	<p>„Use an appropriate antiseptic agent for skin preparation.“ <b>IB</b> (Mangram et al. 1999)</p> <p>„Im Operationsraum erfolgt eine gründliche Antiseptik (Desinfektion) der Haut des Operationsgebietes.“ <b>IB</b> (KRINKO 2007)</p> <p>„Prepare the skin at the surgical site immediately before incision using an antiseptic (aqueous or alcohol-based) preparation: povidone-iodine or chlorhexidine are most suitable.“ (NCC-WCH 2008) Die aufgeführte Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.</p>
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>Aufbereitung für 1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Indikatorbeschreibung wurde mit Fokus auf die Entwicklung und Aktualisierung der Arbeitsanweisung angepasst. Dementsprechend erfolgte eine Überarbeitung des Zählers und des Qualitätsziels.</li> <li>▪ Anpassung des Indikatortyps</li> </ul> <p>Aufbereitung für 2. Panel (postalisch):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Indikatorbezeichnung wurde entsprechend der Beschreibung bzgl. der Entwicklung und Aktualisierung der Arbeitsanweisung ergänzt.</li> <li>▪ Spezifizierung der Beschreibung, des Zählers sowie des Qualitätsziels auf die Zugänglichkeit der Arbeitsanweisung für ärztliche und pflegerische Mitarbeiter</li> <li>▪ Operationalisierung der Zugänglichkeit der Arbeitsanweisung</li> </ul> <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ergänzung der Inhalte der Arbeitsanweisung um den Aspekt „Aseptische Durchführung der präoperativen Antiseptik des OP-Feldes“</li> <li>▪ Ergänzung, dass die neu entwickelte bzw. aktualisierte Arbeitsanweisung durch die Geschäftsführung/Hygienekommission bzw. den/die Praxisinhaber autorisiert werden muss. Entsprechende Anpassung der Datenfelder für die Berechnung.</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anpassung der Antwortoption im Datenfeld „Wurde in Ihrer Einrichtung im betreffenden Erfassungsjahr eine Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes entwickelt?“</li> </ul> <p>Machbarkeitsprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umformulierung des ersten Datenfeldes und Anpassung der Antwortoptionen: „Galt im gesamten Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung eine Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes?“</li> <li>▪ Die Liste der möglichen Autorisierungsinstitutionen wurde um die Arzneimittelkommission ergänzt.</li> <li>▪ Da die Antiseptik des OP-Feldes in den letzten Jahren keinen relevanten Veränderungen unterlag, wird auf die Frage nach der Aktualisierung verzichtet. Der Titel des Qualitätsindikators wird entsprechend angepasst.</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Der Indikator verfügt über keinen Nenner und wird anhand verschiedener Fragen und zugeordneter Prozentwerte operationalisiert. Das Ergebnis fließt in die Berechnung des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ein.
<b>Referenzbereich</b>	Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ definiert.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.
<b>Datenquellen</b>	Einrichtungsbezogene Daten der stationären und ambulanten Leistungserbringer

<b>STATIONÄR</b>	<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
	Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – stationäre Einrichtungen	
	Galt im gesamten Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung eine Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes?	0 = nein 1 = ja
	Welche Inhalte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zu verwendende Desinfektionsmittel je nach Eingriffsregion</li> <li>▪ Einwirkzeit des jeweiligen Desinfektionsmittels</li> <li>▪ Durchführung der präoperativen Antiseptik des OP-Feldes unter sterilen Bedingungen</li> </ul>	0 = nein 1 = ja  0 = nein 1 = ja  0 = nein 1 = ja
	Kann jeder ärztliche und pflegerische Mitarbeiter jederzeit und aufwandsarm auf die Arbeitsanweisung zugreifen?	0 = nein 1 = ja
	Wurde die Arbeitsanweisung durch die Geschäftsführung/Hygienekommission autorisiert?	0 = nein 1 = ja
<b>AMBULANT</b>	<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
	Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – ambulant operierende Einrichtungen	
	Galt im gesamten Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung eine Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes?	0 = nein 1 = ja
	Welche Inhalte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zu verwendende Desinfektionsmittel je nach Eingriffsregion</li> <li>▪ Einwirkzeit des jeweiligen Desinfektionsmittels</li> <li>▪ Durchführung der präoperativen Antiseptik unter sterilen Bedingungen</li> </ul>	0 = nein 1 = ja  0 = nein 1 = ja  0 = nein 1 = ja
	Können die operierenden Ärzte und das operative Assistenzpersonal jederzeit und aufwandsarm auf die Arbeitsanweisung zugreifen?	0 = nein 1 = ja
	Wurde die Arbeitsanweisung durch den/die Praxisinhaber bzw. Geschäftsführung/Hygienekommission (MVZ, Krankenhaus) autorisiert?	0 = nein 1 = ja

#### Literatur

KRINKO (2007). Prävention postoperativer Infektionen im Operationsgebiet: Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert-Koch-Institut. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 50(3): 377-393.

Mangram, AJ; Horan, TC; Pearson, ML; Silver, LC; Jarvis, WR; The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (1999). Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Infection Control and Hospital Epidemiology 20(4): 247-278.

NCC-WCH (2008). Surgical site infection. Prevention and treatment of surgical site infection. London: National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE).

<b>Indikator-ID 43_a</b>	<b>Entwicklung und Aktualisierung eines internen Standards zu Wundversorgung und Verbandwechsel</b>
	<i>Indikator zum Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“</i> <i>Indikator zum Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“</i>
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erhebt, ob in ambulanten und in stationären Einrichtungen, in denen Tracer-Eingriffe durchgeführt werden, eine Arbeitsanweisung zur Wundversorgung entwickelt und durch die Geschäftsführung/Hygienekommission bzw. den Praxisinhaber autorisiert wurde, die gemäß aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen aktualisiert wird und für alle ärztlichen und pflegerischen Mitarbeiter operativer Fachabteilungen zugänglich ist.
<b>Zähler</b>	Entwicklung und Aktualisierung einer Arbeitsanweisung zur Wundversorgung, in der definierte Mindestinhalte gemäß aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen aufgeführt sind und die für alle ärztlichen und pflegerischen Mitarbeiter operativer Fachabteilungen zugänglich ist.
<b>Nenner</b>	Entfällt
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Es soll eine Arbeitsanweisung zur Wundversorgung entwickelt werden, die gemäß den aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen aktualisiert wird und in allen operativen Fachabteilungen einer stationären bzw. ambulanten Einrichtung für die ärztlichen und pflegerischen Mitarbeiter zugänglich ist.
<b>Begründung</b>	<p>Die durch einen operativen Eingriff entstandenen Wunden werden zum Schutz intraoperativ durch eine sterile Wundaufgabe verschlossen. Der Wundverband dient neben dem Schutz der Wunde vor mechanischen Irritationen, der Unterstützung der Blutstillung durch Druckausübung und Aufnahme von austretendem Sekret, vor allem auch zum Schutz der Wunde vor Verunreinigungen und Mikroorganismen. Aufgrund der genannten Funktionen dieses primären Wundverbandes ist ein erster Verbandwechsel postoperativ aus hygienischer Sicht erst nach 24-48 Stunden empfehlenswert (KRINKO 2007 [LL]). Verbände, die feucht oder durchgeblutet sind, sollten sofort erneuert werden.</p> <p>Grundsätzlich sollte bei einer Wundversorgung durch eine hygienische Arbeitsweise und ein aseptisches Vorgehen der Eintrag von Erregern in die Wunde verhindert werden. Eine antiseptische Behandlung ist ausschließlich bei infizierten Wunden erforderlich (KRINKO 2007 [LL]).</p> <p>Das National Health and Medical Research Council (NHMRC) gibt in seiner Leitlinie ein schrittweises Vorgehen für die aseptische postoperative Wundversorgung an (NHMRC 2010 [LL]):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (desinfizierende) Reinigung des Verbandwagens/-tablets</li> <li>▪ Bereitlegen der Utensilien, die für den Verbandwechsel und die Wundversorgung benötigt werden</li> <li>▪ Hygienische Händedesinfektion und Anziehen von unsterilen Einmalhandschuhen</li> <li>▪ Entfernung des Wundverbandes</li> <li>▪ Entsorgung der unsterilen Einmalhandschuhe mit anschließender hygienischer Händedesinfektion</li> <li>▪ Versorgung der Wunde und Auflage eines neuen sterilen Wundverbandes (sterile Einmalhandschuhe, Non-Touch-Technik)</li> <li>▪ Entsorgung der Materialien, anschließend Durchführung einer hygienischen Händedesinfektion</li> </ul> <p>Evtl. kann es erforderlich sein, den Verbandwechsel zu zweit vorzunehmen. Dies ist aber in Abhängigkeit von der Art und Ausdehnung der Wunde zu entscheiden. Ebenfalls ist durch den behandelnden Arzt zu entscheiden, ob bei äußerem Wundverschluss eine sterile Wundaufgabe weiterhin notwendig ist (KRINKO 2007 [LL]).</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der ambulanten bzw. stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der ambulanten bzw. stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
<b>Indikatorvarianten</b>	Keine

<b>Anmerkungen</b>	<p>Der Indikator erhebt einmal jährlich, ob eine Arbeitsanweisung mit entsprechenden Inhalten in den Einrichtungen vorliegt. Im Einzelnen muss die Arbeitsanweisung gemäß aktuell gültigen Leitlinien (mindestens) folgende Hygienemaßnahmen umfassen (NHMRC 2010 [LL]; KRINKO 2007 [LL]):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hygienische Händedesinfektion (vor, ggf. während und nach dem Verbandwechsel)</li> <li>▪ Verbandwechsel unter aseptischen Bedingungen (Anwendung aseptischer Arbeitstechniken (Non-Touch-Technik, sterile Einmalhandschuhe)</li> <li>▪ Antiseptische Behandlung von infizierten Wunden</li> <li>▪ Prüfung der weiteren Notwendigkeit einer sterilen Wundaufgabe</li> <li>▪ Vorgehen bei Verdacht auf eine postoperative Wundinfektion</li> </ul> <p>Eine Arbeitsanweisung gilt als für alle Mitarbeiter zugänglich, wenn sie in der gesamten Einrichtung elektronisch (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn sie in allen operativen Fachabteilungen (stationär) bzw. in allen Räumen, in denen eine Wundversorgung stattfindet (ambulant) in Papierform vorhanden ist.</p> <p>Die Arbeitsanweisung muss durch die Geschäftsführung oder Hygienekommission der stationären Einrichtung bzw. durch den/die Praxisinhaber der ambulanten Einrichtung autorisiert sein. Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben.</p> <p>Der Indikator wird als Teil des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ausgewertet.</p>
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit
<b>Stärke der Empfehlung</b>	<p>„Die primär verschlossene, nicht sezernierende OP-Wunde wird am Ende der Operation bzw. des Eingriffs mit einer geeigneten sterilen Wundaufgabe für 24-48h (ggf. insbesondere zur Vermeidung mechanischer Belastung auch länger, z.B. in der plastischen Chirurgie) einmalig abgedeckt, sofern nicht Hinweise auf eine Komplikation bzw. eine diesbezügliche notwendige Kontrolle/Überwachung zu einem früheren Verbandwechsel zwingen.“ <b>IB</b></p> <p>[...]</p> <p>„Bei Auftreten klinischer Zeichen einer Infektion, bei Durchfeuchtung, Verschmutzung oder bei Lageverschiebung des Verbands sowie jeder anderen Komplikation muss dieser sofort gewechselt werden.“ <b>IB</b></p> <p>[...]</p> <p>„Die Entfernung des Verbandes, des Nahtmaterials sowie von Drainagen bzw. jeder ggf. erforderliche Verbandwechsel erfolgen unter aseptischen Bedingungen (unter Anwendung aseptischer Arbeitstechniken).“ <b>IB</b></p> <p>[...]</p> <p>„Ist der äußere Wundverschluss abgeschlossen, kann aus hygienischen Gründen bei sachkundiger Beobachtung und Beurteilung des Wundheilungsverlaufs durch den behandelnden Arzt auf eine erneute sterile Wundabdeckung verzichtet werden.“ <b>II</b> (KRINKO 2007)</p> <p>„Use an aseptic non-touch technique for changing or removing surgical wound dressings.“ (NCC-WCH 2008) Die aufgeführte Leitlinie enthält keine Angabe zur Stärke der Empfehlung.</p>
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>Aufbereitung für 1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Indikatorbeschreibung wurde mit Fokus auf die Entwicklung und Aktualisierung der Arbeitsanweisung angepasst. Dementsprechend erfolgte eine Überarbeitung des Zählers und des Qualitätsziels.</li> <li>▪ Anpassung des Indikatortyps</li> </ul> <p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Inhalte der Arbeitsanweisung zur Wundversorgung wurden um den Aspekt „Vorgehen bei Verdacht auf eine postoperative Wundinfektion“ ergänzt.</li> </ul> <p>Aufbereitung für 2. Panel (postalisch):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Indikatorbezeichnung wurde entsprechend der Beschreibung bzgl. der Entwicklung und Aktualisierung der Arbeitsanweisung ergänzt.</li> <li>▪ Spezifizierung der Beschreibung, des Zählers sowie des Qualitätsziels in Zugänglichkeit der Arbeitsanweisung für ärztliche und pflegerische Mitarbeiter</li> <li>▪ Spezifizierung der medizinischen Bereiche in operative Fachabteilungen</li> <li>▪ Operationalisierung der Zugänglichkeit der Arbeitsanweisung</li> </ul>

<p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ergänzung, dass die neu entwickelte bzw. aktualisierte Arbeitsanweisung durch die Geschäftsführung/Hygienekommission bzw. den/die Praxisinhaber autorisiert werden muss. Entsprechende Anpassung der Datenfelder für die Berechnung.</li> <li>▪ Streichung der Angabe zum ersten routinemäßigen Verbandwechsel, da ein genauer Zeitpunkt des ersten Verbandwechsels je nach Tracer-Eingriff zu unterschiedlich sein kann.</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anpassung der Antwortoption im Datenfeld „Wurde in Ihrer Einrichtung im betreffenden Erfassungsjahr eine Arbeitsanweisung zur Wundversorgung entwickelt?“</li> </ul> <p>Machbarkeitsprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „Arbeitsanweisung“ wird durch „interner Standard“ ersetzt und „Wundversorgung“ zu „Wundversorgung und Verbandwechsel“ ergänzt. Der Titel des Indikators wird entsprechend angepasst.</li> <li>▪ Umformulierung der Eingangsfrage mit Anpassung der Antwortmöglichkeiten: „Galt im gesamten Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung ein interner Standard zu Wundversorgung und Verbandwechsel?“</li> </ul>	
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Der Indikator verfügt über keinen Nenner und wird anhand verschiedener Fragen und zugeordneter Prozentwerte operationalisiert. Das Ergebnis fließt in die Berechnung des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ein.
<b>Referenzbereich</b>	Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ definiert.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.
<b>Datenquellen</b>	Einrichtungsbezogene Daten der stationären und ambulanten Leistungserbringer

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>		
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – stationäre Einrichtungen		
<b>STATIONÄR</b>	Galt im gesamten Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung ein interner Standard zu Wundversorgung und Verbandwechsel?	0 = nein 1 = ja
	Welche Inhalte werden in dem internen Standard thematisiert?	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hygienische Händedesinfektion (vor, ggf. während und nach dem Verbandwechsel)</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbandwechsel unter aseptischen Bedingungen (Anwendung aseptischer Arbeitstechniken (Non-Touch-Technik, sterile Einmalhandschuhe))</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Antiseptische Behandlung von infizierten Wunden</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prüfung der weiteren Notwendigkeit einer sterilen Wundaufgabe</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meldung an den Arzt und Dokumentation bei Verdacht auf eine postoperative Wundinfektion</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	Kann jeder ärztliche und pflegerische Mitarbeiter jederzeit und aufwandsarm auf die Arbeitsanweisung zugreifen?	0 = nein 1 = ja
Die letzte Aktualisierung der Arbeitsanweisung erfolgte (vor Ablauf des Jahres xxxx (Erfassungsjahr)):	mm.jjjj	
Wurde der interne Standard durch die Geschäftsführung/Hygienekommission/Arzneimittelkommission autorisiert?	0 = nein 1 = ja	

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – ambulant operierende Einrichtungen	
Galt im gesamten Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung ein interner Standard zu Wundversorgung und Verbandwechsel?	0 = nein 1 = ja
Welche Inhalte werden in dem internen Standard thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hygienische Händedesinfektion (vor, ggf. während und nach dem Verbandwechsel)</li> <li>▪ Verbandwechsel unter aseptischen Bedingungen (Anwendung aseptischer Arbeitstechniken (Non-Touch-Technik, sterile Einmalhandschuhe))</li> <li>▪ Antiseptische Behandlung von infizierten Wunden</li> <li>▪ Prüfung der weiteren Notwendigkeit einer sterilen Wundaufgabe</li> <li>▪ Meldung an den Arzt und Dokumentation bei Verdacht auf eine postoperative Wundinfektion</li> </ul>	0 = nein 1 = ja  0 = nein 1 = ja  0 = nein 1 = ja  0 = nein 1 = ja  0 = nein 1 = ja
Kann jeder an der Patientenbehandlung unmittelbar beteiligte Mitarbeiter (Ärzte, Pflegepersonal, Medizinische Fachangestellte, ...) jederzeit und aufwandsarm auf den internen Standard zugreifen?	0 = nein 1 = ja
Die letzte Aktualisierung des internen Standards erfolgte (vor Ablauf des Jahres xxxx (Erfassungsjahr)):	mm.jjjj
Wurde der interne Standard durch den/die Praxisinhaber bzw. Geschäftsführung/Hygienekommission/Arzneimittelkommission (MVZ, Krankenhaus) autorisiert?	0 = nein 1 = ja

#### Literatur

KRINKO (2007). Prävention postoperativer Infektionen im Operationsgebiet: Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert-Koch-Institut. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 50(3): 377-393.

NCC-WCH (2008). Surgical site infection. Prevention and treatment of surgical site infection. London: National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE).

NHMRC (2010). Australian Guidelines for the Prevention and Control of Infection in Healthcare. Sydney: Australian Government: National Health and Medical Research Council.

<b>Indikator-ID 44_A</b>	<b>Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Antibiotikaresistenzlage und -therapie</b>
	<i>Indikator zum Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“</i> <i>Indikator zum Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“</i>
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erhebt, wie viele ärztliche Mitarbeiter an Informationsveranstaltungen/E-Learning-Programmen zur aktuellen (lokalen, regionalen und/oder überregionalen) Antibiotikaresistenzlage und Antibiotikatherapie teilgenommen haben.
<b>Zähler</b>	Ärztliche Mitarbeiter, die an Informationsveranstaltungen/E-Learning-Programmen zur aktuellen (lokalen, regionalen und/oder überregionalen) Antibiotikaresistenzlage und Antibiotikatherapie teilgenommen haben.
<b>Nenner</b>	Alle ärztlichen Mitarbeiter
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Es sollen alle ärztliche Mitarbeiter einmal im Jahr an Informationsveranstaltungen/E-Learning-Programmen zur aktuellen (lokalen, regionalen und/oder überregionalen) Antibiotikaresistenzlage und Antibiotikatherapie teilnehmen.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Laut Infektionsschutzgesetz (§23 Abs. 4) sind sowohl Krankenhäuser als auch Einrichtungen des ambulanten Operierens grundsätzlich dazu verpflichtet, das Auftreten der vom Robert-Koch-Institut (RKI) festgelegten (multi-)resistenten Erreger zu dokumentieren sowie erforderliche Präventionsmaßnahmen abzuleiten, dem Personal mitzuteilen und umzusetzen. „Darüber hinaus haben die Leiter sicherzustellen, dass die nach §4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b festgelegten Daten zu Art und Umfang des Antibiotika-Verbrauchs fortlaufend in zusammengefasster Form aufgezeichnet, unter Berücksichtigung der lokalen Resistenzsituation bewertet und sachgerechte Schlussfolgerungen hinsichtlich des Einsatzes von Antibiotika gezogen werden und dass die erforderlichen Anpassungen des Antibiotikaeinsatzes dem Personal mitgeteilt und umgesetzt werden.“</p> <p>Das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) erklärt die Notwendigkeit dieser Maßnahmen in der Deutschen Antibiotika-Resistenzstrategie (DART) folgendermaßen:</p> <p>„Eine weitere Ursache für den zunehmenden Anstieg an Antibiotika-Resistenzen in Deutschland sind vermutlich auch Informationslücken über die Antibiotika-Resistenzproblematik bei Ärztinnen, Ärzten und dem Pflegepersonal. Die teils stark verkürzte Abhandlung der Thematik in der Aus-, Weiter- und Fortbildung kann dazu führen, dass Antibiotika unsachgemäß angewendet und Empfehlungen zur Hygiene und Infektionsprävention unzureichend befolgt werden. Dadurch kann es zur Resistenzbildung und zur Ausbreitung resistenter Infektionserreger in medizinischen Einrichtungen kommen; Resistenzraten können dann sehr schnell steigen.“ (BMG 2008)</p> <p>Die Empfehlung, das Personal über die aktuelle Resistenzlage aufzuklären und im Hinblick auf Präventionsmaßnahmen zu schulen, wird in mehreren Leitlinien formuliert (Dellit et al. 2007 [LL]; Muto et al. 2003 [LL]). Ziel ist es, dass den Mitarbeitern die epidemiologische Bedeutung der Erreger sowie die Notwendigkeit und Effektivität von Maßnahmen zur Eindämmung von Erregern mit Resistenzen und Multiresistenzen bekannt sind (Muto et al. 2003 [LL]). Die Infectious Diseases Society of America (IDSA) und die Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA) erläutern zusätzlich, dass eine kontinuierliche Information und Schulung von Mitarbeitern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ein essenzielles Element jedes Programmes zur Beeinflussung des Verschreibungsverhaltens ist,</li> <li>▪ notwendig ist, um unangemessene Unterbrechungen und Fehler in der Behandlung wegen einer nicht kommunizierten Erneuerung von Anforderungen zu vermeiden,</li> <li>▪ die Akzeptanz eines Antibiotic Stewardship erhöht,</li> <li>▪ die Umsetzung von Leitlinien erleichtert,</li> <li>▪ um aktive Interventionen ergänzt werden muss, damit eine Änderung im Verschreibungsverhalten erreicht wird (Dellit et al. 2007 [LL]).</li> </ul> <p>Das Verstehen und Überwachen der Resistenzmechanismen und -entwicklungen, das mithilfe von Schulungen erzielt werden soll, ist auch zur Erstellung angemessener Standards zum Antibiotika-Cycling notwendig (Dellit et al. 2007 [LL]). Die Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e.V. (PEG) weist darauf hin, dass anstelle von Cycling-Strategien vielmehr eine Antibiotika-Diversität Anwendung finden soll (Bodmann et al. 2010) – jedoch ist auch hierfür</p>

	<p>eine entsprechende Information und Schulung der Beteiligten erforderlich.</p> <p>Der Erfolg der Information von Mitarbeitern zur Antibiotikaresistenzlage und -anwendung wird von einer amerikanischen Studie bestätigt, in der durch eine „Eins-zu-Eins-Schulung“ mittels entsprechender Daten der Einrichtung und weiterer Unterlagen wie Leitlinien eine Reduktion des Verbrauchs bestimmter Antibiotika um mehr als 40% erreicht werden konnte (Solomon et al. 2001 [RCT]).</p> <p>Allgemein ist festzuhalten, dass ein guter Kenntnisstand und ein Bewusstsein über einen Problembereich die Basis für Präventions- und Kontrollstrategien und entsprechende Handlungsansätze bilden (Mielke 2010 [NR]). Eine regelmäßige Schulung und Fortbildung der Mitarbeiter kann zusätzlich Behandlungsfehlern entgegenwirken, denn eine Informationsvermittlung über zwei oder mehr Wege sowie (geplante) Redundanzen erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass der Rezipient Inhalte korrekt aufnimmt und verinnerlicht (Williams et al. 2007).</p> <p>Zusätzlich werden das Behandlungsergebnis und ein Auftreten von Fehlern auch durch die Kommunikationsqualität beeinflusst (Vincent et al. 2004; Helmreich 2000). Gründe für ein Kommunikationsversagen sind häufig, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die Kommunikation oder Information zu spät erfolgt, um effektiv zu sein,</li> <li>▪ Inhalte nicht vollständig und angemessen sind,</li> <li>▪ Schlüsselpersonen nicht involviert sind und</li> <li>▪ kontrovers diskutierte Themen ungelöst bleiben, bis eine Notfallsituation eintritt (Healey et al. 2006; Lingard et al. 2004).</li> </ul> <p>All diesen Faktoren, die auch auf Problematiken der Antibiotika-Resistenzlage und damit einhergehenden Schwierigkeiten bei der Antibiotikatherapie und -prophylaxe übertragen werden können, kann durch eine regelmäßige Schulung und Information entgegengewirkt werden.</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der stationären bzw. ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der stationären bzw. ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
<b>Indikatorvarianten</b>	<p>ATB6: Formation des nouveaux prescripteurs (Item/Indikator des Index ICATB) (DGOS 2010)</p> <p>Training for staff in infection control and prevention (Health Canada 2011)</p> <p>Does continuing professional education in HCAI prevention and control (including hand hygiene) and antibiotic stewardship exist for all relevant healthcare workers in your hospital? (IPSE 2008)</p>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Die Informationsveranstaltung/das E-Learning-Programm zur Antibiotikaresistenzlage und -therapie muss folgende Mindestinhalte umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erregerspektrum (inkl. Resistenzlage)</li> <li>▪ Antibiotikaphylaxe (inkl. Beachtung/Einbezug der internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe)</li> <li>▪ Indikation für mikrobiologische Untersuchungen (Kulturen)</li> <li>▪ Antibiotika-Initialtherapie (inkl. Beachtung/Einbezug der internen Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie)</li> </ul> <p>Die Teilnahme an E-Learning-Programmen zur Übermittlung der aufgeführten Inhalte wird entsprechend der Teilnahme an einer Informationsveranstaltung als zulässig gewertet.</p> <p>Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben.</p> <p>Der Indikator wird als Teil des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ausgewertet.</p>
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit

<b>Stärke der Empfehlung</b>	<p>„Educational programs should be conducted to ensure that HCWs understand why antibiotic-resistant pathogens are epidemiologically important, why prevention of spread is critically necessary for control, and which measures for preventing spread have proven effective.“ <b>IB</b> (Muto et al. 2003)</p> <p>„Provide education and training on risks and prevention of MDRO transmission during orientation and periodic educational updates for healthcare personnel; include information on organizational experience with MDROs and prevention strategies.“ <b>IB</b> (Siegel et al. 2006)</p> <p>„Education is considered to be an essential element of any program designed to influence prescribing behavior and can provide a foundation of knowledge that will enhance and increase the acceptance of stewardship strategies (A-III). However, education alone, without incorporation of active intervention, is only marginally effective in changing antimicrobial prescribing practices and has not demonstrated a sustained impact.“ <b>B-II</b> (Dellit et al. 2007)</p> <p>„Guideline implementation can be facilitated through provider education and feedback on antimicrobial use and patient outcomes.“ <b>A-III</b> (Dellit et al. 2007)</p>
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ergänzung der Inhalte der Informationsveranstaltung zur Antibiotikaresistenzlage um die Antibiotikatherapie</li> <li>▪ Anpassung der Indikatorbeschreibung, des Zählers sowie des Qualitätsziels auf Antibiotikaresistenzlage und Antibiotikatherapie</li> <li>▪ Ergänzung der E-Learning-Programme als Möglichkeit der Übermittlung der vorgegebenen Inhalte</li> </ul> <p>Aufbereitung 2. Panel (postalisch):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Festlegung der Mindestinhalte, die Informationsveranstaltungen zur Antibiotikaresistenzlage und -therapie umfassen müssen</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Der Indikator verfügt über keinen Nenner und wird anhand verschiedener Fragen und zugeordneter Prozentwerte operationalisiert. Das Ergebnis fließt in die Berechnung des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ein.
<b>Referenzbereich</b>	Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ definiert.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.
<b>Datenquellen</b>	Einrichtungsbezogene Daten der stationären und ambulanten Leistungserbringer

<b>STATIONÄR</b>	<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
	Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – stationäre Einrichtungen	
	Wie hoch ist der Anteil der ärztlichen Mitarbeiter Ihrer Einrichtung, die im vergangenen Erfassungsjahr <u>mindestens an einer</u> Informationsveranstaltung/an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Antibiotikaresistenzlage und -therapie“ mit nachfolgenden Mindestinhalten teilgenommen haben? Daten wurden nicht erhoben	<p>___ %</p> <p>ja/leer</p>
<b>AMBULANT</b>	<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
	Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – ambulant operierende Einrichtungen	
	Wie hoch ist der Anteil der in der Einrichtung tätigen Ärzte (Krankenhaus: nur ärztliche Mitarbeiter), die im Jahr xxxx (Erfassungsjahr) mindestens an einer Informationsveranstaltung/an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Antibiotikaresistenzlage und -therapie“ teilgenommen haben? Daten wurden nicht erhoben	<p>___ %</p> <p>ja/leer</p>

## Literatur

- BMG (2008). DART. Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit.
- Bodmann, KF; Grabein, B; Expertenkommission der Paul-Ehrlich-Gesellschaft (2010). Empfehlungen zur kalkulierten parenteralen Initialtherapie bakterieller Erkrankungen bei Erwachsenen. *Chemother J* 19(6): 179-255.
- Dellit, TH; Owens, RC; McGowan, JE, Jr.; Gerding, DN; Weinstein, RA; Burke, JP; et al. (2007). Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America Guidelines for Developing an Institutional Program to Enhance Antimicrobial Stewardship. *Clin Infect Dis* 44(2): 159-177.
- DGOS (2010). Résultats nationaux 2010. Tableau de bord des infections nosocomiales. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. Direction Generale de l'offre de soins.
- Healey, AN; Undre, S; Vincent, CA (2006). Defining the technical skills of teamwork in surgery. *Qual Saf Health Care* 15(4): 231-234.
- Health Canada (2011). Data Guide: Guidelines for Data Collection and Indicator Calculations. Clinical Care Management. BC Patient Safety & Quality Council.
- Helmreich, RL (2000). On error management: lessons from aviation. *BMJ* 320(7237): 781-785.
- IPSE (2008). Improving Patient Safety in Europe: The IPSE Consensus on Standards and Indicators. 18th version.
- Lingard, L; Espin, S; Whyte, S; Regehr, G; Baker, GR; Reznick, R; et al. (2004). Communication failures in the operating room: an observational classification of recurrent types and effects. *Qual Saf Health Care* 13(5): 330-334.
- Mielke, M (2010). Prevention and control of nosocomial infections and resistance to antibiotics in Europe – Primum non nocere: Elements of successful prevention and control of healthcare-associated infections. *Int J Med Microbiol* 300(6): 346-350.
- Muto, CA; Jernigan, JA; Ostrowsky, BE; Richet, HM; Jarvis, WR; Boyce, JM; et al. (2003). SHEA Guideline for Preventing Nosocomial Transmission of Multidrug-Resistant Strains of *Staphylococcus aureus* and *Enterococcus*. *Infect Control Hosp Epidemiol* 24(5): 362-386.
- Siegel, JD; Rhinehart, E; Jackson, M; Chiarello, L; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (2006). Management of Multidrug-Resistant Organisms In Healthcare Settings. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.
- Solomon, DH; Van Houten, L; Glynn, RJ; Baden, L; Curtis, K; Schrager, H; et al. (2001). Academic Detailing to Improve Use of Broad-Spectrum Antibiotics at an Academic Medical Center. *Arch Intern Med* 161(15): 1897-1902.
- Vincent, C; Moorthy, K; Sarker, SK; Chang, A; Darzi, AW (2004). Systems Approaches to Surgical Quality and Safety: From Concept to Measurement. *Ann Surg* 239(4): 475-482.
- Williams, RG; Silverman, R; Schwind, C; Fortune, JB; Sutyak, J; Horvath, KD; et al. (2007). Surgeon Information Transfer and Communication: Factors Affecting Quality and Efficiency of Inpatient Care. *Ann Surg* 245(2): 159-169.

<b>Indikator-ID 45_a</b>	<b>Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Hygiene und Infektionsprävention</b>
	<i>Indikator zum Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“</i> <i>Indikator zum Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“</i>
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erhebt, wie viele Mitarbeiter an Informationsveranstaltungen/E-Learning-Programmen zu Themen der Hygiene und der Infektionsprävention teilgenommen haben.
<b>Zähler</b>	Mitarbeiter, die an Informationsveranstaltungen/E-Learning-Programmen zur Hygiene und Infektionsprävention teilgenommen haben.
<b>Nenner</b>	Alle Mitarbeiter
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Es sollen alle Mitarbeiter einmal im Jahr an Informationsveranstaltungen/E-Learning-Programmen zu Themen der Hygiene und der Infektionsprävention teilnehmen.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Laut Infektionsschutzgesetz (§23 Abs. 4) sind sowohl Krankenhäuser als auch Einrichtungen des ambulanten Operierens grundsätzlich dazu verpflichtet, notwendige Maßnahmen zur Prävention, Erkennung, Erfassung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen sowie von resistenten Erregern zu regeln.</p> <p>Zur Umsetzung dieser Regelungen sollten u.a. folgende Maßnahmen von den Einrichtungen initiiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sicherstellung der „erforderliche[n] Qualifikation und Schulung des Personals hinsichtlich der Infektionsprävention [...]</li> <li>▪ Information des Personals über Maßnahmen, die zur Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen und Krankheitserregern mit Resistenzen erforderlich sind.“ (RKI 2011)</li> </ul> <p>Darüber hinaus ist die Pflicht einer Einrichtung, die Fortbildung der Mitarbeiter sicherzustellen, in Landeshygieneverordnungen festgelegt. Exemplarisch ist die Schulung und Fortbildung der Mitarbeiter nach §3 Abs. 2 Nr. 11 und §8 Abs. 3 der Krankenhaushygieneverordnung (KHHygieneVO) Baden-Württembergs eine obligatorische Aufgabe des Hygienefachpersonals der Krankenhäuser des Landes. Über die Krankenhäuser hinaus geht die <i>Verordnung über die Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen</i> (HygMedVO) Nordrhein-Westfalens, die in §7 auch Einrichtungen für ambulantes Operieren, bestimmten Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen, Dialyseeinrichtungen und Tageskliniken zusätzlich zur regelmäßigen Information aller Mitarbeiter eine Dokumentation der Schulungen und Fortbildungen vorschreibt: „Die Leitung der Einrichtung informiert das in der Einrichtung tätige Personal bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch einmal jährlich, über die in den Hygieneplänen nach §23 Absatz 5 und 8 Infektionsschutzgesetz festgelegten innerbetrieblichen Verfahrensweisen zur Infektionshygiene und dokumentiert dies in geeigneter Weise.“</p> <p>Auch das CDC empfiehlt in seiner Leitlinie, dass alle Mitarbeiter einer Einrichtung über Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung einer Übertragung von Krankheitserregern geschult und aufgeklärt werden sollten. Zudem wird die Empfehlung ausgesprochen, dass den Mitarbeitern in regelmäßigen Abständen neue Informationen mitgeteilt werden sollten (Siegel et al. 2007 [LL]). Gerade im Hinblick auf die Händehygiene gibt es zahlreiche Leitlinienempfehlungen bzgl. einer Aufklärung und Information der Mitarbeiter. Da Hygienemaßnahmen im Allgemeinen und die (hygienische) Händedesinfektion im Speziellen wichtige Maßnahmen zur Infektionsprävention und Vermeidung einer Weiterverbreitung von Krankheitserregern darstellen (Eckmanns et al. 2001), wird gerade in diesem Bereich der Fokus auf die Aufklärung und Schulung des Personals gelegt. So ist durch Studien gezeigt worden, dass durch eine verbesserte Compliance bezüglich der Händehygiene die Rate von nosokomialen Infektionen signifikant gesenkt werden kann (Kramer et al. 2012 [KS]; Pittet et al. 2000).</p> <p>Allgemein ist festzuhalten, dass ein guter Kenntnisstand und ein Bewusstsein über einen Problembereich die Basis für Präventions- und Kontrollstrategien und entsprechende Handlungsansätze bilden (Mielke 2010 [NR]). Eine regelmäßige Schulung und Fortbildung der Mitarbeiter kann zusätzlich möglichen Behandlungsfehlern entgegenwirken, denn eine Informationsvermittlung über zwei oder mehr Wege sowie (geplante) Redundanzen erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass der Rezipient Inhalte korrekt aufnimmt und verinnerlicht (Williams et al. 2007).</p>

	<p>Zusätzlich werden das Behandlungsergebnis und das Auftreten von Fehlern auch durch die Kommunikationsqualität beeinflusst (Vincent et al. 2004 [NR]; Helmreich 2000).</p> <p>Gründe für ein Kommunikationsversagen sind häufig, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die Kommunikation oder Information zu spät erfolgt, um effektiv zu sein,</li> <li>▪ Inhalte nicht vollständig und angemessen sind,</li> <li>▪ Schlüsselpersonen nicht involviert sind und</li> <li>▪ kontrovers diskutierte Themen ungelöst bleiben, bis eine Notfallsituation eintritt (Healey et al. 2006; Lingard et al. 2004).</li> </ul> <p>All diesen Faktoren, die auch auf Problematiken der Hygiene und Infektionsprävention übertragen werden können, kann durch eine regelmäßige Schulung und Information entgegengewirkt werden.</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der stationären bzw. ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären bzw. ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	<p>Training for staff in infection control and prevention (Health Canada 2011)</p> <p>Der Originalindikator wurde vom AQUA-Institut an die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens angepasst.</p>
<b>Indikatorvarianten</b>	Does continuing professional education in HCAI prevention and control (including hand hygiene) and antibiotic stewardship exist for all relevant healthcare workers in your hospital? (IPSE 2008)
<b>Anmerkungen</b>	<p>Die Angabe der Personalstruktur nimmt auf Pflichtdaten des Datensatzes des §21 KHEntgG beim Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK) bzw. die gesetzlichen Statistikdaten Bezug, die auch im gesetzlich vorgeschriebenen Qualitätsbericht veröffentlicht werden müssen.</p> <p>Die Informationsveranstaltung/das E-Learning-Programm zur Hygiene und Infektionsprävention muss folgende Inhalte umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Allgemeine Hygiene</li> <li>▪ Händedesinfektion</li> <li>▪ Hygiene bei multiresistenten Erregern</li> <li>▪ Flächendesinfektion</li> <li>▪ Aufbereitung von Sterilgut</li> </ul> <p>Die Teilnahme an E-Learning-Programmen zur Übermittlung der aufgeführten Inhalte wird entsprechend der Teilnahme an einer Informationsveranstaltung als zulässig gewertet.</p> <p>Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben.</p> <p>Der Indikator wird als Teil des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ausgewertet.</p>
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit
<b>Stärke der Empfehlung</b>	<p>„Provide job- or task-specific education and training on preventing transmission of infectious agents associated with healthcare during orientation to the healthcare facility; update information periodically during ongoing education programs. Target all healthcare personnel for education and training, including but not limited to medical, nursing, clinical technicians, laboratory staff; property service (housekeeping), laundry, maintenance and dietary workers; students, contract staff and volunteers. Document competency initially and repeatedly, as appropriate, for the specific staff positions. Develop a system to ensure that healthcare personnel employed by outside agencies meet these education and training requirements through programs offered by the agencies or by participation in the healthcare facility’s program designed for full-time personnel.“ <b>IB</b> (Siegel et al. 2007)</p> <p>„Ensure HCWs have dedicated time for infection control training, including sessions on hand hygiene.“ <b>II</b> (Pittet et al. 2009)</p> <p>„As part of an overall program to improve handhygiene practices of HCWs, educate personnel regarding the types of patient-care activities that can result in hand contamination and the advantages and disadvantages of various methods.“ <b>II</b> (Boyce et al. 2002)</p>

<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Festlegung, dass alle Mitarbeiter einmal jährlich an einer Fortbildungsveranstaltung zur Hygiene und Infektionsprävention teilnehmen sollen. Anpassung des Qualitätsziels</li> <li>▪ Ergänzung der E-Learning-Programme als Möglichkeit der Übermittlung der vorgegebenen Inhalte</li> </ul> <p>Aufbereitung 2. Panel (postalisch):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Festlegung der Inhalte, die eine Fortbildungsveranstaltung zur Hygiene und Infektionsprävention umfassen muss</li> </ul> <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zusammenfassung der Antwortmöglichkeiten „examinierte Krankenpfleger/-innen“ und „Pflegeassistenten/-innen und Pflegehelfer/-innen“, da eine Berufsgruppenunterscheidung für die vorliegende Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ nicht relevant ist</li> <li>▪ Die „Mitarbeiter der Verwaltung“ wurden als nicht relevante Berufsgruppe für die Thematik bewertet. Die Antwortmöglichkeit wurde dementsprechend gestrichen.</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anpassung der Indikatorbezeichnung in „Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Hygiene und Infektionsprävention“ gemäß der Formulierung im Infektionsschutzgesetz (§23 Abs. 4): „Information des Personals über Maßnahmen, die zur Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen und Krankheitserregern mit Resistenzen erforderlich sind.“ Hierdurch wurden die Indikatorbezeichnungen des vorliegenden Indikators und des Indikators 44_A „Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Antibiotikaresistenzlage und -therapie“ vereinheitlicht. Die Datenfelder wurden entsprechend angepasst.</li> </ul> <p>Machbarkeitsprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Für stationäre Einrichtungen wurde die Antwortmöglichkeit „nicht vorhanden“ zusätzlich für die Berufsgruppen Mitarbeiter des medizinisch-technischen Dienstes, Reinigungskräfte und Mitarbeiter der Küche gestrichen. Der Ausfüllhinweis erläutert, dass auch das Personal von Dienstleistern einzubeziehen ist.</li> <li>▪ Für ambulante Einrichtungen wurde die Antwortmöglichkeit „nicht vorhanden“ zusätzlich für die Berufsgruppen Reinigungskräfte und Sterilgut-Mitarbeiter gestrichen. Der Ausfüllhinweis erläutert, dass auch das Personal von Dienstleistern einzubeziehen ist.</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Der Indikator verfügt über keinen Nenner und wird anhand verschiedener Fragen und zugeordneter Prozentwerte operationalisiert. Das Ergebnis fließt in die Berechnung des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ein.
<b>Referenzbereich</b>	Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ definiert.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen
<b>Datenquellen</b>	Einrichtungsbezogene Daten der stationären und ambulanten Leistungserbringer

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>			
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – stationäre Einrichtungen			
<b>STATIONÄR</b>	Wie hoch ist der Anteil der Mitarbeiter der aufgeführten Berufsgruppen Ihrer Einrichtung, die im vergangenen Erfassungsjahr <u>mindestens an einer</u> Informationsveranstaltung/an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen hat?		
	Daten wurden nicht erhoben	ja/leer	
		Anteil:	Personal nicht vorhanden:
	▪ Ärzte/Ärztinnen	___%	
	▪ Examinierte Krankenpfleger/-innen/und/oder Pflegeassistenten/-innen und Pflegehelfer/-innen	___%	
	▪ Mitarbeiter des medizinisch-technischen Dienstes	___%	<input type="checkbox"/>
	▪ Medizinische Fachangestellte	___%	<input type="checkbox"/>
▪ Mitarbeiter der Sterilgutaufbereitung	___%		
▪ Reinigungskräfte	___%		
▪ Mitarbeiter der Küche	___%	<input type="checkbox"/>	
<b>Datenfelder für die Berechnung</b>			
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – ambulant operierende Einrichtungen			
<b>AMBULANT</b>	Wie hoch ist der Anteil der Mitarbeiter der aufgeführten Berufsgruppen Ihrer Einrichtung, die im Jahr xxxx (Erfassungsjahr) <u>mindestens an einer</u> Informationsveranstaltung/an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen hat?		
	Daten wurden nicht erhoben	ja/leer	
		Anteil:	Personal nicht vorhanden:
	▪ Ärzte/Ärztinnen	___%	
	▪ examinierte Krankenpfleger/-innen	___%	<input type="checkbox"/>
	▪ Mitarbeiter des medizinisch-technischen Dienstes	___%	<input type="checkbox"/>
	▪ Medizinische Fachangestellte	___%	<input type="checkbox"/>
▪ Reinigungskräfte (Praxis bzw. Krankenhaus)	___%		
▪ Mitarbeiter der Sterilgutaufbereitung (OP-Sterilgut)	___%		

#### Literatur

Boyce, JM; Pittet, D; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee; HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force (2002). Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control/Infectious Diseases Society of America. MMWR. Recommendations and Reports 51(RR-16): 1-45.

Eckmanns, T; Rath, A; Bräuer, H; Daschner, F; Rüdén, H; Gastmeier, P (2001). Compliance der Händedesinfektion auf Intensivstationen. Dtsch Med Wschr 126(25/26): 745-749.

Healey, AN; Undre, S; Vincent, CA (2006). Defining the technical skills of teamwork in surgery. Qual.Saf Health Care 15(4): 231-234.

Health Canada (2011). Data Guide: Guidelines for Data Collection and Indicator Calculations. Clinical Care Management. BC Patient Safety & Quality Council.

Helmreich, RL (2000). On error management: lessons from aviation. BMJ (Clinical Research Ed.) 320(7237): 781-785.

IPSE (2008). Improving Patient Safety in Europe: The IPSE Consensus on Standards and Indicators. 18th version.

Kramer, AA; Higgins, TL; Zimmerman, JE (2012). Intensive care unit readmissions in U.S. hospitals: Patient characteristics, risk factors, and outcomes. *Critical Care Medicine* 40(1): 3-10.

Lingard, L; Espin, S; Whyte, S; Regehr, G; Baker, GR; Reznick, R; et al. (2004). Communication failures in the operating room: an observational classification of recurrent types and effects. *Qual.Saf Health Care* 13(5): 330-334.

Mielke, M (2010). Prevention and control of nosocomial infections and resistance to antibiotics in Europe – Primum non nocere: Elements of successful prevention and control of healthcare-associated infections. *International Journal of Medical Microbiology* 300(6): 346-350.

Pittet, D; Allegranzi, B; Boyce, J (2009). The World Health Organization Guidelines on Hand Hygiene in Health Care and Their Consensus Recommendations. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 30(7): 611-622.

Pittet, D; Hugonnet, S; Harbarth, S; Mourouga, P; Sauvan, V; Touveneau, S; et al. (2000). Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *Lancet* 356(9238): 1307-1312.

RKI (2011). Prävention von nosokomialen Infektionen und Krankenhaushygiene im Infektionsschutzgesetz (IfSG). Robert Koch-Institut.

Siegel, JD; Rhinehart, E; Jackson, M; Chiarello, L; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (2007). Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.

Vincent, C; Moorthy, K; Sarker, SK; Chang, A; Darzi, AW (2004). Systems Approaches to Surgical Quality and Safety: From Concept to Measurement. *Annals of Surgery* 239(4): 475-482.

Williams, RG; Silverman, R; Schwind, C; Fortune, JB; Sutyak, J; Horvath, KD; et al. (2007). Surgeon Information Transfer and Communication: Factors Affecting Quality and Efficiency of Inpatient Care. *Annals of Surgery* 245(2): 159-169.

<b>Indikator-ID 47_a</b>	<b>Patienteninformation zur Hygiene bei MRSA-Besiedlung/Infektion</b>
	<i>Indikator zum Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“</i> <i>Indikator zum Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“</i>
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erfasst, ob stationäre oder ambulante Einrichtungen umfassende schriftliche Informationen zur Hygiene an Patienten mit einer bekannten Besiedlung oder Infektion durch Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA)-Bakterien weiter geben.
<b>Zähler</b>	Weitergabe eines Patienteninformationsblattes mit unten aufgeführten Inhalten zur Hygiene an Patienten mit MRSA-Besiedlung/Infektion
<b>Nenner</b>	Entfällt
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	In stationären und ambulanten Einrichtungen sollen umfassende schriftliche Informationen mit definierten Inhalten zur Hygiene an Patienten mit MRSA-Besiedlung/Infektion weitergegeben werden.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Das Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA)-Bakterium tritt unter allen multiresistenten Erregern am häufigsten auf (Geffers et al. 2011; Kruse et al. 2010; Höck et al. 2004). Bei MRSA-kolonisierten Patienten kann eine MRSA-Infektion auftreten, die dann eine deutlich höhere Mortalitätsrate und Krankenhausverweildauer im Vergleich zu anderen Infektionsarten zur Folge hat (Calfee et al. 2008). Zudem können mit MRSA kolonisierte bzw. infizierte Patienten ihr Umfeld mit dem Erreger kontaminieren und somit eine weitere Verbreitung begünstigen (Calfee et al. 2008). Zumeist findet eine Übertragung durch Kontakt über die Hände, kontaminierte Gegenstände oder Flächen sowie durch Tröpfchen beim Husten und Niesen statt (AWMF 2009 [LL]).</p> <p>Zur Vermeidung der Verbreitung sowie einer Infektion mit MRSA wird insbesondere das strikte Einhalten allgemeiner Hygienemaßnahmen empfohlen (KRINKO 1999 [LL]). Die Aufklärung von Patienten über die Besiedlung bzw. Infektion mit MRSA stellt eine weitere Komponente von Präventionsmaßnahmen dar (Yokoe et al. 2008 [LL]). Es wird empfohlen, Patienten mit MRSA ein Informationsblatt auszuhändigen, welches vor allem über Risiken für Kontaktpersonen aufklärt (Calfee et al. 2008; KRINKO 1999 [LL]).</p> <p>Der Indikator erlaubt eine Einschätzung der Häufigkeit von umfassenden schriftlichen Informationen für Patienten zur Hygiene bei MRSA-Besiedlung/Infektion.</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der stationären bzw. ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären bzw. ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
<b>Indikatorvarianten</b>	Keine
<b>Anmerkungen</b>	<p>Der Indikator bezieht sich auf Einrichtungen, in denen Patienten Tracer-Eingriffe erhalten haben. Das Informationsblatt zur Weitergabe an Patienten mit MRSA-Besiedlung/Infektion und deren Angehörige soll folgende Inhalte umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informationen zu MRSA im Allgemeinen (Erklärung des Unterschieds von Besiedlung und Infektion mit MRSA)</li> <li>▪ Risiken der MRSA-Besiedlung/Infektion für Kontaktpersonen (Übertragung von MRSA auf andere Personen/Ansteckungsrisiken) und Schutzmaßnahmen</li> <li>▪ Anwendung antibakterieller und desinfizierender Präparate (ggf. unter Angabe von geeigneten Händedesinfektionsmitteln, antiseptischer Seife, antiseptischem Shampoo)</li> <li>▪ Barrieremaßnahmen während des Krankenhausaufenthalts und bei besonderen Gegebenheiten im ambulanten Bereich</li> <li>▪ Bakteriologische Kontrolluntersuchungen beim Hausarzt</li> </ul> <p>Die Inhalte der Patienteninformationen wurden auf Basis einer Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) sowie der Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA) und Infectious Diseases Society of America (IDSA) festgelegt (Calfee et al. 2008; KRINKO 1999 [LL]).</p> <p>Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben.</p> <p>Der Indikator wird als Teil des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre</p>

	Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ausgewertet.
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientenorientierung
<b>Stärke der Empfehlung</b>	<p>„Die Patienten sollten aufgeklärt werden, dass kein Risiko für gesunde Kontaktpersonen besteht (gefährdet sind z.B. Kontaktpersonen mit offenen Wunden oder ekzematöser Haut, Immunsupprimierte). Die Aushändigung eines Informationsblatts wird empfohlen (s. Anlage).“ <b>IB</b> (KRINKO 1999)</p> <p>„Educate patients and their families about MRSA, as appropriate. [...] Include information about anticipated questions: General information about MRSA, colonization versus infection, the hospital’s MRSA transmission prevention program, the components of and rationale for contact precautions, and the risk of transmission to family and visitors while in the hospital and after discharge. Helpful methods might include patient education sheets in appropriate languages, patient education channels, Web sites, or video presentations.“ <b>B-III</b> (Calfee et al. 2008)</p> <p>„Educate patients and their families about MRSA, as appropriate.“ <b>B-III</b> (Yokoe et al. 2008)</p> <p>„Allen MRE-Patienten sollte ein verständliches Merkblatt (mehrsprachig) ausgehändigt werden und sie sollten über ihre Problematik informiert werden.</p> <p>[...]</p> <p>„Den Angehörigen soll ein Informationsblatt mitgegeben werden und sie sollten darüber informiert werden, dass sie nicht gefährdet sind.“ (AWMF 2009). Die aufgeführte Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.</p>
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>Aufbereitung 1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erweiterung des Indikators dahingehend, dass nicht ausschließlich das Vorhandensein eines Patienteninformationsblatts in der Einrichtung erhoben wird, sondern auch das Aushändigen des Informationsblatts</li> <li>▪ Anpassung des Zähler sowie des Qualitätsziels bzgl. der Weitergabe des Patienteninformationsblatts</li> <li>▪ Anpassung des Indikatortyps</li> </ul> <p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ergänzung der Indikatoranmerkungen um den Zusatz, dass das Informationsblatt neben den Patienten mit einer MRSA-Besiedlung/Infektion auch an deren Angehörige ausgehändigt werden soll</li> </ul> <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erweiterung der Frage „Geben Sie Ihren Patienten mit einer bekannten Besiedlung oder Infektion durch Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA)-Bakterien bei der Entlassung ein Informationsblatt zum Hygieneverhalten mit?“ um „die Weitergabe des Informationsblatts auch an die Angehörigen dieser Patienten“</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umformulierung des Datenfeldes „Geben Sie Ihren Patienten mit einer bekannten Besiedlung oder Infektion durch Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA)-Bakterien und/oder deren Angehörigen bei der Entlassung ein Informationsblatt zum Hygieneverhalten mit?“. Um hervorzuheben, dass das Informationsblatt den Patienten einerseits schon während des Krankenhausaufenthalts zeitnah nach der MRSA-Diagnose ausgehändigt werden soll, damit diese – auch schon während des Krankenhausaufenthalts -- über notwendige Barrieremaßnahmen aufgeklärt werden. Andererseits soll das Informationsblatt zusätzlich bei der Entlassung aus der operierenden Einrichtung an die Patienten weitergegeben werden, um sie und die Angehörigen über weiterhin notwendige Barrieremaßnahmen im ambulanten Bereich zu informieren. Das Datenfeld wurde in „Händigen Sie Ihren Patienten mit einer bekannten Besiedlung oder Infektion durch MRSA-Bakterien und/oder deren Angehörigen ein Informationsblatt zum Hygieneverhalten aus?“ umformuliert.</li> </ul> <p>Machbarkeitsprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In der Frage zu den Inhalten des Informationsblatts wurde aus dem Item „Bakteriologische Kontrolluntersuchungen beim Hausarzt“ der Teil „... beim Hausarzt“ gestrichen, da es nur auf die Kontrolluntersuchung an sich, nicht aber auf die die Kontrolluntersuchung durchführende Stelle ankommt.</li> </ul>

Spezifizierung zur Berechnung	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Der Indikator verfügt über keinen Nenner und wird anhand verschiedener Fragen und zugeordneter Prozentwerte operationalisiert. Das Ergebnis fließt in die Berechnung des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ein.
<b>Referenzbereich</b>	Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ definiert.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.
<b>Datenquellen</b>	Einrichtungsbezogene Daten der stationären und ambulanten Leistungserbringer

Datenfelder für die Berechnung		
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – stationäre Einrichtungen		
<b>STATIONÄR</b>	Halten Sie in Ihrem Krankenhaus ein Informationsblatt zum speziellen Hygieneverhalten für Patienten mit einer bekannten Besiedlung oder Infektion durch Methicillin-resistente Staphylokokkus aureus (MRSA) vor?	0 = nein 1 = ja
	Welche Inhalte werden in dem Informationsblatt thematisiert?	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informationen zu MRSA im Allgemeinen (Erklärung des Unterschieds von Besiedlung und Infektion mit MRSA)</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risiken der MRSA-Besiedlung/Infektion für Kontaktpersonen (Übertragung von MRSA auf andere Personen/Ansteckungsrisiken) und Schutzmaßnahmen</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anwendung antibakterieller und desinfizierender Präparate (ggf. unter Angabe von geeigneten Händedesinfektionsmitteln, antiseptischer Seife, antiseptischem Shampoo)</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Barrieremaßnahmen während des Krankenhausaufenthalts und bei besonderen Gegebenheiten im ambulanten Bereich</li> </ul>	0 = nein 1 = ja	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bakteriologische Kontrolluntersuchungen</li> </ul>	0 = nein 1 = ja	
Datenfelder für die Berechnung		
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – ambulant operierende Einrichtungen		
<b>AMBULANT</b>	Halten Sie in Ihrer Einrichtung ein Informationsblatt zum speziellen Hygieneverhalten für Patienten mit einer bekannten Besiedlung oder Infektion durch Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA)-Bakterien vor?	0 = nein 1 = ja
	Welche Inhalte werden in dem Informationsblatt thematisiert?	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informationen zu MRSA im Allgemeinen (Erklärung des Unterschieds von Besiedlung und Infektion mit MRSA)</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risiken der MRSA-Besiedlung/Infektion für Kontaktpersonen (Übertragung von MRSA auf andere Personen/Ansteckungsrisiken) und Schutzmaßnahmen</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anwendung antibakterieller und desinfizierender Präparate (ggf. unter Angabe von geeigneten Händedesinfektionsmitteln, antiseptischer Seife, antiseptischem Shampoo)</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Barrieremaßnahmen während des Krankenhausaufenthalts und bei besonderen Gegebenheiten im ambulanten Bereich</li> </ul>	0 = nein 1 = ja	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bakteriologische Kontrolluntersuchungen</li> </ul>	0 = nein 1 = ja	

## Literatur

AWMF (2009). Maßnahmen beim Auftreten multiresistenter Erreger (MRE). Düsseldorf: Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF).

Calfee, DP; Salgado, CD; Classen, D; Arias, KM; Podgorny, K; Anderson, DJ; et al. (2008). Strategies to Prevent Transmission of Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus in Acute Care Hospitals. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 29(1): 62-80.

Geffers, C; Gastmeier, P (2011). Nosokomiale Infektionen und multiresistente Erreger in Deutschland: Epidemiologische Daten aus dem Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System. *Dtsch Arztebl Int* 108(18): 87-93.

Höck, MR; Swidsinski, S; Eberspächer, B; Schuster, L; Kuchler, R; Grubel, C; et al. (2004). Bakterielle Erreger von Krankenhausinfektionen mit besonderen Resistenzen und Multiresistenzen: Teil II. Erfassung und Bewertung gem. §23 Abs.1 IfSG in einem regionalen Netzwerk. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 47(4): 363-368.

KRINKO (1999). Empfehlung zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen: Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am RKI. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 42(12): 954-958.

Kruse, EB; Dettenkofer, M (2010). Epidemiologie von und Präventionsmaßnahmen bei multiresistenten Erregern. *Ophthalmologie* 107(4): 313-317.

Yokoe, DS; Mermel, LA; Anderson, DJ; Arias, KM; Burstin, H; Calfee, DP; et al. (2008). A Compendium of Strategies to Prevent Healthcare-Associated Infections in Acute Care Hospitals. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 29(Suppl 1): 12-21.

<b>Indikator-ID 50_a_a</b>	<b>Entwicklung eines Konzepts zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement in ambulant operierenden Einrichtungen</b>
	<b>Indikator zum Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“</b>
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erfasst, ob in ambulant operierenden Einrichtungen, in denen Patienten einen Tracer-Eingriff erhalten, ein Konzept zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement vorliegt.
<b>Zähler</b>	Vorliegen eines Konzepts zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement in einer ambulant operierenden Einrichtung, in der Tracer-Eingriffe durchgeführt werden.
<b>Nenner</b>	Entfällt
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	In Einrichtungen, in denen ambulante Tracer-Eingriffe durchgeführt werden, soll ein Konzept zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement der Patienten vorliegen.
<b>Begründung (Rationale)</b>	Es ist von besonderer Bedeutung, dass für Patienten eine koordinierte Nachbehandlung gewährleistet wird und entsprechende Ansprechpartner benannt sind, an die sich Patienten z.B. im Fall von auftretenden Komplikationen wenden können (Smith et al. 2010; Mangram et al. 1999 [LL]). Darüber hinaus sollte der Patient darüber aufgeklärt werden, wie er sich postoperativ mit einer Wunde zu verhalten hat und wie ggf. seine weitere Nachbehandlung zu gestalten ist.
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der Einrichtung, in der ein ambulanter Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der Einrichtung, in der ein ambulanter Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
<b>Indikatorvarianten</b>	Keine
<b>Anmerkungen</b>	Der Indikator bezieht sich auf Einrichtungen, in denen Tracer-Eingriffe durchgeführt werden und wird jährlich erhoben. Die Einrichtung muss ein Konzept zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement schriftlich vorweisen. Das Konzept sollte folgende Punkte beinhalten: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nennung von Ansprechpartnern in der operierenden Einrichtung für Rückfragen des Patienten</li> <li>▪ Aufklärung des Patienten und ggf. seiner Angehörigen über das postoperative Verhalten und Anzeichen von Wundinfektionen</li> <li>▪ Information an den weiterbehandelnden Arzt und ggf. an die häusliche Pflege (insbesondere Wundstatus, Auftreten von multiresistenten Erregern (MRE))</li> <li>▪ Information der weiterbehandelnden Ärzte zur Surveillance postoperativer Wundinfektion, insbesondere zu den Diagnosekriterien nach CDC-Klassifikation</li> </ul> Das Konzept muss durch die Geschäftsführung oder die Pflegedirektion des Krankenhauses bzw. durch den/die Praxisinhaber autorisiert sein. Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben. Der Indikator wird als Teil des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ausgewertet.
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Zugang zur und Koordination der Versorgung
<b>Stärke der Empfehlung</b>	„Educate the patient and family regarding proper incision care, symptoms of SSI, and the need to report such symptoms.“ II (Mangram et al. 1999 [LL]) „Offer patients and carers information and advice on how to care for their wound after discharge.“ (NCC-WCH 2008 [LL]) Die aufgeführte Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung. „Offer patients and carers information and advice about how to recognise a surgical site infection and who to contact if they are concerned.“ (NCC-WCH 2008 [LL]) Die aufgeführte Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung. „Use an integrated care pathway for healthcare associated infections to help communicate this information to both patients and all those involved in their care after discharge.“ (NCC-WCH 2008 [LL]) Die aufgeführte Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.

„Es ist sicherzustellen, dass die vorbehandelnden und nachbehandelnden Personen/Institutionen informiert werden. Diese sind bei Nachweis von MRE sofort zu informieren, damit entsprechende Maßnahmen auch dort unverzüglich durchgeführt werden können (Kontaktpersonen, Materialien, Geräte, Flächen, etc.).“ (AWMF 2009 [LL]) Die aufgeführte Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.

„[...] Dabei sind insbesondere Regelungen zu treffen [...] über die Information von aufnehmenden Einrichtungen und niedergelassenen Ärzten bei der Verlegung, Überweisung oder Entlassung von Patienten über Maßnahmen, die zur Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen und von Krankheitserregern mit Resistenzen erforderlich sind. [...]“ (§23(8) IfSG)

„(1) Bei der Überweisung, Verlegung oder Entlassung von Patienten aus Einrichtungen nach § 1 Abs. 2 sind die jeweils aufnehmende Einrichtung und der niedergelassene Arzt über die patientenspezifischen Befunde und Maßnahmen, die zur Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen und von Krankheitserregern mit Resistenzen erforderlich sind, zu informieren. [...] (2) Die nach dieser Verordnung verpflichteten Einrichtungen arbeiten im Interesse der Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen und von Erregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen eng mit den niedergelassenen Ärzten sowie den übrigen an der Patientenversorgung beteiligten ambulanten und stationären Diensten und Einrichtungen des Gesundheits- und Sozialwesens zusammen. Dabei soll eine nachhaltige Kooperation in Form von Netzwerken zwischen den in Satz 1 genannten Einrichtungen und Personen, insbesondere zu Zwecken der Vereinbarung einheitlicher Screening-, Management- und Überleitungskriterien, gebildet werden. Das zuständige Gesundheitsamt übernimmt die Entwicklung und Koordinierung der Netzwerke in den Landkreisen und kreisfreien Städten. [...]“ (§ 13 MedHygVTH)

#### Änderungsprotokoll

##### 1. Panel (vor Ort):

- Entsprechend der Anregung des Expertenpanels, die Aspekte des Indikators 48 „Informationsblatt für Patienten mit postoperativer Wunde“ und des Indikators 49 „Informationsblatt zur CDC-Klassifikation einer postoperativen Wundinfektion an den weiterbehandelnden Arzt“ zu integrieren, wurden diese als Inhalte des Konzepts zum Überleitungsmanagement übernommen

##### Aufbereitung 2. Panel (postalisch):

- Umbenennung der Indikatorbezeichnung in Entlassungs- und Überleitungsmanagement. Entsprechende Anpassung der Indikatorbeschreibung, des Zählers sowie des Qualitätsziels

##### 2. Panel (vor Ort):

- Ergänzung, dass das entwickelte Konzept durch die Geschäftsführung/Hygienekommission bzw. den/die Praxisinhaber autorisiert werden muss. Entsprechende Anpassung der Datenfelder für die Berechnung.

##### Abschlussbericht:

- Spezifizierung des Konzeptinhalts „Nennung von Ansprechpartnern“ in „Nennung von Ansprechpartnern in der operierenden Einrichtung für Rückfragen des Patienten“

##### Machbarkeitsprüfung:

- Im ambulanten Bereich bleibt es bei der Forderung nach einem Konzept, während im stationären Bereich ein interner Standard abgefragt wird. Hierdurch ist eine Auftrennung des ursprünglichen Indikators in einen für den ambulanten und einen für den stationären Bereich notwendig. Der Indikatortitel wird umformuliert: „Entwicklung eines Konzepts zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement in ambulant operierenden Einrichtungen“
- Der Indikator wird auf ambulant operierte Patienten beschränkt und die erste Frage entsprechend umformuliert: „Erfolgt in Ihrer Einrichtung die Entlassung der Patienten nach ambulanter Operation auf Grundlage eines schriftlichen Konzepts zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement?“

Spezifizierung zur Berechnung	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Der Indikator verfügt über keinen Nenner und wird anhand verschiedener Fragen und zugeordneter Prozentwerte operationalisiert. Das Ergebnis fließt in die Berechnung des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ein.
<b>Referenzbereich</b>	Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert wird auf der Ebene des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ definiert werden.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen
<b>Datenquellen</b>	Einrichtungsbezogene Daten der ambulanten Leistungserbringer

Datenfelder für die Berechnung		
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – ambulant operierende Einrichtungen		
<b>AMBULANT</b>	Erfolgt in Ihrer Einrichtung die Entlassung der Patienten nach ambulanter Operation auf Grundlage eines schriftlichen Konzepts zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement?	0 = nein 1 = ja
	Welche Aspekte beinhaltet das Konzept zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement?	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nennung von Ansprechpartnern in der operierenden Einrichtung für Rückfragen des Patienten</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufklärung des Patienten und ggf. seiner Angehörigen über das postoperative Verhalten und Anzeichen von Wundinfektionen</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Information an den weiterbehandelnden Arzt und ggf. an die häusliche Pflege (insbesondere Wundstatus, Auftreten von multiresistenten Erregern (MRE))</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Information der weiterbehandelnden Ärzte zur Surveillance postoperativer Wundinfektion, insbesondere zu den Diagnosekriterien nach CDC-Klassifikation</li> </ul>	0 = nein 1 = ja	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wurde das entwickelte Konzept durch den/die Praxisinhaber autorisiert?</li> </ul>	0 = nein 1 = ja	

#### Literatur

AWMF (2009). Maßnahmen beim Auftreten multiresistenter Erreger (MRE). Düsseldorf: Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF).

Mangram, AJ; Horan, TC; Pearson, ML; Silver, LC; Jarvis, WR; The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (1999). Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Infection Control and Hospital Epidemiology 20(4): 247-278.

NCC-WCH (2008). Surgical site infection. Prevention and treatment of surgical site infection. London: National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE).

Smith, CE; Ross, VM; Piamjariyakul, U; Gajewski, B; Yadrich, DM; Williams, AR (2010). Complex Home Care: Part III- Economic Impact on Family Caregiver Quality of Life and Patients' Clinical Outcomes. Nursing Economics 28(6): 393-399, 414.

<b>Indikator-ID 50_a_b</b>	<b>Entwicklung und Aktualisierung eines internen Standards zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement</b>
	<b><i>Indikator zum Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“</i></b>
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erfasst, ob in stationären Einrichtungen, in denen Patienten einen Tracer-Eingriff erhalten, ein interner Standard zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement vorliegt, der durch die Geschäftsführung/Pflegedirektion autorisiert ist und regelmäßig aktualisiert wird.
<b>Zähler</b>	Vorliegen eines Konzepts zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement in einer stationären Einrichtung, in der Tracer-Eingriffe durchgeführt werden.
<b>Nenner</b>	Entfällt
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	In Einrichtungen, in denen Tracer-Eingriffe durchgeführt werden, soll ein interner Standard zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement der Patienten vorliegen.
<b>Begründung (Rationale)</b>	Es ist von besonderer Bedeutung, dass für Patienten eine koordinierte Nachbehandlung gewährleistet wird und entsprechende Ansprechpartner benannt sind, an die sich Patienten z.B. im Fall von auftretenden Komplikationen wenden können (Smith et al. 2010; Mangram et al. 1999 [LL]). Darüber hinaus sollte der Patient darüber aufgeklärt werden, wie er sich postoperativ mit einer Wunde zu verhalten hat und wie ggf. seine weitere Nachbehandlung zu gestalten ist.
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
<b>Indikatorvarianten</b>	Keine
<b>Anmerkungen</b>	<p>Der Indikator bezieht sich auf Einrichtungen, in denen Tracer-Eingriffe durchgeführt werden und wird jährlich erhoben. Die Einrichtung muss ein Konzept zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement schriftlich vorweisen.</p> <p>Das Konzept sollte folgende Punkte beinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nennung von Ansprechpartnern in der operierenden Einrichtung für Rückfragen des Patienten</li> <li>▪ Aufklärung des Patienten und ggf. dessen Angehörige über das postoperative Verhalten und Anzeichen von Wundinfektionen</li> <li>▪ Information an den weiterbehandelnden Arzt und ggf. an die häusliche Pflege (insbesondere Wundstatus, Auftreten von multiresistenten Erregern (MRE))</li> <li>▪ Information der weiterbehandelnden Ärzte zur Surveillance postoperativer Wundinfektion, insbesondere zu den Diagnosekriterien nach CDC-Klassifikation</li> </ul> <p>Der interne Standard muss durch die Geschäftsführung oder Pflegedirektion der stationären Einrichtung autorisiert sein und regelmäßig aktualisiert werden.</p> <p>Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben.</p> <p>Der Indikator wird als Teil des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ ausgewertet.</p> <p><b>Machbarkeitsprüfung</b></p> <p>Mit Blick auf die gesetzliche Vorgabe zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement in stationären Einrichtungen und zur Förderung der Umsetzung des bereits seit mehreren Jahren existierenden Expertenstandards wird im Indikator nach einem internen Standard und nicht nur nach einem Konzept zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement gefragt. Da in ambulanten Einrichtungen weiterhin nur nach einem Konzept gefragt wird, muss der ursprünglich ein Indikator in zwei Indikatoren, einen für stationäre und einen für ambulante Einrichtungen getrennt werden. Der neue Indikator für stationäre Einrichtungen heißt: „Entwicklung und Aktualisierung eines internen Standards zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement“. Die erste Frage wird entsprechend umformuliert: „Galt im gesamten Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung ein interner Standard zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement?“</p>

	Dieser Standard soll auch regelmäßig aktualisiert werden. Ein entsprechendes Datenfeld wird eingefügt.
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Zugang zur und Koordination der Versorgung
<b>Stärke der Empfehlung</b>	<p>„Educate the patient and family regarding proper incision care, symptoms of SSI, and the need to report such symptoms.“ II (Mangram et al. 1999 [LL])</p> <p>„Offer patients and carers information and advice on how to care for their wound after discharge.“ (NCC-WCH 2008 [LL]) Die aufgeführte Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.</p> <p>„Offer patients and carers information and advice about how to recognise a surgical site infection and who to contact if they are concerned.“ (NCC-WCH 2008 [LL]) Die aufgeführte Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.</p> <p>„Use an integrated care pathway for healthcare associated infections to help communicate this information to both patients and all those involved in their care after discharge.“ (NCC-WCH 2008 [LL]) Die aufgeführte Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.</p> <p>„Es ist sicherzustellen, dass die vorbehandelnden und nachbehandelnden Personen/Institutionen informiert werden. Diese sind bei Nachweis von MRE sofort zu informieren, damit entsprechende Maßnahmen auch dort unverzüglich durchgeführt werden können (Kontaktpersonen, Materialien, Geräte, Flächen, etc.).“ (AWMF 2009 [LL]) Die aufgeführte Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.</p> <p>„[...] Dabei sind insbesondere Regelungen zu treffen [...] über die Information von aufnehmenden Einrichtungen und niedergelassenen Ärzten bei der Verlegung, Überweisung oder Entlassung von Patienten über Maßnahmen, die zur Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen und von Krankheitserregern mit Resistenzen erforderlich sind. [...]“ (§23(8) IfSG)</p> <p>„(1) Bei der Überweisung, Verlegung oder Entlassung von Patienten aus Einrichtungen nach §1 Abs. 2 sind die jeweils aufnehmende Einrichtung und der niedergelassene Arzt über die patientenspezifischen Befunde und Maßnahmen, die zur Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen und von Krankheitserregern mit Resistenzen erforderlich sind, zu informieren. [...] (2) Die nach dieser Verordnung verpflichteten Einrichtungen arbeiten im Interesse der Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen und von Erregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen eng mit den niedergelassenen Ärzten sowie den übrigen an der Patientenversorgung beteiligten ambulanten und stationären Diensten und Einrichtungen des Gesundheits- und Sozialwesens zusammen. Dabei soll eine nachhaltige Kooperation in Form von Netzwerken zwischen den in Satz 1 genannten Einrichtungen und Personen, insbesondere zu Zwecken der Vereinbarung einheitlicher Screening-, Management- und Überleitungskriterien, gebildet werden. Das zuständige Gesundheitsamt übernimmt die Entwicklung und Koordinierung der Netzwerke in den Landkreisen und kreisfreien Städten. [...]“ (§13 MedHygVTH)</p>
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entsprechend der Anregung des Expertenpanels, die Aspekte des Indikators 48 „Informationsblatt für Patienten mit postoperativer Wunde“ und des Indikators 49 „Informationsblatt zur CDC-Klassifikation einer postoperativen Wundinfektion an den weiterbehandelnden Arzt“ zu integrieren, wurden diese als Inhalte des Konzepts zum Überleitungsmanagement übernommen</li> </ul> <p>Aufbereitung 2. Panel (postalisch):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umbenennung der Indikatorbezeichnung in Entlassungs- und Überleitungsmanagement. Entsprechende Anpassung der Indikatorbeschreibung, des Zählers sowie des Qualitätsziels</li> </ul> <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ergänzung, dass das entwickelte Konzept durch die Geschäftsführung/Hygienekommission bzw. den/die Praxisinhaber autorisiert werden muss. Entsprechende Anpassung der Datenfelder für die Berechnung.</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spezifizierung des Konzeptinhalts „Nennung von Ansprechpartnern“ in „Nennung von Ansprechpartnern in der operierenden Einrichtung für Rückfragen des Patienten“</li> </ul>

Spezifizierung zur Berechnung	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Der Indikator verfügt über keinen Nenner und wird anhand verschiedener Fragen und zugeordneter Prozentwerte operationalisiert. Das Ergebnis fließt in die Berechnung des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ ein.
<b>Referenzbereich</b>	Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert wird auf der Ebene des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ definiert werden.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.
<b>Datenquellen</b>	Einrichtungsbezogene Daten der stationären Leistungserbringer

Datenfelder für die Berechnung		
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – stationäre Einrichtungen		
<b>STATIONÄR</b>	Galt im gesamten Jahr xxxx (Erfassungsjahr) in Ihrer Einrichtung ein interner Standard zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement?	0 = nein 1 = ja
	Welche Aspekte beinhaltet der interne Standard zum Entlassungs- und Überleitungsmanagement?	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nennung von Ansprechpartnern in der operierenden Einrichtung für Rückfragen des Patienten</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufklärung des Patienten und ggf. seiner Angehörigen über das postoperative Verhalten und Anzeichen von Wundinfektionen</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Information an den weiterbehandelnden Arzt und ggf. an die häusliche Pflege (insbesondere Wundstatus, Auftreten von multiresistenten Erregern (MRE))</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Information der weiterbehandelnden Ärzte zur Surveillance postoperativer Wundinfektion, insbesondere zu den Diagnosekriterien nach CDC-Klassifikation</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Können alle ärztlichen und pflegerischen Mitarbeiter und Mitarbeiter des Sozialdienstes jederzeit und aufwandsarm auf die interne Leitlinie zugreifen?</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die letzte Aktualisierung des internen Standards erfolgte (vor Ablauf des Jahres xxxx (Erfassungsjahr)):</li> </ul>	mm.jjjj	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wurde der interne Standard durch die Geschäftsführung /Pflegedirektion autorisiert?</li> </ul>	0 = nein 1 = ja	

#### Literatur

AWMF (2009). Maßnahmen beim Auftreten multiresistenter Erreger (MRE). Düsseldorf: Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF).

Mangram, AJ; Horan, TC; Pearson, ML; Silver, LC; Jarvis, WR; The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (1999). Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Infection Control and Hospital Epidemiology 20(4): 247-278.

NCC-WCH (2008). Surgical site infection. Prevention and treatment of surgical site infection. London: National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE).

Smith, CE; Ross, VM; Piamjariyakul, U; Gajewski, B; Yadrich, DM; Williams, AR (2010). Complex Home Care: Part III- Economic Impact on Family Caregiver Quality of Life and Patients' Clinical Outcomes. Nursing Economics 28(6): 393-399, 414.

<b>Indikator-ID 52_B</b>	<b>Durchführung von Compliance-Überprüfungen in stationären Einrichtungen</b>
<b>Indikator zum Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“</b>	
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erhebt, ob in stationären Einrichtungen Compliance-Überprüfungen hinsichtlich der Anwendung bestehender Leitlinien und Empfehlungen zur Vermeidung nosokomialer postoperativer Wundinfektionen durchgeführt werden und ob deren Ergebnisse im Rahmen der Hygienekommission bewertet sowie entsprechende Maßnahmen dokumentiert und abgeleitet werden.
<b>Zähler</b>	Anzahl der durchgeführten Compliance-Überprüfungen (= das Überprüfen mindestens einer Behandlungssituation bei einem Patienten) hinsichtlich der Anwendung bestehender Leitlinien und Empfehlungen zur Vermeidung nosokomialer postoperativer Wundinfektionen
<b>Nenner</b>	Operative DRG-Fälle (in 1000)
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Es sollen in stationären Einrichtungen häufig Compliance-Überprüfungen hinsichtlich der Anwendung bestehender Leitlinien und Empfehlungen zur Vermeidung nosokomialer postoperativer Wundinfektionen durchgeführt werden.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Die hygienische Händedesinfektion zählt zu den wichtigsten Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung von Infektionen. Die Grundsätze der hygienischen Händedesinfektion sind in verschiedenen internationalen und nationalen Leitlinien festgelegt (WHO 2009a; AWMF 2008). Die WHO konstatiert aber, dass die umfassende Compliance des Gesundheitspersonals mit der Händehygiene immer noch ein Problem darstelle (WHO 2009b).</p> <p>Ebenfalls sind die Grundsätze der Antibiotikaphylaxe und -therapie zur Vermeidung postoperativer Wundinfektionen in zahlreichen Leitlinien und Empfehlungen festgehalten. Aber auch hier konnte in Studien gezeigt werden, dass die Implementierung dieser Leitlinien/Empfehlungen und eine entsprechende Compliance der ärztlichen Mitarbeiter im täglichen Handeln eher gering ist (Miliani et al. 2009). So konnten Tourmousoglou und Kollegen (Tourmousoglou et al. 2008) in ihrer Studie in einer chirurgischen Klinik zeigen, dass die Compliance von Allgemeinchirurgen mit der Leitlinie zur Antibiotikaphylaxe nur bei 36,3 % lag.</p> <p>Eine Verbesserung der Mitarbeiter-Compliance kann z.B. durch Compliance-Beobachtungen unterstützt werden. Beobachtungen zur Compliance ermöglichen Rückschlüsse auf das (Hygiene-)Verhalten der Mitarbeiter in einer Einrichtung. Anhand der Ergebnisse von Compliance-Beobachtungen lässt sich beispielsweise ermitteln, in welchem Maße Arbeitsanweisungen umgesetzt werden, welche Erfolge durch Schulungsmaßnahmen erreicht werden bzw. in welchen Bereichen Wissenslücken bzw. Probleme in der Umsetzung des Wissens bestehen. Die aus Compliance-Beobachtungen gewonnenen Informationen können helfen, geeignete Interventionen zur Verbesserung des Verhaltens festzulegen. Zudem kann das individuelle Feedback eine Verhaltensänderung des Einzelnen bewirken (Wendt 2004).</p> <p>Darüber hinaus belegen Studien, dass die Compliance der Mitarbeiter in engem Zusammenhang mit der Rate nosokomialer Infektionen einer Einrichtung stehen. In einer Studie am Universitätsklinikum Genf konnte gezeigt werden, dass durch eine Verbesserung der Mitarbeiter-Compliance zur Handhygiene (von 48 % auf 66 %) im gleichen Zeitraum die Rate von nosokomialen Infektionen im selben Zeitraum um 40 % gesenkt werden konnte. Zugleich konnte die Neuinfektionsrate durch Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA)-Bakterien um 50 % vermindert werden (Pittet et al. 2000).</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)

<b>Indikatorvarianten</b>	Hand hygiene compliance rates (MOHLTC 2012) Percent of appropriate (or compliant) hand hygiene practices (Hand hygiene compliance) (Health Canada 2011)
<b>Anmerkungen</b>	Der Indikator erhebt einmal jährlich, ob Compliance-Überprüfung zu den nachfolgenden Aspekten/Themengebieten durchgeführt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Händedesinfektion</li> <li>▪ Wundversorgung</li> <li>▪ Dauer der perioperativen, prophylaktischen Antibiotikagabe</li> </ul> Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben. Der Indikator wird als Teil des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ ausgewertet. Als eine Behandlungssituation zählt zum Beispiel eine Blutabnahme bei einem Patienten.
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit
<b>Stärke der Empfehlung</b>	„Make improved hand hygiene adherence (compliance) an institutional priority and provide appropriate leadership, administrative support, financial resources, and support for hand hygiene and other infection prevention and control activities.“ <b>IB</b> (Pittet et al. 2009; WHO 2009a) „Monitoring of hand hygiene compliance and feedback to HCWs should be done to motivate greater compliance.“ <b>IB</b> (Muto et al. 2003)
<b>Änderungsprotokoll</b>	2. Panel (vor Ort): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Änderung des Zählers dahingehend, dass die Anzahl der Compliance-Überprüfung pro 1000 operative Fälle berechnet wird und nicht pro Station</li> <li>▪ Fokussierung auf Compliance-Überprüfungen zu den Aspekte/Themengebiete, die auch über das Indikatorenset abgedeckt sind. Dementsprechende Streichung der Aspekte/Themengebiete „Isolierungsmaßnahmen“ und „Empfehlung des Robert Koch-Instituts zu Umfang und Art des MRSA-Screenings“</li> <li>▪ Streichung des Themengebiets „Antibiotika-Initialtherapie bei Patienten mit Verdacht auf postoperative Wundinfektionen“, da die Durchführung dieser Compliance-Überprüfungen aufgrund der dann notwendig werdenden umfangreichen Fallreviews zu aufwendig sei</li> </ul> Abschlussbericht: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spezifizierung des Zählers dahingehend, dass eine Compliance-Überprüfung als „Überprüfung mindestens einer Behandlungssituation bei einem Patienten“ definiert ist.</li> </ul> Machbarkeitsprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Nenner wird von „operativen Behandlungsfällen“ auf „operative DRG-Fälle“ präzisiert.</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Der Indikator verfügt über keinen Nenner und wird anhand verschiedener Fragen und zugeordneter Prozentwerte operationalisiert. Das Ergebnis fließt in die Berechnung des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ ein.
<b>Referenzbereich</b>	Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ definiert.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen
<b>Datenquelle</b>	Einrichtungsbezogene Daten der stationären Leistungserbringer

Datenfelder für die Berechnung								
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – stationäre Einrichtungen								
<b>STATIONÄR</b>	Wie viele anlassbezogene Überprüfungen der Compliance mit Hygieneplänen, Arbeitsanweisungen und internen Leitlinien/Standards wurden im Jahr xxxx (Erfassungsjahr) hinsichtlich der nachfolgend aufgeführten Aspekte/Themengebiete durchgeführt?							
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Anzahl:</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Händedesinfektion</li> <li>▪ Wundversorgung und Verbandwechsel</li> <li>▪ Dauer der perioperativen, prophylaktischen Antibiotikagabe</li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top;"> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>-----</td></tr> <tr><td>-----</td></tr> <tr><td>-----</td></tr> </table> </td> </tr> </table>	Anzahl:		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Händedesinfektion</li> <li>▪ Wundversorgung und Verbandwechsel</li> <li>▪ Dauer der perioperativen, prophylaktischen Antibiotikagabe</li> </ul>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>-----</td></tr> <tr><td>-----</td></tr> <tr><td>-----</td></tr> </table>	-----	-----	-----
	Anzahl:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Händedesinfektion</li> <li>▪ Wundversorgung und Verbandwechsel</li> <li>▪ Dauer der perioperativen, prophylaktischen Antibiotikagabe</li> </ul>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>-----</td></tr> <tr><td>-----</td></tr> <tr><td>-----</td></tr> </table>	-----	-----	-----				
-----								
-----								
-----								

#### Literatur

AWMF (2008). Händedesinfektion und Handhygiene. Düsseldorf: Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF).

Health Canada (2011). Data Guide: Guidelines for Data Collection and Indicator Calculations. Clinical Care Management. BC Patient Safety & Quality Council.

Miliani, K; L'Heriteau, F; Astagneau, P (2009). Non-compliance with recommendations for the practice of antibiotic prophylaxis and risk of surgical site infection: results of a multilevel analysis from the INCISO Surveillance Network. Journal of Antimicrobial Chemotherapy 64(6): 1307-1315.

MOHLTC (2012). Resource for Indicator Standards: Hand Hygiene Compliance Rates. Ministry of Health and Long-Term Care, Ontario, Canada. [http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/ris/docs/hand\\_hygiene\\_compliance\\_rates.pdf](http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/ris/docs/hand_hygiene_compliance_rates.pdf) (letzte Aktualisierung am 19.01.2012, Zugriff am 12.12.2012).

Muto, CA; Jernigan, JA; Ostrowsky, BE; Richet, HM; Jarvis, WR; Boyce, JM; et al. (2003). SHEA Guideline for Preventing Nosocomial Transmission of Multidrug-Resistant Strains of Staphylococcus aureus and Enterococcus. Infection Control and Hospital Epidemiology 24(5): 362-386.

Pittet, D; Allegranzi, B; Boyce, J (2009). The World Health Organization Guidelines on Hand Hygiene in Health Care and Their Consensus Recommendations. Infection Control and Hospital Epidemiology 30(7): 611-622.

Pittet, D; Hugonnet, S; Harbarth, S; Mourouga, P; Sauvan, V; Touveneau, S; et al. (2000). Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. Lancet 356(9238): 1307-1312.

Tourmousoglou, CE; Yiannakopoulou, EC; Kalapothaki, V; Bramis, J; Papadopoulos, JS (2008). Adherence to guidelines for antibiotic prophylaxis in general surgery: A critical appraisal. Journal of Antimicrobial Chemotherapy 61(1): 214-218.

Wendt, C (2004). Compliance in der Umsetzung von Hygienerichtlinien. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 47(4): 329-333.

WHO (2009a). First Global Patient Safety Challenge. Clean Care is Safer Care. Genf: World Health Organization.

WHO (2009b). A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy. Genf: World Health Organization.

<b>Indikator-ID 53_A</b>	<b>Durchführung von Compliance-Überprüfungen in ambulant operierenden Einrichtungen</b>
	<b><i>Indikator zum Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“</i></b>
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator erhebt, ob in ambulant operierenden Einrichtungen Compliance-Überprüfungen hinsichtlich der Anwendung bestehender Leitlinien und Empfehlungen zur Vermeidung nosokomialer postoperativer Wundinfektionen durchgeführt werden und ob deren Ergebnisse durch den Praxisinhaber bewertet sowie entsprechende Maßnahmen dokumentiert und abgeleitet werden.
<b>Zähler</b>	Anzahl der durchgeführten Compliance-Überprüfungen (= das Überprüfen mindestens einer Behandlungssituation bei einem Patienten) hinsichtlich der Anwendung bestehender Leitlinien und Empfehlungen zur Vermeidung nosokomialer postoperativer Wundinfektionen
<b>Nenner</b>	Operative GKV-Quartalsfälle (in 1000)
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Es sollen in ambulanten Einrichtungen häufig Compliance-Überprüfungen hinsichtlich der Anwendung bestehender Leitlinien und Empfehlungen zur Vermeidung nosokomialer postoperativer Wundinfektionen durchgeführt werden.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Die hygienische Händedesinfektion zählt zu den wichtigsten Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung von Infektionen. Die Grundsätze der hygienischen Händedesinfektion sind in verschiedenen internationalen und nationalen Leitlinien festgelegt (WHO 2009a; AWMF 2008). Die WHO konstatiert aber, dass die umfassende Compliance des Gesundheitspersonals mit der Händehygiene immer noch ein Problem darstelle (WHO 2009b).</p> <p>Ebenfalls sind die Grundsätze der Antibiotikaphylaxe und -therapie zur Vermeidung postoperativer Wundinfektionen in zahlreichen Leitlinien und Empfehlungen festgehalten. Aber auch hier konnte in Studien gezeigt werden, dass die Implementierung dieser Leitlinien/Empfehlungen und eine entsprechende Compliance der ärztlichen Mitarbeiter im täglichen Handeln eher gering ist (Miliani et al. 2009). So konnten Tourmousoglou und Kollegen (Tourmousoglou et al. 2008) in ihrer Studie in einer chirurgischen Klinik zeigen, dass die Compliance von Allgemeinchirurgen mit der Leitlinie zur Antibiotikaphylaxe nur bei 36,3 % lag.</p> <p>Eine Verbesserung der Mitarbeiter-Compliance kann z.B. durch Compliance-Beobachtungen unterstützt werden. Beobachtungen zur Compliance ermöglichen Rückschlüsse auf das (Hygiene-)Verhalten der Mitarbeiter in einer Einrichtung. Anhand der Ergebnisse von Compliance-Beobachtungen lässt sich beispielsweise ermitteln, in welchem Maße Arbeitsanweisungen umgesetzt werden, welche Erfolge durch Schulungsmaßnahmen erreicht werden bzw. in welchen Bereichen Wissenslücken bzw. Probleme in der Umsetzung des Wissens bestehen. Die aus Compliance-Beobachtungen gewonnenen Informationen können helfen, geeignete Interventionen zur Verbesserung des Verhaltens festzulegen. Zudem kann das individuelle Feedback eine Verhaltensänderung des Einzelnen bewirken (Wendt 2004).</p> <p>Darüber hinaus belegen Studien, dass die Compliance der Mitarbeiter in engem Zusammenhang mit der Rate nosokomialer Infektionen einer Einrichtung stehen. In einer Studie am Universitätsklinikum Genf konnte gezeigt werden, dass durch eine Verbesserung der Mitarbeiter-Compliance zur Handhygiene (von 48 % auf 66 %) im gleichen Zeitraum die Rate von nosokomialen Infektionen im selben Zeitraum um 40 % gesenkt werden konnte. Zugleich konnte die Neuinfektionsrate durch Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA)-Bakterien um 50 % vermindert werden (Pittet et al. 2000).</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
<b>Indikatorvarianten</b>	<p>Hand hygiene compliance rates (MOHLTC 2012)</p> <p>Percent of appropriate (or compliant) hand hygiene practices (Hand hygiene compliance) (Health Canada 2011)</p>

<b>Anmerkungen</b>	<p>Der Indikator erhebt einmal jährlich, ob Compliance-Überprüfung zu den nachfolgenden Aspekten/Themengebieten durchgeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Händedesinfektion</li> <li>▪ Wundversorgung</li> <li>▪ Dauer der perioperativen, prophylaktischen Antibiotikagabe</li> </ul> <p>Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben.  Der Indikator wird als Teil des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ausgewertet.  Als eine Behandlungssituation zählt zum Beispiel eine Blutabnahme bei einem Patienten.</p>
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit
<b>Stärke der Empfehlung</b>	<p>„Make improved hand hygiene adherence (compliance) an institutional priority and provide appropriate leadership, administrative support, financial resources, and support for hand hygiene and other infection prevention and control activities.“ <b>IB</b> (Pittet et al. 2009; WHO 2009a)</p> <p>„Monitoring of hand hygiene compliance and feedback to HCWs should be done to motivate greater compliance.“ <b>IB</b> (Muto et al. 2003)</p>
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Streichung des Themengebiets „Antibiotika-Initialtherapie bei Patienten mit Verdacht auf postoperative Wundinfektionen“, da die Durchführung dieser Compliance-Überprüfungen aufgrund der dann notwendig werdenden umfangreichen Fallreviews zu aufwendig sei</li> </ul> <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spezifizierung des Zählers dahingehend, dass eine Compliance-Überprüfung als „Überprüfung mindestens einer Behandlungssituation bei einem Patienten“ definiert ist.</li> </ul> <p>Machbarkeitsprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Da in ambulanten Einrichtungen nur eine perioperative Antibiotikaphylaxe mit single-shot durchgeführt wird, wird das Item der „Dauer der Antibiotikaphylaxe“ gestrichen.</li> <li>▪ Das Item „Wundversorgung“ wird in „Wundversorgung und Verbandwechsel“ umformuliert.</li> <li>▪ Der Nenner wird von „operativen Behandlungsfällen“ auf „operative GKV-Quartalsfälle“ präzisiert.</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Der Indikator verfügt über keinen Nenner und wird anhand verschiedener Fragen und zugeordneter Prozentwerte operationalisiert. Das Ergebnis fließt in die Berechnung des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ein.
<b>Referenzbereich</b>	Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ definiert.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.
<b>Datenquelle</b>	Einrichtungsbezogene Daten der ambulanten Leistungserbringer

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – ambulant operierende Einrichtungen	
<b>AMBULANT</b>	Wie viele anlassbezogene Überprüfungen der Compliance mit Hygieneplänen, Arbeitsanweisungen und internen Leitlinien/Standards wurden im Jahr xxxx (Erfassungsjahr) hinsichtlich der nachfolgend aufgeführten Aspekte/Themengebiete im ambulanten Bereich durchgeführt?
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Händedesinfektion bei operierten Patienten</li> <li>▪ Wundversorgung und/oder Verbandwechsel</li> </ul>
	<p>Anzahl:</p> <p>-----</p> <p>-----</p>

## Literatur

AWMF (2008). Händedesinfektion und Händehygiene. Düsseldorf: Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF).

Health Canada (2011). Data Guide: Guidelines for Data Collection and Indicator Calculations. Clinical Care Management. BC Patient Safety & Quality Council.

Miliani, K; L'Heriteau, F; Astagneau, P (2009). Non-compliance with recommendations for the practice of antibiotic prophylaxis and risk of surgical site infection: results of a multilevel analysis from the INCISO Surveillance Network. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 64(6): 1307-1315.

MOHLTC (2012). Resource for Indicator Standards: Hand Hygiene Compliance Rates. Ministry of Health and Long-Term Care, Ontario, Canada. [http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/ris/docs/hand\\_hygiene\\_compliance\\_rates.pdf](http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/ris/docs/hand_hygiene_compliance_rates.pdf) (letzte Aktualisierung am 19.01.2012, Zugriff am 12.12.2012).

Muto, CA; Jernigan, JA; Ostrowsky, BE; Richet, HM; Jarvis, WR; Boyce, JM; et al. (2003). SHEA Guideline for Preventing Nosocomial Transmission of Multidrug-Resistant Strains of *Staphylococcus aureus* and *Enterococcus*. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 24(5): 362-386.

Pittet, D; Allegranzi, B; Boyce, J (2009). The World Health Organization Guidelines on Hand Hygiene in Health Care and Their Consensus Recommendations. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 30(7): 611-622.

Pittet, D; Hugonnet, S; Harbarth, S; Mourouga, P; Sauvan, V; Touveneau, S; et al. (2000). Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *Lancet* 356(9238): 1307-1312.

Tourmousoglou, CE; Yiannakopoulou, EC; Kalapothaki, V; Bramis, J; Papadopoulos, JS (2008). Adherence to guidelines for antibiotic prophylaxis in general surgery: A critical appraisal. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 61(1): 214-218.

Wendt, C (2004). Compliance in der Umsetzung von Hygienerichtlinien. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 47(4): 329-333.

WHO (2009a). First Global Patient Safety Challenge. Clean Care is Safer Care. Genf: World Health Organization.

WHO (2009b). A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy. Genf: World Health Organization.

<b>Indikator-ID 54</b>	<b>Maßnahmen zur Förderung der Compliance im Bereich der Hygiene</b>
	<i>Indikator zum Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“</i> <i>Indikator zum Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“</i>
<b>Beschreibung</b>	Der Indikator überprüft, ob die QS-Daten zu postoperativen Wundinfektionen in Einrichtungen analysiert und entsprechende Verbesserungsmaßnahmen zur Förderung der Compliance im Bereich der Hygiene abgeleitet werden.
<b>Zähler</b>	Maßnahmen zur Förderung der Compliance im Bereich der Hygiene
<b>Nenner</b>	Entfällt
<b>Ausschlusskriterien</b>	Keine
<b>Qualitätsziel</b>	Es soll ein multimodales Vorgehen zur Förderung der Compliance im Bereich der Hygiene in den stationären und ambulanten Einrichtungen angewendet werden.
<b>Begründung (Rationale)</b>	<p>Unter Compliance wird das Ausmaß verstanden, in dem ärztliches und pflegerisches Personal z.B. einer Empfehlung zur Händehygiene, einer Arbeitsanweisung zur Wundversorgung oder einer Leitlinie zur Antibiotikaphylaxe und -therapie folgt (Wendt 2004).</p> <p>Eine Verbesserung der Compliance bedarf der Analyse möglicher Einflussfaktoren, die eine niedrige Compliancerate bedingen. Die Grundlage für eine entsprechende Verhaltensänderung ist zuallererst u.a. die Bereitschaft der Person, ihr Verhalten zu ändern und dass die Person das zugrundeliegende Problem (er)kennt (Wendt 2004).</p> <p>Einen Ansatzpunkt zur Verhaltensänderung stellen Compliance-Erhebungen dar. Beobachtungen z.B. des Hygieneverhaltens ermöglichen Rückschlüsse auf das Hygieneverhalten in einer Einrichtung. Anhand der Ergebnisse von Compliance-Beobachtungen lässt sich beispielsweise ermitteln, in welchem Maße Arbeitsanweisungen umgesetzt werden, welche Erfolge durch Schulungsmaßnahmen erreicht werden bzw. in welchen Bereichen Wissenslücken bzw. Probleme in der Umsetzung des Wissens bestehen. Die aus Compliance-Beobachtungen gewonnenen Informationen können helfen, geeignete Interventionen zur Verbesserung des Verhaltens zu definieren. Darüber hinaus kann das individuelle Feedback eine Verhaltensänderung des Einzelnen bewirken (Wendt 2004).</p> <p>Dabei ist zu beachten, dass die Interventionen zu Verhaltensänderungen möglichst kombiniert auf mehreren Ebenen des Systems erfolgen sollten (Wendt 2004).</p> <p>Hinsichtlich der Informationsweitergabe an das Personal über eine bestehende Problematik z.B. im Hinblick auf die Infektionsraten, bestehen auch Regelungen in den spezifischen Landeshygieneverordnungen. So fordert z.B. die bayerische Landeshygieneverordnung, dass „Leiter von Krankenhäusern und von Einrichtungen für ambulantes Operieren [...] nach §23 Abs. 1 IfSG zu einer fortlaufenden, systematischen Erfassung, Analyse und Bewertung der vom Robert Koch- Institut festgelegten nosokomialen Infektionen und aufgetretenen Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen in ihrer Einrichtung mit überprüften Verfahren und einheitlichen Erfassungsmethoden verpflichtet [sind]. [...] Die Ergebnisse der Bewertung sind schriftlich aufzuzeichnen, an das jeweilige Fachbereichs-, Klinik-, oder Abteilungspersonal rückzumelden und daraus folgende notwendige Änderungen zu veranlassen.“ (§9 Abs. 1 Bayerische Hygieneverordnung)</p>
<b>Prozess-/Ergebnisverantwortung</b>	Die Prozessverantwortung liegt bei der stationären bzw. ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Dokumentationsverantwortung</b>	Die Dokumentationsverantwortung liegt bei der stationären bzw. ambulanten Einrichtung, in der ein Tracer-Eingriff vorgenommen wurde.
<b>Originalformulierung</b>	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
<b>Indikatorvarianten</b>	Keine
<b>Anmerkungen</b>	<p>Der Indikator erhebt einmal jährlich, welche Verbesserungsmaßnahmen zur Förderung der Compliance im Bereich der Hygiene in stationären und ambulanten Einrichtungen durchgeführt werden.</p> <p>Mögliche Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prospektive Festlegung von einrichtungsinternen Zielwerten für die Qualitätsindikatoren der QS</li> <li>▪ Systematische Analyse der QS-Ergebnisse zu postoperativen Wundinfektionen durch die Hygienekommission/den Praxisinhaber und Ableitung entsprechender Verbesserungsmaßnahmen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information der Mitarbeiter über die Ergebnisse der QS und Diskussion der Ergebnisse mit Funktions- und Bereichsteams</li> <li>Erfassung von Verbesserungsvorschlägen aus den Funktions- und Bereichsteams</li> <li>Weitere Evaluationsprojekte zur Vermeidung nosokomialer postoperativer Wundinfektionen (z.B. Audits, Compliance-Überprüfungen vor Ort, weitere Surveillance-Projekte)</li> <li>Diskussion der QS-Ergebnisse zu postoperativen Wundinfektionen in einrichtungsübergreifenden Netzwerken</li> </ul> <p>Der Indikator wird im Rahmen der jährlichen Einrichtungsbefragung erhoben. Der Indikator wird als Teil des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ausgewertet.</p>
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Qualitätsdimension</b>	Patientensicherheit
<b>Stärke der Empfehlung</b>	Entfällt
<b>Änderungsprotokoll</b>	<p>Machbarkeitsprüfung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das erste Item wird umformuliert: „Prospektive Festlegung von einrichtungsinternen Zielwerten für ausgewählte Qualitätsindikatoren der QS“.</li> <li>Das vierte Item wird umformuliert: „Systematische Erfassung von Verbesserungsvorschlägen“.</li> <li>Das sechste Item wird umformuliert: „Diskussion der QS-Ergebnisse zu postoperativen Wundinfektionen in einrichtungsübergreifenden Netzwerken oder Qualitätszirkeln.“</li> </ul>
<b>Spezifizierung zur Berechnung</b>	
<b>Besonderheiten der Berechnung</b>	Der Indikator verfügt über keinen Nenner und wird anhand verschiedener Fragen und zugeordneter Prozentwerte operationalisiert. Das Ergebnis fließt in die Berechnung des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ ein.
<b>Referenzbereich</b>	Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index 01 „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ und des Index 02 „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ definiert.
<b>Risikoadjustierung</b>	Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.
<b>Datenquelle</b>	Einrichtungsbezogene Daten der stationären und ambulanten Leistungserbringer

<b>Datenfelder für die Berechnung</b>		
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (einrichtungsbezogen) – stationäre Einrichtungen		
<b>STATIONÄR</b>	Welche Art von Maßnahmen zur Förderung der Compliance führen Sie in Ihrer Einrichtung durch?	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prospektive Festlegung von einrichtungsinternen Zielwerten für ausgewählte Qualitätsindikatoren der QS</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systematische Analyse der QS-Ergebnisse zu postoperativen Wundinfektionen und Ableitung entsprechender Verbesserungsmaßnahmen</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information der Mitarbeiter über die Ergebnisse der QS und Diskussion der Ergebnisse mit Funktions- und Bereichsteams</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systematische Erfassung von Verbesserungsvorschlägen</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weitere Evaluationsprojekte zur Vermeidung nosokomialer postoperativer Wundinfektionen (z.B. Audits, Compliance-Überprüfungen vor Ort, weitere Surveillance-Projekte)</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diskussion der QS-Ergebnisse zu postoperativen Wundinfektionen in einrichtungsübergreifenden Netzwerken oder Qualitätszirkeln</li> </ul>	0 = nein 1 = ja

Datenfelder für die Berechnung		
Erhebungsinstrument: Einrichtungsbefragung – ambulant operierende Einrichtungen		
<b>AMBULANT</b>	Welche Art von Maßnahmen zur Förderung der Compliance führen Sie in Ihrer Einrichtung durch?	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prospektive Festlegung von einrichtungsinternen Zielwerten für ausgewählte Qualitätsindikatoren der QS</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Systematische Analyse der QS-Ergebnisse zu postoperativen Wundinfektionen und Ableitung entsprechender Verbesserungsmaßnahmen</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Information der Mitarbeiter über die Ergebnisse der QS und Diskussion der Ergebnisse mit Funktions- und Bereichsteams</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Systematische Erfassung von Verbesserungsvorschlägen</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Weitere Evaluationsprojekte zur Vermeidung nosokomialer postoperativer Wundinfektionen (z.B. Audits, Compliance-Überprüfungen vor Ort, weitere Surveillance-Projekte)</li> </ul>	0 = nein 1 = ja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diskussion der QS-Ergebnisse zu postoperativen Wundinfektionen in einrichtungsübergreifenden Netzwerken</li> </ul>	0 = nein 1 = ja

Literatur

Wendt, C (2004). Compliance in der Umsetzung von Hygienerichtlinien. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 47(4): 329-333.