



Sektorenübergreifende Qualitätssicherung im Gesundheitswesen nach § 137a SGB V

Vermeidung nosokomialer Infektionen: Gefäßkatheter-assoziierte Infektionen

Anlagen zum Abschlussbericht

Stand: 20.Dezember 2012

Impressum

Herausgeber:

AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH

Thema:

Vermeidung nosokomialer Infektionen: Gefäßkatheter-assoziierte Infektionen

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum des Auftrags:

20. Oktober 2011

Datum der Abgabe:

20. Dezember 2012

Signatur:

12-SQG-014

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

Anhang A: Dokumentation der Recherche

- Anhang A.1: Vorrecherche
- Anhang A.2.1: Leitlinienrecherche
- Anhang A.2.2: Ermittelte Leitlinien mit Kernempfehlungen
- Anhang A.2.3: Klassifikationssysteme der Empfehlungsgrade
- Anhang A.3: Verfahrensspezifisches Suchmodell
- Anhang A.4: Dokumentation der Recherche
- Anhang A.5: Eingeschlossene Publikationen im Rahmen der Hauptrecherche
- Anhang A.6: Indikatorenrecherche in Indikatorensystemen und Indikatorendatenbanken

Anhang B: Indikatorenbewertungsformulare

- Anhang B.1: Indikatordatenblatt für die Bewertungsrunde 1 (postalisch, Paneltreffen)
- Anhang B.2: Indikatordatenblatt für die Bewertungsrunde 2 (postalisch, Paneltreffen)

Anhang C: Panelverfahren

- Anhang C.1.1: Ablauf Panelverfahren
- Anhang C.1.2: Bewertung der Qualitätsindikatoren
- Anhang C.2: Einzelbewertungen Bewertungsrunde 1, postalisch „Relevanz“
- Anhang C.3: Einzelbewertungen Bewertungsrunde 1, Paneltreffen „Relevanz“
- Anhang C.4: Einzelbewertungen Bewertungsrunde 2, postalisch „Praktikabilität“
- Anhang C.5: Einzelbewertungen Bewertungsrunde 2, postalisch „Eignung für die einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung“
- Anhang C.6: Einzelbewertungen Bewertungsrunde 2, Paneltreffen „Praktikabilität“
- Anhang C.7: Einzelbewertungen Bewertungsrunde 2, Paneltreffen „Eignung für die einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung“
- Anhang C.8.1: Verfahrensspezifische Themengebiete zur Patientenbefragung
- Anhang C.8.2: Einzelbewertungen Bewertungsrunde 2 – Patientenbefragung
- Anlage C 9.1: Risikoadjustierung – Bewertung potenzieller Risikofaktoren
- Anlage C9.2: Risikoadjustierung: Listen relevanter ICD/OPS-Kodes

Anhang D: Indikatorenbeschreibungen

Anhang E: QS-Filter und Dokumentationsbögen

- Anlage E.1.1: Auslösekriterien QS-Filter zur Index-Leistung - Prozesse
- Anlage E.1.2: Auslösekriterien QS-Filter zur Index-Leistung - Infektion
- Anlage E.1.3: Auslösekriterien QS-Filter Index-Leistung Neonatologie
- Anlage E.1.4: Auslösekriterien QS-Filter zum Follow-up Indikator 16 (ID 52_AA)

- Anlage E-2.1: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiierter Infektionen – Index-Leistung Prozess
- Anlage E.2.2.: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiierter Infektionen – Index-Leistung Infektion
- Anlage E.2.3: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiierter Infektionen – Index- Leistung Neonatologie
- Anlage E.2.4.1: Erhebungsbogen jährliche Einrichtungsbefragung/Selbstauskunft – stationär
- Anlage E.2.4.2: Erhebungsbogen jährliche Einrichtungsbefragung/Selbstauskunft - ambulant
- Anlage E 2.5.: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiierter Infektionen – Sozialdaten der Krankenkassen: Follow-up
- Anlage E 2.6.: Datensatz Patientenbefragung externe Qualitätssicherung
- Anlage E.3.1.1: Erhebungsbogen jährliche Einrichtungsbefragung/Selbstauskunft mit Punktbewertung – stationär
- Anlage E.3.1.2: Erhebungsbogen jährliche Einrichtungsbefragung/Selbstauskunft mit Punktbewertung – ambulant

Anhang F: Ausfüllhinweise

- Anhang F.1: Vermeidung Gefäßkatheter assoziierter Infektionen – Indexleistung: Prozess
- Anlage F.2: Ausfüllhinweise Vermeidung Gefäßkatheter assoziierter Infektionen – Indexleistung: Infektion
- Anlage F.3: Ausfüllhinweise Vermeidung Gefäßkatheter assoziierter Infektionen – Indexleistung: Neonatologie

Anhang G: Zeitplan der Entwicklung des QS-Verfahrens

Anhang A.1: Vorrecherche

Quellen sowie ermittelte und bewertete Dokumente

1. HTA:

n = 7 HTAs (in alphabetischer Reihenfolge):

- Dettenkofer, M; Merkel, H; et al. (2003). HTA-Bericht: Bewertung unterschiedlicher Hygienekonzepte zur Kontrolle von MRSA (Methicillin-resistente Staphylococcus aureus). Köln: Deutsche Agentur für Health Technology Assessment (DAHTA) des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI).
- Edeghere, O; Wilson, J; et al. (2010). Interventions to improve the prescribing of antibiotics by healthcare professionals in ambulatory care settings. A West Midlands Health Technology Assessment Collaboration Report. Birmingham: University of Birmingham.
- Hailey, D; Jacobs, P; et al. (2008). Reprocessing of Single-Use Medical Devices: Clinical, Economic, and Health Services Impact [Technology report number 105]. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health.
- Hockenhull, JC; Dwan, K; et al. (2008). The clinical effectiveness and cost-effectiveness of central venous catheters treated with anti-infective agents in preventing bloodstream infections: a systematic review and economic evaluation. Health Technology Assessment 12(12).
- Korczak, D; Schöffmann, C (2010). Medical and health economic evaluation of prevention and control measures related to MRSA infections or -colonisations at hospitals. GMS Health Technology Assessment 6.
- Neusser, S; Bitzer EM; et al. (2012): HTA-Bericht: Medizinische Wirksamkeit und Kosteneffektivität von Minocyclin/Rifampicin-beschichteten zentralvenösen Kathetern zur Prävention von Blutbahninfektionen bei Patienten in intensivmedizinischer Betreuung. Köln: Deutsche Agentur für Health Technology Assessment (DAHTA). des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI).
- Ritchie, K; Bradbury, I; et al. (2007). The clinical and cost effectiveness of screening for methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA). Health Technology Assessment Report 9. Edinburgh: NHS Quality Improvement Scotland.

2. Systematische Übersichtsarbeiten:

n= 22 Systematische Übersichtsarbeiten (in alphabetischer Reihenfolge):

- Ainsworth, S; Clerihew, L; et al. (2007). Percutaneous central venous catheters versus peripheral cannulae for delivery of parenteral nutrition in neonates. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD004219.pub3.
- Arora Ramandeep, S; Roberts, R; et al. (2010). Interventions other than anticoagulants and systemic antibiotics for prevention of central venous catheter-related infections in children with cancer. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD007785.pub2.
- Beckett, P; Jerrett, H; et al. (2010). Effect of care bundle implementation on catheter related bloodstream infection on the intensive care unit. Intensive Care Med 36:S 126.
- Craft, AP; Finer, N; et al. (2000). Vancomycin for prophylaxis against sepsis in preterm neonates. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD001971.
- Foster, JP; Richards, R; et al. (2006). Intravenous in-line filters for preventing morbidity and mortality in neonates. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD005248.pub2.
- Gavin, NC; Webster, J; et al. (2011). Frequency of dressing changes for central venous access devices on catheter-related infections. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD009213.
- Gillies, D; Wallen Margaret, M; et al. (2005). Optimal timing for intravenous administration set replacement. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD003588.pub2.
- Gomes Silva, BN; Andriolo Régis, B; et al. (2010). De-escalation of antimicrobial treatment for adults with sepsis, severe sepsis or septic shock. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD007934.pub2.
- Gordon, A; Jeffery, HE (2005). Antibiotic regimens for suspected late onset sepsis in newborn infants. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD004501.pub2.
- Gould, DJ; Moralejo, D; et al. (2010). Interventions to improve hand hygiene compliance in patient care. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD005186.pub3.
- Hughes, C; Smith, M; et al. (2011). Infection control strategies for preventing the transmission of meticillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA). in nursing homes for older people. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD006354.pub2.
- Jardine, LA; Inglis, GDT; et al. (2010). Prophylactic systemic antibiotics to reduce morbidity and mortality in neonates with central venous catheters. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD006179.pub2.
- Lai Nai, M; Chaiyakunapruk, N; et al. (2009). Catheter impregnation, coating or bonding for reducing central venous catheter related infections in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD007878
- Lin, MY; Hota, B; et al. (2010). Quality of traditional surveillance for public reporting of nosocomial bloodstream infection rates. JAMA – Journal of the American Medical Association 304(18): 2035-2041.
- Loeb, MB; Main, C; et al. (2003). Antimicrobial drugs for treating methicillin-resistant Staphylococcus aureus colonization. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD003340
- Lopez-Alcalde, J; Conterno Lucieni, O; et al. (2008). Gloves, gowns and masks for reducing the transmission of meticillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) in the hospital setting. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD007087.
- Schoot, RA; van Dalen, CE; et al. (2011). Antibiotic and other lock treatments for tunnelled central venous catheter related infections in children with cancer. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD008975.

Quellen sowie ermittelte und bewertete Dokumente

2. Systematische Übersichtsarbeiten:

- Stewart, A; Inglis, GDT; et al. (2009). Prophylactic antibiotics to reduce morbidity and mortality in newborn infants with intercostal catheters. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD008173.
- van de Wetering, MD; van Woensel, JBM; (2007). Prophylactic antibiotics for preventing early central venous catheter Gram positive infections in oncology patients. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD003295.pub2.
- van Rijen, M; Bonten, M; et al. (2008). Mupirocin ointment for preventing Staphylococcus aureus infections in nasal carriers. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD006216.pub2.
- Vasudevan, C; McGuire, W (2011). Early removal versus expectant management of central venous catheters in neonates with bloodstream infection. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD008436.pub2.
- Webster, J; Gillies, D; et al. (2011). Gauze and tape and transparent polyurethane dressings for central venous catheters. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD003827.pub2.

Anhang A.2.1: Leitlinienrecherche

durchsuchte Leitliniendatenbanken und -anbieter
AWMF – Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (D)
ÄZQ – Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (leitlinien.de) (D)
G-I-N – Guidelines International Network (INT)

Anhang A.2.2: Ermittelte Leitlinien mit Kernempfehlungen

Quelle/Autor	Titel der Leitlinie	Kernempfehlung
Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der AWMF 2004	Hygieneanforderungen in Anästhesie und Intensivmedizin (S 1)	
Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der AWMF 2004	Infektionsprophylaxe in der Minimal Invasiven Chirurgie (MIC) (S 1)	
Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der AWMF 2008	Händedesinfektion und Händehygiene	x
Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der AWMF 2009	Anforderungen an Handschuhe zur Infektionsprophylaxe im Gesundheitswesen (S 1)	x
Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der AWMF 2009	Hygienemaßnahmen bei intravasaler Medikamentenapplikation (S 1)	
Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der AWMF 2009	Maßnahmen beim Auftreten multiresistenter Erreger (MRE)	x
Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der AWMF 2009	Perioperative Antibiotikaprophylaxe (S 1)	
Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der AWMF 2010	Hygienische Anforderungen an Hausreinigung und Flächendesinfektion (S 1)	x
Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der AWMF 2010	Prävention, Diagnose, Therapie und Nachsorge der Sepsis	x
Baddour et al. 2007	<p>Infective Endocarditis. Diagnosis, Antimicrobial Therapy, and Management of Complications. A Statement for Healthcare Professionals from the Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Councils on Clinical Cardiology, Stroke, and Cardiovascular Surgery and Anesthesia, American Heart Association</p>	

Quelle/Autor	Titel der Leitlinie	Kernempfehlung
Betsy Lehman Center for Patient Safety and Medical Error Reduction + JSI Research and Trainings Institute 2008	Prevention and Control of Healthcare-Associated Infections in Massachusetts, Part 1: Final Recommendations of the Expert Panel	
Boyce/Pittet 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	x
Calfee et al. 2008	Strategies to Prevent Transmission of Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus in Acute Care Hospitals	x
Calise et al. 2009	Society for Healthcare Epidemiology of America and Infectious Diseases Society of America Joint Committee on the Prevention of Antimicrobial Resistance: Guidelines for the Prevention of Antimicrobial Resistance in Hospitals	
Centers of Disease Control and Prevention (CDC) 2009	Guidance for Control of Infections with Carbapenem-Resistant or Carbapenemase-Producing Enterobacteriaceae in Acute Care Facilities	
Dellinger et al. 2008	Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008	
Dellit 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	x
Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie 2008	Gefäßinfektionen (S1)	
Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO) 2010	ZVK Infektionen. Leitlinie.	x
Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO) 2011	Zentrale Venenkatheter. Leitlinie.	x
Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO) 2012	Partiell implantierte zentralvenöse Katheter. Leitlinie.	
Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislauf-forschung e.V. (DGK) und Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e.V. (PEG) 2007	Prophylaxe der infektiösen Endokarditis (S1)	

Quelle/Autor	Titel der Leitlinie	Kernempfehlung
Freifeld et al. 2011	Clinical Practice Guideline for the Use of Antimicrobial Agents in Neutropenic Patients with Cancer: 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America	
Haute Autorité de santé (HAS) 2007	Hygiène et prévention du risque infectieux en cabinet médical ou paramédical	
Infusion Nursing Society (INS) 2011	Infusion Nursing Standards of Practice	
Jauch et al. 2007	Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung	x
Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) 1999	Empfehlung zur Prävention und Kontrolle von Methicillinresistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen	x
KRINKO 2000	Anforderungen der Hygiene bei Operationen und anderen invasiven Eingriffen	
KRINKO 2000	Händehygiene	
KRINKO 2001	Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten	
KRINKO 2001	Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention zur Surveillance (Erfassung und Bewertung) von nosokomialen Infektionen (Umsetzung von § 23 IfSG)	
KRINKO 2002	Ausbruchmanagement und strukturiertes Vorgehen bei gehäuften Auftreten nosokomialer Infektionen	
KRINKO 2002	Prävention Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen	x
KRINKO 2004	Anforderungen an Gestaltung, Eigenschaften und Betrieb von dezentralen Desinfektionsmittel-Dosiergeräten	
KRINKO 2004	Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen	x
KRINKO 2007	Empfehlung zur Prävention nosokomialer Infektionen bei neonatologischen Intensivpflegepatienten mit einem Geburtsgewicht unter 1500 g	
KRINKO 2007	Prävention postoperativer Infektionen im Operationsgebiet	x
KRINKO 2008	Kommentar zu den „Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von MRSA-Stämmen in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen“, Hinweise zu Risikopopulationen für die Kolonisation mit MRSA (August 2008)	x
KRINKO 2009	Präambel zum Kapitel D, Hygienemanagement, der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention	
KRINKO 2009	Personelle und organisatorische Voraussetzungen zur Prävention nosokomialer Infektionen	
KRINKO 2010	Anforderungen an die Hygiene bei der medizinischen Versorgung von immunsupprimierten Patienten	
KRINKO 2011	Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen	x
Liu 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	
Mangram et al. 1999	Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999	x

Quelle/Autor	Titel der Leitlinie	Kernempfehlung
McKibben et al. 2005	Guidance on Public Reporting of Healthcare-Associated Infections: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee	
Mermel et al. 2009	Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Intravascular Catheter-Related Infection: 2009 Update by the Infectious Diseases Society of America	x
Ministry of Health (MOH) Malaysia	National Antibiotic Guideline	
Ministry of Health (MOH) Singapore 2006	Clinical Practice Guidelines: Use of Antibiotics in Adults	
Ministry of Health (MOH) Singapore 2008	Prevention of Central Venous Device-Related Infection in Children	
Muto et al. 2003	SHEA Guideline for Preventing Nosocomial Transmission of Multidrug-Resistant Strains of Staphylococcus aureus and Enterococcus	X
National Health and Medical Research Council (NHMRC) 2010	Australian Guidelines for the Prevention and Control of Infection in Healthcare	
National Institute for Clinical Excellence (NICE) 2003	Infection Control. Prevention of healthcare-associated infections in primary and community care	
National Institute for Clinical Excellence (NICE) 2008	Prophylaxis against infective endocarditis Antimicrobial prophylaxis against infective endocarditis in adults and children undergoing interventional procedures	
National Institute for Clinical Excellence (NICE) 2008	Surgical site infection. Prevention and treatment of surgical site infection	
O'Grady et al. 2011	Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections	x
Pittet et al. 2009	The World Health Organization Guidelines on Hand Hygiene in Health Care and their consensus recommendations	x
Robert-Koch-Institut (RKI) 2011	Prävention von nosokomialen Infektionen und Krankenhaushygiene im Infektionsschutzgesetz (IfSG)	x
Rutala et al. 2008	Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008	x
Schöfer et al. 2011	Diagnostik und Therapie Staphylococcus aureus bedingter Infektionen der Haut und Schleimhäute (S2)	
Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) 2008	Antibiotic prophylaxis in surgery. A national clinical guideline	
Siegel et al. 2006	Management of Multidrug-Resistant Organisms In Healthcare Settings	x
Siegel et al. 2007	Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings	x

Quelle/Autor	Titel der Leitlinie	Kernempfehlung
Simon et al. 2002 (Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie (GPOH))	Evidenz-basierte Empfehlung zur Anwendung dauerhaft implantierter, zentralvenöser Zugänge in der Pädiatrie (Empfehlung mit Evidenzeinstufung nach RKI)	
Tice et al. 2004	Practice Guidelines for Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy	
World Health Organization (WHO) 2009	First Global Patient Safety Challenge. Clean Care is Safer Care. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care, World Health Organization 2009	x
World Health Organization (WHO) 2009	A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy	x
Yokoe et al. 2008	A Compendium of Strategies to Prevent Healthcare-Associated Infections in Acute Care Hospitals	x

Anhang A.2.3: Klassifikationssysteme der Empfehlungsgrade

Leitlinien mit dem Klassifikationssystem des Oxford Centre of Evidence Based Medicine, verwendet von AWMF (2010) und Reinhart et al. (2010).

Empfehlungsgrad	Erläuterungen zur Interpretation
A	mind. 2 Studien mit Evidenzgrad I
B	eine Studie mit Evidenzgrad I oder Evidenzgrad Ic
C	nur Studien mit Evidenzgrad II
D	mind. zwei Studien mit Evidenzgrad III
E	Level IV oder Evidenzgrad V
Evidenzgrad	Erläuterungen zur Interpretation
Ia	Systematische Übersichtsarbeit über randomisierte Studien (RCT)
Ib	ein RCT (mit engem Konfidenzintervall)
Ic	Alle-oder-Keiner-Prinzip
IIa	systematische Übersichtsarbeit gut geplanter Kohortenstudien
IIb	eine gut geplante Kohortenstudie oder ein RCT minderer Qualität
IIc	Outcome-Studien, Ökologische Studien
IIIa	systematische Übersicht über Fall-Kontrollstudien
IIIb	eine Fall-Kontroll-Studie
IV	Fallserien oder Kohorten-/Fall-Kontroll-Studien minderer Qualität
V	Expertenmeinung ohne explizite Bewertung der „Evidenz“ oder basierend auf physiologischen Modell

Leitlinien mit den Klassifikationssystem des Robert-Koch-Instituts (RKI) und der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) (KRINKO 2010)

Empfehlungsgrad	Erläuterungen zur Interpretation
IA	Diese Empfehlung basiert auf gut konzipierten systematischen Reviews oder einzelnen, hochwertigen, randomisierten, kontrollierten Studien.
IB	Diese Empfehlung basiert auf klinischen oder hochwertigen epidemiologischen Studien und strengen, plausiblen und nachvollziehbaren theoretischen Ableitungen.
II	Diese Empfehlung basiert auf hinweisenden Studien/Untersuchungen und strengen, plausiblen und nachvollziehbaren theoretischen Ableitungen.
III	Maßnahmen, über deren Wirksamkeit nur unzureichende oder widersprüchliche Hinweise vorliegen, deshalb ist eine Empfehlung nicht möglich.
IV	Anforderungen, Maßnahmen und Verfahrensweisen, die durch allgemein geltende Rechtsvorschriften zu beachten sind.

Leitlinien mit Klassifikationssystem des Centers of Disease Control and Prevention (CDC) und des Healthcare Infection Control Practice Advisory Committee (HICPAC), verwendet von Pittet et al. (2009); WHO (2009); Rutala et al. (2008); Siegel et al. (2007); Siegel et al. (2006); Boyce et al. (2002); O'Grady et al. (2002); Mangram et al. (1999)

Empfehlungsgrad	Erläuterungen zur Interpretation
IA	Strongly recommended for implementation and strongly supported by well-designed experimental, clinical, or epidemiologic studies
IB	Strongly recommended for implementation and strongly supported by some experimental, clinical, or epidemiologic studies and a strong theoretical rationale; or an accepted practice (e.g., aseptic technique) supported by limited evidence
IC	Required by state or federal regulations, rules, or standards
II	Suggested for implementation and supported by suggestive clinical or epidemiologic studies or a theoretical rationale
Unresolved Issue	Represents an unresolved issue for which evidence is insufficient or no consensus regarding efficacy exists

Leitlinien mit Klassifikationssystem der Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America (IDSA), verwendet von DGHO (2010); Mermel et al. (2009); Calfee et al. (2008); Yokoe et al. (2008); Dellit et al. (2007)

Empfehlungsgrad	Erläuterungen zur Interpretation
A	Good evidence to support a recommendation for use
B	Moderate evidence to support a recommendation for use
C	Poor evidence to support a recommendation for use
Evidenzgrad	Erläuterungen zur Interpretation
I	Evidence from > 1 properly randomized, controlled trial
II	Evidence from > 1 well-designed clinical trial, without randomization; from cohort or case-controlled analytic studies (preferably from > 1 center); from multiple time-series, or from dramatic results from uncontrolled experiments
III	Evidence from opinions for respected authorities, based on clinical experience, descriptive studies, or reports of expert committees

Leitlinie mit Klassifikationssystem der Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA), verwendet von Muto et al. (2003)

Empfehlungsgrad	Erläuterungen zur Interpretation
IA	Strongly recommended for implementation and strongly supported by well-designed experimental, clinical or epidemiologic studies
IB	Strongly recommended for implementation and supported by some experimental, clinical or epidemiologic studies and a strong theoretical rationale
IC	Required for implementation, as mandated by federal regulations, state regulation, or both or standard
II	Suggested for implementation and supported by suggestive clinical or epidemiologic studies or a theoretical rationale
No recommendation	Unresolved issue. Practices for which insufficient evidence or no consensus regarding efficacy exists

Leitlinie mit Klassifikationssystem der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) (Koletzko et al. 2007), verwendet von Jauch et al. (2007)

Empfehlungsgrad	Erläuterungen zur Interpretation
A	Erläuterung ist belegt durch schlüssige Literatur guter Qualität, die mindestens eine randomisierte Studie enthält (starke Empfehlung)
B	Erläuterung ist belegt durch gut durchgeführte, nicht randomisierte Studien (Empfehlung)
C	Erläuterung ist belegt durch Berichte und Meinungen von Expertenkreisen und/oder klinische Erfahrung anerkannter Autoritäten. Weist auf das Fehlen direkt anwendbarer klinischer Studien guter Qualität hin (schwache Empfehlung)
Evidenzgrad	Erläuterungen zur Interpretation
Ia	Evidenz aufgrund von Metaanalysen randomisierter, kontrollierter Studien
Ib	Evidenz aufgrund von mindestens einer randomisierten, kontrollierten Studie
IIa	Evidenz aufgrund von mindestens einer gut angelegten kontrollierten Studie ohne Randomisation
IIb	Evidenz aufgrund mindestens einer anderen Art von gut angelegter, quasiexperimenteller Studie
III	Evidenz aufgrund gut angelegter, nichtexperimenteller, deskriptiver Studien, wie z.B. Vergleichsstudien, Korrelationsstudien und Fall-Kontroll-Studien
IV	Evidenz aufgrund von Berichten der Expertenausschüsse oder Expertenmeinungen und/oder klinischen Erfahrungen anerkannter Autoritäten

Literatur

AWMF (2010). Prävention, Diagnose, Therapie und Nachsorge der Sepsis. Düsseldorf: 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.

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.

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.

DGHO (2010). ZVK Infektionen: Leitlinie. Berlin: Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie.

Jauch, KW; Schregel, W; Stanga, Z; Bischoff, SC; Braß, P; Hartl, S; et al. (2007). Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung. Aktuel Ernaehr Med 32(Supplement 1): 41-53.

Koletzko, B; Celik, I; Jauch, K; Koller, M; Kopp, J; Verwied-Jorky, S (2007). Einleitung und Methodik. Aktuel Ernaehr Med 32(Supplement 1): S3-S6.

KRINKO (2010). Die Kategorien in der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention - Aktualisierung der Definitionen. Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Bundesgesundheitsblatt.Gesundheitsforschung.Gesundheitsschutz. 53: 754-756.

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.

Mermel, LA; Allon, M; Bouza, E; Craven, DE; Flynn, P; O'Grady, NP; et al. (2009). Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of intravascular catheter-related infection: 2009 Update by the Infectious Diseases Society of America. Clinical Infectious Diseases 49(1): 1-45.

- 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.
- O'Grady, NP; Alexander, M; Dellinger, EP; Gerberding, JL; Heard, SO; Maki, DG; et al. (2002). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR. Recommendations and reports : Morbidity and mortality weekly report. Recommendations and reports / Centers for Disease Control* 51(RR-10): 1-29.
- 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.
- Reinhart, K; Brunkhorst, FM; Bone, HG; Bardutzky, J; Dempfle, CE; Forst, H; et al. (2010). Prevention, diagnosis, therapy and follow-up care of sepsis: 1st revision of S-2k guidelines of the German Sepsis Society (Deutsche Sepsis-Gesellschaft e.V. (DSG)) and the German Interdisciplinary Association of Intensive Care and Emergency Medicine (Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI)). *GMS Ger Med Sci* 8: Doc 14. DOI: 10.3205/000103.
- Rutala, W; Weber, D; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) (2008). *Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.
- Siegel, J; Rhinehart, E; Jackson, M; Chiarello, L; HICPAC (2007). 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf> (
- 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.
- WHO (2009). *First Global Patient Safety Challenge. Clean Care is Safer Care*. Genf: World Health Organization.
- 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.

Anhang A.3: Verfahrensspezifisches Suchmodell

Embase – Search Strategy – „Vermeidung nosokomialer Infektionen: Gefäßkatheter-assoziierte Infektionen“

Zielpopulation		Versorgungsleistung		Relevante Evaluationsfelder
'central venous catheter'/exp OR (central:ab,ti AND venous:ab,ti AND catheter*:ab,ti) OR 'intravenous catheter'/exp OR 'intravenous catheter':ab,ti OR 'intravascular catheter'/exp OR 'subclavian vein catheter'/exp OR 'central line':ab,ti OR 'central venous line':ab,ti OR (central:ab,ti AND vein:ab,ti AND catheter*:ab,ti) OR 'central venous catheterization'/exp	AND	'infection prevention'/exp OR (infection:ab,ti AND prevent*:ab,ti) OR (sepsis:ab,ti AND prevent*:ab,ti) OR 'infection control'/exp OR 'infection control':ab,ti OR (intervention:ab,ti AND infect*:ab,ti) OR ('evidence-based':ab,ti AND intervention:ab,ti)	AND	'infection'/mj OR infection:ab,ti OR infections:ab,ti 'bloodstream infection'/exp OR 'bloodstream infection':ab,ti OR 'catheter infection'/exp OR clabsi:ab,ti OR 'bacteremia'/mj OR 'bacteremia':ab,ti OR 'bacteraemia':ab,ti OR 'sepsis'/mj OR sepsis:ab,ti OR septicemia:ab,ti OR septicaemia:ab,ti OR 'septicemia'/mj OR 'fungemia'/mj OR 'newborn sepsis'/mj OR 'hospital infection'/exp OR 'bacterial infection'/mj OR 'infectious complication'/mj OR 'infection complication'/exp OR 'device infection'/mj OR 'colonized catheter':ab,ti
OR		OR		OR
'implantable port system'/exp OR 'implantable port':ab,ti OR ('parenteral nutrition'/exp AND catheter*:ab,ti) OR ('parenteral nutrition':ab,ti AND catheter*:ab,ti) OR ('parenteral nutrition'/exp AND port:ab,ti) OR ('parenteral nutrition':ab,ti AND port:ab,ti) OR 'home intravenous therapy'/exp OR 'home intravenous therapy':ab,ti OR ('chemotherapy'/exp AND port:ab,ti) OR (chemotherapy:ab,ti AND port:ab,ti) OR ('chemotherapy'/exp AND catheter*:ab,ti) OR (chemotherapy:ab,ti AND catheter*:ab,ti) OR 'central venous port':ab,ti OR (port:ab,ti AND catheter*:ab,ti)		'antisepsis'/exp OR 'disinfection'/exp OR 'skin decontamination':ab,ti OR 'hygiene'/mj OR 'hospital hygiene'/exp OR 'hand washing'/exp OR 'antiinfective agent'/mj		('mortality'/mj AND infect*:ab,ti) OR ('survival'/mj AND infect*:ab,ti) OR ('survival rate'/exp AND infect*:ab,ti) OR ('morbidity'/mj AND infect*:ab,ti) OR ('quality of life'/exp AND infect*:ab,ti) OR ('quality of life':ab,ti AND infect*:ab,ti)

Zielpopulation		Versorgungsleistung		Relevante Evaluationsfelder
OR		OR		OR
'catheter-related':ab,ti		(antibio*:ab,ti AND stewardship:ab,ti) OR (antimicro*:ab,ti AND stewardship:ab,ti)		'clinical indicator'/exp OR 'clinical indicator':ab,ti OR 'clinical indicators':ab,ti OR 'quality indicator':ab,ti OR 'quality indicators':ab,ti OR (('health care survey'/exp AND infect*:ab,ti) OR 'performance measurement system'/exp OR 'health care assessment':ab,ti
		OR		OR
		'diagnostic procedure'/exp OR 'blood culture'/exp OR 'blood culture':ab,ti OR 'blood cultures':ab,ti OR 'early diagnosis'/exp OR 'clinical observation'/exp OR 'catheter culture':ab,ti OR 'catheter cultures':ab,ti		'patient satisfaction'/exp OR 'patient satisfaction':ab,ti OR (('patient assessment'/exp AND infect*:ab,ti) OR (('patient assessment':ab,ti AND infect*:ab,ti) OR (('patient safety'/exp AND infect*:ab,ti) OR (('patient safety':ab,ti AND infect*:ab,ti) OR 'patient safety indicator':ab,ti OR 'patient safety indicators':ab,t
		OR		OR
		(surveillance:ab,ti AND infection*:ab,ti) OR ('disease surveillance'/exp AND infection*:ab,ti) OR (('observational method'/exp AND infection*:ab,ti) OR 'hospital infection surveillance system':ab,ti OR 'krankenhaus infections surveillance system':ab,ti OR 'national nosocomial infections surveillance':ab,ti		'methicillin resistant staphylococcus aureus infection'/exp OR 'vancomycin resistant enterococcus'/exp OR OR 'extended spectrum beta lactamase producing enterobacteriaceae'/exp OR 'multi-resistant':ab,ti OR 'antibiotic resistance'/mj
		OR		
		'health care personnel'/mj OR 'hospital personnel'/exp OR		

Zielpopulation	Versorgungsleistung	Relevante Evaluationsfelder
	<p>'staff training'/exp OR 'education'/mj OR 'education program'/exp OR 'teaching'/mj</p> <p style="text-align: center;">OR</p> <p>'treatment indication'/exp OR indication:ab,ti OR 'treatment contraindication'/exp OR contraindication:ab,ti OR 'treatment duration'/exp OR 'dwell time':ab,ti OR 'catheter use':ab,ti OR 'unnecessary use':ab,ti</p> <p style="text-align: center;">OR</p> <p>('vein puncture'/EXP AND infect*:ab,ti) OR 'port placement':ab,ti OR 'insertion technique':ab,ti OR ('catheter placement':ab,ti AND in- fect*:ab,ti) OR 'insertion site':ab,ti OR 'catheter type':ab,ti OR 'bandage'/exp OR 'catheter removal'/exp OR 'catheter care'/exp</p> <p style="text-align: center;">OR</p> <p>'hospital discharge'/exp OR 'patient referral'/exp</p> <p style="text-align: center;">OR</p> <p>'eradication therapy'/exp OR (mrsa:ab,ti AND eradication:ab,ti) OR (mrsa:ab,ti AND screening:ab,ti) OR decolonization:ab,ti</p> <p style="text-align: center;">OR</p> <p>'quality control'/mj OR 'quality control':ab,ti OR 'quality assurance':ab,ti OR 'total quality management'/exp OR 'quality improvement':ab,ti OR 'medical audit'/exp OR</p>	

Zielpopulation	Versorgungsleistung	Relevante Evaluationsfelder
	<p>'clinical competence'/exp OR 'evidence based nursing'/exp OR 'evidence based medicine'/exp OR 'risk management'/exp OR 'case management'/exp OR 'practice guideline'/exp OR 'health care quality'/exp</p> <p>OR</p> <p>'patient participation'/exp OR 'patient participation':ab,ti OR 'informed consent'/exp OR 'informed consent':ab,ti OR 'patient decision making'/exp OR 'patient decision making':ab,ti OR 'patient compliance'/exp OR 'patient compliance':ab,ti OR 'patient education'/exp OR 'patient education':ab,ti OR 'patient information'/exp OR 'patient information':ab,ti</p> <p>OR</p> <p>'health care delivery'/mj OR 'ambulatory care'/exp OR 'day care'/exp</p> <p>OR</p> <p>'infection risk'/exp OR 'infection risk':ab,ti OR ('risk factor'/exp AND infect*:ab,ti) OR ('risk'/exp AND factor:ab,ti AND in- fect*:ab,ti) OR ('risk reduction'/exp AND infect*:ab,ti) OR ('risk reduction':ab,ti AND in- fect*:ab,ti) OR ('risk assessment'/exp AND in- fect*:ab,ti) OR ('risk adjustment:ab,ti AND in-</p>	

Zielpopulation		Versorgungsleistung		Relevante Evaluationsfelder
		fect*:ab,ti)		
		OR		
		'medical documentation'/exp OR 'medical documentation':ab,ti		
LIMITS: ([article]/lim OR [article in press]/lim) AND ([english]/lim OR [german]/lim AND [humans]/lim AND [abstracts]/lim)				

Anhang A.4: Dokumentation der Recherche

Embase am 20. Februar 2012

	Searches	Results
1	'central venous catheter'/exp	8.065
2	central:ab,ti AND venous:ab,ti AND catheter*.ab,ti	12.777
3	'intravenous catheter'/exp	3.005
4	'intravenous catheter':ab,ti	978
5	'intravascular catheter'/exp	1.653
6	'subclavian vein catheter'/exp	596
7	'central line':ab,ti	1.546
8	'central venous line':ab,ti	683
9	central:ab,ti AND vein:ab,ti AND catheter*:ab,ti	3.401
10	'central venous catheterization'/exp	6.225
11	'implantable port system'/exp	232
12	'implantable port':ab,ti	180
13	'parenteral nutrition'/exp AND catheter*:ab,ti	3.047
14	'parenteral nutrition':ab,ti AND catheter*:ab,ti	2.464
15	'parenteral nutrition'/exp AND port:ab,ti	140
16	'parenteral nutrition':ab,ti AND port:ab,ti	145
17	'home intravenous therapy'/exp	15
18	'home intravenous therapy':ab,ti	56
19	'chemotherapy'/exp AND port:ab,ti	840
20	chemotherapy:ab,ti AND port:ab,ti	1.197
21	'chemotherapy'/exp AND catheter*:ab,ti	2.847
22	chemotherapy:ab,ti AND catheter*:ab,ti	3.897
23	'central venous port':ab,ti	85
24	port:ab,ti AND catheter*:ab,ti	2.396
25	'catheter-related':ab,ti	5.169
26	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21 OR #22 OR #23 OR #24 OR #25	34.193
27	'infection prevention'/exp	33.316
28	infection:ab,ti AND prevent*:ab,ti	80.764
29	sepsis:ab,ti AND prevent*:ab,ti	7.301
30	'infection control'/exp	58.444
31	'infection control':ab,ti	14.229
32	intervention:ab,ti AND infect*:ab,ti	24.211
33	'evidence-based':ab,ti AND intervention:ab,ti	5.492
34	'antisepsis'/exp	3.953

	Searches	Results
35	'disinfection'/exp	16.918
36	'skin decontamination':ab,ti	78
37	'hygiene'/mj	10.608
38	'hospital hygiene'/exp	1.872
39	'hand washing'/exp	6.140
40	'antiinfective agent'/mj	80.656
41	antibio*:ab,ti AND stewardship:ab,ti	382
42	antimicro*:ab,ti AND stewardship:ab,ti	391
43	'diagnostic procedure'/exp	82.686
44	'blood culture'/exp	22.375
45	'blood culture':ab,ti	9.210
46	'blood cultures':ab,ti	13.077
47	'early diagnosis'/exp	54.116
48	'clinical observation'/exp	15.478
49	'catheter culture':ab,ti	70
50	'catheter cultures':ab,ti	79
51	surveillance:ab,ti AND infection*:ab,ti	22.047
52	'disease surveillance'/exp AND infection*:ab,ti	1.719
53	'observational method'/exp AND infection*:ab,ti	59
54	'hospital infection surveillance system':ab,ti	18
55	'krankenhaus infections surveillance system':ab,ti	38
56	'national nosocomial infections surveillance':ab,ti	299
57	'health care personnel'/mj	14.114
58	'hospital personnel'/exp	61.042
59	'staff training'/exp	7.239
60	'education'/mj	47.683
61	'education program'/exp	32.045
62	'teaching'/mj	27.683
63	'treatment indication'/exp	85.846
64	indication:ab,ti	103.362
65	'treatment contraindication'/exp	13.270
66	contraindication:ab,ti	10.400
67	'treatment duration'/exp	67.893
68	'dwell time':ab,ti	1.545
69	'catheter use':ab,ti	891
70	'unnecessary use':ab,ti	509
71	'vein puncture'/exp AND infect*:ab,ti	282
72	'port placement':ab,ti	379
73	'insertion technique':ab,ti	726

	Searches	Results
74	'catheter placement':ab,ti AND infect*:ab,ti	606
75	'insertion site':ab,ti	2.918
76	'catheter type':ab,ti	289
78	'bandage'/exp	9.695
77	'catheter removal'/exp	2.042
78	'catheter care'/exp	207
79	'hospital discharge'/exp	48.998
80	'patient referral'/exp	57.242
81	'eradication therapy'/exp	8.321
82	mrsa:ab,ti AND eradication:ab,ti	389
83	mrsa:ab,ti AND screening:ab,ti	1.313
84	decolonization:ab,ti	354
85	'quality control'/mj	19.453
86	'quality control':ab,ti	32.154
87	'quality assurance':ab,ti	21.398
88	'total quality management'/exp	15.743
89	'quality improvement':ab,ti	14.364
90	'medical audit'/exp	25.756
91	'clinical competence'/exp	36.491
92	'evidence based nursing'/exp	1.196
93	'evidence based medicine'/exp	519.790
94	'risk management'/exp	24.879
95	'case management'/exp	6.105
96	'practice guideline'/exp	258.680
97	'health care quality'/exp	1.597.826
98	'patient participation'/exp	13.706
99	'patient participation':ab,ti	1.269
100	'informed consent'/exp	51.448
101	'informed consent':ab,ti	27.876
102	'patient decision making'/exp	3.171
103	'patient decision making':ab,ti	363
104	'patient compliance'/exp	80.364
105	'patient compliance':ab,ti	7.784
106	'patient education'/exp	76.702
107	'patient education':ab,ti	12.261
108	'patient information'/exp	16.280
109	'patient information':ab,ti	5.514
110	'health care delivery'/mj	44.009
111	'ambulatory care'/exp	34.821

	Searches	Results
112	'day care'/exp	8.720
113	'infection risk'/exp	48.629
114	'infection risk':ab,ti	2.448
115	'risk factor'/exp AND infect*:ab,ti	58.390
116	'risk'/exp AND factor:ab,ti AND infect*:ab,ti	17.146
117	'risk reduction'/exp AND infect*:ab,ti	4.038
118	'risk reduction':ab,ti AND infect*:ab,ti	1.453
119	'risk assessment'/exp AND infect*:ab,ti	20.739
120	'risk adjustment':ab,ti AND infect*:ab,ti	119
121	'medical documentation'/exp	17.728
122	'medical documentation':ab,ti	968
123	#27 OR #28 OR #29 OR #30 OR #31 OR #32 OR #33 OR #34 OR #35 OR #36 OR #37 OR #38 OR #39 OR #40 OR #41 OR #42 OR #43 OR #44 OR #45 OR #46 OR #47 OR #48 OR #49 OR #50 OR #51 OR #52 OR #53 OR #54 OR #55 OR #56 OR #57 OR #58 OR #59 OR #60 OR #61 OR #62 OR #63 OR #64 OR #65 OR #66 OR #67 OR #68 OR #69 OR #70 OR #71 OR #72 OR #73 OR #74 OR #75 OR #76 OR #77 OR #78 OR #79 OR #80 OR #81 OR #82 OR #83 OR #84 OR #85 OR #86 OR #87 OR #88 OR #89 OR #90 OR #91 OR #92 OR #93 OR #94 OR #95 OR #96 OR #97 OR #98 OR #99 OR #100 OR #101 OR #102 OR #103 OR #104 OR #105 OR #106 OR #107 OR #108 OR #109 OR #110 OR #111 OR #112 OR #113 OR #114 OR #115 OR #116 OR #117 OR #118 OR #119 OR #120 OR #121 OR #122	2.973.292
124	'infection'/mj	49.879
125	infection:ab,ti	775.580
126	infections:ab,ti	362.177
127	'bloodstream infection'/exp	2.544
128	'bloodstream infection':ab,ti	2.080
129	'catheter infection'/exp	8.003
130	clabsi:ab,ti	155
131	'bacteremia'/mj	11.145
132	bacteremia:ab,ti	17.318
133	bacteraemia:ab,ti	4.595
134	'sepsis'/mj	34.433
135	sepsis:ab,ti	71.060
136	septicemia:ab,ti	12.086
137	septicaemia.ab,ti	5.994
138	'septicemia'/mj	5.907
139	'fungemia'/mj	1.089
140	'newborn sepsis'/mj	1.969
141	'hospital infection'/exp	29.786
142	'bacterial infection'/mj	57.593
143	'infectious complication'/mj	454
144	'infection complication'/exp	4.239
145	'device infection'/mj	814

	Searches	Results
146	'colonized catheter':ab,ti	18
147	'mortality'/mj AND infect*:ab,ti	3.020
148	'survival'/mj AND infect*:ab,ti	778
149	'survival rate'/exp AND infect*:ab,ti	10.066
150	'morbidity'/mj AND infect*:ab,ti	1.490
151	'quality of life'/exp AND infect*:ab,ti	7.645
152	'quality of life':ab,ti AND infect*:ab,ti	7.723
153	'clinical indicator'/exp	827
154	'clinical indicator':ab,ti	624
155	'clinical indicators':ab,ti	1.669
156	'quality indicator':ab,ti	972
157	'quality indicators':ab,ti	3.293
158	'health care survey'/exp AND infect*:ab,ti	131
159	'performance measurement system'/exp	1.906
160	'health care assessment':ab,ti	48
161	'patient satisfaction'/exp	69.520
162	'patient satisfaction':ab,ti	20.175
163	'patient assessment'/exp AND infect*:ab,ti	701
164	'patient assessment':ab,ti AND infect*:ab,ti	125
165	'patient safety'/exp AND infect*:ab,ti	1.800
166	'patient safety':ab,ti AND infect*:ab,ti	883
167	'patient safety indicator':ab,ti	51
168	'patient safety indicators':ab,ti	152
169	'methicillin resistant staphylococcus aureus infection'/exp	2.956
170	'vancomycin resistant enterococcus'/exp	1.995
171	'extended spectrum beta lactamase producing enterobacteriaceae'/exp	109
172	'multi-resistant':ab,ti	0
173	'antibiotic resistance'/mj	35.719
174	#124 OR #125 OR #126 OR #127 OR 128 OR #129 OR #130 OR #131 OR #132 OR #133 OR #134 OR #135 OR #136 OR #137 OR #138 OR #139 OR #140 OR #141 OR #142 OR #143 OR #144 OR #145 OR #146 OR #147 OR #148 OR #149 OR #150 OR #151 OR #152 OR #153 OR #154 OR #155 OR #156 OR #157 OR #158 OR #159 OR #160 OR #161 OR #162 OR #163 OR #164 OR #165 OR #166 OR #167 OR #168 OR #169 OR #170 OR #171 OR #172 OR #173 OR	391.100
175	#26 AND #123 AND #174	8.270
176	#175 AND ([article]/lim OR [article in press]/lim) AND ([english]/lim OR [german]/lim) AND [humans]/lim AND [abstracts]/lim	4.197

Anhang A.5: Eingeschlossene Publikationen im Rahmen der Hauptrecherche

n = 176 Publikationen (in alphabetischer Reihenfolge):

- 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. *J Antimicrob Chemother* 62(3): 593-600.
- Allerberger, F; Gareis, R; Jindrak, V; Struelens, MJ (2009). Antibiotic stewardship implementation in the EU: the way forward. *Expert Rev Anti Infect Ther* 7(10): 1175-1183.
- Barsuk, JH; Cohen, ER; Feinglass, J; McGaghie, WC; Wayne, DB (2009). Use of Simulation-Based Education to Reduce Catheter-Related Bloodstream Infections. *Arch Intern Med* 169(15): 1420-1423.
- Bizzarro, MJ; Sabo, B; Noonan, M; Bonfiglio, MP; Northrup, V; Diefenbach, K (2010). A Quality Improvement Initiative to Reduce Central Line-Associated Bloodstream Infections in a Neonatal Intensive Care Unit. *Infect Control Hosp Epidemiol* 31(3): 241-248.
- Blaich, A; Babikir, R; Daschner, F; Schweins, M; Lambert, J; Ingenhoven, E; et al. (2007). Qualitätssicherung und Hygiene beim ambulanten Operieren: Ergebnisse einer Umfrage im Rahmen von AMBU-KISS. *Chirurg* 78(7): 630-636.
- Blot, F; Schmidt, E; Nitenberg, G; Tancrede, C; Leclercq, B; Laplanche, A; et al. (1998). Earlier Positivity of Central-Venous- versus Peripheral-Blood Cultures Is Highly Predictive of Catheter-Related Sepsis. *J Clin Microbiol* 36(1): 105-109.
- 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.
- Bouza, E; Burillo, A; Munoz, P (2002). Catheter-related infections: diagnosis and intravascular treatment. *Clin Microbiol Infect* 8(5): 265-274.
- Boyce, JM; Havill, NL; Kohan, C; Dumigan, DG; Ligi, CE (2004). Do Infection Control Measures Work for Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*? *Infect Control Hosp Epidemiol* 25(5): 395-401.
- BVL; PEG; IF (2008). GERMAP 2008. Antibiotika-Resistenz und -Verbrauch. Bericht über den Antibiotikaverbrauch und die Verbreitung von Antibiotikaresistenzen in der Human- und Veterinärmedizin in Deutschland. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e.V., Infektiologie Freiburg.
- Callahan, JL; Wesorick, B (1987). Bacterial growth under a transparent dressing. *Am J Infect Control* 15(6): 231-237.
- 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. *Infect Control Hosp Epidemiol* 30(8): 737-745.
- Chaberny, IF; Ruseva, E; Sohr, D; Buchholz, S; Ganser, A; Mattner, F; et al. (2009). Surveillance with successful reduction of central line-associated bloodstream infections among neutropenic patients with hematologic or oncologic malignancies. *Annals of Hematology* 88(9): 907-912.
- Chaberny, IF; Schwab, F; Ziesing, S; Suerbaum, S; Gastmeier, P (2008). Impact of routine surgical ward and intensive care unit admission surveillance cultures on hospital-wide nosocomial methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections in a university hospital: an interrupted time-series analysis. *J Antimicrob Chemother* 62(6): 1422-1429.
- Chambers, ST; Sanders, J; Patton, WN; Ganly, P; Birch, M; Crump, JA; et al. (2005). Reduction of exit-site infections of tunneled intravascular catheters among neutropenic patients by sustained-release chlorhexidine dressings: results from a prospective randomized controlled trial. *J Hosp Infect* 61(1): 53-61.

n = 176 Publikationen (in alphabetischer Reihenfolge):

- Chen, HS; Wang, FD; Lin, M; Lin, YC; Huang, LJ; Liu, CY (2006). Risk factors for central venous catheter-related infections in general surgery. *J Microbiol Immunol Infect* 39(3): 231-236.
- Cload, B; Day, AG; Ilan, R (2010). Evaluation of unnecessary central venous catheters in critically ill patients: a prospective observational study. *Can J Anesth* 57(9): 830-835.
- Combes, A; Luyt, CE; Trouillet, JL; Nieszkowska, A; Chastre, J (2009). Gender impact on the outcomes of critically ill patients with nosocomial infections. *Critical Care Medicine* 37(9): 2506-2511.
- Cooper, GL; Schiller, AL; Hopkins, CC (1988). Possible Role of Capillary Action in Pathogenesis of Experimental Catheter-Associated Dermal Tunnel Infections. *J Clin Microbiol* 26(1): 8-12.
- Coopersmith, CM; Rebmann, TL; Zack, JE; Ward, MR; Corcoran, RM; Schallom, ME; et al. (2002). Effect of an education program on decreasing catheter-related bloodstream infections in the surgical intensive care unit. *Crit Care Med* 30(1): 59-64.
- Cosgrove, SE; Patel, A; Song, X; Miller, RE; Speck, K; Banowetz, A; et al. (2007). Impact of Different Methods of Feedback to Clinicians After Postprescription Antimicrobial Review Based on the Centers for Disease Control and Prevention's 12 Steps to Prevent Antimicrobial Resistance Among Hospitalized Adults. *Infect Control Hosp Epidemiol* 28(6): 641-646.
- Cowl, CT; Weinstock, JV; Al-Jurf, A; Ephgrave, K; Murray, JA; Dillon, K (2000). Complications and cost associated with parenteral nutrition delivered to hospitalized patients through either subclavian or peripherally-inserted central catheters. *Clin Nutrition* 19(4): 237-243.
- Curchoe, RM; Powers, J; El-Daher, N (2002). Weekly Transparent Dressing Changes Linked to Increased Bacteremia Rates. *Infect Control Hosp Epidemiol* 23(12): 730-732.
- Darouiche, RO; Raad, II (1997). Prevention of Catheter-Related Infections: The Skin. *Nutrition* 13(4 Suppl): 26S-29S.
- Darouiche, RO; Wall Jr, MJ; Itani, KMF; Otterson, MF; Webb, AL; Carrick, MM; et al. (2010). Chlorhexidine-Alcohol versus Povidone-Iodine for Surgical-Site Antisepsis. *N Engl J Med* 362(1): 18-26.
- de Kraker, MEA; Davey, PG; Grundmann, H; BURDEN study group (2011). Mortality and Hospital Stay Associated with Resistant *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* Bacteremia: Estimating the Burden of Antibiotic Resistance in Europe. *PLoS Med* 8(10): e1001104.
- Deshpande, KS; Hatem, C; Ulrich, HL; Currie, BP; Aldrich, TK; Bryan-Brown, CW; et al. (2005). The incidence of infectious complications of central venous catheters at the subclavian, internal jugular, and femoral sites in an intensive care unit population. *Crit Care Med* 33(1): 13-20.
- DGHM (2002). Desinfektionsmittel-Liste der DGHM. Bonn: Desinfektionsmittel-Kommission der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie.
- Do, AN; Ray, BJ; Banerjee, SN; Illian, AF; Barnett, BJ; Pham, MH; et al. (1999). Bloodstream infection associated with needleless device use and the importance of infection-control practices in the home health care setting. *Journal of Infectious Diseases* 179(2): 442-448.
- Doron, S; Davidson, LE (2011). Antimicrobial Stewardship. *Mayo Clin Proc* 86(11): 1113-1123.
- Dortch, MJ; Fleming, SB; Kauffmann, RM; Dossett, LA; Talbot, TR; May, AK (2011). Infection Reduction Strategies Including Antibiotic Stewardship Protocols in Surgical and Trauma Intensive Care Units Are Associated with Reduced Resistant Gram-Negative Healthcare-Associated Infections. *Surg Infect (Larchmt)* 12(1): 15-25.
- Dumartin, C; Rogues, AM; Amadeo, B; Pefau, M; Venier, AG; Parneix, P; et al. (2011). Antibiotic stewardship programmes: legal framework and structure and process indicator in Southwestern French hospitals, 2005-2008. *J Hosp Infect* 77(2): 123-128.
- ECDC (2010). Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2009. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net). Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control.

n = 176 Publikationen (in alphabetischer Reihenfolge):

- ECDC: EARS-Net Database. <http://ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/EARS-Net/database/Pages/database.aspx> (Zugriff am 23.04.2012).
- Eckmanns, T; Rath, A; Bräuer, H; Daschner, F; Rüden, H; Gastmeier, P (2001). Compliance der Händedesinfektion auf Intensivstationen. *Dtsch Med Wschr* 126(25/26): 745-749.
- Engel, C; Brunkhorst, FM; Bone, HG; Brunkhorst, R; Gerlach, H; Grond, S; et al. (2007). Epidemiology of sepsis in Germany: results from a national prospective multicenter study. *Intensive Care Med* 33(4): 606-618.
- 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. *Clin Infect Dis* 36(5): 592-598.
- Fischer, L; Knebel, P; Schröder, S; Bruckner, T; Diener, M; Hennes, R; et al. (2008). Reasons for Explantation of Totally Implantable Access Ports: A Multivariate Analysis of 385 Consecutive Patients. *Ann Surg Oncol* 15(4): 1124-1129.
- Furuya, EY; Dick, A; Perencevich, EN; Pogorzelska, M; Goldmann, D; Stone, PW (2011). Central Line Bundle Implementation in US Intensive Care Units and Impact on Bloodstream Infections. *PLoS ONE* 6(1): e15452.
- Galpern, D; Guerrero, A; Tu, A; Fahoum, B; Wise, L (2008). Effectiveness of a central line bundle campaign on line-associated infections in the intensive care unit. *Surgery* 144(4): 492-495.
- Garnacho-Montero, J; Aldabo-Pallas, T; Palomar-Martinez, M; Valles, J; Almirante, B; Garces, R; et al. (2008). Risk factors and prognosis of catheter-related bloodstream infection in critically ill patients: a multicenter study. *Intensive Care Med* 34(12): 2185-2193.
- Gastmeier, P; Meyer, E; Schwab, F; Geffers, C; Rüden, H; Daschner, F (2004). KISS und SARI: Benchmarking und Referenzdaten für Krankenhausinfektionen, Antibiotika-Verbrauch und Resistenz auf deutschen Intensivstationen. *Intensivmed* 41(3): 133-138.
- Gastmeier, P; Schwab, F; Behnke, M; Geffers, C (2011). Wenige Blutkulturproben – wenige Infektionen? *Anaesthesist* 60(10): 902-907.
- Gastmeier, P; Sohr, D; Geffers, C; Behnke, M; Ruden, H (2007). Risk factors for death due to nosocomial infection in intensive care unit patients: Findings from the Krankenhaus Infektions Surveillance System. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 28(4): 466-472.
- Gaur, AH; Flynn, PM; Giannini, MA; Shenep, JL; Hayden, RT (2003). Difference in Time to Detection: A Simple Method to Differentiate Catheter-Related from Non-Catheter-Related Bloodstream Infection in Immunocompromised Pediatric Patients. *Clin Infect Dis* 37(4): 469-475.
- Gaur, AH; Flynn, PM; Heine, DJ; Giannini, MA; Shenep, JL; Hayden, RT; et al. (2005). Diagnosis of Catheter-Related Bloodstream Infections Among Pediatric Oncology Patients Lacking a Peripheral Culture, Using Differential Time to Detection. *Pediatr Infect Dis J* 24(5): 445-449.
- Geffers, C; Baerwolff, S; Schwab, F; Gastmeier, P (2008/3). Incidence of healthcare-associated infections in high-risk neonates: results from the German surveillance system for very-low-birthweight infants. *J Hosp Infect* 68(3): 214-221.
- 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.
- Goetz, AM; Wagener, MM; Miller, JM; Muder, RR (1998). Risk of Infection Due to Central Venous Catheters: Effect of Site of Placement and Catheter Type. *Infect Control Hosp Epidemiol* 19(11): 842-845.
- Goldstein, AM; Weber, JM; Sheridan, RL (1997). Femoral venous access is safe in burned children: An analysis of 224 catheters. *J Pediatr* 130(3): 442-446.
- Gowardman, JR; Robertson, IK; Parkes, S; Rickard, CM (2008). Influence of insertion site on central venous catheter colonization and bloodstream infection rates. *Intensive Care Med* 34(6): 1038-1045.

n = 176 Publikationen (in alphabetischer Reihenfolge):

- Grill, E; Weber, A; Lohmann, S; Vetter-Kerkhoff, C; Strobl, R; Jauch, KW (2011). Effects of pharmaceutical counselling on antimicrobial use in surgical wards: intervention study with historical control group. *Pharmacoepidemiology Drug Saf* 20(7): 739-746.
- Groeger, JS; Lucas, AB; Thaler, HT; Friedlander-Klar, H; Brown, AE; Kiehn, TE; et al. (1993). Infectious Morbidity Associated with Long-Term Use of Venous Access Devices in Patients with Cancer. *Ann Intern Med* 119(12): 1168-1174.
- Guerin, K; Wagner, J; Rains, K; Bessesen, M (2010). Reduction in central line-associated bloodstream infections by implementation of a postinsertion care bundle. *Am J Infect Control* 38(6): 430-433.
- Hanberger, H; Walther, S; Leone, M; Barie, PS; Rello, J; Lipman, J; et al. (2011). Increased mortality associated with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) infection in the intensive care unit: results from the EPIC II study. *Int J Antimicrob Agents* 38(4): 331-335.
- Hansen, S; Schwab, F; Behnke, M; Carsauw, H; Heczko, P; Klavs, I; et al. (2009). National influences on catheter-associated bloodstream infection rates: practices among national surveillance networks participating in the European HELICS project. *J Hosp Infect* 71(1): 66-73.
- 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. *Am J Med* 115(7): 529-535.
- Healey, AN; Undre, S; Vincent, CA (2006). Defining the technical skills of teamwork in surgery. *Qual Saf Health Care* 15(4): 231-234.
- Helmreich, RL (2000). On error management: lessons from aviation. *BMJ* 320(7237): 781-785.
- Heudorf, U; Hofmann, H; Kutzke, G; Otto, U (2003). Hygiene beim ambulanten Operieren: Ergebnisse der infektionshygienischen Überwachung von Einrichtungen für ambulantes Operieren in Frankfurt am Main durch das Gesundheitsamt. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 46(9): 756-764.
- Heudorf, U; Hofmann, H; Kutzke, G; Otto, U (2005). Hygiene beim ambulanten Operieren – Ergebnisse der infektionshygienischen Überwachung von Einrichtungen für ambulantes Operieren in Frankfurt am Main durch das Gesundheitsamt. *Krh-Hyg + Infverh* 27(3): 94-99.
- Holton, D; Paton, S; Conly, J; Embree, J; Taylor, G; Thompson, W (2006). Central venous catheter-associated bloodstream infections occurring in Canadian intensive care units: A six-month cohort study. *Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology* 17(3): 169-176.
- Höck, MR; Swidsinski, S; Eberspächer, B; Schuster, L; Küchler, R; Grubel, C; et al. (2004). Bakterielle Erreger von Krankeninfektionen 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.
- Horan, TC; Andrus, M; Dudeck, MA (2008). CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *Am J Infect Control* 36(5): 309-332.
- Huskins, WC; Huckabee, CM; O'Grady, NP; Murray, P; Kopetskie, H; Zimmer, L; et al. (2011). Intervention to Reduce Transmission of Resistant Bacteria in Intensive Care. *N Engl J Med* 364(15): 1407-1418.
- Jain, R; Kralovic, SM; Evans, ME; Ambrose, M; Simbartl, LA; Obrosky, DS; et al. (2011). Veterans Affairs Initiative to Prevent Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Infections. *N Engl J Med* 364(15): 1419-1430.
- Jakobsen, CJ; Grabe, N; Nielsen, E; Hojbjerg, T; Damm, M; Lorentzen, K; et al. (1986). Contamination of intravenous infusion systems – the effect of changing administration sets. *J Hosp Infect* 8(3): 217-223.
- Jauch, KW; Schregel, W; Stanga, Z; Bischoff, SC; Braß, P; Hartl, S; et al. (2007). Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung. *Aktuel Ernaehr Med* 32(Supplement 1): 41-53.

n = 176 Publikationen (in alphabetischer Reihenfolge):

- Jeffries, HE; Mason, W; Brewer, M; Oakes, KL; Munoz, EI; Gornick, W; et al. (2009). Prevention of Central Venous Catheter-Associated Bloodstream Infections in Pediatric Intensive Care Units: A Performance Improvement Collaborative. *Infect Control Hosp Epidemiol* 30(7): 645-651.
- Kaier, K; Frank, U; Hagist, C; Conrad, A; Meyer, E (2009a). 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. *J Antimicrob Chemother* 63(3): 609-614.
- Kaier, K; Hagist, C; Frank, U; Conrad, A; Meyer, E (2009b). Two Time-Series Analyses of the Impact of Antibiotic Consumption and Alcohol-Based Hand Disinfection on the Incidences of Nosocomial Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Infection and *Clostridium difficile* Infection. *Infect Control Hosp Epidemiol* 30(4): 346-353.
- KBV. Indikation zur Diagnostik. Diagnostik bei Risikogruppen. <http://www.kbv.de/40437.html> (letzte Aktualisierung am 2012, Zugriff am 23.04.2012).
- 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).
- Kramer, AA; Higgins, TL; Zimmerman, JE (2012). Intensive care unit readmissions in U.S. hospitals: Patient characteristics, risk factors, and outcomes. *Crit Care Med* 40(1): 3-10.
- Kruse, EB; Dettenkofer, M (2010). Epidemiologie von und Präventionsmaßnahmen bei multiresistenten Erregern. *Ophthalmologie* 107(4): 313-317.
- L'Hériteau, F; Olivier, M; Maugat, S; Joly, C; Merrer, J; Thaler, F; et al. (2007). Impact of a five-year surveillance of central venous catheter infections in the REACAT intensive care unit network in France. *J Hosp Infect* 66(2): 123-129.
- Leclercq, WK; Keulers, BJ; Scheltinga, MR; Spauwen, PH; van der Wilt, GJ (2010). A Review of Surgical Informed Consent: Past, Present, and Future. A Quest to Help Patients Make Better Decisions. *World J Surg* 34(7): 1406-1415.
- Lee, SH; Hahn, ST (2005). Comparison of complications between transjugular and axillosubclavian approach for placement of tunneled, central venous catheters in patients with hematological malignancy: A prospective study. *Eur Radiol* 15(6): 1100-1104.
- Lemmen, SW; Becker, G; Frank, U; Daschner, FD (2001). Influence of an Infectious Disease Consulting Service on Quality and Costs of Antibiotic Prescriptions in a University Hospital. *Scand J Infect Dis* 33(3): 219-221.
- Lemmen, SW; Zolldann, D; Häfner, H; Lütticken, R; Koch, S (2004). Einfluss der klinischen Infektiologie: Nicht nur multiresistente Erreger sondern auch die Kosten in Schach halten. *Klinikarzt* 33(1-2): 21-24.
- Leonidou, L; Gogos, CA (2010). Catheter-related bloodstream infections: Catheter management according to pathogen. *Int J Antimicrob Agents* 36(Suppl 2): S26-S32.
- 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.
- Longmate, AG; Ellis, KS; Boyle, L; Maher, S; Cairns, CJS; Lloyd, SM; et al. (2011). Elimination of central-venous-catheter-related bloodstream infections from the intensive care unit. *BMJ Quality and Safety* 20(2): 174-180.
- Lorenzen, AN; Itkin, DJ (1992). Surveillance of infection in home care. *Am J Infect Control* 20(6): 326-329.
- MacDougall, C; Polk, RE (2005). Antimicrobial Stewardship Programs in Health Care Systems. *Clin Microbiol Rev* 18(4): 638-656.
- 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. *Int J Antimicrob Agents* 30(2): 169-176.

n = 176 Publikationen (in alphabetischer Reihenfolge):

- Mahieu, LM; De Muynck, AO; Ieven, MM; De Dooy, JJ; Goossens, HJ; Van Reempts, PJ (2001). Risk factors for central vascular catheter-associated bloodstream infections among patients in a neonatal intensive care unit. *Journal of Hospital Infection* 48(2): 108-116.
- Maki, DG; Kluger, DM; Crnich, CJ (2006). The Risk of Bloodstream Infection in Adults With Different Intravascular Devices: A Systematic Review of 200 Published Prospective Studies. *Mayo Clin Proc* 81(9): 1159-1171.
- Maki, DG; Ringer, M; Alvarado, CJ (1991). Prospective randomised trial of povidone-iodine, alcohol, and chlorhexidine for prevention of infection associated with central venous and arterial catheters. *Lancet* 338(8763): 339-343.
- Maki, DG; Stolz, SS; Wheeler, S; Mermel, LA (1994). A prospective, randomized trial of gauze and two polyurethane dressings for site care of pulmonary artery catheters: Implications for catheter management. *Crit Care Med* 22(11): 1729-1737.
- Matlow, AG; Kitai, I; Kirpalani, H; Chapman, NH; Corey, M; Perlman, M; et al. (1999). A Randomized Trial of 72- Versus 24-Hour Intravenous Tubing Set Changes in Newborns Receiving Lipid Therapy. *Infect Control Hosp Epidemiol* 20(7): 487-493.
- Maurer, MH; Beck, A; Hamm, B; Gebauer, B (2009). Central venous port catheters: evaluation of patients' satisfaction with implantation under local anesthesia. *J Vasc Access* 10(1): 27-32.
- McLaws, ML; Berry, G (2005). Nonuniform Risk of Bloodstream Infection With Increasing Central Venous Catheter-Days. *Infect Control Hosp Epidemiol* 26(8): 715-719.
- Meyer, E; Lapatschek, M; Bechtold, A; Schwarzkopf, G; Gastmeier, P; Schwab, F (2009). Impact of restriction of third generation cephalosporins on the burden of third generation cephalosporin resistant *K. pneumoniae* and *E. coli* in an ICU. *Intensive Care Med* 35(5): 862-870.
- Meyer, E; Schroeren-Boersch, B; Schwab, F; Jonas, D; Rüden, H; Gastmeier, P; et al. (2004). Qualitätssicherung in der Intensivmedizin: SARI – Surveillance der Antibiotikaaanwendung und bakteriellen Resistenzentwicklung auf Intensivstationen. *Anaesthesist* 53(5): 427-433.
- Meyer, E; Schwab, F; Pollitt, A; Bettolo, W; Schroeren-Boersch, B; Trautmann, M (2010). Impact of a Change in Antibiotic Prophylaxis on Total Antibiotic Use in a Surgical Intensive Care Unit. *Infection* 38(1): 19-24.
- Mielke, M (2008). Das Problem der nosokomialen Infektionen und Antibiotikaresistenz aus mitteleuropäischer Sicht: Eine Übersicht über Probleme und Präventionsansätze.: Robert Koch-Institut
- 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.
- Miller, MR; Griswold, M; Harris li, JM; Yenokyan, G; Charles Huskins, W; Moss, M; et al. (2010). Decreasing PICU Catheter-Associated Bloodstream Infections: NACHRI's Quality Transformation Efforts. *Pediatrics* 125(2): 206-213.
- Milstone, AM; Sengupta, A (2010). Do Prolonged Peripherally Inserted Central Venous Catheter Dwell Times Increase the Risk of Bloodstream Infection? *Infect Control Hosp Epidemiol* 31(11): 1184-1187.
- Mimos, O; Villeminay, S; Ragot, S; Dahyot-Fizelier, C; Laksiri, L; Petitpas, F; et al. (2007). Chlorhexidine-Based Antiseptic Solution vs Alcohol-Based Povidone-Iodine for Central Venous Catheter Care. *Arch Intern Med* 167(19): 2066-2072.
- Møller, T; Borregaard, N; Tvede, M; Adamsen, L (2005). Patient education - A strategy for prevention of infections caused by permanent central venous catheters in patients with haematological malignancies: A randomized clinical trial. *Journal of Hospital Infection* 61(4): 330-341.
- Moller, T; Adamsen, L (2010). Hematologic patients' clinical and psychosocial experiences with implanted long-term central venous catheter: Self-management versus professionally controlled care. *Cancer Nursing* 33(6): 426-435.

n = 176 Publikationen (in alphabetischer Reihenfolge):

- MRSA-net: Informationen zum MRSA-net Projekt. Hintergrund. <http://www.mrsa-net.org/DE/hintergrund.html> (Zugriff am 23.04.2012).
- MRSA-net: Was bedeutet search-and-destroy Politik? <http://www.mrsa-net.nl/de/oeffentlichkeit/mrsa-allgemein/definitionen/310-was-bedeutet-search-and-destroy-politik> (Zugriff am 23.04.2012).
- MRSA-Netzwerk Bremen (2011). Datenübermittlung an das Qualitätsbüro Bremen. Formblatt Version 3 (Stand 14.06.2011). Bremen.
- Niedner, MF (2010). The harder you look, the more you find: Catheter-associated bloodstream infection surveillance variability. *Am J Infect Control* 38(8): 585-595.
- NRZ (2009). Protokoll zur Surveillance nosokomialer Infektionen bei Frühgeborenen mit einem Geburts-gewicht < 1.500g. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.
- NRZ (2010a). Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System (KISS). MRSA-KISS: Surveillance-Protokoll Methicillin-Resistenter Staphylococcus aureus in Krankenhäusern. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.
- NRZ (2010b). 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.
- NRZ (2011). Definitionen nosokomialer Infektionen (CDC-Definitionen). 7. Auflage. Berlin, Robert Koch-Institut.
- O´Grady, N; Chertow, DS (2011). Managing bloodstream infections in patients who have short-term central venous catheters. *Cleveland Clinical Journal of Medicine* 78(1): 10-17.
- Ozer, B; Ozbakis Akkurt, BC; Duran, N; Onlen, Y; Savas, L; Turhanoglu, S (2011). Evaluation of nosocomial infections and risk factors in critically ill patients. *Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research* 17(3): PH17-22.
- Parienti, JJ; Cattoir, V; Thibon, P; Lebouvier, G; Verdon, R; Daubin, C; et al. (2011). Hospital-wide modification of fluoroquinolone policy and methicillin-resistant Staphylococcus aureus rates: a 10-year interrupted time-series analysis. *J Hosp Infect* 78(2): 118-122.
- Parienti, JJ; Thirion, M; Megarbane, B; Souweine, B; Ouchikhe, A; Polito, A; et al. (2008). Femoral vs Jugular Venous Catheterization and Risk of Nosocomial Events in Adults Requiring Acute Renal Replacement Therapy: A Randomized Controlled Trial. *JAMA* 299(20): 2413-2422.
- Penel, N; Neu, JC; Clisant, S; Hoppe, H; Devos, P; Yazdanpanah, Y (2007). Risk factors for early catheter-related infections in cancer patients. *Cancer* 110(7): 1586-1592.
- Peredo, R; Sabatier, C; Villagra, A; Gonzalez, J; Hernandez, C; Perez, F; et al. (2010). Reduction in catheter-related bloodstream infections in critically ill patients through a multiple system intervention. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 29(9): 1173-1177.
- 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.
- Pronovost, P; Needham, D; Berenholtz, S; Sinopoli, D; Chu, H; Cosgrove, S; et al. (2006). An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU. *N Engl J Med* 355(26): 2725-2732.
- Pronovost, PJ; Goeschel, CA; Colantuoni, E; Watson, S; Lubomski, LH; Berenholtz, SM; et al. (2010). Sustaining reductions in catheter related bloodstream infections in Michigan intensive care units: observational study. *BMJ (Clinical research ed.)* 340: c309.
- Raad, I; Kassar, R; Ghannam, D; Chaftari, AM; Hachem, R; Jiang, Y (2009). Management of the catheter in documented catheter-related coagulase-negative staphylococcal bacteremia: Remove or retain? *Clinical Infectious Diseases* 49(8): 1187-1194.

n = 176 Publikationen (in alphabetischer Reihenfolge):

- Raad, II; Hachem, R; Hanna, H; Bahna, P; Chatzinikolaou, I; Fang, X; et al. (2007). Sources and outcome of bloodstream infections in cancer patients: The role of central venous catheters. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 26(8): 549-556.
- Raad, II; Hohn, DC; Gilbreath, BJ; Suleiman, N; Hill, LA; Bruso, PA; et al. (1994). Prevention of Central Venous Catheter-Related Infections by Using Maximal Sterile Barrier Precautions During Insertion. *Infect Control Hosp Epidemiol* 15(4.1): 231-238.
- Ramritu, P; Halton, K; Cook, D; Whitby, M; Graves, N (2008). Catheter-related bloodstream infections in intensive care units: a systematic review with meta-analysis. *J Adv Nurs* 62(1): 3-21.
- Rasero, L; Degl'Innocenti, M; Mocali, M; Alberani, F; Boschi, S; Giraudi, A; et al. (2000). Comparison of two different time interval protocols for central venous catheter dressing in bone marrow transplant patients: Results of a randomized, multicenter study. *Haematologica* 85(3): 275-279.
- Reunes, S; Rombaut, V; Vogelaers, D; Brusselaers, N; Lizy, C; Cankurtaran, M; et al. (2011). Risk factors and mortality for nosocomial bloodstream infections in elderly patients. *European Journal of Internal Medicine* 22(5): e39-e44.
- Rijnders, BJ; Peetermans, WE; Verwaest, C; Wilmer, A; Van Wijngaerden, E (2004). Watchful waiting versus immediate catheter removal in ICU patients with suspected catheter-related infection: A randomized trial. *Intensive Care Medicine* 30(6): 1073-1080.
- RKI (2011). Epidemiologisches Bulletin. Aktuelle Daten und Informationen zu Infektionskrankheiten und Public Health. Robert Koch Institut. Epidemiologisches Bulletin 36.
- RKI (2011). Prävention von nosokomialen Infektionen und Krankenhaushygiene im Infektionsschutzgesetz (IfSG). Robert Koch-Institut.
- Ross, VM (2003). Uncertainty about the Clinical Detection of Sepsis. *J Infus Nurs* 26(1): 23-28.
- Rotter, ML (2004). European norms in hand hygiene. *J Hosp Infect* 56(Suppl 2): S6-S9.
- Ruger, T (2005). Vascular access devices: A patient's perspective. *JAVA - Journal of the Association for Vascular Access* 10(2): 81-84.
- Rupp, ME; Craig, R (2004). Prevention of Central Venous Catheter-Related Bloodstream Infections. *Infect Med* 21(3): 123-127.
- Safdar, N; Kluger, DM; Maki, DG (2002). A Review of Risk Factors for Catheter-Related Bloodstream Infection Caused by Percutaneously Inserted, Noncuffed Central Venous Catheters: Implications for Preventive Strategies. *Medicine (Baltimore)* 81(6): 466-479.
- Schaeffer, D (2006). Bedarf an Patienteninformationen über das Krankenhaus. Eine Literaturanalyse. Gütersloh, Bertelsmann Stiftung.
- Scheibler, F; Stoffel, MP; Barth, C; Kuch, C; Steffen, P; Baldamus, CA; et al. (2005). Partizipative Entscheidungsfindung als neuer Qualitätsindikator in der Nephrologie. Eine bundesweite empirische Untersuchung. *Med Klin (Munich)* 100(4): 193-199.
- Scheithauer, S; Oberröhrmann, A; Haefner, H; Kopp, R; Schürholz, T; Schwanz, T; et al. (2010). Compliance with hand hygiene in patients with meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* and extended-spectrum beta-lactamase-producing enterobacteria. *J Hosp Infect* 76(4): 320-323.
- Schenck, M; Michels-Oswald, W; Tschirdewahn, S; Rübber, H; vom Dorp, F; Rose, A; et al. (2012). Wie sollen Urologen venöse subkutane Portsysteme implantieren? Erfahrungen an einem Zentrum bei 347 Patienten. *Urologe A* 51(2): 226-237.
- Schulman, J; Stricof, R; Stevens, TP; Horgan, M; Gase, K; Holzman, IR; et al. (2011). Statewide NICU Central-Line-Associated Bloodstream Infection Rates Decline After Bundles and Checklists. *Pediatrics* 127(3): 436-444.

n = 176 Publikationen (in alphabetischer Reihenfolge):

- Schulz-Stübner, S (2011). Prävention katheterassoziierter Septikämien – Was sagt die neue CDC-Guideline? *Krh-Hyg up2date* 6(4): 273-282.
- Schwab, F; Geffers, C; Barwolff, S; Ruden, H; Gastmeier, P (2007). Reducing neonatal nosocomial bloodstream infections through participation in a national surveillance system. *J Hosp Infect* 65(4): 319-325.
- Schwarz, RE; Groeger, JS; Coit, DG (1997). Subcutaneously Implanted Central Venous Access Devices in Cancer Patients. *Cancer* 79(8): 1635-1640.
- Seddon, ME; Hocking, CJ; Mead, P; Simpson, C (2011). Aiming for zero: decreasing central line associated bacteraemia in the intensive care unit. *N Z Med J* 124(1339): 9-21.
- Seifert, H; Abele-Horn, M; Fätkenheuer, G; Glück, T; Jansen, B; Kern, WV; et al. (2007). MiQ 3a: Blutkulturdiagnostik. Sepsis, Endokarditis, Katheterinfektionen, Teil I. In: *MiQ – Mikrobiologisch-infektiologische Qualitätsstandards. Qualitätsstandards in der mikrobiologischen-infektiologischen Diagnostik*. Mauch, H; Podbielski, A; Herrmann, M; Kniehl, E (Eds.). München: Elsevier: 1-58.
- Seifert, H; Cornely, O; Seggewiss, K; Decker, M; Stefanik, D; Wisplinghoff, H; et al. (2003). Bloodstream Infection in Neutropenic Cancer Patients Related to Short-Term Nontunnelled Catheters Determined by Quantitative Blood Cultures, Differential Time to Positivity, and Molecular Epidemiological Typing with Pulsed-Field Gel Electrophoresis. *J Clin Microbiol* 41(1): 118-123.
- Sengupta, A; Lehmann, C; Diener-West, M; Perl, TM; Milstone, AM (2010). Catheter duration and risk of CLA-BSI in neonates with PICCs. *Pediatrics* 125(4): 648-653.
- Sherertz, RJ; Ely, EW; Westbrook, DM; Gledhill, KS; Streed, SA; Kiger, B; et al. (2000). Education of Physicians-in-Training Can Decrease the Risk for Vascular Catheter Infection. *Ann Intern Med* 132(8): 641-648.
- SHN (2008). How-to Guide: Reduce Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*. Safer Healthcare Now!
- Sitges-Serra, A; Liñares, J; Pérez, JL; Jaurrieta, E; Lorente, L (1985). A Randomized Trial on the Effect of Tubing Changes on Hub Contamination and Catheter Sepsis during Parenteral Nutrition. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 9(3): 322-325.
- Smith, CE; Curtas, S; Werkowitch, M; Kleinbeck, SVM; Howard, L (2002). Home parenteral nutrition: Does affiliation with a national support and educational organization improve patient outcomes? *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 26(3): 159-163.
- Smith, CE; Curtas, S; Kleinbeck, SVM; Werkowitch, M; Mosier, M; Seidner, DL; et al. (2003). Clinical trial of interactive and videotaped educational interventions reduce infection, reactive depression, and rehospitalizations for sepsis in patients on home parenteral nutrition. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 27(2): 137-145.
- 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. *Nurs Econ* 28(6): 393-399, 414.
- Solomon, DH; Van Houten, L; Glynn, RJ; Baden, L; Curtis, K; Schrag, 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.
- Srinivasan, A; Wise, M; Bel, M; Cardo, D; Edwards, J; Fridkin, S; et al. (2011). Vital signs: Central line-associated blood stream infections – United States, 2001, 2008, and 2009. *MMWR Recomm Rep* 60(8): 243-248.
- Stiller, B; Obladen, M; Maier, R (2006). *Neugeborenenintensivmedizin: Evidenz und Erfahrung*. Berlin, Springer.
- Tamma, PD; Cosgrove, SE (2011). Antimicrobial Stewardship. *Infect Dis Clin N Am* 25(1): 245-260.
- Teichgräber, UK; Pfitzmann, R; Hofmann, HA (2011). Portsysteme als integraler Bestandteil von Chemotherapien. *Dtsch Arztebl Int* 108(9): 147-153; quiz 154.

n = 176 Publikationen (in alphabetischer Reihenfolge):

- Tejedor, SC; Tong, D; Stein, J; Payne, C; Dressler, D; Xue, W; et al. (2012). Temporary Central Venous Catheter Utilization Patterns in a Large Tertiary Care Center: Tracking the "Idle Central Venous Catheter". *Infect Control Hosp Epidemiol* 33(1): 50-57.
- Timsit, JF; Dubois, Y; Minet, C; Bonadona, A; Lugosi, M; Ara-Somohano, C; et al. (2011). New challenges in the diagnosis, management, and prevention of central venous catheter-related infections. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine* 32(2): 139-150.
- Timsit, JF; Schwebel, C; Bouadma, L; Geffroy, A; Garrouste-Orgeas, M; Pease, S; et al. (2009). Chlorhexidine-Impregnated Sponges and Less Frequent Dressing Changes for Prevention of Catheter-Related Infections in Critically Ill Adults: A Randomized Controlled Trial. *JAMA* 301(12): 1231-1241.
- Tiwari, MM; Hermsen, ED; Charlton, ME; Anderson, JR; Rupp, ME (2011). Inappropriate intravascular device use: a prospective study. *J Hosp Infect* 78(2): 128-132.
- Toth, NR; Chambers, RM; Davis, SL (2010). Implementation of a care bundle for antimicrobial stewardship. *Am J Health-Syst Pharm* 67(9): 746-749.
- Trick, WE; Miranda, J; Evans, AT; Charles-Damte, M; Reilly, BM; Clarke, P (2006). Prospective cohort study of central venous catheters among internal medicine ward patients. *Am J Infect Control* 34(10): 636-641.
- Trick, WE; Vernon, MO; Welbel, SF; Wisniewski, MF; Jernigan, JA; Weinstein, RA (2004). Unnecessary Use of Central Venous Catheters: The Need to Look Outside the Intensive Care Unit. *Infect Control Hosp Epidemiol* 25(3): 266-268.
- van Kasteren, MEE; Mannien, J; Kullberg, BJ; de Boer, AS; Nagelkerke, NJ; Ridderhof, M; et al. (2005). Quality improvement of surgical prophylaxis in Dutch hospitals: evaluation of a multi-site intervention by time series analysis. *J Antimicrob Chemother* 56(6): 1094-1102.
- Vescia, S; Baumgartner, AK; Jacobs, VR; Kiechle-Bahat, M; Rody, A; Loibl, S; et al. (2008). Management of venous port systems in oncology: a review of current evidence. *Ann Oncol* 19(1): 9-15.
- 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.
- Vonberg, RP; Groneberg, K; Geffers, C; Ruden, H; Gastmeier, P (2005). Hygienemaßnahmen auf Intensivstationen: Ergebnisse des nationalen Krankenhaus-Infektions-Surveillance-Systems (KISS). *Anaesthesist* 54(10): 975-982.
- Walser, EM (2011). Venous Access Ports: Indications, Implantation Technique, Follow-Up, and Complications. *Cardiovasc Intervent Radiol*: 1-14.
- Wendt, C (2004). Compliance in der Umsetzung von Hygienerichtlinien. *Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz*. 47(4): 329-333
- Wheeler, DS; Giaccone, MJ; Hutchinson, N; Haygood, M; Bondurant, P; Demmel, K; et al. (2011). A Hospital-wide Quality-Improvement Collaborative to Reduce Catheter-Associated Bloodstream Infections. *Pediatrics* 128(4): e995-e1007.
- White, MC; Ragland, KE (1994). Surveillance of intravenous catheter-related infections among home care clients. *Am J Infect Control* 22(4): 231-235.
- 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.
- Winters, BD; Eberlein, M; Leung, J; Needham, DM; Pronovost, PJ; Sevransky, JE (2010). Long-term mortality and quality of life in sepsis: a systematic review. *Crit Care Med* 38(5): 1276-1283.
- Zingg, W; Imhof, A; Maggiorini, M; Stocker, R; Keller, E; Ruetz, C (2009). Impact of a prevention strategy targeting hand hygiene and catheter care on the incidence of catheter-related bloodstream infections. *Crit Care Med* 37(7): 2167-2173.

Anhang A.6: Indikatorenrecherche in Indikatorensystemen und Indikatorendatenbanken

Durchsuchte Institutionen und Portale	Indikatoren identifiziert
AAMC – American Association of Medical Colleges (USA)	
Accreditation Canada (Kanada)	x
ACHS – Australian Council on Healthcare Standards (Australien)	x
ÄZQ – Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (Deutschland)	
AHRQ – Agency for Healthcare Research and Quality (USA)	
AIHW – Australian Institute of Health and Welfare (Australien)	
ANA – American Nurses Association´s Safety and Quality Initiative (USA)	
ANAES – Agence nationale d´accréditation et d´évaluation en santé (Frankreich)	x
ANQ – Nationaler Verein Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (Schweiz)	
AOK – AOK-Indikatoren für Arztnetze (Deutschland)	
AQUA – AQUA-Institut (Deutschland)	x
AQUIK – Ambulante Qualitätsindikatoren und Kennzahlen (Deutschland)	
ACSQHC – Australian Commission on Safety and Quality in Healthcare (Australien)	
AGHA – Australian Government of Health and Ageing (Australien)	
BQS – Institut für Qualität und Patientensicherheit (Deutschland)	
CAHPS – Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems (USA)	
CIHI – Canadian Institute for Health Information (Kanada)	
Care Quality Commission (Großbritannien)	
CCECQA – Comité de Coordination de l´Evaluation Clinique et de la Qualité en Aquitaine (Frankreich)	
CDC – Centers for Disease Control and Prevention (USA)	x
CIAP – Clinical Information Access Programme (Australien)	
CMS – Center for Medicare and Medicaid Services (USA)	
Commonwealth Fund (USA)	
Department of Health (Großbritannien)	
DK NIP – Det Nationale Indikatorenprojekt (Dänemark)	
Dr. Foster Intelligence (Großbritannien)	
ECHI – European Community Health Indicators	
EPA – Europäisches Praxisassessment – Qualitätsmanagement in der Arztpraxis (Deutschland)	x
ESQH – European Society for Quality in Healthcare (International)	
FACCT – Foundation of Accountability (USA)	
FOQUAL – Forum de la Qualité (Schweiz)	
GeQiK – Geschäftsstelle Qualitätssicherung im Krankenhaus bei der Baden-Württembergischen Krankenhausgesellschaft (Deutschland)	x
G-IQI – Helios Qualitätsindikatoren	x
HCC – Health Care Choices (USA)	
Health Canada (Kanada)	x
Health Council of Canada (Kanada)	
HGRD – Health Grades Inc. (USA)	
HHS – US-Department of Health and Human Services (USA)	
IHI – Institute for Healthcare Improvement (USA)	
IPSE – Improving Patient Safety in Europe	x

Durchsuchte Institutionen und Portale	Indikatoren identifiziert
IQIP – International Quality Indicator Project (International)	x
JCAHO – Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations Hospital Core Measures (USA)	
Kaiser Permanente (USA)	
Leapfrog – Leapfrog Group for Patient Safety (USA)	
Maryland Hospital Association – Quality Indicator Project (Großbritannien)	
Massachusetts Health Care Quality and Cost Council (USA)	
National Board of Health and Welfare – Socialstyrelsen (Schweden)	
NCQA – National Committee for Quality Assurance (Großbritannien)	
NHS – The Information Centre (Großbritannien)	x
NHS – Clinical and Health Outcomes Knowledge Base (Großbritannien)	
NHS – National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidelines (Großbritannien)	
NHS North West (Großbritannien)	
NHS Quality and Outcomes Framework – QOF (Großbritannien)	
NICS – National Institute of Clinical Studies (Australien)	
NQMC – National Quality Measures Clearinghouse (USA)	
NSW Health – New South Wales Government (Australien)	x
NVHRI – National Voluntary Hospital Reporting Initiative (USA)	
NRZ – Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (Deutschland)	x
OECD – Organisation of Economic Cooperation and Development (International)	
OSHPD – Office of Statewide Healthplanning and Development (USA)	
Ontario Ministry of Health and long-term Care (Australien)	x
Public Health Agency of Canada (Kanada)	
QISA – Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung (Deutschland)	
QUINTH – Der Qualitätsindikatoren-Thesaurus des GKV-Spitzenverbandes (Deutschland)	
RAND – Research and Development (USA)	
Rhode Island Health Quality Performance Measurement and Reporting Program (USA)	x
SARI – Surveillance der Antibiotika-Anwendung und der bakteriellen Resistenzen auf Intensivstationen (Deutschland)	x
Swedish National Institute of Public Health – Statens folkhälsoinstitut (Schweden)	
Verein Outcome (Schweiz)	
VGHI – Victorian Government Health Information – Clinical indicators in Victoria’s hospitals (Australien)	x
WIDo – Wissenschaftliches Institut der AOK – Qualitätssicherung mit Routinedaten	
Zentrum für Qualität in der Pflege (Deutschland)	

Anhang B.1.:Indikatordatenblatt für die Bewertungsrunde 1 (postalisch, Paneltreffen)

Indikator-ID 01:	Name des Indikators
Beschreibung	möglichst allgemeinverständliche Beschreibung des Indikators
Zähler	genaue Definition des Zählers (Anzahl der Patienten, für die der Indikator zutrifft)
Nenner	genaue Definition des Nenners (Grundgesamtheit, auf die sich der Indikator bezieht)
Ausschlusskriterien	Beschreibt Personengruppen innerhalb der Zielpopulation, für die eine Anwendung des Indikators nicht sinnvoll ist. Bei Indikatoren, die sich auf Einrichtungen beziehen, können Ausschlusskriterien für ganze Einrichtungen definiert werden.
Qualitätsziel	Welche Ausprägung des Indikators stellt eine gute Versorgung dar?
Begründung	Gründe, warum die Erreichung des Qualitätsziels des Indikators sinnvoll ist. Wo möglich und sinnvoll: Kenntlichmachung der Studientypen der den Begründungen zugrunde liegenden Studien.
Originalformulierung	Formulierung/Zitat des Indikators in der Originalfassung + Quellenangabe
Indikatorvarianten	Verweise auf ähnliche Indikatoren, abweichende Zielwerte etc., Nennung von Abweichungen vom Originalindikator
Anmerkungen	Anmerkungen des Autors und des Entwicklungsteams zur weiteren Spezifizierung des Indikators
Indikatortyp	Einordnung zu einem Indikatortyp (Struktur, Prozess, Ergebnis)
Qualitätsdimension	Einordnung zu einer Qualitätsdimension (Effektivität, Patientensicherheit, Patientenorientierung, Zugang zur und Koordination der Versorgung).
Stärke der Empfehlung	Angabe der Leitlinienquelle und der Einzelempfehlung inkl. ihres Empfehlungsgrades/ihrer Evidenzklasse
Bewertung des Indikators (bitte ankreuzen bzw. ausfüllen):	
Relevanz	1=überhaupt nicht relevant 9=sehr relevant
Ist der Indikator für das Thema relevant?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Klarheit/Verständlichkeit	
Ist der Indikator klar und verständlich formuliert?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Wenn nein, haben Sie Vorschläge für eine klarere und verständlichere Formulierung des Indikators?	
Anmerkungen:	

Anhang B.2.: Indikatordatenblatt für die Bewertungsrunde 2 (postalisch, Paneltreffen)

Indikator-ID 01:	Name des Indikators
Beschreibung	möglichst allgemeinverständliche Beschreibung des Indikators
Zähler	genaue Definition des Zählers (Anzahl der Patienten, für die der Indikator zutrifft)
Nenner	genaue Definition des Nenners (Grundgesamtheit, auf die sich der Indikator bezieht)
Ausschlusskriterien	Beschreibt Personengruppen innerhalb der Zielpopulation, für die eine Anwendung des Indikators nicht sinnvoll ist. Bei Indikatoren, die sich auf Einrichtungen beziehen, können Ausschlusskriterien für ganze Einrichtungen definiert werden.
Qualitätsziel	Welche Ausprägung des Indikators stellt eine gute Versorgung dar?
Begründung	Gründe, warum die Erreichung des Qualitätsziels des Indikators sinnvoll ist. Wo möglich und sinnvoll: Kenntlichmachung der Studientypen der den Begründungen zugrunde liegenden Studien.
Originalformulierung	Formulierung/Zitat des Indikators in der Originalfassung + Quellenangabe
Indikatorvarianten	Verweise auf ähnliche Indikatoren, abweichende Zielwerte etc., Nennung von Abweichungen vom Originalindikator
Anmerkungen	Anmerkungen des Autors und des Entwicklungsteams zur weiteren Spezifizierung des Indikators
Indikatortyp	Einordnung zu einem Indikatortyp (Struktur, Prozess, Ergebnis)
Qualitätsdimension	Einordnung zu einer Qualitätsdimension (Effektivität, Patientensicherheit, Patientenorientierung, Zugang zur und Koordination der Versorgung)
Stärke der Empfehlung	Angabe der Leitlinienquelle und der Einzelempfehlung inkl. ihres Empfehlungsgrades/ihrer Evidenzklasse
Änderungsprotokoll	Hier wird dokumentiert, welche Veränderungen im Indikatordatenblatt im Verlauf des RAM-Prozess vorgenommen wurden.

Instrumente/Datenquellen (Beispieltext)	
Spezifizierung für Berechnung:	
Auffälligkeit:	
Risikoadjustierung:	
Erforderliche Datenquellen:	
STATIONÄR/ AMBULANT	Datenfelder für die Berechnung
	Feld
	Beschreibung
	Datenfelder für die Risikoadjustierung
	Feld
Beschreibung	

Bewertung des Indikators (bitte ankreuzen bzw. ausfüllen):

Öffentliche Berichterstattung

Ist der Indikator für eine einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung geeignet?

1=überhaupt nicht geeignet

9=sehr geeignet

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Praktikabilität/Umsetzbarkeit

Ist der Indikator in der Praxis gut umsetzbar?

1=überhaupt nicht praktikabel/umsetzbar

9=sehr praktikabel/umsetzbar

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Anmerkungen:

Anhang C.1.1: Ablauf Panelverfahren

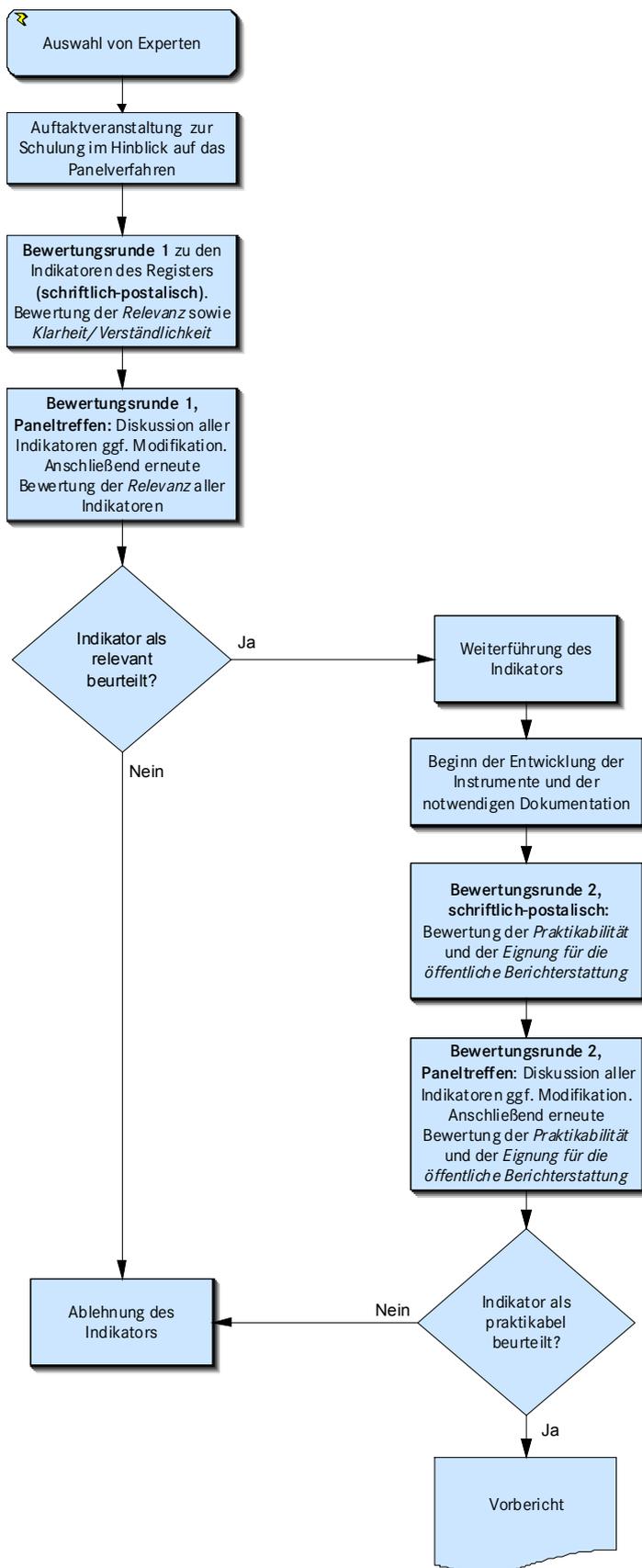
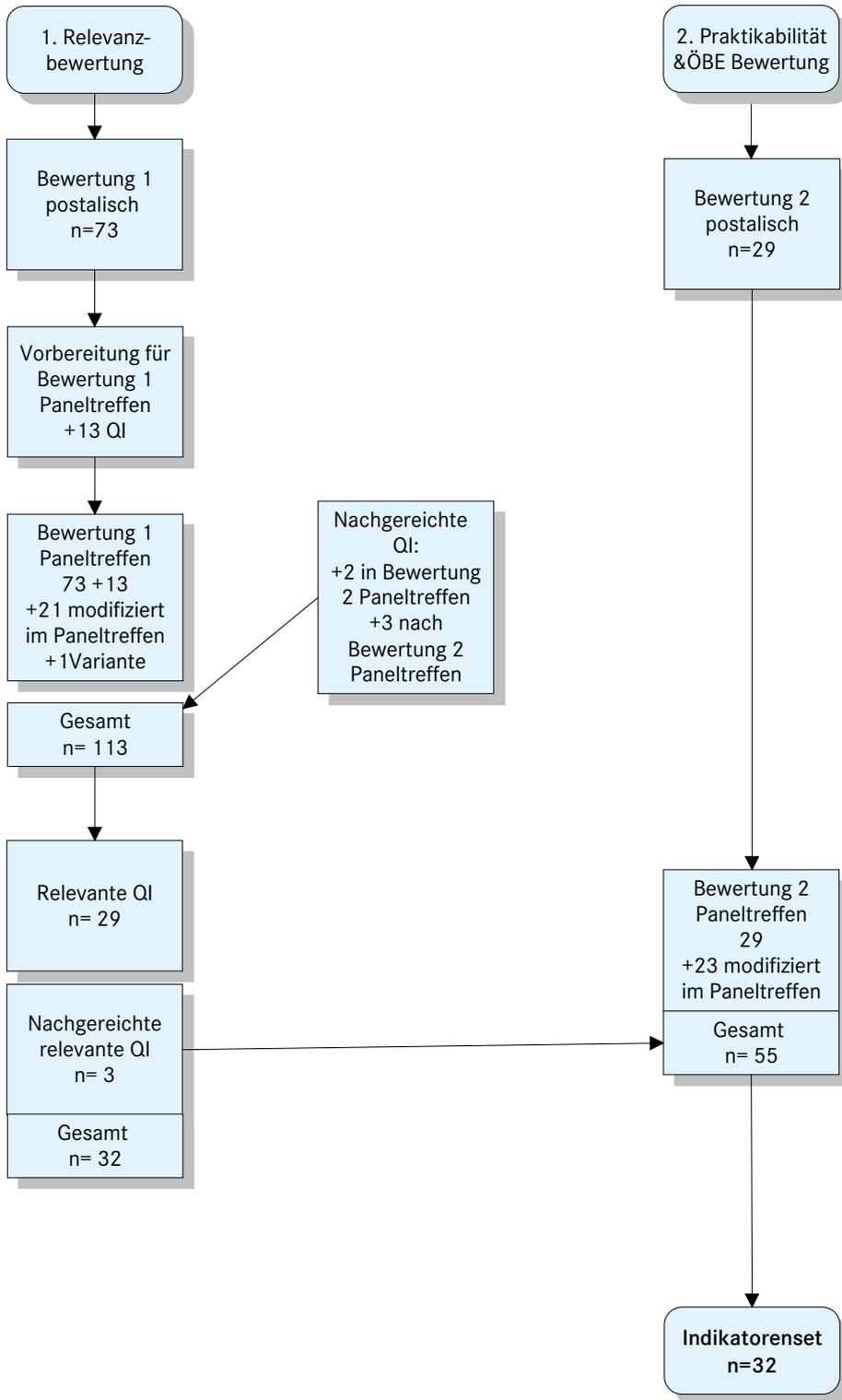


Abbildung: Ablauf der Bewertung und Auswahl der Indikatoren

Anhang C.1.2: Bewertung der Qualitätsindikatoren



ÖBE = einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung

Anhang C.2: Einzelbewertungen Bewertungsrunde 1, postalisch „Relevanz“

Indikator-ID	Median	Prozent [1,2,3]	Prozent [4,5,6]	Prozent [7,8,9]	n	„99“	Konsens	Relevanz
1*	9	8	15	77	13	0	1	1
2*	9	8	15	77	13	0	1	1
3*	9	8	15	77	13	0	1	1
4*	8	0	8	92	13	0	1	1
5*	8	0	8	92	13	0	1	1
6*	7	15	8	77	13	0	1	1
7	6	15	39	46	13	0	0	2
8	7	15	31	54	13	0	0	2
9	8	25	17	58	12	1	0	2
10	8	8	38	54	13	0	0	2
11	7	0	31	69	13	0	0	2
12*	9	0	25	75	12	1	1	1
13*	8	0	23	77	13	0	1	1
14	6	23	31	46	13	0	0	2
15	6	42	25	33	12	1	0	2
16	7	8	38	54	13	0	0	2
17*	9	0	23	77	13	0	1	1
18*	8	0	23	77	13	0	1	1
19	8	8	31	61	13	0	0	2
20	6	15	46	39	13	0	0	2
21*	9	0	23	77	13	0	1	1
22	7	0	50	50	12	1	0	2
23	6	23	31	46	13	0	0	2
24	6	23	31	46	13	0	0	2
25	7	23	23	54	13	0	0	2
26	6	23	31	46	13	0	0	2
27	6	23	31	46	13	0	0	2
28	5	42	25	33	12	1	0	2
29	4	38	31	31	13	0	0	2
30	4	38	31	31	13	0	0	2
31	6	31	23	46	13	0	0	2
32	6	31	23	46	13	0	0	2
33	4	31	38	31	13	0	0	2
34	4	31	38	31	13	0	0	2
35	5	39	23	38	13	0	0	2
36	5	39	23	38	13	0	0	2
37	4	39	23	38	13	0	0	2
38	4	46	15	39	13	0	0	2
39	5	33	42	25	12	1	0	2
40	5	31	38	31	13	0	0	2
41	4	46	31	23	13	0	0	2
42	3	54	23	23	13	0	0	2
43*	7	8	15	77	13	0	1	1

Indikator-ID	Median	Prozent [1,2,3]	Prozent [4,5,6]	Prozent [7,8,9]	n	„99“	Konsens	Relevanz
44	8	0	31	69	13	0	0	2
45	7	15	31	54	13	0	0	2
46	6	23	38	39	13	0	0	2
47*	8	8	0	92	13	0	1	1
48	7	31	15	54	13	0	0	2
49	7	8	31	61	13	0	0	2
50	7	31	0	69	13	0	0	2
51*	8	0	23	77	13	0	1	1
52*	8	0	8	92	13	0	1	1
53*	9	0	0	100	13	0	1	1
54*	8	0	8	92	13	0	1	1
55*	8	0	8	92	13	0	1	1
56*	8	0	23	77	13	0	1	1
57*	8	0	15	85	13	0	1	1
58*	8	0	23	77	13	0	1	1
59*	8	0	23	77	13	0	1	1
60*	9	0	8	92	13	0	1	1
61*	9	7	8	85	13	0	1	1
62*	8	0	23	77	13	0	1	1
63*	8	8	15	77	13	0	1	1
64	7	8	25	67	12	1	0	2
65	7	15	23	62	13	0	0	2
66	7	15	23	62	13	0	0	2
67	7	23	15	62	13	0	0	2
68	6	0	62	38	13	0	0	2
69	7	0	38	62	13	0	0	2
70	9	0	31	69	13	0	0	2
71*	8	0	23	77	13	0	1	1
72*	9	0	23	77	13	0	1	1
73	7	8	42	50	12	1	0	2

Legende

Die farblich und mit * markierten Indikatoren wurden in dieser Bewertungsrunde als „relevant“ beurteilt.

n = Anzahl der abgegebenen Wertungen

„99“ = Anzahl der ungültigen Wertungen

Konsens:

1 = Konsens

0 = kein Konsens

Konsens besteht, wenn mindestens 75 % innerhalb einer Kategorie liegen.

Relevanz:

1 = **relevant** (Median in [7-9], kein Dissens)

2 = **Relevanz fraglich** (Median in [4-6] oder Dissens und Median in [1-3] oder [7-9])

3 = **nicht relevant** (Median in [1-3], kein Dissens)

Anhang C.3: Einzelbewertungen Bewertungsrunde 1, Paneltreffen „Relevanz“

Indikator-ID	Median	Prozent [1,2,3]	Prozent [4,5,6]	Prozent [7,8,9]	n	„99“	Konsens	Relevanz
01*	9	8	17	75	12	0	1	1
01_A*	9	8	8	84	12	0	1	1
02*	9	8	8	84	12	0	1	1
02_A*	9	8	8	84	12	0	1	1
03*	9	8	17	75	12	0	1	1
04*	8	0	23	77	13	0	1	1
04_A*	8	8	15	77	13	0	1	1
05*	8	0	8	92	13	0	1	1
05_A*	8	0	8	92	13	0	1	1
06	6	39	15	46	13	0	0	2
06_A	6	38	23	39	13	0	0	2
07	5	31	46	23	13	0	0	2
08	5	31	38	31	13	0	0	2
09	4	39	23	38	13	0	0	2
10	5	23	38	39	13	0	0	2
10_A	5	15	46	39	13	0	0	2
11*	8	8	15	77	13	0	1	1
11_A*	8	0	8	92	13	0	1	1
12*	9	7	13	80	15	0	1	1
12_A*	9	7	13	80	15	0	1	1
13*	8	0	20	80	15	0	1	1
14	5	33	40	27	15	0	0	2
14_A	7	20	13	67	15	0	0	2
15	5	36	50	14	14	0	0	2
15_A	7	21	22	57	14	0	0	2
16	7	14	29	57	14	0	0	2
17*	9	0	7	93	14	0	1	1
18	8	0	43	57	14	0	0	2
19	7	14	29	57	14	0	0	2
20	6	7	57	36	14	0	0	2
21*	9	0	14	86	14	0	1	1
22	6	14	50	36	14	0	0	2
23	4	50	21	29	14	0	0	2
23_A	4	50	36	14	14	0	0	2
24	3	57	14	29	14	0	0	2
25*	9	0	21	79	14	0	1	1
26*	9	0	21	79	14	0	1	1
27	8	0	29	71	14	0	0	2

Indikator-ID	Median	Prozent [1,2,3]	Prozent [4,5,6]	Prozent [7,8,9]	n	„99“	Konsens	Relevanz
28	3	64	29	7	14	0	0	2
29	3	64	29	7	14	0	0	2
30	2	57	36	7	14	0	0	2
31	5	43	21	36	14	0	0	2
32	4	50	21	29	14	0	0	2
33	4	50	43	7	14	0	0	2
34	3	57	29	14	14	0	0	2
35	3	57	29	14	14	0	0	2
36	4	50	36	14	14	0	0	2
37	3	57	36	7	14	0	0	2
38	3	57	36	7	14	0	0	2
39	2	71	22	7	14	0	0	2
40	2	72	14	14	14	0	0	2
41	2	71	22	7	14	0	0	2
42	1	79	14	7	14	0	1	3
43	7	7	36	57	14	0	0	2
43_A	7	7	21	72	14	0	0	2
44*	8	0	21	79	14	0	1	1
44_A*	9	0	7	93	14	0	1	1
45	6	36	29	35	14	0	0	2
46	5	29	50	21	14	0	0	2
47a*	8	7	7	86	14	0	1	1
47b*	8	7	14	79	14	0	1	1
48	7	14	29	57	14	0	0	2
49*	8	7	7	86	14	0	1	1
50	7	36	0	64	14	0	0	2
50_A	7	21	14	65	14	0	0	2
51	8	7	21	72	14	0	0	2
52*	8	0	0	100	14	0	1	1
53*	9	7	0	93	14	0	1	1
53.1	7	7	29	64	14	0	0	2
54*	8	0	0	100	14	0	1	1
54.1	7	14	21	65	14	0	0	2
54.2	7	7	21	72	14	0	0	2
55*	8	0	7	93	14	0	1	1
55.1	7	14	21	65	14	0	0	2
55.2*	7	7	14	79	14	0	1	1
56	7	7	43	50	14	0	0	2
56.1	5	29	36	35	14	0	0	2
57	8	0	29	71	14	0	0	2
57.1	7	21	21	58	14	0	0	2

Indikator-ID	Median	Prozent [1,2,3]	Prozent [4,5,6]	Prozent [7,8,9]	n	„99“	Konsens	Relevanz
58*	8	0	14	86	14	0	1	1
58.1	7	14	29	57	14	0	0	2
59*	8	0	21	79	14	0	1	1
59.1	7	14	29	57	14	0	0	2
60*	9	0	7	93	15	0	1	1
61*	9	7	0	93	15	0	1	1
62*	8	0	7	93	14	0	1	1
63*	8	0	7	93	14	0	1	1
63_A*	8	0	8	92	13	0	1	1
63.1	7	8	23	69	13	0	0	2
63.2	7	7	29	64	14	0	0	2
64	7	7	21	72	14	0	0	2
64.1	7	7	21	72	14	0	0	2
64.2	7	14	14	72	14	0	0	2
65	7	29	21	50	14	0	0	2
65_A	7	7	29	64	14	0	0	2
66	4	50	21	29	14	0	0	2
67	7	29	14	57	14	0	0	2
68	5	14	65	21	14	0	0	2
69	7	7	29	64	14	0	0	2
69_A	7	0	29	71	14	0	0	2
70	9	7	21	72	14	0	0	2
71*	8	0	7	93	14	0	1	1
71_A*	8	0	7	93	14	0	1	1
72	9	0	36	64	14	0	0	2
72_A*	9	0	21	79	14	0	1	1
73	7	7	29	64	14	0	0	2
73_A	7	7	21	72	14	0	0	2
89 ¹ *	8	0	9	91	11	0	1	1
89_A ¹ *	8	0	0	100	11	0	1	1
90 ¹ *	7	20	0	80	5	0	1	1
90_A ¹ *	8	0	20	80	5	0	1	1
91*	8	0	20	80	5	0	1	1

Legende

Die farblich und mit * markierten Indikatoren wurden in dieser Bewertungsrunde als „relevant“ beurteilt.

Die mit 1 markierten Indikatoren wurden nachgereicht und erstmalig in dieser Bewertungsrunde hinsichtlich der Relevanz bewertet

n =Anzahl der abgegebenen Wertungen

„99“ = Anzahl der ungültigen Wertungen

Konsens:

1 = Konsens

0 = kein Konsens

Konsens besteht, wenn mindestens 75 % innerhalb einer Kategorie liegen.

Relevanz:

1 = **relevant** (Median in [7-9], kein Dissens)

2 = **Relevanz fraglich** (Median in [4-6] oder Dissens und Median in [1-3] oder [7-9])

3 = **nicht relevant** (Median in [1-3], kein Dissens)

Anhang C.4: Einzelbewertungen Bewertungsrunde 2, postalisch „Praktikabilität“

Indikator-ID	Median	Prozent [1,2,3]	Prozent [4,5,6]	Prozent [7,8,9]	n	„99“	Praktikabilität
1_A	6	0	54	46	13	0	1
2_A	6	0	54	46	13	0	1
3	7	8	38	54	13	0	1
4_A	5	23	39	38	13	0	1
5_A	6	23	31	46	13	0	1
11_A	7	15	31	54	13	0	1
12_A	9	0	15	85	13	0	1
13	4	15	47	38	13	0	1
17	9	8	23	69	13	0	1
21	9	0	23	77	13	0	1
25	8	8	7	85	13	0	1
26	8	0	15	85	13	0	1
44_A	7	0	38	62	13	0	1
47a	7	8	38	54	13	0	1
47b	8	8	0	92	13	0	1
49	9	0	15	85	13	0	1
52	5	23	46	31	13	0	1
53	7	15	31	54	13	0	1
54	6	15	39	46	13	0	1
55	6	8	46	46	13	0	1
55.2	7	17	25	58	12	1	1
58	6	15	39	46	13	0	1
59	6	31	23	46	13	0	1
60	7	25	8	67	12	1	1
61	7	8	30	62	13	0	1
62	6	31	23	46	13	0	1
63_A	7	31	15	54	13	0	1
71	9	0	8	92	13	0	1
72_A	9	0	8	92	13	0	1

Legende

Alle Indikatoren wurden in dieser Bewertungsrunde als „praktikabel“ beurteilt.

n = Anzahl der abgegebenen Wertungen

„99“ = Anzahl der ungültigen Wertungen

Praktikabilität:

1 = praktikabel

0 = nicht praktikabel

Ein Indikator gilt als praktikabel, wenn der Median ≥ 4 ist.

Anhang C.5: Einzelbewertungen Bewertungsrunde 2, postalisch „Eignung für die einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung“

Indikator-ID	Median	Prozent [1,2,3]	Prozent [4,5,6]	Prozent [7,8,9]	n	„99“	Eignung
1_A	8	23	15	62	13	0	2
2_A	7	15	31	54	13	0	2
3	8	23	15	62	13	0	2
4_A	7	8	30	62	13	0	2
5_A	7	15	23	62	13	0	2
11_A	7	23	23	54	13	0	2
12_A*	8	15	8	77	13	0	1
13	7	8	38	54	13	0	2
17*	9	15	8	77	13	0	1
21	9	8	23	69	13	0	2
25*	7	15	8	77	13	0	1
26	7	15	15	70	13	0	2
44_A	7	15	23	62	13	0	2
47a	7	15	23	62	13	0	2
47b	7	30	8	62	13	0	2
49*	8	0	15	85	13	0	1
52	7	31	15	54	13	0	2
53	7	31	15	54	13	0	2
54	6	31	23	46	13	0	2
55	6	23	31	46	13	0	2
55.2	5	33	25	42	12	1	2
58	6	31	23	46	13	0	2
59	7	31	15	54	13	0	2
60	7	25	25	50	12	1	2
61	6	31	23	46	13	0	2
62	6	31	23	46	13	0	2
63_A	7	38	8	54	13	0	2
71*	9	8	15	77	13	0	1
72_A*	9	0	8	92	13	0	1

Legende

Die farblich und mit * markierten Indikatoren wurden in dieser Bewertungsrunde als „geeignet für die einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung“ beurteilt.

n = Anzahl der abgegebenen Wertungen

„99“ = Anzahl der ungültigen Wertungen

Konsens:

1 = Konsens

0 = kein Konsens

Konsens besteht, wenn mindestens 75% innerhalb einer Kategorie liegen.

Eignung für die einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung:

1 = **geeignet** (Median in [7-9], kein Dissens)

2 = **fraglich geeignet** (Median in [4-6] oder Dissens und Median in [1-3] oder [7-9])

3 = **nicht geeignet** (Median in [1-3], kein Dissens)

Anhang C.6: Einzelbewertungen Bewertungsrunde 2, Paneltreffen „Praktikabilität“

Indikator-ID	Median	Prozent [1,2,3]	Prozent [4,5,6]	Prozent [7,8,9]	n	„99“	Praktikabilität
1_A	6	9	55	36	11	0	1
1_AA	6	9	46	45	11	0	1
2_A	6	9	46	45	11	0	1
2_AA	7	9	36	55	11	0	1
3	7	0	45	55	11	0	1
3_A	7	0	36	64	11	0	1
4_A	5	27	28	45	11	0	1
4_AA	5	30	30	40	10	1	1
5_A	7	9	36	55	11	0	1
5_AA	7	9	18	73	11	0	1
11_A	7	9	27	64	11	0	1
12_A	9	0	0	100	11	0	1
13	7	18	27	55	11	0	1
13_A	7	9	36	55	11	0	1
17	9	0	9	91	11	0	1
17_A	9	0	9	91	11	0	1
21	9	0	0	100	11	0	1
25	8	0	18	82	11	0	1
26	8	0	27	73	11	0	1
44_A	7	0	27	73	11	0	1
44_AA	7	0	9	91	11	0	1
47a	7	27	9	64	11	0	1
47a_A	7	27	9	64	11	0	1
47b	8	9	9	82	11	0	1
49	9	0	9	91	11	0	1
49_A	9	0	9	91	11	0	1
52	5	36	19	45	11	0	1
52_A	5	44	23	33	9	2	1
52_AA	7	18	9	73	11	0	1
53	6	27	28	45	11	0	1
53_A	6	27	28	45	11	0	1
54	6	27	28	45	11	0	1
54_A	6	18	37	45	11	0	1
55	6	27	28	45	11	0	1
55_A	6	18	37	45	11	0	1
55.2	5	36	28	36	11	0	1
55.2_A	7	18	27	55	11	0	1
58	7	18	27	55	11	0	1

Indikator-ID	Median	Prozent [1,2,3]	Prozent [4,5,6]	Prozent [7,8,9]	n	„99“	Praktikabilität
58_A	7	18	27	55	11	0	1
59	7	18	27	55	11	0	1
59_A	7	18	18	64	11	0	1
60	7	18	27	55	11	0	1
60_A	8	18	18	64	11	0	1
61	7	18	27	55	11	0	1
61_A	7	18	18	64	11	0	1
62	5	18	45	36	11	0	1
62_A	6	18	37	45	11	0	1
63_A	6	27	28	45	11	0	1
63_AA	7	18	27	55	11	0	1
63_AB	7	18	18	64	11	0	1
71	9	0	0	100	11	0	1
72_A	9	0	9	91	11	0	1
89_A ¹	9	0	0	100	11	0	1
90_A ¹	7	0	40	60	5	0	1
91 ¹	8	0	20	80	5	0	1

Legende

Alle Indikatoren wurden in dieser Bewertungsrunde als „praktikabel“ beurteilt.

Die mit 1 markierten Indikatoren wurden nachgereicht und erstmalig in dieser Bewertungsrunde hinsichtlich der Praktikabilität/Umsetzbarkeit bewertet.

n = Anzahl der abgegebenen Wertungen
 „99“ = Anzahl der ungültigen Wertungen

Praktikabilität:

1 = praktikabel
 0 = nicht praktikabel
 Ein Indikator gilt als praktikabel, wenn der Median ≥ 4 ist

Anhang C.7: Einzelbewertungen Bewertungsrunde 2, Paneltreffen
„Eignung für die einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung“

Indikator-ID	Median	Prozent [1,2,3]	Prozent [4,5,6]	Prozent [7,8,9]	n	„99“	Konsens	Eignung
1_AA*	8	0	0	100	11	0	1	1
2_AA*	7	0	18	82	11	0	1	1
3_A*	8	0	9	91	11	0	1	1
4_AA	7	10	30	60	10	1	0	2
5_AA	8	0	27	73	11	0	0	2
11_A	7	9	36	55	11	0	0	2
12_A*	8	9	0	91	11	0	1	1
13_A	7	0	27	73	11	0	0	2
17_A*	9	9	9	82	11	0	1	1
21*	9	9	0	91	11	0	1	1
25	7	18	27	55	11	0	0	2
26	7	18	18	64	11	0	0	2
44_AA	8	9	18	73	11	0	0	2
47a_A*	7	0	18	82	11	0	1	1
47b*	8	9	9	82	11	0	1	1
49_A*	8	0	9	91	11	0	1	1
52_AA*	7	18	0	82	11	0	1	1
53_A	3	64	18	18	11	0	0	2
54_A	3	64	18	18	11	0	0	2
55_A	2	55	27	18	11	0	0	2
55.2_A	6	27	28	45	11	0	0	2
58_A	6	36	18	45	11	0	0	2
59_A	7	45	0	55	11	0	0	2
60_A	8	45	0	55	11	0	0	2
61_A	8	45	0	55	11	0	0	2
62_A	7	36	9	55	11	0	0	2
63_AB	6	45	10	45	11	0	0	2
71*	9	9	0	91	11	0	1	1
72_A*	9	0	9	91	11	0	1	1
89_A ¹ *	8	9	0	91	11	0	1	1
90_A ¹	6	0	80	20	5	0	1	2
91 ¹	7	0	40	60	5	0	0	2

Legende

Die farblich und mit * markierten Indikatoren wurden in dieser Bewertungsrunde als „geeignet für die einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung“ beurteilt.

Die mit 1 markierten Indikatoren wurden nachgereicht und in dieser Bewertungsrunde erstmalig hinsichtlich der Eignung für die einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung bewertet.

n = Anzahl der abgegebenen Wertungen

„99“ = Anzahl der ungültigen Wertungen

Konsens:

1 = Konsens

0 = kein Konsens

Konsens besteht, wenn mindestens 75% innerhalb einer Kategorie liegen.

Eignung für die einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung:

1 = **geeignet** (Median in [7-9], kein Dissens)

2 = **Eignung fraglich** (Median in [4-6] oder Dissens und Median in [1-3] oder [7-9])

3 = **nicht geeignet** (Median in [1-3], kein Dissens)

Anhang C.8.1: Verfahrensspezifische Themengebiete zur Patientenbefragung

Die folgende Auflistung von möglichen verfahrensspezifischen Themengebieten zur Patientenbefragung wurde den Panelteilnehmern zur Bewertung der Relevanz sowohl postalisch als auch im Paneltreffen vorgelegt. Zusätzlich sind konkrete Fragen an Patienten mit Port aufgeführt, welche die entsprechenden Themengebiete abbilden. Diese Auflistung beinhaltet bereits die im Panelverfahren durchgeführten Modifikationen, die vornehmlich die Formulierung der Fragen zu den einzelnen Themengebieten und der dazugehörigen Antwortmöglichkeiten umfassten. Dass es sich um die im Panel modifizierten Versionen handelt, ist an der Endung „A“ in der Nummerierung der Themengebiete abzulesen.

PP_01_A Kompetenz der Ärztinnen und Ärzte im Umgang mit dem Port und mit Port-Patienten
Hatten Sie den Eindruck, dass sich die Ärztinnen/Ärzte in der Einrichtung im Umgang mit dem Port gut auskennen? <input type="checkbox"/> Ja, voll und ganz <input type="checkbox"/> Ja, teilweise <input type="checkbox"/> Nein
Haben die Ärztinnen/Ärzte Sie beim Umgang mit Ihrem Port einbezogen (z.B. Ihnen zugehört und gut mit Ihnen zusammengearbeitet?) <input type="checkbox"/> Ja, voll und ganz <input type="checkbox"/> Ja, teilweise <input type="checkbox"/> Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte <input type="checkbox"/> Ich hatte nicht den Wunsch, einbezogen zu werden
Hatten Sie den Eindruck, dass die Ärztinnen/Ärzte im Umgang mit Ihrem Port gut auf Hygienemaßnahmen achten (zur Vermeidung einer Infektion, z.B. Händedesinfektion, Hautdesinfektion der Port-Einstichstelle, Beachtung der Einwirkzeit)? <input type="checkbox"/> Ja, voll und ganz <input type="checkbox"/> Ja, teilweise <input type="checkbox"/> Nein
Hatten Sie den Eindruck, dass die Ärztinnen/Ärzte bei der Punktion/dem Anstechen des Ports gut auf Hygienemaßnahmen achten (zur Vermeidung einer Infektion, z.B. Händedesinfektion, Tragen von sterilen Handschuhen, Hautdesinfektion der Port-Einstichstelle, Beachtung der Einwirkzeit)? <input type="checkbox"/> Ja, voll und ganz <input type="checkbox"/> Ja, teilweise <input type="checkbox"/> Nein

Literatur: Møller et al. (2010); Ruger (2005)

PP_02_A Kompetenz des Pflegepersonals im Umgang mit dem Port und mit Port-Patienten

Hatten Sie den Eindruck, dass sich das Pflegepersonal in der Einrichtung im Umgang mit dem Port gut auskennt?

- Ja, voll und ganz
- Ja, teilweise
- Nein

Hat das Pflegepersonal Sie beim Umgang mit Ihrem Port einbezogen (z.B. Ihnen zugehört und gut mit Ihnen zusammengearbeitet?)

- Ja, voll und ganz
- Ja, teilweise
- Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte
- Ich hatte nicht den Wunsch, einbezogen zu werden

Hatten Sie den Eindruck, dass das Pflegepersonal im Umgang mit Ihrem Port gut auf Hygienemaßnahmen achtet (zur Vermeidung einer Infektion, z.B. Händedesinfektion, Hautdesinfektion der Port-Einstichstelle, Beachtung der Einwirkzeit)?

- Ja, voll und ganz
- Ja, teilweise
- Nein

Hatten Sie den Eindruck, dass das Pflegepersonal bei der Punktion/dem Anstechen des Ports gut auf Hygienemaßnahmen achtet (zur Vermeidung einer Infektion, z.B. Händedesinfektion, Tragen von sterilen Handschuhen, Hautdesinfektion der Port-Einstichstelle, Beachtung der Einwirkzeit)?

- Ja, voll und ganz
- Ja, teilweise
- Nein

Literatur: Møller et al. (2010); Ruger (2005)

PP_03_A Allgemeines Hygieneverhalten in der Einrichtung

Haben sich die Ärztinnen/Ärzte die Hände desinfiziert, bevor sie mit Patienten in Berührung kamen?

- Ja, immer
- Ja, manchmal
- Nein
- Weiß ich nicht/ich erinnere mich nicht

Haben sich die Krankenschwestern und Pfleger die Hände desinfiziert, bevor sie mit Patienten in Berührung kamen?

- Ja, immer
- Ja, manchmal
- Nein
- Weiß ich nicht/ich erinnere mich nicht

Wurde Ihrem Eindruck nach in der Einrichtung von Ärztinnen/Ärzten und Pflegekräften insgesamt sehr auf Händedesinfektion geachtet? (z.B. beim Verbandwechsel, Umgang mit Infusionen)

- Ja, voll und ganz
- Ja, teilweise
- Nein
- Das kann ich nicht beurteilen

Literatur: NHS (2009)

PP_04_A Informationen zum Umgang mit dem Port zu Hause

Haben Sie in der Einrichtung mit dem medizinischen Personal den Umgang mit dem Port zuhause geübt (nicht nur darüber gesprochen)?

- Ja, ausführlich
- Ja, teilweise
- Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte
- Nein, das war mir nicht wichtig/war nicht notwendig

Wurden Sie in der Einrichtung verständlich darüber informiert, wie Sie sich zuhause verhalten sollen, um eine Infektion im Zusammenhang mit dem Port zu vermeiden?

- Ja, voll und ganz
- Ja, teilweise
- Nein

Wurden Sie in der Einrichtung verständlich darüber informiert, wie Sie Anzeichen einer möglichen Infektion erkennen?

- Ja, voll und ganz
- Ja, teilweise
- Nein

Wurden Sie in der Einrichtung verständlich darüber informiert, an wen Sie sich wenden sollen, wenn Sie Anzeichen einer möglichen Infektion feststellen?

- Ja, voll und ganz
- Ja, teilweise
- Nein

Wurden Ihre Angehörigen bei der Vorbereitung auf den Umgang mit dem Port zuhause einbezogen?

- Ja, voll und ganz
- Ja, teilweise
- Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte
- Nein, das war mir nicht wichtig/war nicht notwendig

Haben Sie schriftliche Informationen zum Umgang mit dem Port erhalten?

- Ja, gut verständliche Informationen
- Ja, aber nur teilweise verständliche Informationen
- Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte
- Nein, das war mir nicht wichtig/war nicht notwendig

Wie wurden Sie informiert?

- Kurze Information
- In einem Gespräch ohne Unterlagen
- In einem Gespräch mit Unterlagen
- Anhand eines Videos
- Ausführliches Lernprogramm mit mehreren Unterrichtseinheiten

Literatur: Møller et al. (2005); Ruger (2005); Smith et al. (2003); Smith et al. (2002)

PP_05_A Weiterbehandlung nach Portimplantation

Haben/hatten Sie den Eindruck, dass sich Ihre weiterbehandelnde Ärztin/Ihr Arzt im Umgang mit dem Port gut auskennt?

- Ja, voll und ganz
- Ja, teilweise
- Nein
- Ich wurde bezüglich des Ports nicht durch meine Hausärztin/meinen Hausarzt betreut

Haben/hatten Sie den Eindruck, dass sich Ihr Pflegedienst im Umgang mit dem Port gut auskennt?

- Ja, voll und ganz
- Ja, teilweise
- Nein
- Ich wurde bezüglich des Ports nicht durch einen Pflegedienst betreut

Literatur: Møller et al. (2010); Ruger (2005)

PP_06_A Informationen für Patienten mit MRSA Besiedlung

Die folgende Frage nur beantworten, wenn bei Ihnen eine Besiedlung oder Infektion mit MRSA Bakterien (multiresistente Keime) festgestellt wurde, sonst weiter bei Frage XY.

Wurde mit Ihnen besprochen, wie Sie sich aufgrund der Besiedlung/Infektion mit MRSA Bakterien im Alltag verhalten sollen?

- Ja, ausführlich
- Ja, teilweise
- Nein

Haben Sie hierzu schriftliche Informationen ausgehändigt bekommen?

- Ja, gut verständliche Informationen
- Ja, aber nur teilweise verständliche Informationen
- Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte

Literatur

Møller, T; Adamsen, L (2010). Hematologic patients' clinical and psychosocial experiences with implanted long-term central venous catheter: Self-management versus professionally controlled care. *Cancer Nursing* 33(6): 426-435.

Møller, T; Borregaard, N; Tvede, M; Adamsen, L (2005). Patient education - A strategy for prevention of infections caused by permanent central venous catheters in patients with haematological malignancies: A randomized clinical trial. *Journal of Hospital Infection* 61(4): 330-341.

NHS (2009). Indicators for Quality Improvement. Full indicator list. National Health Service - The Information Centre for health and social care.

Ruger, T (2005). Vascular access devices: A patient's perspective. *JAVA - Journal of the Association for Vascular Access* 10(2): 81-84.

Smith, CE; Curtas, S; Kleinbeck, SVM; Werkowitch, M; Mosier, M; Seidner, DL; et al. (2003). Clinical trial of interactive and videotaped educational interventions reduce infection, reactive depression, and rehospitalizations for sepsis in patients on home parenteral nutrition. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 27(2): 137-145.

Smith, CE; Curtas, S; Werkowitch, M; Kleinbeck, SVM; Howard, L (2002). Home parenteral nutrition: Does affiliation with a national support and educational organization improve patient outcomes? *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 26(3): 159-163.

Anhang C.8.2: Einzelbewertungen Bewertungsrunde 2 – Patientenbefragung

Einzelbewertungen Bewertungsrunde 2, postalisch „Relevanz“

Indikator-ID	Median	Prozent [1,2,3]	Prozent [4,5,6]	Prozent [7,8,9]	n	„99“	Konsens	Relevanz
PP_01*	8	9	0	91	11	1	1	1
PP_02*	8	9	0	91	11	1	1	1
PP_03	7	17	33	50	12	0	0	2
PP_04*	9	0	25	75	12	0	1	1
PP_05	8	9	18	73	11	1	0	2
PP_06	7	16	17	67	12	0	0	2

Einzelbewertungen Bewertungsrunde 2, Paneltreffen „Relevanz“

Indikator-ID	Median	Prozent [1,2,3]	Prozent [4,5,6]	Prozent [7,8,9]	n	„99“	Konsens	Relevanz
PP_01	8	18	9	73	11	0	0	2
PP_01_A*	8	0	9	91	11	0	1	1
PP_02	8	18	9	73	11	0	0	2
PP_02_A*	8	0	9	91	11	0	1	1
PP_03	4	36	45	18	11	0	0	2
PP_03_A	7	9	18	73	11	0	0	2
PP_04*	8	0	9	91	11	0	1	1
PP_04_A*	9	0	9	91	11	0	1	1
PP_05	7	18	27	55	11	0	0	2
PP_05_A	8	18	18	64	11	0	0	2
PP_06	3	55	27	18	11	0	0	2
PP_06_A	4	45	27	27	11	0	0	2

Legende

Die farblich und mit * markierten Indikatoren wurden in dieser Bewertungsrunde als „relevant“ beurteilt.

N = Anzahl der abgegebenen Wertungen

„99“ = Anzahl der ungültigen Wertungen

Konsens:

1 = Konsens

0 = kein Konsens

Konsens besteht, wenn mindestens 75 % innerhalb einer Kategorie liegen.

Relevanz:

1 = **relevant** (Median in [7-9], kein Dissens)

2 = **Relevanz fraglich** (Median in [4-6] oder Dissens und Median in [1-3] oder [7-9])

3 = **nicht relevant** (Median in [1-3], kein Dissens)

Anlage C 9.1. Risikoadjustierung – Bewertung potenzieller Risikofaktoren

Erläuterung zur numerischen Bewertung (Spalten 2 bis 9):

Von den 15 Panelteilnehmern haben acht im Rahmen der ersten, postalischen Bewertungsrunde ihre Bewertungen abgegeben.

- x/8 x von 8 Panelmitgliedern haben den potenziellen Risikofaktor als relevant in Bezug auf den jeweiligen Endpunkt bewertet.
- x/1 Eine Bewertung zum potenziellen Risikofaktor ist im Rahmen der ersten, postalischen Bewertungsrunde ergänzend von einem Panelmitglied abgegeben worden und konnte daher nur von diesem Panelmitglied für die jeweiligen Endpunkte bewertet werden.
- Der Risikofaktor ist erst nach der 1. Bewertungsrunde vom AQUA-Institut hinzugefügt worden, sodass keine strukturierte Bewertung durch die Panelmitglieder erfolgt ist. Anmerkungen konnten dennoch abgegeben werden und sind in der Spalte „Inhaltliche Bewertung“ dargestellt.

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
Alter	2/8	6/8	6/8	5/8	4/8	6/8	6/8	7/8	<p>1. Panel (schriftlich): VLBWs! ELBW!! Hohes Alter!</p> <p>1. Panel (vor Ort): Bei Früh- und Neugeborenen ist nicht das Alter zu berücksichtigen, sondern das Geburtsgewicht.</p> <p>AQUA: Das Alter wird standardmäßig empirisch auf einen Einfluss hin geprüft. Es handelt sich um vorliegende Basisdaten. Bei Früh- und Neugeborenen werden sowohl das Geburtsgewicht als auch das Gestationsalter als Risikofaktor geprüft oder durch eine Bildung von Strata berücksichtigt.</p> <p>Eine Abbildung des Alters erfolgt über die Datenfelder "Geburtsdatum" und "Datum der Anlage / Implantation des zentralvenösen Gefäßzugangs" (Index-Leistung) bzw. "Datum der Prozedur" (Follow-up Krankenkassen).</p> <p>2. Panel (schriftlich): nur für die Statistik geeignet</p> <p>2. Panel (vor Ort): -</p> <p>AQUA: keine Änderungen (s.o.)</p>	1	52; 53; 54; 55; 55.2; 58; 59; 62; 63

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung <u>1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich):</u> Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder <u>1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort):</u> Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen <u>AQUA:</u> Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
Gestationsalter	-	-	-	-	-	-	-	-	<u>1. Panel (schriftlich):</u> - <u>1. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> In der Liste der potenziellen Risikofaktoren, die zur Bewertung an die Panelmitglieder versendet wurde, war dieser Faktor zunächst nicht enthalten. Analog zur Risikoadjustierung im bestehenden Qualitätssicherungsverfahren Neonatologie soll dieser Faktor für die Indikatoren zur Sepsis bei Früh- und Neugeborenen empirisch auf einen Einfluss hin geprüft werden. Eine Abbildung des Gestationsalters erfolgt über das Datenfeld "Gestationsalter". <u>2. Panel (schriftlich):</u> - <u>2. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> keine Änderungen (s.o.)	1	60; 61
Gewicht des Kindes bei Geburt	-	-	-	-	-	-	-	-	<u>1. Panel (schriftlich):</u> - <u>1. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> In der Liste der potenziellen Risikofaktoren, die zur Bewertung an die Panelmitglieder versendet wurde, war dieser Faktor zunächst nicht enthalten. Er ist stattdessen implizit über "Alter" und "BMI" abgefragt worden. Das Geburtsgewicht soll für den Indikator zur Sepsis bei Neugeborenen empirisch auf einen Einfluss hin geprüft werden. Der Indikator zur Sepsis bei Frühgeborenen ist derzeit so ausgelegt, dass verschiedene Strata nach Geburtsgewicht gebildet werden. Alternativ besteht die Möglichkeit, nur einen Indikator (ohne Strata) auszuweisen, der das Geburtsgewicht im logistischen Regressionsmodell berücksichtigt. Eine Abbildung des Geburtsgewichts erfolgt über das Datenfeld "Gewicht des Kindes bei Geburt". <u>2. Panel (schriftlich):</u> relevant bei Früh- und Neugeborenen [nachgereichte Bewertung zur Relevanz des potenziellen Risikofaktors] <u>2. Panel (vor Ort):</u> Dem Expertenpanel wurde die Alternative vorgestellt, das Geburtsgewicht als Risikofaktor in die logistische Regression mit aufzunehmen anstatt eine Stratifizierung nach Geburtsgewicht vorzustellen. Das Expertenpanel hat diese neue Variante des Indikators besser bewertet. <u>AQUA:</u> Die Stratifizierung des Indikators nach Geburtsgewicht der Frühgeborenen wird aufgehoben. Das Geburtsgewicht wird auch im Indikator zur ZVK-assoziierten primären Sepsis bei Frühgeborenen als Risikofaktor in das logistische Regressionsmodell aufgenommen.	1	60; 61

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung <u>1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich):</u> Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder <u>1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort):</u> Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen <u>AQUA:</u> Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
Inborn	-	-	-	-	-	-	-	-	<u>1. Panel (schriftlich):</u> - <u>1. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> In der Liste der potenziellen Risikofaktoren, die zur Bewertung an die Panelmitglieder versendet wurde, war dieser Faktor zunächst nicht enthalten. Analog zur Risikoadjustierung im bestehenden Qualitätssicherungsverfahren Neonatologie soll dieser Faktor für die Indikatoren zur Sepsis bei Früh- und Neugeborenen empirisch auf einen Einfluss hin geprüft werden. Ob das Früh- oder Neugeborene in der eigenen Einrichtung geboren wurde, wird über das Feld "Inborn" abgebildet. <u>2. Panel (schriftlich):</u> - <u>2. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> keine Änderungen (s.o.)	1	60; 61
Geschlecht	1/8	1/8	1/8	1/8	2/8	2/8	2/8	2/8	<u>1. Panel (schriftlich):</u> - <u>1. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> Das Geschlecht wird standardmäßig empirisch auf einen Einfluss hin geprüft. Es handelt sich um vorliegende Basisdaten. Eine Abbildung des Geschlechts erfolgt über das Datenfeld "Geschlecht". <u>2. Panel (schriftlich):</u> - <u>2. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> keine Änderungen (s.o.)	1	52; 53; 54; 55; 55.2; 58; 59; 60; 61; 62; 63
BMI (Body Mass Index)	2/8	4/8	4/8	3/8	4/8	6/8	6/8	5/8	<u>1. Panel (schriftlich):</u> besonders relevant;VLBW, ELBW, Adipositas p.m. <u>1. Panel (vor Ort):</u> Ein Einfluss besteht erst bei einem BMI von > 40 und < 20. <u>AQUA:</u> Der Body Mass Index (BMI) wird im Hinblick auf eine Risikoadjustierung als relevanter Faktor erachtet. Um eine Abbildung über Routinedaten und damit einen geringen Erhebungsaufwand zu ermöglichen, wird empfohlen, statt des BMI Adipositas und Kachexie empirisch zu prüfen. <u>2. Panel (schriftlich):</u> - <u>2. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> keine Änderungen (s.o.)	0	-

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
Adipositas	-	-	-	-	-	-	-	-	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Der Body Mass Index (BMI) wird im Hinblick auf eine Risikoadjustierung nach Über- bzw. Untergewicht als relevanter Faktor erachtet. Um eine Abbildung über Routinedaten und damit einen geringen Erhebungsaufwand zu ermöglichen, werden statt des BMI Adipositas und Kachexie empirisch geprüft. Aufgrund der nachträglichen Aufnahme dieses potenziellen Risikofaktors in die vorliegende Liste ist eine Bewertung durch die Panelmitglieder nicht erfolgt. Eine Abbildung der Adipositas erfolgt über das Datenfeld "Entlassungsdiagnose(n)" sowie für die Indikatoren 52 und 55.2 zusätzlich über das Datenfeld "Ambulante Diagnose(n)". Die relevanten ICD-Kodes sind der Tabelle "Adipositas" im Anhang C9.2 zu entnehmen. 2. Panel (schriftlich): Nicht sehr valide Daten. 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	1	52; 53; 54; 55; 55.2; 58; 59; 62; 63
Kachexie	-	-	-	-	-	-	-	-	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Der Body Mass Index (BMI) wird im Hinblick auf eine Risikoadjustierung als relevanter Faktor erachtet. Um eine Abbildung über Routinedaten und damit einen geringen Erhebungsaufwand zu ermöglichen, werden statt des BMI Adipositas und Kachexie empirisch geprüft. Aufgrund der nachträglichen Aufnahme dieses potenziellen Risikofaktors in die vorliegende Liste ist eine Bewertung durch die Panelmitglieder nicht erfolgt. Eine Abbildung der Kachexie erfolgt über das Datenfeld "Entlassungsdiagnose(n)" sowie für die Indikatoren 52 und 55.2 zusätzlich über das Datenfeld "Ambulante Diagnose(n)". Die relevanten ICD-Kodes sind der Tabelle "Kachexie" im Anhang C9.2 zu entnehmen. 2. Panel (schriftlich): nicht sehr valide Daten; relevant bei allen Patienten, inkl. Früh- und Neugeborenen [nachgereichte Bewertung zur Relevanz des potenziellen Risikofaktors] 2. Panel (vor Ort): - AQUA: Die Kachexie bei Früh- und Neugeborenen wird über das Geburtsgewicht abgebildet. Daher erfolgt keine Änderung (s.o.).	1	52; 53; 54; 55; 55.2; 58; 59; 62; 63

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
ASA-Score	0/8	1/8	1/8	0/8	1/8	4/8	4/8	3/8	<p>1. Panel (schriftlich): größer 3</p> <p>1. Panel (vor Ort): Der ASA-Score ist für die Indikationsstellung entscheidend. Das Panel eignet sich darauf, in erster Linie den APACHE-Score auf Eignung zu prüfen.</p> <p>AQUA: Da der ASA-Score lediglich für chirurgische Patienten erfasst wird, aber auch nicht-chirurgische Patienten einen ZVK erhalten, empfiehlt das AQUA-Institut, diesen Risikofaktor nicht zu berücksichtigen. Es wurden sowohl der APACHE-Score als auch SAPS II für Intensivpatienten geprüft. Zur Berechnung dieser Scores sind Angaben erforderlich, die auf Allgemeinstationen nicht oder nicht täglich erfasst werden (z.B. rektale Körpertemperatur, Bilirubin im Serum). Daher wird kein Score für die gesamte Population als geeignet erachtet.</p> <p>2. Panel (schriftlich): Warum nicht zumindest APACHE-Score für ITS-Patienten?</p> <p>2. Panel (vor Ort): -</p> <p>AQUA: Es kann kein Faktor zur Risikoadjustierung herangezogen werden, zu dem nicht für alle Fälle der Grundgesamtheit Werte vorliegen. Daher erfolgt keine Änderung (s.o.).</p>	0	-
Anlage des ZVK in Notfallsituation	5/8	6/8	4/8	4/8	8/8	8/8	5/8	4/8	<p>1. Panel (schriftlich): -</p> <p>1. Panel (vor Ort): Aufnahmegrund nach §301 SGB V (Notfallaufnahme)</p> <p>AQUA: AQUA empfiehlt, die Anlage des ZVK in Notfallsituation (Aufnahmegrund mit 07, 27 oder 47 an 3. und 4. Stelle nach Datenübermittlung nach § 301) in den Indikatoren 58 und 59 nicht zu berücksichtigen, weil ein Patient, bei dem der ZVK in einer Notfallsituation (Notfallaufnahme) gelegt wurde, i.d.R. nicht auf einer hämato-onkologischen bzw. nicht-intensivmedizinischen Station aufgenommen wird. Sepsis-Fälle, die wegen einer septischen Anlage aufgrund einer Notfallsituation auftreten, werden der nicht-intensivmedizinischen Station nicht zugeschrieben (s. Feld "Anmerkungen" im Indikatordatenblatt).</p> <p>Wird der ZVK in einer Notfallsituation und nicht unter aseptischen Bedingungen gelegt, muss er innerhalb von 2 Tagen entfernt werden. Um keine schlechte Prozessqualität als Risikofaktor aufzunehmen, soll zusätzlich zur Angabe einer vorliegenden Notfallsituation erfasst werden, ob der ZVK innerhalb von 2 Tagen entfernt wurde.</p> <p>Eine Abbildung der Anlage des ZVK in Notfallsituation sowie einer angemessenen frühzeitigen Entfernung erfolgt über die Datenfelder "Aufnahmegrund", "Datum Aufnahme", "Datum der Anlage / Implantation des zentralvenösen Gefäßzugangs" und "Datum der Entnahme / Explantation des zentralvenösen Gefäßzugangs".</p>	1	53; 54; 62; 63

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung <u>1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich):</u> Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder <u>1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort):</u> Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen <u>AQUA:</u> Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
									<u>2. Panel (schriftlich):</u> relevant bei allen Patienten, inkl. Früh- und Neugeborenen [nachgereichte Bewertung zur Relevanz des potenziellen Risikofaktors] <u>2. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> Die Risikoadjustierung zur Sepsis bei Früh- und Neugeborenen wurde im bestehenden Qualitätssicherungsverfahren Neonatologie sowie im Rahmen der Entwicklung des NICU-Projektes diskutiert und statistisch geprüft. Es ist davon auszugehen, dass die wesentlichen Grunderkrankungen bei Früh- und Neugeborenen durch das Gestationsalter und das Geburtsgewicht abgebildet werden. Das AQUA-Institut empfiehlt daher die Übernahme des Risikomodells aus dem NEO-Verfahren unter Berücksichtigung des Geburtsgewichts.		
Beatmung	3/8	4/8	3/8	2/8	3/8	5/8	4/8	2/8	<u>1. Panel (schriftlich):</u> - <u>1. Panel (vor Ort):</u> Die Beatmung ist nur für die Indikatoren zur Sepsis nach ICD-10-GM-Definition relevant (Erfassung der primären und sekundären Sepsis). <u>AQUA:</u> Die Beatmung ist insbesondere als Risikofaktor für eine Pneumonie und somit für eine sekundäre Sepsis anzusehen. Daher sollte nicht die Beatmung, sondern die Pneumonie als Risikofaktor für die Indikatoren zur Sepsis nach ICD-10-GM-Definition berücksichtigt werden, um eine größere Assoziation zum zentralvenösen Gefäßzugang herzustellen. <u>2. Panel (schriftlich):</u> - <u>2. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> keine Änderungen (s.o.)	0	-

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
Pneumonie	-	-	-	-	-	-	-	-	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Die Pneumonie wird als Risikofaktor für die Indikatoren zur Sepsis nach ICD-10-GM-Definition berücksichtigt, um eine größere Assoziation zum zentralvenösen Gefäßzugang herzustellen. Aufgrund der nachträglichen Aufnahme dieses potenziellen Risikofaktors in die vorliegende Liste ist eine Bewertung durch die Panelmitglieder nicht erfolgt. Eine Abbildung der Pneumonie erfolgt über das Datenfeld "Entlassungsdiagnose(n)" sowie über das Datenfeld "Ambulante Diagnose(n)". Die relevanten ICD-Kodes sind der Tabelle "Pneumonie" im Anhang C9.2 zu entnehmen. 2. Panel (schriftlich): relevant bei allen Patienten, inkl. Früh- und Neugeborenen [nachgereichte Bewertung zur Relevanz des potenziellen Risikofaktors] 2. Panel (vor Ort): - AQUA: Die Risikoadjustierung zur Sepsis bei Früh- und Neugeborenen wurde im bestehenden Qualitätssicherungsverfahren Neonatologie sowie im Rahmen der Entwicklung des NICU-Projektes diskutiert und statistisch geprüft. Es ist davon auszugehen, dass die wesentlichen Grunderkrankungen bei Früh- und Neugeborenen durch das Gestationsalter und das Geburtsgewicht abgebildet werden. Das AQUA-Institut empfiehlt daher die Übernahme des Risikomodells aus dem NEO-Verfahren unter Berücksichtigung des Geburtsgewichts.	1	55.2
parenterale Ernährung	1/8	3/8	5/8	2/8	2/8	8/8	6/8	3/8	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): Dieser potenzielle Risikofaktor ist schwierig zu erheben (z.B. auf ITS in Komplexbehandlung enthalten). AQUA: Die parenterale Ernährung wird als relevanter Risikofaktor erachtet. Eine Abbildung der parenteralen Ernährung erfolgt über das Feld "Prozedur(en)". Die relevanten OPS-Kodes sind der Tabelle "Parenterale Ernährung" im Anhang C9.2 zu entnehmen. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	1	52; 53; 54; 55; 55.2; 58; 59; 62; 63

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
Bestrahlung/ Chemotherapie	0/8	0/8	0/8	0/8	4/8	7/8	7/8	5/8	1. Panel (schriftlich): Für Neugeborene nicht zutreffend oder keine Daten 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Es sind Überschneidungen zwischen Patientengruppen mit verschiedenen Risikofaktoren zu erwarten. Dies betrifft die Risikofaktoren "onkologische Erkrankungen", "Bestrahlung / Chemotherapie", "Neutropenie", "AML/ALL" und "Immunsuppression". Das AQUA-Institut empfiehlt:- nicht alle onkologischen Erkrankungen (ICD-Kode C00-C97) zu berücksichtigen, sondern- über die Faktoren Bestrahlung/Chemotherapie, Neutropenie und AML / ALL die schwerwiegenden onkologischen Erkrankungen abzubilden,- wobei mit diesen Faktoren verschiedene Abstufungen in der Krankheitsschwere des Patienten abgebildet werden sollen.Da die schweren onkologischen Erkrankungen über die oben genannten Faktoren abgebildet werden, wird die Liste zur Immunsuppression ohne onkologische Erkrankungsbilder definiert.Eine Abbildung der Bestrahlung und der Chemotherapie erfolgt über das Feld "Prozedur(en)".Die relevanten OPS-Kodes sind der Tabelle "Bestrahlung / Chemotherapie" im Anhang C9.2 zu entnehmen. 2. Panel (schriftlich): relevant bei allen Patienten (nicht früh- oder neugeboren) [nachgereichte Bewertung zur Relevanz des potenziellen Risikofaktors] 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	1	52; 53; 54; 55; 55.2; 62; 63

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
Immunsuppression	0/8	0/8	0/8	0/8	5/8	8/8	8/8	7/8	<p>1. Panel (schriftlich): Für Neugeborene nicht zutreffend oder keine Daten; sind doch alle immunsupprimiert.</p> <p>1. Panel (vor Ort): -</p> <p>AQUA: Es sind Überschneidungen zwischen Patientengruppen mit verschiedenen Risikofaktoren zu erwarten. Dies betrifft die Risikofaktoren "onkologische Erkrankungen", "Bestrahlung / Chemotherapie", "Neutropenie", "AML/ALL" und "Immunsuppression". Das AQUA-Institut empfiehlt:- nicht alle onkologischen Erkrankungen (ICD-Kode C00-C97) zu berücksichtigen, sondern- über die Faktoren Bestrahlung / Chemotherapie, Neutropenie und AML / ALL die schwerwiegenden onkologischen Erkrankungen abzubilden,- wobei mit diesen Faktoren verschiedene Abstufungen in der Krankheitsschwere des Patienten abgebildet werden sollen.Da die schweren onkologischen Erkrankungen über die oben genannten Faktoren abgebildet werden, wird die Liste zur Immunsuppression ohne onkologische Erkrankungsbilder definiert.Eine Abbildung der Immunsuppression erfolgt über das Datenfeld "Entlassungsdiagnose(n)" sowie für die Indikatoren 52 und 55.2 zusätzlich über das Datenfeld "Ambulante Diagnose(n)". Hierbei wird die im Rahmen des bestehenden Qualitätssicherungsverfahrens "Ambulant erworbene Pneumonie" etablierte Liste an ICD-Kodes zur Immunsuppression (ohne onkologische Erkrankungen) zugrunde gelegt.Die relevanten ICD-Kodes sind der Tabelle "Immunsuppression" im Anhang C9.2 zu entnehmen.</p> <p>2. Panel (schriftlich): relevant bei allen Patienten (nicht früh- oder neugeboren) [nachgereichte Bewertung zur Relevanz des potenziellen Risikofaktors]</p> <p>2. Panel (vor Ort): -</p> <p>AQUA: keine Änderungen (s.o.)</p>	1	52; 53; 54; 55; 55.2; 58; 59; 62; 63

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung <u>1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich):</u> Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder <u>1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort):</u> Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen <u>AQUA:</u> Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
Diabetes mellitus	0/8	0/8	0/8	0/8	5/8	4/8	3/8	3/8	<p><u>1. Panel (schriftlich):</u> Für Neugeborene nicht zutreffend oder kein Daten.</p> <p><u>1. Panel (vor Ort):</u> -</p> <p><u>AQUA:</u> Diabetes mellitus wird als relevanter Risikofaktor angesehen. Eine Abbildung des Diabetes mellitus erfolgt über das Datenfeld "Entlassungsdiagnose(n)" sowie für die Indikatoren 52 und 55.2 zusätzlich über das Datenfeld "Ambulante Diagnose(n)". Die relevanten ICD-Kodes sind der Tabelle "Diabetes mellitus" im Anhang C9.2 zu entnehmen.</p> <p><u>2. Panel (schriftlich):</u> chronische Wunden pAVK Stadium IV (ICD-Kode I70.23 und I70.24); Varikosisulcera und Entzündung (ICD-Kode I83.1 und I83.2); relevant bei allen Patienten (nicht früh- und neugeboren) [nachgereichte Bewertung zur Relevanz des potenziellen Risikofaktors]</p> <p><u>2. Panel (vor Ort):</u> -</p> <p><u>AQUA:</u> Keine Änderung in Bezug auf Diabetes mellitus, aber Empfehlung zur empirischen Prüfung der chronischen Hautulcera (Wunden bei paVK Stadium IV und der Varikosisulcera und -entzündungen) beim Indikator zur Sepsis nach ICD-10-GM-Definition (s. "chronisches Hautulcus").</p>	1	52; 53; 54; 55; 55.2; 58; 59; 62; 63

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
chronisches Hautulcus	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): - AQUA: - 2. Panel (schriftlich): chronische Wunden pAVK Stadium IV (ICD-Kode I70.23 und I70.24); Varikosisulcera und Entzündung (ICD-Kode I83.1 und I83.2) [als ergänzende Rückmeldung unter "Diabetes"] 2. Panel (vor Ort): - AQUA: In der Liste der potenziellen Risikofaktoren, die zur Bewertung an die Panelmitglieder versendet wurde, war dieser Faktor nicht enthalten. Nach Versendung der ausgewählten Risikofaktoren an das Expertenpanel (mit den Unterlagen zur zweiten schriftlichen Bewertungsrunde) erhielt das AQUA-Institut von einem Panelmitglied den Hinweis, dass diese Faktoren noch aufgenommen werden sollten. Das AQUA-Institut bestätigt, dass bei chronischen Hautulcera ein erhöhtes Risiko für eine Sepsis besteht. Daher wird empfohlen, diese als Risikofaktor für den Indikator zur Sepsis nach ICD-10-GM-Definition zu berücksichtigen, um eine größere Assoziation zum zentralvenösen Gefäßzugang herzustellen. In Bezug auf die anderen Sepsis-Indikatoren soll keine empirische Prüfung erfolgen, da dort eine Assoziation zum Gefäßkatheter vorliegen muss, damit ein Sepsis-Fall in den Zähler aufgenommen wird. Eine Abbildung der chronischen Hautulcera erfolgt über das Datenfeld "Entlassungsdiagnose(n)" sowie über das Datenfeld "Ambulante Diagnose(n)". Die relevanten ICD-Kodes sind der Tabelle "chronisches Hautulcus" im Anhang C9.2 zu entnehmen.	1	55.2
Lungen-erkrankungen	1/8	1/8	1/8	2/8	1/8	1/8	1/8	2/8	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung <u>1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich):</u> Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder <u>1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort):</u> Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen <u>AQUA:</u> Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
Niereninsuffizienz	0/8	0/8	1/8	1/8	2/8	4/8	4/8	4/8	<u>1. Panel (schriftlich):</u> extrem selten, keine Doku <u>1. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> Das AQUA-Institut empfiehlt, empirisch zu prüfen, ob die Niereninsuffizienz einen Risikofaktor darstellt. Eine Abbildung der Niereninsuffizienz erfolgt über das Datenfeld "Entlassungsdiagnose(n)" sowie für die Indikatoren 52 und 55.2 zusätzlich über das Datenfeld "Ambulante Diagnose(n)". Die relevanten ICD-Kodes sind der Tabelle "Niereninsuffizienz" im Anhang C9.2 zu entnehmen. <u>2. Panel (schriftlich):</u> Ø; relevant bei allen Patienten (nicht früh- und neugeboren), außer bzgl. lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle [nachgereichte Bewertung zur Relevanz des potenziellen Risikofaktors] <u>2. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> keine Änderungen (s.o.)	1	52; 53; 54; 55; 55.2; 58; 59; 62; 63
Leberinsuffizienz	0/8	0/8	1/8	1/8	2/8	4/8	4/8	5/8	<u>1. Panel (schriftlich):</u> extrem selten, keine Doku <u>1. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> Das AQUA-Institut empfiehlt, empirisch zu prüfen, ob die Leberinsuffizienz einen Risikofaktor darstellt. Eine Abbildung der Leberinsuffizienz erfolgt über das Datenfeld "Entlassungsdiagnose(n)" sowie für die Indikatoren 52 und 55.2 zusätzlich über das Datenfeld "Ambulante Diagnose(n)". Die relevanten ICD-Kodes sind der Tabelle "Leberinsuffizienz" im Anhang C9.2 zu entnehmen. <u>2. Panel (schriftlich):</u> Ø; relevant bei allen Patienten (nicht früh- und neugeboren), außer bzgl. lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle [nachgereichte Bewertung zur Relevanz des potenziellen Risikofaktors] <u>2. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> keine Änderungen (s.o.)	1	52; 53; 54; 55; 55.2; 58; 59; 62; 63

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung <u>1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich):</u> Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder <u>1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort):</u> Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen <u>AQUA:</u> Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
onkologische Erkrankungen	0/8	0/8	0/8	0/8	4/8	7/8	7/8	4/8	<u>1. Panel (schriftlich):</u> extrem selten, keine Doku; für Neugeborene nicht zutreffend oder kein Daten <u>1. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> Es sind Überschneidungen zwischen Patientengruppen mit verschiedenen Risikofaktoren zu erwarten. Dies betrifft die Risikofaktoren "onkologische Erkrankungen", "Bestrahlung / Chemotherapie", "Neutropenie", "AML / ALL" und "Immunsuppression". Das AQUA-Institut empfiehlt: - nicht alle onkologischen Erkrankungen (ICD-Kode C00-C97) zu berücksichtigen, sondern - über die Faktoren Bestrahlung / Chemotherapie, Neutropenie und AML / ALL die schwerwiegenden onkologischen Erkrankungen abzubilden, - wobei mit diesen Faktoren verschiedene Abstufungen in der Krankheitsschwere des Patienten abgebildet werden sollen. Da die schweren onkologischen Erkrankungen über die oben genannten Faktoren abgebildet werden, wird die Liste zur Immunsuppression ohne onkologische Erkrankungsbilder definiert. <u>2. Panel (schriftlich):</u> relevant bei allen Patienten (nicht früh- oder neugeboren) [nachgereichte Bewertung zur Relevanz des potenziellen Risikofaktors] <u>2. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> keine Änderungen (s.o.)	0	-

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
kognitive Beeinträchtigungen/ demenzielle Erkrankungen	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	0/1	0/1	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Aufgrund der nachträglichen Aufnahme dieses potenziellen Risikofaktors in die vorliegende Liste ist eine Bewertung durch die Panelmitglieder nicht erfolgt. Unter Berücksichtigung der Bewertung der Relevanz neurologischer Erkrankungen werden kognitive Beeinträchtigungen/demenzielle Erkrankungen zunächst nicht als Risikofaktor in die Indikatordatenblätter aufgenommen. 2. Panel (schriftlich): postoperativer Durchgang (ICD-Kode F13.7, F*) → kognitiv beeinträchtigte Personen finde ich nicht trivial 2. Panel (vor Ort): Das Expertenpanel verweist darauf, dass in der Risikoadjustierung Diagnosen für Patienten mit Demenz (F-Diagnosen) bzw. Diagnosen von Patienten mit psychotischen Zuständen, die z.B. eigenständig den ZVK entfernen, berücksichtigt werden sollten bzw. dass eine empirische Prüfung durchgeführt werden soll. AQUA: Als Risikofaktor für eine (ZVK-assoziierte) Sepsis werden kognitive Beeinträchtigungen und demenzielle Erkrankungen nur angesehen, wenn eine akute Störung vorliegt, die eine Aggressivität und somit z.B. das eigenständige Entfernen des ZVKs nach sich zieht. Ein allgemeiner Zusammenhang mit der Demenz wird nicht gesehen. Daher empfiehlt das AQUA-Institut die empirische Prüfung akuter psychotischer Zustände durch Alkohol oder Narkotika (s. "akute psychotische Zustände durch Alkohol oder Narkotika").	0	-

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung <u>1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich):</u> Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder <u>1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort):</u> Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen <u>AQUA:</u> Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle / ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle / ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis					
akute psychotische Zustände durch Alkohol oder Narkotika	-	-	-	-	-	-	-	-	<p><u>1. Panel (schriftlich):</u> -</p> <p><u>1. Panel (vor Ort):</u> -</p> <p><u>AQUA:</u> -</p> <p><u>2. Panel (schriftlich):</u> postoperativer Durchgang (ICD-Kode F13.7, F*) → kognitiv beeinträchtigte Personen finde ich nicht trivial [als ergänzende Rückmeldung unter "kognitive Beeinträchtigungen / demenzielle Erkrankungen"]</p> <p><u>2. Panel (vor Ort):</u> Das Expertenpanel verweist darauf, dass in der Risikoadjustierung Diagnosen für Patienten mit Demenz (F-Diagnosen) bzw. Diagnosen von Patienten mit psychotischen Zuständen, die z.B. eigenständig den ZVK entfernen, berücksichtigt werden sollten bzw. dass eine empirische Prüfung durchgeführt werden soll.</p> <p><u>AQUA:</u> In der Liste der potenziellen Risikofaktoren, die zur Bewertung an die Panelmitglieder versendet wurde, war dieser Faktor nicht enthalten. Nach Versendung der ausgewählten Risikofaktoren an das Expertenpanel (mit den Unterlagen zur zweiten schriftlichen Bewertungsrunde) erhielt das AQUA-Institut von einem Panelmitglied den Hinweis, dass diese Faktoren noch aufgenommen werden sollten. Dies wurde von den Experten auch beim Paneltreffen zur zweiten Bewertungsrunde bestätigt. Das AQUA-Institut sieht kognitive Beeinträchtigungen und demenzielle Erkrankungen nur dann als Risikofaktor für eine (ZVK-assoziierte) Sepsis an, wenn eine akute Störung vorliegt, die eine Aggressivität und somit z.B. das eigenständige Entfernen des ZVKs nach sich zieht. Ein allgemeiner Zusammenhang mit der Demenz wird nicht gesehen. Daher empfiehlt das AQUA-Institut die empirische Prüfung akuter psychotischer Zustände durch Alkohol oder Narkotika.</p> <p>Eine Abbildung der akuten psychotischen Zustände durch Alkohol oder Narkotika erfolgt über das Datenfeld "Entlassungsdiagnose(n)" sowie für die Indikatoren 52 und 55.2 zusätzlich über das Datenfeld "Ambulante Diagnose(n)".</p> <p>Die relevanten ICD-Kodes sind der Tabelle "akute psychotische Zustände durch Alkohol oder Narkotika" im Anhang C9.2 zu entnehmen.</p>	1	52; 53; 54; 55; 55.2; 58; 59; 62; 63

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
Neutropenie (<1000)	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	0/1	<p>1. Panel (schriftlich): Dettenkofer et al., Surveillance of nosocomial infections in adult recipients of allogeneic and autologous bone marrow and peripheral blood stem-cell transplantation. Bone Marrow Transplant. 2003;31:795-801.</p> <p>1. Panel (vor Ort): -</p> <p>AQUA: Es sind Überschneidungen zwischen Patientengruppen mit verschiedenen Risikofaktoren zu erwarten. Dies betrifft die Risikofaktoren "onkologische Erkrankungen", "Bestrahlung / Chemotherapie", "Neutropenie", "AML / ALL" und "Immunsuppression". Das AQUA-Institut empfiehlt:- nicht alle onkologischen Erkrankungen (ICD-Kode C00-C97) zu berücksichtigen, sondern- über die Faktoren Bestrahlung / Chemotherapie, Neutropenie und AML / ALL die schwerwiegenden onkologischen Erkrankungen abzubilden,- wobei mit diesen Faktoren verschiedene Abstufungen in der Krankheitsschwere des Patienten abgebildet werden sollen.Da die schweren onkologischen Erkrankungen über die oben genannten Faktoren abgebildet werden, wird die Liste zur Immunsuppression ohne onkologische Erkrankungsbilder definiert.Eine Abbildung der Neutropenie erfolgt über das Datenfeld "Entlassungsdiagnose(n)" sowie für die Indikatoren 52 und 55.2 zusätzlich über das Datenfeld "Ambulante Diagnose(n)".Die relevanten ICD-Kodes sind der Tabelle "Neutropenie" im Anhang C9.2 zu entnehmen.</p> <p>2. Panel (schriftlich): relevant bei allen Patienten (nicht früh- oder neugeboren) [nachgereichte Bewertung zur Relevanz des potenziellen Risikofaktors]</p> <p>2. Panel (vor Ort): -</p> <p>AQUA: keine Änderungen (s.o.)</p>	1	52; 53; 54; 55; 55.2; 58; 59; 62; 63

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
AML (akute myeloische Leukämie) / ALL (akute lymphatische Leukämie)	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	0/1	<p>1. Panel (schriftlich): Meyer et al., Risk factor analysis of blood stream infection and pneumonia in neutropenic patients after peripheral blood stem-cell transplantation. Bone Marrow Transplant. 2007;39:173-8. und Chaberny et al., Surveillance with successful reduction of central line-associated bloodstream infections among neutropenic patients with hematologic or oncologic malignancies. Ann Hematol. 2009;88:907-12.</p> <p>1. Panel (vor Ort): -</p> <p>AQUA: Das AQUA-Institut empfiehlt, neben der AML auch die ALL (akute lymphatische Leukämie) zu berücksichtigen. Es sind Überschneidungen zwischen Patientengruppen mit verschiedenen Risikofaktoren zu erwarten. Dies betrifft die Risikofaktoren "onkologische Erkrankungen", "Bestrahlung / Chemotherapie", "Neutropenie", "AML / ALL" und "Immunsuppression". Das AQUA-Institut empfiehlt, nicht alle onkologischen Erkrankungen (ICD-Kode C00-C97) zu berücksichtigen, sondern über die Faktoren Bestrahlung / Chemotherapie, Neutropenie und AML / ALL die schwerwiegenden onkologischen Erkrankungen abzubilden, wobei mit diesen Faktoren verschiedene Abstufungen in der Krankheitsschwere des Patienten abgebildet werden sollen. Da die schweren onkologischen Erkrankungen über die oben genannten Faktoren abgebildet werden, wird die Liste zur Immunsuppression ohne onkologische Erkrankungsbilder definiert. Eine Abbildung der AML bzw. der ALL erfolgt über das Datenfeld "Entlassungsdiagnose(n)" sowie für die Indikatoren 52 und 55.2 zusätzlich über das Datenfeld "Ambulante Diagnose(n)". Die relevanten ICD-Kodes sind der Tabelle "AML / ALL" im Anhang C9.2 zu entnehmen.</p> <p>2. Panel (schriftlich): relevant bei allen Patienten, inkl. Früh- und Neugeborenen [nachgereichte Bewertung zur Relevanz des potenziellen Risikofaktors]</p> <p>2. Panel (vor Ort): -</p> <p>AQUA: Die Risikoadjustierung zur Sepsis bei Früh- und Neugeborenen wurde im bestehenden Qualitätssicherungsverfahren Neonatologie sowie im Rahmen der Entwicklung des NICU-Projektes diskutiert und statistisch geprüft. Es ist davon auszugehen, dass die wesentlichen Grunderkrankungen bei Früh- und Neugeborenen durch das Gestationsalter und das Geburtsgewicht abgebildet werden. Das AQUA-Institut empfiehlt daher die Übernahme des Risikomodells aus dem NEO-Verfahren unter Berücksichtigung des Geburtsgewichts.</p>	1	52; 53; 54; 55; 55.2; 58; 59; 62; 63

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung <u>1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich):</u> Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder <u>1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort):</u> Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen <u>AQUA:</u> Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
PCCL (Patient Clinical Complexity Level) –Wert	-	-	-	-	-	-	-	-	<u>1. Panel (schriftlich):</u> - <u>1. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> - <u>2. Panel (schriftlich):</u> - <u>2. Panel (vor Ort):</u> Aufgrund des sehr unterschiedlichen Patientengutes in den jeweiligen Einrichtungen soll zu dem Indikator "Häufigkeit der Blutkulturdiagnostik" eine Möglichkeit der Adjustierung gesucht werden. Als Möglichkeit solle AQUA dazu die Eignung von durchschnittlichem PCCL-Wert oder Relativgewicht prüfen. <u>AQUA:</u> In der Liste der potenziellen Risikofaktoren, die zur Bewertung an die Panelmitglieder versendet wurde, war dieser Faktor nicht enthalten. Das AQUA-Institut empfiehlt die Prüfung von PCCL und Relativgewicht hinsichtlich ihrer Eignung einer Adjustierung dieses Indikators. Eine Abbildung des durchschnittlichen PCCL-Wertes erfolgt über das Datenfeld "Wie hoch ist der durchschnittliche patientenbezogene Gesamtschweregrad (PCCL-Wert) Ihrer Einrichtung?" der jährlichen Einrichtungsbefragung.	1	47b
Relativgewicht der Patienten	-	-	-	-	-	-	-	-	<u>1. Panel (schriftlich):</u> - <u>1. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> - <u>2. Panel (schriftlich):</u> - <u>2. Panel (vor Ort):</u> Aufgrund des sehr unterschiedlichen Patientengutes in den jeweiligen Einrichtungen soll zu dem Indikator "Häufigkeit der Blutkulturdiagnostik" eine Möglichkeit der Adjustierung gesucht werden. Als Möglichkeit solle das AQUA-Institut dazu die Eignung von durchschnittlichem PCCL-Wert oder Relativgewicht prüfen. <u>AQUA:</u> In der Liste der potenziellen Risikofaktoren, die zur Bewertung an die Panelmitglieder versendet wurde, war dieser Faktor nicht enthalten. Das AQUA-Institut empfiehlt die Prüfung von PCCL und Relativgewicht hinsichtlich ihrer Eignung einer Adjustierung dieses Indikators. Eine Abbildung des durchschnittlichen PCCL-Wertes erfolgt über das Datenfeld "Wie hoch ist das durchschnittliche Relativgewicht der Patienten Ihrer Einrichtung?" der jährlichen Einrichtungsbefragung.	1	47b

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
Harnblasenkatheter	1/8	2/8	2/8	1/8	1/8	3/8	2/8	1/8	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): für die ICD-10-GM relevant (Erfassung primäre und sekundäre Sepsis); zu aufwendig AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): relevant für ZVK-Bakteriämie/ZVK-Sepsis und schwerer Sepsis und septischer Schock bei allen Patienten (nicht früh- und neugeboren) [nachgereichte Bewertung zur Relevanz des potenziellen Risikofaktors] 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-
Score zu Aktivitäten des täglichen Lebens (Activities of Daily Living - ADL)	0/8	0/8	0/8	0/8	2/8	1/8	1/8	2/8	1. Panel (schriftlich): -1. Panel (vor Ort): -AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt.2. Panel (schriftlich): -2. Panel (vor Ort): -AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-
Charlson Komorbiditätsindex	0/8	1/8	1/8	0/8	2/8	3/8	3/8	2/8	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): unverhältnismäßig aufwendig; in der Onkologie/Geriatrie Standard AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
Rauchen	0/8	0/8	0/8	0/8	3/8	3/8	3/8	2/8	1. Panel (schriftlich): Für Neugeborene nicht zutreffend oder keine Daten 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. Es wurde diskutiert, zu prüfen, ob der Raucherstatus der Mutter bei Früh- und Neugeborenen auf Relevanz geprüft werden soll. Da diese Information allerdings nicht über das bestehende QS-Verfahren Neonatologie, sondern über das bestehende QS-Verfahren Geburtshilfe erfasst wird, ist der Aspekt für das QS-Verfahren zur Vermeidung nosokomialer Infektionen – Gefäßkatheter-assoziierte Infektionen nicht anwendbar. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-
Alkoholabusus	0/8	0/8	0/8	0/8	3/8	3/8	3/8	2/8	1. Panel (vor Ort): - 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-
ZVK-Insertionsstelle	2/8	3/8	2/8	2/8	6/8	6/8	3/8	3/8	1. Panel (schriftlich): vor allem v. femoralis 1. Panel (vor Ort): Stratifizierte Auswertung (keine Risikoadjustierung) AQUA: Um keine schlechte Prozessqualität als Risikofaktor aufzunehmen, wird der potenzielle Risikofaktor nicht in die Indikatordatenblätter aufgenommen. Das AQUA-Institut empfiehlt eine stratifizierte Auswertung der Indikatoren in der Basisauswertung. 2. Panel (schriftlich): relevant bei allen Patienten (nicht früh- und neugeboren) [nachgereichte Bewertung zur Relevanz des potenziellen Risikofaktors] 2. Panel (vor Ort): -AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
ZVK-Liegedauer	3/8	4/8	3/8	2/8	5/8	7/8	5/8	4/8	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): Schwer risikoadjustierbar; nicht risikoadjustierbar bei den Indikatoren, bei denen die Liegetage schon im Nenner enthalten sind AQUA: Die ZVK-Liegedauer ist in einigen Indikatoren im Nenner enthalten. In den anderen Indikatoren wurde sie aus Gründen der Praktikabilität nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): relevant bei allen Patienten (nicht früh- und neugeboren) [nachgereichte Bewertung zur Relevanz des potenziellen Risikofaktors] 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-
MRSA/MRE-Kolonisation	1/8	3/8	4/8	4/8	3/8	4/8	5/8	4/8	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): Sterblichkeit unabhängig von Kolonisation AQUA: Dieser Faktor ist durch Prozesse durch die Einrichtung beeinflussbar. Um keine schlechte Prozessqualität als Risikofaktor aufzunehmen, wird der potenzielle Risikofaktor nicht in die Indikatorblätter aufgenommen. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-
MRSA/MRE-Infektion	1/8	3/8	4/8	4/8	3/8	4/8	5/8	4/8	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Dieser Faktor ist durch Prozesse durch die Einrichtung beeinflussbar. Um keine schlechte Prozessqualität als Risikofaktor aufzunehmen, wird der potenzielle Risikofaktor nicht in die Indikatorblätter aufgenommen. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
Zusätzlicher peripherer intravenöser Zugang	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	2/8	1/8	1/8	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): periphere Katheter werden nicht erfasst (Erhebungsaufwand); Beeinflussbar durch Einrichtung. AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-
Drainage	1/8	1/8	2/8	1/8	1/8	2/8	2/8	1/8	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): schwierig zu erheben AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-
kardiovaskuläre Erkrankungen	0/8	0/8	0/8	1/8	2/8	2/8	3/8	3/8	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-
neurologische Erkrankungen	1/8	1/8	1/8	1/8	3/8	3/8	2/8	2/8	1. Panel (schriftlich): Für Neugeborene nicht zutreffend oder keine Daten 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
endokrine Erkrankungen	0/8	0/8	1/8	0/8	1/8	2/8	2/8	2/8	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-
biliäre Erkrankungen	0/8	0/8	0/8	0/8	1/8	2/8	2/8	2/8	1. Panel (schriftlich): extrem selten, keine Doku 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-
gastrointestinale Erkrankungen	0/8	0/8	0/8	0/8	1/8	3/8	3/8	3/8	1. Panel (schriftlich): extrem selten, keine Doku 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-
rheumatische Erkrankungen	0/8	0/8	0/8	0/8	1/8	1/8	2/8	1/8	1. Panel (schriftlich): abhängig von der Therapie!; extrem selten, keine Doku 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
Dekubitus	0/8	0/8	0/8	0/8	2/8	2/8	1/8	1/8	1. Panel (schriftlich): extrem selten, keine Doku 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: Gemeinsam mit anderen chronischen Hautulcera soll eine (ggf. differenzierte) empirische Prüfung des Einflusses von Dekubiti auf die Sepsishäufigkeit für den Indikator zur Sepsis nach ICD-10-GM-Definition erfolgen (s. chronisches Hautulcus).	0	-
Bettlägerigkeit	0/8	0/8	0/8	0/8	3/8	3/8	2/8	2/8	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-
Antibiotikatherapie bei Infektionszeichen	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	2/8	2/8	2/8	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung 1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich): Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder 1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort): Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen AQUA: Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle	ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis			
Liegedauer des Patienten	1/8	1/8	1/8	1/8	2/8	4/8	4/8	3/8	1. Panel (schriftlich): - 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Aufgrund der Bewertung durch die Panelmitglieder wird dieser potenzielle Risikofaktor nicht berücksichtigt. 2. Panel (schriftlich): - 2. Panel (vor Ort): - AQUA: keine Änderungen (s.o.)	0	-
Nurse-to-Patient-Ratio	0/1	1/1	1/1	0/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1. Panel (schriftlich): Infektionsrate steigt überproportional bei (nicht lesbar) 1. N-t-P-R! 1. Panel (vor Ort): - AQUA: Dieser Faktor ist durch Strukturen und Prozesse durch die Einrichtung beeinflussbar. Um keine schlechte Prozessqualität als Risikofaktor aufzunehmen, wird der potenzielle Risikofaktor nicht in die Indikatordatenblätter aufgenommen. 2. Panel (schriftlich): Nurse-to-Patient-Ratio ist evidenter Einflussfaktor!; Für eine angemessene öffentliche Berichterstattung muss die Nurse-to-Patient-Ratio irgendwo erhoben werden! → es wäre gut, wenn die Einrichtungen Strukturen + Prozesse im Sinne der Pat.-Sicherheit beeinflussen würden!; Wichtiger Parameter! 2. Panel (vor Ort): Eine Integration von strukturellen Aspekten als Risikofaktoren in das Qualitätssicherungsverfahren wurde von den Panelexperten als besonders wichtig erachtet. Besonderes Augenmerk legte das Panel hierbei auf eine Stratifizierung nach Nurse-to-Patient-Ratio, da durch die gängige Literatur eine Korrelation zwischen Pflegekraft-Patient Verhältnis und der Krankenhaushygiene/nosokomialen Infektionen belegt werde. Die Stratifizierung nach der Nurse-to-Patient-Ratio wurde als Modifikation in die Indikatordatenblätter aufgenommen und als Variante bewertet. AQUA: Die durch das Panel geforderte Stratifizierung der Ergebnisse nach „nurse-to-patient-ratio“ empfiehlt das AQUA-Institut aus methodischer Sicht nicht. Eine Stratifizierung sollte nach patienten- und ggf. nach eingriffsbezogenen Variablen erfolgen, jedoch nicht nach Variablen, die durch die Einrichtungen zu beeinflussen sind.	0	-

Potenzielle Risikofaktoren	Früh- und Neugeborene				Alle Patienten, die nicht neu- oder frühgeboren sind				Inhaltliche Bewertung <u>1. Panel (schriftlich) und 2. Panel (schriftlich):</u> Darstellung der schriftlichen Rückmeldungen der Panelmitglieder <u>1. Panel (vor Ort) und 2. Panel (vor Ort):</u> Darstellung der Diskussionsergebnisse zu einzelnen potenziellen Risikofaktoren aus den Paneltreffen <u>AQUA:</u> Darstellung der Bewertung der einzelnen potenziellen Risikofaktoren durch das AQUA-Institut sowie Empfehlungen zur Umsetzung	Aufnahme zur empirischen Prüfung	Indikatoren mit folgender ID, für die der Risikofaktor empirisch geprüft werden soll
	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle / ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis	lokale Infektion an der Kathetereintrittsstelle / ZVK-Bakteriämie / ZVK-Sepsis	Schwere Sepsis, septischer Schock (bei ZVK)	Tod nach ZVK-assoziiierter Sepsis					
Schwerstverbrannte	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	0/1	<u>1. Panel (schriftlich):</u> - <u>1. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> Schwerstverbrannte Patienten werden über den QS-Filter aus der Zielpopulation ausgeschlossen. <u>2. Panel (schriftlich):</u> - <u>2. Panel (vor Ort):</u> - <u>AQUA:</u> keine Änderungen (s.o.)	0	-

Anlage C9.2: Risikoadjustierung: Listen relevanter ICD/OPS-Kodes

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Liste relevanter ICD-Kodes bei Adipositas	2
Tabelle 2: Liste relevanter ICD-Kodes bei Kachexie	2
Tabelle 3: Liste relevanter ICD-Kodes bei Pneumonie	2
Tabelle 4: Liste relevanter OPS-Kodes bei parenteraler Ernährung	4
Tabelle 5: Liste relevanter OPS-Kodes bei Bestrahlung/Chemotherapie.....	4
Tabelle 6: Liste relevanter ICD-Kodes bei Immunsuppression	11
Tabelle 7: Liste relevanter ICD-Kodes bei Diabetes mellitus	14
Tabelle 8: Liste relevanter ICD-Kodes bei chronischem Hautulcus	21
Tabelle 9: Liste relevanter ICD-Kodes bei Niereninsuffizienz	22
Tabelle 10: Liste relevanter ICD-Kodes bei Leberinsuffizienz.....	23
Tabelle 11: Liste relevanter ICD-Kodes bei akuten psychotischen Störungen durch Alkohol oder Narkotika	24
Tabelle 12: Liste relevanter ICD-Kodes bei Neutropenie	24
Tabelle 13: Liste relevanter ICD-Kodes bei AML/ALL	25

Tabelle 1: Liste relevanter ICD-Kodes bei Adipositas

Kode	Titel
E66	Adipositas
E66.0	Adipositas durch übermäßige Kalorienzufuhr
E66.00	Adipositas durch übermäßige Kalorienzufuhr: Body-Mass-Index [BMI] von 30 bis unter 35
E66.01	Adipositas durch übermäßige Kalorienzufuhr: Body-Mass-Index [BMI] von 35 bis unter 40
E66.02	Adipositas durch übermäßige Kalorienzufuhr: Body-Mass-Index [BMI] von 40 und mehr
E66.09	Adipositas durch übermäßige Kalorienzufuhr: Body-Mass-Index [BMI] nicht näher bezeichnet
E66.1	Arzneimittelinduzierte Adipositas
E66.10	Arzneimittelinduzierte Adipositas: Body-Mass-Index [BMI] von 30 bis unter 35
E66.11	Arzneimittelinduzierte Adipositas: Body-Mass-Index [BMI] von 35 bis unter 40
E66.12	Arzneimittelinduzierte Adipositas: Body-Mass-Index [BMI] von 40 und mehr
E66.19	Arzneimittelinduzierte Adipositas: Body-Mass-Index [BMI] nicht näher bezeichnet
E66.2	Übermäßige Adipositas mit alveolärer Hypoventilation
E66.20	Übermäßige Adipositas mit alveolärer Hypoventilation: Body-Mass-Index [BMI] von 30 bis unter 35
E66.21	Übermäßige Adipositas mit alveolärer Hypoventilation: Body-Mass-Index [BMI] von 35 bis unter 40
E66.22	Übermäßige Adipositas mit alveolärer Hypoventilation: Body-Mass-Index [BMI] von 40 und mehr
E66.29	Übermäßige Adipositas mit alveolärer Hypoventilation: Body-Mass-Index [BMI] nicht näher bezeichnet
E66.8	Sonstige Adipositas
E66.80	Sonstige Adipositas: Body-Mass-Index [BMI] von 30 bis unter 35
E66.81	Sonstige Adipositas: Body-Mass-Index [BMI] von 35 bis unter 40
E66.82	Sonstige Adipositas: Body-Mass-Index [BMI] von 40 und mehr
E66.89	Sonstige Adipositas: Body-Mass-Index [BMI] nicht näher bezeichnet
E66.9	Adipositas, nicht näher bezeichnet
E66.90	Adipositas, nicht näher bezeichnet: Body-Mass-Index [BMI] von 30 bis unter 35
E66.91	Adipositas, nicht näher bezeichnet: Body-Mass-Index [BMI] von 35 bis unter 40
E66.92	Adipositas, nicht näher bezeichnet: Body-Mass-Index [BMI] von 40 und mehr
E66.99	Adipositas, nicht näher bezeichnet: Body-Mass-Index [BMI] nicht näher bezeichnet

Tabelle 2: Liste relevanter ICD-Kodes bei Kachexie

Kode	Titel
R64	Kachexie

Tabelle 3: Liste relevanter ICD-Kodes bei Pneumonie

Kode	Titel
A48.1	Legionellose mit Pneumonie
B01.2	Varizellen-Pneumonie
J10.0	Grippe mit Pneumonie, sonstige Influenzaviren nachgewiesen
J11.1	Grippe mit sonstigen Manifestationen an den Atemwegen, Viren nicht nachgewiesen
J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert

Kode	Titel
J12.0	Pneumonie durch Adenoviren
J12.1	Pneumonie durch Respiratory-Syncytial-Viren [RS-Viren]
J12.2	Pneumonie durch Parainfluenzaviren
J12.3	Pneumonie durch humanes Metapneumovirus
J12.8	Pneumonie durch sonstige Viren
J12.9	Viruspneumonie, nicht näher bezeichnet
J13	Pneumonie durch Streptococcus pneumoniae
J14	Pneumonie durch Haemophilus influenzae
J15	Pneumonie durch Bakterien, anderenorts nicht klassifiziert
J15.0	Pneumonie durch Klebsiella pneumoniae
J15.1	Pneumonie durch Pseudomonas
J15.2	Pneumonie durch Staphylokokken
J15.3	Pneumonie durch Streptokokken der Gruppe B
J15.4	Pneumonie durch sonstige Streptokokken
J15.5	Pneumonie durch Escherichia coli
J15.6	Pneumonie durch andere aerobe gramnegative Bakterien
J15.7	Pneumonie durch Mycoplasma pneumoniae
J15.8	Sonstige bakterielle Pneumonie
J15.9	Bakterielle Pneumonie, nicht näher bezeichnet
J16	Pneumonie durch sonstige Infektionserreger, anderenorts nicht klassifiziert
J16.0	Pneumonie durch Chlamydien
J16.8	Pneumonie durch sonstige näher bezeichnete Infektionserreger
J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet
J18.0	Bronchopneumonie, nicht näher bezeichnet
J18.1	Lobärpneumonie, nicht näher bezeichnet
J18.2	Hypostatische Pneumonie, nicht näher bezeichnet
J18.8	Sonstige Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet
J18.9	Pneumonie, nicht näher bezeichnet
J69	Pneumonie durch feste und flüssige Substanzen
J69.0	Pneumonie durch Nahrung oder Erbrochenes
J69.1	Pneumonie durch Öle und Extrakte
J69.8	Pneumonie durch sonstige feste und flüssige Substanzen
J85.1	Abszess der Lunge mit Pneumonie
U69.00	Anderenorts klassifizierte, im Krankenhaus erworbene Pneumonie bei Patienten von 18 Jahren und älter

Tabelle 4: Liste relevanter OPS-Kodes bei parenteraler Ernährung

Kode	Titel
8-016	Parenterale Ernährungstherapie als medizinische Hauptbehandlung
8-018	Komplette parenterale Ernährung als medizinische Nebenbehandlung
8-018.0	Komplette parenterale Ernährung als medizinische Nebenbehandlung: Mindestens 7 bis höchstens 13 Behandlungstage
8-018.1	Komplette parenterale Ernährung als medizinische Nebenbehandlung: Mindestens 14 bis höchstens 20 Behandlungstage
8-018.2	Komplette parenterale Ernährung als medizinische Nebenbehandlung: Mindestens 21 Behandlungstage

Tabelle 5: Liste relevanter OPS-Kodes bei Bestrahlung/Chemotherapie

Kode	Titel
8-520	Oberflächenstrahlentherapie
8-520.0	Oberflächenstrahlentherapie: Bis zu 2 Bestrahlungsfelder
8-520.1	Oberflächenstrahlentherapie: Mehr als 2 Bestrahlungsfelder
8-520.y	Oberflächenstrahlentherapie: N.n.bez.
8-521	Orthovoltstrahlentherapie
8-521.0	Orthovoltstrahlentherapie: Bis zu 2 Bestrahlungsfelder
8-521.1	Orthovoltstrahlentherapie: Mehr als 2 Bestrahlungsfelder
8-521.y	Orthovoltstrahlentherapie: N.n.bez.
8-522	Hochvoltstrahlentherapie
8-522.0	Hochvoltstrahlentherapie: Telekobaltgerät bis zu 2 Bestrahlungsfelder
8-522.1	Hochvoltstrahlentherapie: Telekobaltgerät 3 bis 4 Bestrahlungsfelder
8-522.2	Hochvoltstrahlentherapie: Telekobaltgerät mehr als 4 Bestrahlungsfelder oder 3D-geplante Bestrahlung
8-522.3	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger bis zu 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, bis zu 2 Bestrahlungsfelder
8-522.30	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger bis zu 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, bis zu 2 Bestrahlungsfelder: Ohne bildgestützte Einstellung
8-522.31	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger bis zu 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, bis zu 2 Bestrahlungsfelder: Mit bildgestützter Einstellung
8-522.6	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger mehr als 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, bis zu 2 Bestrahlungsfelder
8-522.60	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger mehr als 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, bis zu 2 Bestrahlungsfelder: Ohne bildgestützte Einstellung
8-522.61	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger mehr als 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, bis zu 2 Bestrahlungsfelder: Mit bildgestützter Einstellung
8-522.9	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger, intensitätsmodulierte Radiotherapie
8-522.90	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger, intensitätsmodulierte Radiotherapie: Ohne bildgestützte Einstellung
8-522.91	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger, intensitätsmodulierte Radiotherapie: Mit bildgestützter Einstellung

Kode	Titel
8-522.a	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger bis zu 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, mehr als 2 Bestrahlungsfelder
8-522.a0	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger bis zu 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, mehr als 2 Bestrahlungsfelder: Ohne bildgestützte Einstellung
8-522.a1	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger bis zu 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, mehr als 2 Bestrahlungsfelder: Mit bildgestützter Einstellung
8-522.b	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger bis zu 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, 3D-geplante Bestrahlung
8-522.b0	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger bis zu 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, 3D-geplante Bestrahlung: Ohne bildgestützte Einstellung
8-522.b1	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger bis zu 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, 3D-geplante Bestrahlung: Mit bildgestützter Einstellung
8-522.c	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger mehr als 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, mehr als 2 Bestrahlungsfelder
8-522.c0	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger mehr als 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, mehr als 2 Bestrahlungsfelder: Ohne bildgestützte Einstellung
8-522.c1	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger mehr als 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, mehr als 2 Bestrahlungsfelder: Mit bildgestützter Einstellung
8-522.d	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger mehr als 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, 3D-geplante Bestrahlung
8-522.d0	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger mehr als 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, 3D-geplante Bestrahlung: Ohne bildgestützte Einstellung
8-522.d1	Hochvoltstrahlentherapie: Linearbeschleuniger mehr als 6 MeV Photonen oder schnelle Elektronen, 3D-geplante Bestrahlung: Mit bildgestützter Einstellung
8-522.x	Hochvoltstrahlentherapie: Sonstige
8-522.y	Hochvoltstrahlentherapie: N.n.bez.
8-523	Andere Hochvoltstrahlentherapie
8-523.0	Andere Hochvoltstrahlentherapie: Stereotaktische Bestrahlung, einzeitig
8-523.00	Andere Hochvoltstrahlentherapie: Stereotaktische Bestrahlung, einzeitig: Zerebral
8-523.01	Andere Hochvoltstrahlentherapie: Stereotaktische Bestrahlung, einzeitig: Extrazerebral
8-523.1	Andere Hochvoltstrahlentherapie: Stereotaktische Bestrahlung, fraktioniert
8-523.10	Andere Hochvoltstrahlentherapie: Stereotaktische Bestrahlung, fraktioniert: Zerebral
8-523.11	Andere Hochvoltstrahlentherapie: Stereotaktische Bestrahlung, fraktioniert: Extrazerebral
8-523.2	Andere Hochvoltstrahlentherapie: Gamma-knife-Bestrahlung
8-523.3	Andere Hochvoltstrahlentherapie: Halbkörperbestrahlung
8-523.4	Andere Hochvoltstrahlentherapie: Ganzkörperbestrahlung
8-523.40	Andere Hochvoltstrahlentherapie: Ganzkörperbestrahlung: Gesamtdosis unter 4 Gy
8-523.41	Andere Hochvoltstrahlentherapie: Ganzkörperbestrahlung: Gesamtdosis 4 Gy bis unter 10 Gy
8-523.42	Andere Hochvoltstrahlentherapie: Ganzkörperbestrahlung: Gesamtdosis 10 Gy und mehr
8-523.5	Andere Hochvoltstrahlentherapie: Ganzhautbestrahlung
8-523.6	Andere Hochvoltstrahlentherapie: Intraoperative Strahlentherapie
8-523.7	Andere Hochvoltstrahlentherapie: Großfeldbestrahlung
8-523.x	Andere Hochvoltstrahlentherapie: Sonstige
8-523.y	Andere Hochvoltstrahlentherapie: N.n.bez.

Kode	Titel
8-52a	Protonentherapie
8-52a.0	Protonentherapie: Bis zu 2 Bestrahlungsfelder
8-52a.00	Protonentherapie: Bis zu 2 Bestrahlungsfelder: Ohne bildgestützte Einstellung
8-52a.01	Protonentherapie: Bis zu 2 Bestrahlungsfelder: Mit bildgestützter Einstellung
8-52a.1	Protonentherapie: Mehr als 2 Bestrahlungsfelder
8-52a.10	Protonentherapie: Mehr als 2 Bestrahlungsfelder: Ohne bildgestützte Einstellung
8-52a.11	Protonentherapie: Mehr als 2 Bestrahlungsfelder: Mit bildgestützter Einstellung
8-52b	Kohlenstoffionentherapie
8-52c	Andere Schwerionentherapie
8-530.1	Therapie mit offenen Radionukliden: Therapie mit offenen Radionukliden bei Knochenmetastasen
8-530.2	Therapie mit offenen Radionukliden: Therapie der blutbildenden Organe mit offenen Radionukliden
8-530.3	Therapie mit offenen Radionukliden: Instillation von offenen Radionukliden in Gelenke
8-530.5	Therapie mit offenen Radionukliden: Sonstige systemische Therapie mit offenen Radionukliden
8-530.6	Therapie mit offenen Radionukliden: Intravenöse Therapie mit radioaktiven rezeptorgerichteten Substanzen
8-530.60	Therapie mit offenen Radionukliden: Intravenöse Therapie mit radioaktiven rezeptorgerichteten Substanzen: Radiorezeptorthherapie mit DOTA-konjugierten Somatostatinanaloga
8-530.6x	Therapie mit offenen Radionukliden: Intravenöse Therapie mit radioaktiven rezeptorgerichteten Substanzen: Sonstige
8-530.7	Therapie mit offenen Radionukliden: Intravenöse Therapie mit radioaktiven Antikörpern
8-530.8	Therapie mit offenen Radionukliden: Epidermale Therapie mit offenen Radionukliden
8-530.9	Therapie mit offenen Radionukliden: Intravenöse Therapie mit radioaktiv markierten metabolischen Substanzen
8-530.90	Therapie mit offenen Radionukliden: Intravenöse Therapie mit radioaktiv markierten metabolischen Substanzen: Therapie mit Jod-131-Metomidat
8-530.91	Therapie mit offenen Radionukliden: Intravenöse Therapie mit radioaktiv markierten metabolischen Substanzen: Therapie mit Jod-131-markierten Aminosäuren
8-530.9x	Therapie mit offenen Radionukliden: Intravenöse Therapie mit radioaktiv markierten metabolischen Substanzen: Sonstige
8-530.a	Therapie mit offenen Radionukliden: Intraarterielle Therapie mit offenen Radionukliden
8-530.a0	Therapie mit offenen Radionukliden: Intraarterielle Therapie mit offenen Radionukliden: Intraarterielle Radiorezeptorthherapie mit DOTA-konjugierten Somatostatinanaloga
8-530.a1	Therapie mit offenen Radionukliden: Intraarterielle Therapie mit offenen Radionukliden: Intraarterielle Therapie mit sonstigen radioaktiven rezeptorgerichteten Substanzen
8-530.a2	Therapie mit offenen Radionukliden: Intraarterielle Therapie mit offenen Radionukliden: Intraarterielle Radionuklidtherapie mit radioaktiven Antikörpern
8-530.a3	Therapie mit offenen Radionukliden: Intraarterielle Therapie mit offenen Radionukliden: Intraarterielle Therapie mit radioaktiv markierten metabolischen Substanzen
8-530.a4	Therapie mit offenen Radionukliden: Intraarterielle Therapie mit offenen Radionukliden: Intraarterielle Radionuklidtherapie mit sonstigen Substanzen
8-530.a5	Therapie mit offenen Radionukliden: Intraarterielle Therapie mit offenen Radionukliden: Selektive intravaskuläre Radionuklidtherapie (SIRT) mit Yttrium-90-markierten Mikrosphären
8-530.a6	Therapie mit offenen Radionukliden: Intraarterielle Therapie mit offenen Radionukliden: Selektive intravaskuläre Radionuklidtherapie (SIRT) mit Rhenium-188-markierten Mikrosphären
8-530.a7	Therapie mit offenen Radionukliden: Intraarterielle Therapie mit offenen Radionukliden: Intraarterielle

Kode	Titel
	Radioembolisation mit sonstigen Substanzen
8-530.ax	Therapie mit offenen Radionukliden: Intraarterielle Therapie mit offenen Radionukliden: Sonstige
8-530.b	Therapie mit offenen Radionukliden: Intrakavitäre Therapie mit offenen Radionukliden
8-530.b0	Therapie mit offenen Radionukliden: Intrakavitäre Therapie mit offenen Radionukliden: Intrakavitäre Therapie mit radioaktiven rezeptorgerichteten Substanzen
8-530.b1	Therapie mit offenen Radionukliden: Intrakavitäre Therapie mit offenen Radionukliden: Intrakavitäre Radionuklidtherapie mit radioaktiven Antikörpern
8-530.b2	Therapie mit offenen Radionukliden: Intrakavitäre Therapie mit offenen Radionukliden: Intrakavitäre Therapie mit radioaktiv markierten metabolischen Substanzen
8-530.b3	Therapie mit offenen Radionukliden: Intrakavitäre Therapie mit offenen Radionukliden: Intrakavitäre Radionuklidtherapie mit sonstigen Substanzen
8-530.bx	Therapie mit offenen Radionukliden: Intrakavitäre Therapie mit offenen Radionukliden: Sonstige
8-530.x	Therapie mit offenen Radionukliden: Sonstige
8-530.y	Therapie mit offenen Radionukliden: N.n.bez.
8-531.1	Radiojodtherapie: Radiojodtherapie über 1,2 bis unter 5 GBq I-131
8-531.10	Radiojodtherapie: Radiojodtherapie über 1,2 bis unter 5 GBq I-131: Ohne Gabe von rekombinantem Thyreotropin (rh-TSH)
8-531.11	Radiojodtherapie: Radiojodtherapie über 1,2 bis unter 5 GBq I-131: Mit Gabe von rekombinantem Thyreotropin (rh-TSH)
8-531.2	Radiojodtherapie: Radiojodtherapie mit 5 und mehr GBq I-131
8-531.20	Radiojodtherapie: Radiojodtherapie mit 5 und mehr GBq I-131: Ohne Gabe von rekombinantem Thyreotropin (rh-TSH)
8-531.21	Radiojodtherapie: Radiojodtherapie mit 5 und mehr GBq I-131: Mit Gabe von rekombinantem Thyreotropin (rh-TSH)
8-531.x	Radiojodtherapie: Sonstige
8-531.y	Radiojodtherapie: N.n.bez.
8-539	Andere nuklearmedizinische Therapie
8-541	Instillation von und lokoregionale Therapie mit zytotoxischen Materialien und Immunmodulatoren
8-541.0	Instillation von und lokoregionale Therapie mit zytotoxischen Materialien und Immunmodulatoren: Intrathekal
8-541.1	Instillation von und lokoregionale Therapie mit zytotoxischen Materialien und Immunmodulatoren: Intrazerebral
8-541.2	Instillation von und lokoregionale Therapie mit zytotoxischen Materialien und Immunmodulatoren: In die Pleurahöhle
8-541.3	Instillation von und lokoregionale Therapie mit zytotoxischen Materialien und Immunmodulatoren: Intra-peritoneal
8-541.4	Instillation von und lokoregionale Therapie mit zytotoxischen Materialien und Immunmodulatoren: In die Harnblase
8-541.5	Instillation von und lokoregionale Therapie mit zytotoxischen Materialien und Immunmodulatoren: In das Nierenbecken
8-541.6	Instillation von und lokoregionale Therapie mit zytotoxischen Materialien und Immunmodulatoren: Arteriell
8-541.x	Instillation von und lokoregionale Therapie mit zytotoxischen Materialien und Immunmodulatoren: Sonstige

Kode	Titel
8-541.y	Instillation von und lokoregionale Therapie mit zytotoxischen Materialien und Immunmodulatoren: N.n.bez.
8-542	Nicht komplexe Chemotherapie
8-542.1	Nicht komplexe Chemotherapie: 1 Tag
8-542.11	Nicht komplexe Chemotherapie: 1 Tag: 1 Medikament
8-542.12	Nicht komplexe Chemotherapie: 1 Tag: 2 Medikamente
8-542.13	Nicht komplexe Chemotherapie: 1 Tag: 3 Medikamente
8-542.14	Nicht komplexe Chemotherapie: 1 Tag: 4 Medikamente und mehr
8-542.2	Nicht komplexe Chemotherapie: 2 Tage
8-542.21	Nicht komplexe Chemotherapie: 2 Tage: 1 Medikament
8-542.22	Nicht komplexe Chemotherapie: 2 Tage: 2 Medikamente
8-542.23	Nicht komplexe Chemotherapie: 2 Tage: 3 Medikamente
8-542.24	Nicht komplexe Chemotherapie: 2 Tage: 4 Medikamente und mehr
8-542.3	Nicht komplexe Chemotherapie: 3 Tage
8-542.31	Nicht komplexe Chemotherapie: 3 Tage: 1 Medikament
8-542.32	Nicht komplexe Chemotherapie: 3 Tage: 2 Medikamente
8-542.33	Nicht komplexe Chemotherapie: 3 Tage: 3 Medikamente
8-542.34	Nicht komplexe Chemotherapie: 3 Tage: 4 Medikamente und mehr
8-542.4	Nicht komplexe Chemotherapie: 4 Tage
8-542.41	Nicht komplexe Chemotherapie: 4 Tage: 1 Medikament
8-542.42	Nicht komplexe Chemotherapie: 4 Tage: 2 Medikamente
8-542.43	Nicht komplexe Chemotherapie: 4 Tage: 3 Medikamente
8-542.44	Nicht komplexe Chemotherapie: 4 Tage: 4 Medikamente und mehr
8-542.5	Nicht komplexe Chemotherapie: 5 Tage
8-542.51	Nicht komplexe Chemotherapie: 5 Tage: 1 Medikament
8-542.52	Nicht komplexe Chemotherapie: 5 Tage: 2 Medikamente
8-542.53	Nicht komplexe Chemotherapie: 5 Tage: 3 Medikamente
8-542.54	Nicht komplexe Chemotherapie: 5 Tage: 4 Medikamente und mehr
8-542.6	Nicht komplexe Chemotherapie: 6 Tage
8-542.61	Nicht komplexe Chemotherapie: 6 Tage: 1 Medikament
8-542.62	Nicht komplexe Chemotherapie: 6 Tage: 2 Medikamente
8-542.63	Nicht komplexe Chemotherapie: 6 Tage: 3 Medikamente
8-542.64	Nicht komplexe Chemotherapie: 6 Tage: 4 Medikamente und mehr
8-542.7	Nicht komplexe Chemotherapie: 7 Tage
8-542.71	Nicht komplexe Chemotherapie: 7 Tage: 1 Medikament
8-542.72	Nicht komplexe Chemotherapie: 7 Tage: 2 Medikamente
8-542.73	Nicht komplexe Chemotherapie: 7 Tage: 3 Medikamente
8-542.74	Nicht komplexe Chemotherapie: 7 Tage: 4 Medikamente und mehr
8-542.8	Nicht komplexe Chemotherapie: 8 Tage
8-542.81	Nicht komplexe Chemotherapie: 8 Tage: 1 Medikament

Kode	Titel
8-542.82	Nicht komplexe Chemotherapie: 8 Tage: 2 Medikamente
8-542.83	Nicht komplexe Chemotherapie: 8 Tage: 3 Medikamente
8-542.84	Nicht komplexe Chemotherapie: 8 Tage: 4 Medikamente und mehr
8-542.9	Nicht komplexe Chemotherapie: 9 Tage und mehr
8-542.91	Nicht komplexe Chemotherapie: 9 Tage und mehr: 1 Medikament
8-542.92	Nicht komplexe Chemotherapie: 9 Tage und mehr: 2 Medikamente
8-542.93	Nicht komplexe Chemotherapie: 9 Tage und mehr: 3 Medikamente
8-542.94	Nicht komplexe Chemotherapie: 9 Tage und mehr: 4 Medikamente und mehr
8-543	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie
8-543.1	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 1 Tag
8-543.11	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 1 Tag: 1 Medikament
8-543.12	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 1 Tag: 2 Medikamente
8-543.13	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 1 Tag: 3 Medikamente
8-543.14	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 1 Tag: 4 Medikamente
8-543.15	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 1 Tag: 5 Medikamente
8-543.16	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 1 Tag: 6 Medikamente
8-543.17	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 1 Tag: 7 Medikamente und mehr
8-543.2	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 2 Tage
8-543.21	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 2 Tage: 1 Medikament
8-543.22	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 2 Tage: 2 Medikamente
8-543.23	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 2 Tage: 3 Medikamente
8-543.24	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 2 Tage: 4 Medikamente
8-543.25	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 2 Tage: 5 Medikamente
8-543.26	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 2 Tage: 6 Medikamente
8-543.27	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 2 Tage: 7 Medikamente und mehr
8-543.3	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 3 Tage
8-543.31	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 3 Tage: 1 Medikament
8-543.32	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 3 Tage: 2 Medikamente
8-543.33	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 3 Tage: 3 Medikamente
8-543.34	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 3 Tage: 4 Medikamente
8-543.35	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 3 Tage: 5 Medikamente
8-543.36	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 3 Tage: 6 Medikamente
8-543.37	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 3 Tage: 7 Medikamente und mehr
8-543.4	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 4 Tage
8-543.41	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 4 Tage: 1 Medikament
8-543.42	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 4 Tage: 2 Medikamente
8-543.43	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 4 Tage: 3 Medikamente
8-543.44	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 4 Tage: 4 Medikamente
8-543.45	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 4 Tage: 5 Medikamente
8-543.46	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 4 Tage: 6 Medikamente

Kode	Titel
8-543.47	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 4 Tage: 7 Medikamente und mehr
8-543.5	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 5 Tage
8-543.51	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 5 Tage: 1 Medikament
8-543.52	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 5 Tage: 2 Medikamente
8-543.53	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 5 Tage: 3 Medikamente
8-543.54	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 5 Tage: 4 Medikamente
8-543.55	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 5 Tage: 5 Medikamente
8-543.56	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 5 Tage: 6 Medikamente
8-543.57	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 5 Tage: 7 Medikamente und mehr
8-543.6	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 6 Tage
8-543.61	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 6 Tage: 1 Medikament
8-543.62	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 6 Tage: 2 Medikamente
8-543.63	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 6 Tage: 3 Medikamente
8-543.64	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 6 Tage: 4 Medikamente
8-543.65	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 6 Tage: 5 Medikamente
8-543.66	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 6 Tage: 6 Medikamente
8-543.67	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 6 Tage: 7 Medikamente und mehr
8-543.7	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 7 Tage
8-543.71	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 7 Tage: 1 Medikament
8-543.72	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 7 Tage: 2 Medikamente
8-543.73	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 7 Tage: 3 Medikamente
8-543.74	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 7 Tage: 4 Medikamente
8-543.75	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 7 Tage: 5 Medikamente
8-543.76	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 7 Tage: 6 Medikamente
8-543.77	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 7 Tage: 7 Medikamente und mehr
8-543.8	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 8 Tage
8-543.81	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 8 Tage: 1 Medikament
8-543.82	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 8 Tage: 2 Medikamente
8-543.83	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 8 Tage: 3 Medikamente
8-543.84	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 8 Tage: 4 Medikamente
8-543.85	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 8 Tage: 5 Medikamente
8-543.86	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 8 Tage: 6 Medikamente
8-543.87	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 8 Tage: 7 Medikamente und mehr
8-543.9	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 9 Tage und mehr
8-543.91	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 9 Tage und mehr: 1 Medikament
8-543.92	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 9 Tage und mehr: 2 Medikamente
8-543.93	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 9 Tage und mehr: 3 Medikamente
8-543.94	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 9 Tage und mehr: 4 Medikamente
8-543.95	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 9 Tage und mehr: 5 Medikamente
8-543.96	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 9 Tage und mehr: 6 Medikamente

Kode	Titel
8-543.97	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: 9 Tage und mehr: 7 Medikamente und mehr
8-544	Hochgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie
8-544.0	Hochgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: Ein Chemotherapieblock während eines stationären Aufenthaltes
8-544.1	Hochgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie: Zwei Chemotherapieblöcke während eines stationären Aufenthaltes
8-546	Hypertherme Chemotherapie
8-546.0	Hypertherme Chemotherapie: Hypertherme intraperitoneale Chemotherapie [HIPEC]
8-546.1	Hypertherme Chemotherapie: Hypertherme intrathorakale Chemotherapie [HITOC]
8-546.x	Hypertherme Chemotherapie: Sonstige
8-546.y	Hypertherme Chemotherapie: N.n.bez.

Tabelle 6: Liste relevanter ICD-Kodes bei Immunsuppression

Kode	Titel
A 15	Tuberkulose der Atmungsorgane, bakteriologisch, molekularbiologisch oder histologisch gesichert
A 15.0	Lungentuberkulose, durch mikroskopische Untersuchung des Sputums gesichert, mit oder ohne Nachweis durch Kultur oder molekularbiologische Verfahren
A 15.1	Lungentuberkulose, nur durch Kultur gesichert
A 15.2	Lungentuberkulose, histologisch gesichert
A 15.3	Lungentuberkulose, durch sonstige und nicht näher bezeichnete Untersuchungsverfahren gesichert
A 15.4	Tuberkulose der intrathorakalen Lymphknoten, bakteriologisch, molekularbiologisch oder histologisch gesichert
A 15.5	Tuberkulose des Larynx, der Trachea und der Bronchien, bakteriologisch, molekularbiologisch oder histologisch gesichert
A 15.6	Tuberkulöse Pleuritis, bakteriologisch, molekularbiologisch oder histologisch gesichert
A 15.7	Primäre Tuberkulose der Atmungsorgane, bakteriologisch, molekularbiologisch oder histologisch gesichert
A 15.8	Sonstige Tuberkulose der Atmungsorgane, bakteriologisch, molekularbiologisch oder histologisch gesichert
A 15.9	Nicht näher bezeichnete Tuberkulose der Atmungsorgane, bakteriologisch, molekularbiologisch oder histologisch gesichert
A 16	Tuberkulose der Atmungsorgane, weder bakteriologisch, molekularbiologisch noch histologisch gesichert
A 16.0	Lungentuberkulose, weder bakteriologisch, molekularbiologisch noch histologisch gesichert
A 16.1	Lungentuberkulose, bakteriologische, molekularbiologische und histologische Untersuchung nicht durchgeführt
A 16.2	Lungentuberkulose ohne Angabe einer bakteriologischen, molekularbiologischen oder histologischen Sicherung
A 16.3	Tuberkulose der intrathorakalen Lymphknoten ohne Angabe einer bakteriologischen, molekularbiologischen oder histologischen Sicherung
A 16.4	Tuberkulose des Larynx, der Trachea und der Bronchien ohne Angabe einer bakteriologischen, molekularbiologischen oder histologischen Sicherung
A 16.5	Tuberkulöse Pleuritis ohne Angabe einer bakteriologischen, molekularbiologischen oder histologischen Sicherung
A 16.7	Primäre Tuberkulose der Atmungsorgane ohne Angabe einer bakteriologischen, molekularbiologischen oder histologischen Sicherung

Kode	Titel
A16.8	Sonstige Tuberkulose der Atmungsorgane ohne Angabe einer bakteriologischen, molekularbiologischen oder histologischen Sicherung
A16.9	Nicht näher bezeichnete Tuberkulose der Atmungsorgane ohne Angabe einer bakteriologischen, molekularbiologischen oder histologischen Sicherung
B20	Infektiöse und parasitäre Krankheiten infolge HIV-Krankheit [Humane Immundefizienz-Viruskrankheit]
B21	Bösartige Neubildungen infolge HIV-Krankheit [Humane Immundefizienz-Viruskrankheit]
B22	Sonstige näher bezeichnete Krankheiten infolge HIV-Krankheit [Humane Immundefizienz-Viruskrankheit]
B23	Sonstige Krankheitszustände infolge HIV-Krankheit [Humane Immundefizienz-Viruskrankheit]
B23.0	Akutes HIV-Infektionssyndrom
B23.8	Sonstige näher bezeichnete Krankheitszustände infolge HIV-Krankheit
B24	Nicht näher bezeichnete HIV-Krankheit [Humane Immundefizienz-Viruskrankheit]
D80	Immundefekt mit vorherrschendem Antikörpermangel
D80.0	Hereditäre Hypogammaglobulinämie
D80.1	Nichtfamiliäre Hypogammaglobulinämie
D80.2	Selektiver Immunglobulin-A-Mangel [IgA-Mangel]
D80.3	Selektiver Mangel an Immunglobulin-G-Subklassen [IgG-Subklassen]
D80.4	Selektiver Immunglobulin-M-Mangel [IgM-Mangel]
D80.5	Immundefekt bei erhöhtem Immunglobulin M [IgM]
D80.6	Antikörpermangel bei Normo- oder Hypergammaglobulinämie
D80.7	Transitorische Hypogammaglobulinämie im Kindesalter
D80.8	Sonstige Immundefekte mit vorherrschendem Antikörpermangel
D80.9	Immundefekt mit vorherrschendem Antikörpermangel, nicht näher bezeichnet
D81	Kombinierte Immundefekte
D81.0	Schwerer kombinierter Immundefekt [SCID] mit retikulärer Dysgenese
D81.1	Schwerer kombinierter Immundefekt [SCID] mit niedriger T- und B-Zellen-Zahl
D81.2	Schwerer kombinierter Immundefekt [SCID] mit niedriger oder normaler B-Zellen-Zahl
D81.3	Adenosindesaminase[ADA]-Mangel
D81.4	Nezelof-Syndrom
D81.5	Purinnukleosid-Phosphorylase[PNP]-Mangel
D81.6	Hapthistokompatibilitäts-Komplex-Klasse-I-Defekt [MHC-Klasse-I-Defekt]
D81.7	Hapthistokompatibilitäts-Komplex-Klasse-II-Defekt [MHC-Klasse-II-Defekt]
D81.8	Sonstige kombinierte Immundefekte
D81.9	Kombinierter Immundefekt, nicht näher bezeichnet
D82	Immundefekt in Verbindung mit anderen schweren Defekten
D82.0	Wiskott-Aldrich-Syndrom
D82.1	Di-George-Syndrom
D82.2	Immundefekt mit disproportioniertem Kleinwuchs
D82.3	Immundefekt mit hereditär defekter Reaktion auf Epstein-Barr-Virus
D82.4	Hyperimmunglobulin-E[IgE]-Syndrom
D82.8	Immundefekte in Verbindung mit anderen näher bezeichneten schweren Defekten

Kode	Titel
D82.9	Immundefekt in Verbindung mit schwerem Defekt, nicht näher bezeichnet
D83	Variabler Immundefekt [common variable immunodeficiency]
D83.0	Variabler Immundefekt mit überwiegenden Abweichungen der B-Zellen-Zahl und -Funktion
D83.1	Variabler Immundefekt mit überwiegenden immunregulatorischen T-Zell-Störungen
D83.2	Variabler Immundefekt mit Autoantikörpern gegen B- oder T-Zellen
D83.8	Sonstige variable Immundefekte
D83.9	Variabler Immundefekt, nicht näher bezeichnet
D84	Sonstige Immundefekte
D84.0	Lymphozytenfunktion-Antigen-1[LFA-1]-Defekt
D84.1	Defekte im Komplementsystem
D84.8	Sonstige näher bezeichnete Immundefekte
D84.9	Immundefekt, nicht näher bezeichnet
D86	Sarkoidose
D86.0	Sarkoidose der Lunge
D86.1	Sarkoidose der Lymphknoten
D86.2	Sarkoidose der Lunge mit Sarkoidose der Lymphknoten
D86.3	Sarkoidose der Haut
D86.8	Sarkoidose an sonstigen und kombinierten Lokalisationen
D86.9	Sarkoidose, nicht näher bezeichnet
D89	Sonstige Störungen mit Beteiligung des Immunsystems, anderenorts nicht klassifiziert
D89.0	Polyklonale Hypergammaglobulinämie
D89.1	Kryoglobulinämie
D89.2	Hypergammaglobulinämie, nicht näher bezeichnet
D89.3	Immunrekonstitutionssyndrom
D89.8	Sonstige näher bezeichnete Störungen mit Beteiligung des Immunsystems, anderenorts nicht klassifiziert
D89.9	Störung mit Beteiligung des Immunsystems, nicht näher bezeichnet
D90	Immunkompromittierung nach Bestrahlung, Chemotherapie und sonstigen immunsuppressiven Maßnahmen
T86.0	Versagen eines Transplantates hämatopoetischer Stammzellen und Graft-versus-host-Krankheit
T86.00	Versagen eines Transplantates hämatopoetischer Stammzellen
T86.01	Akute Graft-versus-host-Krankheit, Grad I und II
T86.02	Akute Graft-versus-host-Krankheit, Grad III und IV
T86.03	Chronische Graft-versus-host-Krankheit, begrenzte Form
T86.04	Chronische Graft-versus-host-Krankheit, ausgeprägte Form
T86.09	Graft-versus-host-Krankheit, nicht näher bezeichnet
T86.1	Funktionsstörung, Versagen und Abstoßung eines Nierentransplantates
T86.10	Akute Funktionsverschlechterung eines Nierentransplantates
T86.11	Chronische Funktionsverschlechterung eines Nierentransplantates
T86.12	Verzögerte Aufnahme der Transplantatfunktion

Kode	Titel
T86.19	Sonstige und nicht näher bezeichnete Funktionsstörung, Versagen und Abstoßung eines Nierentransplantates
T86.2	Versagen und Abstoßung eines Herztransplantates
T86.3	Versagen und Abstoßung eines Herz-Lungen-Transplantates
T86.4	Funktionsstörung, Versagen und Abstoßung eines Lebertransplantates
T86.40	Akute Funktionsverschlechterung eines Lebertransplantates
T86.41	Chronische Funktionsverschlechterung eines Lebertransplantates
T86.49	Sonstige und nicht näher bezeichnete Funktionsstörung, Versagen und Abstoßung eines Lebertransplantates
T86.81	Versagen und Abstoßung: Lungentransplantat
T86.82	Versagen und Abstoßung: Pankreastransplantat
Z94.0	Zustand nach Nierentransplantation
Z94.1	Zustand nach Herztransplantation
Z94.2	Zustand nach Lungentransplantation
Z94.3	Zustand nach Herz-Lungen-Transplantation
Z94.4	Zustand nach Lebertransplantation
Z94.8	Zustand nach sonstiger Organ- oder Gewebetransplantation
Z94.80	Zustand nach hämatopoetischer Stammzelltransplantation ohne gegenwärtige Immunsuppression
Z94.81	Zustand nach hämatopoetischer Stammzelltransplantation mit gegenwärtiger Immunsuppression
Z94.88	Zustand nach sonstiger Organ- oder Gewebetransplantation

Tabelle 7: Liste relevanter ICD-Kodes bei Diabetes mellitus

Kode	Titel
E10	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]
E10.0	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit Koma
E10.01	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit Koma: Als entgleist bezeichnet
E10.1	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit Ketoazidose
E10.11	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit Ketoazidose: Als entgleist bezeichnet
E10.2	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit Nierenkomplikationen
E10.20	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit Nierenkomplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E10.21	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit Nierenkomplikationen: Als entgleist bezeichnet
E10.3	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit Augenkomplikationen
E10.30	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit Augenkomplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E10.31	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit Augenkomplikationen: Als entgleist bezeichnet
E10.4	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit neurologischen Komplikationen
E10.40	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit neurologischen Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet

Kode	Titel
E10.41	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit neurologischen Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E10.5	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit peripheren vaskulären Komplikationen
E10.50	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit peripheren vaskulären Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E10.51	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit peripheren vaskulären Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E10.6	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit sonstigen näher bezeichneten Komplikationen
E10.60	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit sonstigen näher bezeichneten Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E10.61	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit sonstigen näher bezeichneten Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E10.7	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit multiplen Komplikationen
E10.72	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit multiplen Komplikationen: Mit sonstigen multiplen Komplikationen, nicht als entgleist bezeichnet
E10.73	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit multiplen Komplikationen: Mit sonstigen multiplen Komplikationen, als entgleist bezeichnet
E10.74	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, nicht als entgleist bezeichnet
E10.75	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, als entgleist bezeichnet
E10.8	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit nicht näher bezeichneten Komplikationen
E10.80	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit nicht näher bezeichneten Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E10.81	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Mit nicht näher bezeichneten Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E10.9	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Ohne Komplikationen
E10.90	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E10.91	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]: Ohne Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]
E11.0	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit Koma
E11.01	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit Koma: Als entgleist bezeichnet
E11.1	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit Ketoazidose
E11.11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit Ketoazidose: Als entgleist bezeichnet
E11.2	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit Nierenkomplikationen
E11.20	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit Nierenkomplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet

Kode	Titel
E11.21	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit Nierenkomplikationen: Als entgleist bezeichnet
E11.3	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit Augenkomplikationen
E11.30	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit Augenkomplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E11.31	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit Augenkomplikationen: Als entgleist bezeichnet
E11.4	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit neurologischen Komplikationen
E11.40	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit neurologischen Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E11.41	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit neurologischen Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E11.5	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit peripheren vaskulären Komplikationen
E11.50	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit peripheren vaskulären Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E11.51	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit peripheren vaskulären Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E11.6	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit sonstigen näher bezeichneten Komplikationen
E11.60	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit sonstigen näher bezeichneten Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E11.61	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit sonstigen näher bezeichneten Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E11.7	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit multiplen Komplikationen
E11.72	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit multiplen Komplikationen: Mit sonstigen multiplen Komplikationen, nicht als entgleist bezeichnet
E11.73	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit multiplen Komplikationen: Mit sonstigen multiplen Komplikationen, als entgleist bezeichnet
E11.74	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, nicht als entgleist bezeichnet
E11.75	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, als entgleist bezeichnet
E11.8	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit nicht näher bezeichneten Komplikationen
E11.80	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit nicht näher bezeichneten Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E11.81	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Mit nicht näher bezeichneten Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E11.9	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Ohne Komplikationen
E11.90	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E11.91	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Ohne Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E12	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]
E12.0	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit Koma

Kode	Titel
E12.01	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit Koma: Als entgleist bezeichnet
E12.1	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit Ketoazidose
E12.11	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit Ketoazidose: Als entgleist bezeichnet
E12.2	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit Nierenkomplikationen
E12.20	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit Nierenkomplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E12.21	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit Nierenkomplikationen: Als entgleist bezeichnet
E12.3	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit Augenkomplikationen
E12.30	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit Augenkomplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E12.31	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit Augenkomplikationen: Als entgleist bezeichnet
E12.4	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit neurologischen Komplikationen
E12.40	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit neurologischen Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E12.41	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit neurologischen Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E12.5	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit peripheren vaskulären Komplikationen
E12.50	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit peripheren vaskulären Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E12.51	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit peripheren vaskulären Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E12.6	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit sonstigen näher bezeichneten Komplikationen
E12.60	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit sonstigen näher bezeichneten Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E12.61	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit sonstigen näher bezeichneten Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E12.7	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit multiplen Komplikationen
E12.72	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit multiplen Komplikationen: Mit sonstigen multiplen Komplikationen, nicht als entgleist bezeichnet
E12.73	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit multiplen Komplikationen: Mit sonstigen multiplen Komplikationen, als entgleist bezeichnet
E12.74	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, nicht als entgleist bezeichnet
E12.75	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, als entgleist bezeichnet
E12.8	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit nicht näher bezeichneten Komplikationen

Kode	Titel
E12.80	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit nicht näher bezeichneten Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E12.81	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit nicht näher bezeichneten Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E12.9	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Ohne Komplikationen
E12.90	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E12.91	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Ohne Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E13	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus
E13.0	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Koma
E13.01	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Koma: Als entgleist bezeichnet
E13.1	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Ketoazidose
E13.11	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Ketoazidose: Als entgleist bezeichnet
E13.2	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Nierenkomplikationen
E13.20	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Nierenkomplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E13.21	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Nierenkomplikationen: Als entgleist bezeichnet
E13.3	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Augenkomplikationen
E13.30	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Augenkomplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E13.31	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Augenkomplikationen: Als entgleist bezeichnet
E13.4	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit neurologischen Komplikationen
E13.40	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit neurologischen Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E13.41	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit neurologischen Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E13.5	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit peripheren vaskulären Komplikationen
E13.50	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit peripheren vaskulären Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E13.51	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit peripheren vaskulären Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E13.6	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit sonstigen näher bezeichneten Komplikationen
E13.60	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit sonstigen näher bezeichneten Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E13.61	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit sonstigen näher bezeichneten Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E13.7	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen
E13.72	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen: Mit sonstigen multiplen Komplikationen, nicht als entgleist bezeichnet
E13.73	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen: Mit sonstigen multiplen Komplikationen, als entgleist bezeichnet
E13.74	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, nicht als entgleist bezeichnet

Kode	Titel
E13.75	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, als entgleist bezeichnet
E13.8	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit nicht näher bezeichneten Komplikationen
E13.80	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit nicht näher bezeichneten Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E13.81	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit nicht näher bezeichneten Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E13.9	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Ohne Komplikationen
E13.90	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E13.91	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Ohne Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E14	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus
E14.0	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Koma
E14.01	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Koma: Als entgleist bezeichnet
E14.1	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Ketoazidose
E14.11	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Ketoazidose: Als entgleist bezeichnet
E14.2	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Nierenkomplikationen
E14.20	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Nierenkomplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E14.21	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Nierenkomplikationen: Als entgleist bezeichnet
E14.3	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Augenkomplikationen
E14.30	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Augenkomplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E14.31	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit Augenkomplikationen: Als entgleist bezeichnet
E14.4	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit neurologischen Komplikationen
E14.40	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit neurologischen Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E14.41	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit neurologischen Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E14.5	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit peripheren vaskulären Komplikationen
E14.50	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit peripheren vaskulären Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E14.51	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit peripheren vaskulären Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E14.6	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit sonstigen näher bezeichneten Komplikationen
E14.60	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit sonstigen näher bezeichneten Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E14.61	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit sonstigen näher bezeichneten Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E14.7	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen
E14.72	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen: Mit sonstigen multiplen Komplikationen, nicht als entgleist bezeichnet
E14.73	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen: Mit sonstigen multiplen Komplikationen, als entgleist bezeichnet

Kode	Titel
E14.74	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, nicht als entgleist bezeichnet
E14.75	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, als entgleist bezeichnet
E14.8	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit nicht näher bezeichneten Komplikationen
E14.80	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit nicht näher bezeichneten Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E14.81	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit nicht näher bezeichneten Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
E14.9	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Ohne Komplikationen
E14.90	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
E14.91	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Ohne Komplikationen: Als entgleist bezeichnet
O24	Diabetes mellitus in der Schwangerschaft
O24.0	Diabetes mellitus in der Schwangerschaft: Vorher bestehender Diabetes mellitus, primär insulinabhängig [Typ-1-Diabetes]
O24.1	Diabetes mellitus in der Schwangerschaft: Vorher bestehender Diabetes mellitus, nicht primär insulinabhängig [Typ-2-Diabetes]
O24.2	Diabetes mellitus in der Schwangerschaft: Vorher bestehender Diabetes mellitus durch Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]
O24.3	Diabetes mellitus in der Schwangerschaft: Vorher bestehender Diabetes mellitus, nicht näher bezeichnet
O24.4	Diabetes mellitus, während der Schwangerschaft auftretend
O24.9	Diabetes mellitus in der Schwangerschaft, nicht näher bezeichnet
P70.2	Diabetes mellitus beim Neugeborenen

Tabelle 8: Liste relevanter ICD-Kodes bei chronischem Hautulcus

Kode	Titel
I70.23	Atherosklerose der Extremitätenarterien: Becken-Bein-Typ, mit Ulzeration
I70.24	Atherosklerose der Extremitätenarterien: Becken-Bein-Typ, mit Gangrän
I83.0	Varizen der unteren Extremitäten mit Ulzeration
I83.2	Varizen der unteren Extremitäten mit Ulzeration und Entzündung
L89	Dekubitalgeschwür und Druckzone
L89.0	Dekubitus 1. Grades
L89.00	Dekubitus 1. Grades: Kopf
L89.01	Dekubitus 1. Grades: Obere Extremität
L89.02	Dekubitus 1. Grades: Dornfortsätze
L89.03	Dekubitus 1. Grades: Beckenkamm
L89.04	Dekubitus 1. Grades: Kreuzbein
L89.05	Dekubitus 1. Grades: Sitzbein
L89.06	Dekubitus 1. Grades: Trochanter
L89.07	Dekubitus 1. Grades: Ferse
L89.08	Dekubitus 1. Grades: Sonstige Lokalisationen der unteren Extremität
L89.09	Dekubitus 1. Grades: Sonstige und nicht näher bezeichnete Lokalisationen
L89.1	Dekubitus 2. Grades
L89.10	Dekubitus 2. Grades: Kopf
L89.11	Dekubitus 2. Grades: Obere Extremität
L89.12	Dekubitus 2. Grades: Dornfortsätze
L89.13	Dekubitus 2. Grades: Beckenkamm
L89.14	Dekubitus 2. Grades: Kreuzbein
L89.15	Dekubitus 2. Grades: Sitzbein
L89.16	Dekubitus 2. Grades: Trochanter
L89.17	Dekubitus 2. Grades: Ferse
L89.18	Dekubitus 2. Grades: Sonstige Lokalisationen der unteren Extremität
L89.19	Dekubitus 2. Grades: Sonstige und nicht näher bezeichnete Lokalisationen
L89.2	Dekubitus 3. Grades
L89.20	Dekubitus 3. Grades: Kopf
L89.21	Dekubitus 3. Grades: Obere Extremität
L89.22	Dekubitus 3. Grades: Dornfortsätze
L89.23	Dekubitus 3. Grades: Beckenkamm
L89.24	Dekubitus 3. Grades: Kreuzbein
L89.25	Dekubitus 3. Grades: Sitzbein
L89.26	Dekubitus 3. Grades: Trochanter
L89.27	Dekubitus 3. Grades: Ferse
L89.28	Dekubitus 3. Grades: Sonstige Lokalisationen der unteren Extremität
L89.29	Dekubitus 3. Grades: Sonstige und nicht näher bezeichnete Lokalisationen
L89.3	Dekubitus 4. Grades

Kode	Titel
L89.30	Dekubitus 4. Grades: Kopf
L89.31	Dekubitus 4. Grades: Obere Extremität
L89.32	Dekubitus 4. Grades: Dornfortsätze
L89.33	Dekubitus 4. Grades: Beckenkamm
L89.34	Dekubitus 4. Grades: Kreuzbein
L89.35	Dekubitus 4. Grades: Sitzbein
L89.36	Dekubitus 4. Grades: Trochanter
L89.37	Dekubitus 4. Grades: Ferse
L89.38	Dekubitus 4. Grades: Sonstige Lokalisationen der unteren Extremität
L89.39	Dekubitus 4. Grades: Sonstige und nicht näher bezeichnete Lokalisationen
L89.9	Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet
L89.90	Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet: Kopf
L89.91	Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet: Obere Extremität
L89.92	Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet: Dornfortsätze
L89.93	Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet: Beckenkamm
L89.94	Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet: Kreuzbein
L89.95	Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet: Sitzbein
L89.96	Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet: Trochanter
L89.97	Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet: Ferse
L89.98	Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet: Sonstige Lokalisationen der unteren Extremität
L89.99	Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet: Sonstige und nicht näher bezeichnete Lokalisationen
L97	Ulcus cruris, anderenorts nicht klassifiziert
L98.4	Chronisches Ulkus der Haut, anderenorts nicht klassifiziert
R02	Gangrän, anderenorts nicht klassifiziert

Tabelle 9: Liste relevanter ICD-Kodes bei Niereninsuffizienz

Kode	Titel
N17	Akutes Nierenversagen
N17.0	Akutes Nierenversagen mit Tubulusnekrose
N17.1	Akutes Nierenversagen mit akuter Rindennekrose
N17.2	Akutes Nierenversagen mit Marknekrose
N17.8	Sonstiges akutes Nierenversagen
N17.9	Akutes Nierenversagen, nicht näher bezeichnet
N18	Chronische Nierenkrankheit
N18.1	Chronische Nierenkrankheit, Stadium 1
N18.2	Chronische Nierenkrankheit, Stadium 2
N18.3	Chronische Nierenkrankheit, Stadium 3
N18.4	Chronische Nierenkrankheit, Stadium 4
N18.5	Chronische Nierenkrankheit, Stadium 5

Kode	Titel
N 18.8	Sonstige chronische Nierenkrankheit
N 18.80	Einseitige chronische Nierenfunktionsstörung
N 18.89	Sonstige chronische Nierenkrankheit, Stadium nicht näher bezeichnet
N 18.9	Chronische Nierenkrankheit, nicht näher bezeichnet
N 19	Nicht näher bezeichnete Niereninsuffizienz

Tabelle 10: Liste relevanter ICD-Kodes bei Leberinsuffizienz

Kode	Titel
K70.1	Alkoholische Hepatitis
K70.2	Alkoholische Fibrose und Sklerose der Leber
K70.3	Alkoholische Leberzirrhose
K70.4	Alkoholisches Leberversagen
K71	Toxische Leberkrankheit
K71.0	Toxische Leberkrankheit mit Cholestase
K71.1	Toxische Leberkrankheit mit Lebernekrose
K71.2	Toxische Leberkrankheit mit akuter Hepatitis
K71.3	Toxische Leberkrankheit mit chronisch-persistierender Hepatitis
K71.4	Toxische Leberkrankheit mit chronischer lobulärer Hepatitis
K71.5	Toxische Leberkrankheit mit chronisch-aktiver Hepatitis
K71.6	Toxische Leberkrankheit mit Hepatitis, anderenorts nicht klassifiziert
K71.7	Toxische Leberkrankheit mit Fibrose und Zirrhose der Leber
K71.8	Toxische Leberkrankheit mit sonstigen Affektionen der Leber
K71.9	Toxische Leberkrankheit, nicht näher bezeichnet
K72	Leberversagen, anderenorts nicht klassifiziert
K72.0	Akutes und subakutes Leberversagen
K72.1	Chronisches Leberversagen
K72.7	Hepatische Enzephalopathie und Coma hepaticum
K72.71	Hepatische Enzephalopathie Grad 1
K72.72	Hepatische Enzephalopathie Grad 2
K72.73	Hepatische Enzephalopathie Grad 3
K72.74	Hepatische Enzephalopathie Grad 4
K72.79	Hepatische Enzephalopathie, Grad nicht näher bezeichnet
K72.9	Leberversagen, nicht näher bezeichnet
K73.2	Chronische aktive Hepatitis, anderenorts nicht klassifiziert
K74	Fibrose und Zirrhose der Leber
K74.0	Leberfibrose
K74.1	Lebersklerose
K74.2	Leberfibrose mit Lebersklerose
K74.3	Primäre biliäre Zirrhose

Kode	Titel
K74.4	Sekundäre biliäre Zirrhose
K74.5	Biliäre Zirrhose, nicht näher bezeichnet
K74.6	Sonstige und nicht näher bezeichnete Zirrhose der Leber
K75.3	Granulomatöse Hepatitis, anderenorts nicht klassifiziert
K75.4	Autoimmune Hepatitis

Tabelle 11: Liste relevanter ICD-Kodes bei akuten psychotischen Störungen durch Alkohol oder Narkotika

Kode	Titel
F10.4	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: Entzugssyndrom mit Delir
F10.5	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: Psychotische Störung
F13.4	Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Entzugssyndrom mit Delir
F13.5	Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Psychotische Störung

Tabelle 12: Liste relevanter ICD-Kodes bei Neutropenie

Kode	Titel
D70	Agranulozytose und Neutropenie
D70.0	Angeborene Agranulozytose und Neutropenie
D70.1	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie
D70.10	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: Kritische Phase unter 4 Tage
D70.11	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: Kritische Phase 10 Tage bis unter 20 Tage
D70.12	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: Kritische Phase 20 Tage und mehr
D70.13	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: Kritische Phase 4 Tage bis unter 7 Tage
D70.14	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: Kritische Phase 7 Tage bis unter 10 Tage
D70.18	Sonstige Verlaufsformen der arzneimittelinduzierten Agranulozytose und Neutropenie
D70.19	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie, nicht näher bezeichnet
D70.3	Sonstige Agranulozytose
D70.5	Zyklische Neutropenie
D70.6	Sonstige Neutropenie
D70.7	Neutropenie, nicht näher bezeichnet

Tabelle 13: Liste relevanter ICD-Kodes bei AML/ALL

Kode	Titel
C92.0	Akute myeloblastische Leukämie [AML]
C92.00	Akute myeloblastische Leukämie [AML]: Ohne Angabe einer kompletten Remission
C92.01	Akute myeloblastische Leukämie [AML]: In kompletter Remission
C92.6	Akute myeloische Leukämie mit 11q23-Abnormität
C92.60	Akute myeloische Leukämie mit 11q23-Abnormität: Ohne Angabe einer kompletten Remission
C92.61	Akute myeloische Leukämie mit 11q23-Abnormität: In kompletter Remission
C92.8	Akute myeloische Leukämie mit multilineärer Dysplasie
C92.80	Akute myeloische Leukämie mit multilineärer Dysplasie: Ohne Angabe einer kompletten Remission
C92.81	Akute myeloische Leukämie mit multilineärer Dysplasie: In kompletter Remission
C91.0	Akute lymphatische Leukämie [ALL]
C91.00	Akute lymphatische Leukämie [ALL]: Ohne Angabe einer kompletten Remission
C91.01	Akute lymphatische Leukämie [ALL]: In kompletter Remission
C91.8	Reifzellige B-ALL vom Burkitt-Typ
C91.80	Reifzellige B-ALL vom Burkitt-Typ: Ohne Angabe einer kompletten Remission
C91.81	Reifzellige B-ALL vom Burkitt-Typ: In kompletter Remission

Anhang D: Indikatorenbeschreibungen

Indikator Nr.1 ID 01_AA	Indikation zur Anlage eines konventionellen ZVK
Beschreibung	Der Indikator erhebt, ob ein wichtiger medizinischer Grund für die Anlage eines konventionellen zentralen Venenkatheters (ZVK) bestand.
Zähler	Vorliegen und Dokumentation mindestens eines der definierten Kriterien zur Indikation für die Anlage eines konventionellen ZVK
Nenner	Alle Anlagen von konventionellen ZVKs
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Bei Anlage eines konventionellen ZVK sollen möglichst häufig definierte Kriterien zur Indikation vorliegen.
Begründung	Die Anwendung eines ZVK kann im Rahmen einer Reihe lebensnotwendiger medizinischer Maßnahmen essenziell sein. Allerdings werden Patienten damit dem Risiko einer ZVK-assoziierten Sepsis ausgesetzt. Ein systematischer Review zum Auftreten ZVK-assoziiierter Sepsis ergab für konventionelle ZVKs eine durchschnittliche Sepsisrate von 4,4 %. Pro 1000 ZVK-Liegetage von konventionellen ZVKs tritt laut Ergebnissen der Studie 2,7-mal eine ZVK-assoziierte Sepsis auf (Maki et al. 2006 [SR]). Aus diesem Grund ist die strenge Indikationsstellung eine Empfehlung verschiedener Leitlinien (O'Grady et al. 2011; Jauch et al. 2007; KRINKO 2002).
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	<p>Der Indikator wird stationär erhoben.</p> <p>Die Kriterien zur Indikation eines konventionellen ZVK sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geplante kurzfristige Nutzungsdauer UND ▪ kein peripherer Zugang möglich und intravenöse Infusion notwendig <p>ODER</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mindestens drei inkompatible Dauerinfusionen oder zwei Dauerinfusionen plus Gabe eines Blutprodukts <p>ODER</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infusion von Lösungen und Medikamenten, die stark venenreizend wirken <p>ODER</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Messung des zentralen Venendruckes und der zentralvenösen Sauerstoffsättigung bei hämodynamischer Instabilität des Patienten <p>ODER</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlage im Rahmen einer perioperativen oder einer peritraumatischen Versorgung <p>Lösungen und Medikamente, die stark venenreizend wirken, können z.B. Vasopressoren, Chemotherapeutika, Antiarrhythmika, Antibiotika, höherdosiertes Natriumbikarbonat oder Kaliumchlorid sowie Infusionen zur parenteralen Ernährung sein.</p> <p>Eine hämodynamische Instabilität des Patienten liegt beispielsweise in folgenden Fällen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Atemfrequenz < 10/min oder > als 30/min ▪ Sauerstoffsättigung weniger als 90 % für länger als 5 Minuten ▪ Puls < 40/min oder >130/min ▪ Systolischer Blutdruck < 80 mmHg oder > 200 mmHg <p>Das Vorliegen der Kriterien muss über die Dokumentation (z. B. Patientenakte) nachvollzogen werden können.</p> <p>Es wird empfohlen, in der Basisauswertung eine Häufigkeitsverteilung der einzelnen Indikationskriterien darzustellen.</p>
Indikatortyp	Prozessindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Stärke der Empfehlung	„Die Indikationsstellung zur Anlage eines venösen Zugangs muss streng erfolgen und der Katheter sollte schnellstmöglich entfernt werden.“ A (Die Leitlinie gibt einen Empfehlungsgrad, aber keine Evidenzstufe an) (Jauch et al. 2007)

Änderungsprotokoll

1. Panel (vor Ort):

- Das Indikationskriterium „Anlage im Rahmen einer perioperativen oder einer peritraumatischen Versorgung“ wurde ergänzt.
- Es wurde der Zusatz aufgenommen, dass die Definitionen von venenreizenden Infusionen und hämodynamischer Instabilität nur beispielhaft gelten.
- Das Kriterium für den diastolischen Blutdruck wurde entfernt.

Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):

- Zähler und Nenner wurden umformuliert und beziehen sich nicht mehr auf Patienten, sondern auf Katheter-Anlagen.
- Der Zähler wurde dahingehend ergänzt, dass *mindestens* ein definiertes Kriterium vorliegen und *dokumentiert* werden sollte.
- Es wurde ergänzt, dass der Indikator stationär erhoben wird.

2. Panel (vor Ort):

- Die Antwortmöglichkeit 7 „andere“ des Datenfeldes „Indikation(en) zur Anlage des zentralvenösen Gefäßzugangs“ wurde in „keine der genannten Indikationen“ geändert.

Abschlussbericht:

- Die Antwortmöglichkeit „keine der genannten Indikationen“ wurde wieder umformuliert in „andere“.
- Es wurde das Kriterium „geplante kurzfristige Nutzungsdauer“ eingefügt.
- In den Anmerkungen wurde die Empfehlung ergänzt, in der Basisauswertung zu diesem Indikator eine Häufigkeitsverteilung der einzelnen Indikationskriterien darzustellen.
- Um eine Übereinstimmung mit dem gewählten Referenzbereich zu erreichen, wurde in der Formulierung des Qualitätsziels der Ausdruck „sollen immer“ ersetzt durch „sollen möglichst häufig“.

Instrumente/Datenquellen		
Spezifizierung für Berechnung: keine Angaben		
Auffälligkeit: Referenzbereich $\geq x\%$ (5. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.		
Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen		
Erforderliche Datenquellen:		
1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus		
3. manuell erfasste klinische Daten		
STATIONÄR	Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 3	
	Feld	Beschreibung
	Wievielte Anlage/ Implantation eines zentralvenösen Gefäßzugangs während dieses Aufenthalts (Index-Leistung)	--
	Kathetersystem (Index-Leistung)	1 = konventioneller ZVK 2 = PICC-Line 3 = teilimplantierter/getunnelter ZVK 4 = anderes
	Indikation(en) zur Anlage des ZVK <i>Mehrfachnennungen möglich</i> (Index-Leistung)	1 = kein peripherer Zugang möglich und intravenöse Infusion notwendig 2 = mindestens drei inkompatible Dauerinfusionen oder zwei Dauerinfusionen plus Gabe eines Blutprodukts 3 = Infusion von Lösungen und Medikamenten, die stark venenreizend wirken 4 = Messung des zentralen Venendrucks und der zentralvenösen Sauerstoffsättigung bei hämodynamischer Instabilität des Patienten 5 = Anlage im Rahmen einer perioperativen oder einer peritraumatischen Versorgung 6 = andere
	Geplante Nutzungsdauer (Index-Leistung)	1 = kurzfristig 2 = langfristig
	Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung	
	ENTFÄLLT	

Literatur

Jauch, KW; Schregel, W; Stanga, Z; Bischoff, SC; Braß, P; Hartl, S; et al. (2007). Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung. *Aktuel Ernaehr Med* 32(Supplement 1): 41-53.

KRINKO (2002). Prävention Gefäßkatheterassoziierter Infektionen: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 45(11): 907-924.

Maki, DG; Kluger, DM; Crnich, CJ (2006). The Risk of Bloodstream Infection in Adults With Different Intravascular Devices: A Systematic Review of 200 Published Prospective Studies. *Mayo Clinic Proceedings* 81(9): 1159-1171.

O'Grady, NP; Alexander, M; Burns, LA; Dellinger, EP; Garland, J; Heard, SO; et al. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.

Indikator Nr. 2 ID 04_AA	Indikation für den Verbleib eines konventionellen ZVK
Beschreibung	Der Indikator erhebt, ob bei Patienten mit zentralem Venenkatheter (ZVK) die Indikation hierzu auch noch innerhalb der ersten beiden Tage nach der Anlage bestand. Der Indikator bezieht sich auf Patienten mit konventionellem ZVK.
Zähler	Vorliegen und Dokumentation mindestens eines der definierten Kriterien zur Indikation am ersten oder am zweiten ZVK-Liegetag eines konventionellen ZVK
Nenner	Konventionelle ZVKs, die am gesamten zweiten Tag nach Anlage noch vorhanden waren/nicht entfernt wurden
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Während der Liegezeit eines konventionellen ZVK sollen möglichst häufig definierte Kriterien zur Indikation vorliegen.
Begründung	<p>Die Anwendung eines ZVK kann im Rahmen einer Reihe lebensnotwendiger medizinischer Maßnahmen essenziell sein. Allerdings werden Patienten damit dem Risiko einer ZVK-assoziierten Sepsis ausgesetzt (Maki et al. 2006 [SR]).</p> <p>Das Risiko für eine Sepsis steigt proportional zur Anwendungsdauer eines ZVK (Milestone et al. 2010; Sengupta et al. 2010 [KS]; Garnacho-Montero et al. 2008; Chen et al. 2006; Holton et al. 2006 [KS]; McLaws et al. 2005; Safdar et al. 2002 [SR]). Laut KRINKO-Empfehlungen soll die Indikation eines ZVK daher täglich überprüft werden (KRINKO 2002 [LL]). Die CDC-Leitlinie empfiehlt die sofortige Entfernung eines ZVK, sobald er nicht mehr benötigt wird (O'Grady et al. 2011).</p> <p>In verschiedenen Studien wurde festgestellt, dass die Indikation für einen ZVK bei einem relativ hohen Anteil der Patienten in den jeweils untersuchten Einrichtungen nicht täglich gegeben war (Tejedor et al. 2012 [KS]; Tiwari et al. 2011; Cload et al. 2010; Trick et al. 2004 [KS]).</p> <p>Der Indikator erfasst, ob bei einem konventioneller ZVK, der bis zum Ablauf des zweiten Tages nach Anlage belassen wurde, entweder am ersten oder am zweiten Tag nach der Anlage die Indikation geprüft wurde und erfüllt war. Beispielsweise bei Kathetern, die perioperativ oder bei passagerer Beatmungsnotwendigkeit angelegt worden sind, ist es möglich, dass der ZVK bereits am ersten Tag nach der Anlage nicht mehr benötigt wird.</p>
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	<p>Der Indikator wird stationär erhoben.</p> <p>Patienten mit Port und mit teimplantiertem/getunneltem ZVK werden in die Berechnung dieses Indikators nicht eingeschlossen, da diese Katheterarten in der Regel für langfristige Therapiemaßnahmen angewendet werden.</p> <p>Die Kriterien zur Indikation eines ZVK werden wie folgt definiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kein peripherer Zugang möglich und intravenöse Infusion notwendig ▪ mindestens drei inkompatible Dauerinfusionen oder zwei Dauerinfusionen plus Gabe eines Blutprodukts ▪ Infusion von Lösungen und Medikamenten, die stark venenreizend wirken ▪ Messung des zentralen Venendruckes und der zentralvenösen Sauerstoffsättigung bei hämodynamischer Instabilität des Patienten <p>Lösungen und Medikamente, die stark venenreizend wirken, können z.B. Vasopressoren, Chemotherapeutika, Antiarrhythmika, Antibiotika, höherdosiertes Natriumbikarbonat oder Kaliumchlorid sowie Infusionen zur parenteralen Ernährung sein.</p> <p>Eine hämodynamische Instabilität des Patienten liegt beispielsweise in folgenden Fällen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Atemfrequenz < 10/min oder > 30/min ▪ Sauerstoffsättigung < 90 % für > 5 Minuten ▪ Puls < 40/min oder > 130/min ▪ Systolischer Blutdruck < 80 mmHg oder > 200 mmHg <p>Das Vorliegen der Kriterien muss über die Dokumentation (z. B. Patientenakte) nachvollzogen werden können.</p> <p>Der Tag der ZVK-Anlage gilt als Tag 0.</p> <p>Es wird empfohlen, in der Basisauswertung eine Häufigkeitsverteilung der einzelnen Indikationskriterien darzustellen.</p>

Indikatortyp	Prozessindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Stärke der Empfehlung	<p>„Die Indikationsstellung zur Anlage eines venösen Zugangs muss streng erfolgen und der Katheter sollte schnellstmöglich entfernt werden.“ A (Jauch et al. 2007)</p> <p>„Die Indikation eines zentralen Venenkatheters muss täglich neu geprüft werden.“ B-I (KRINKO 2002)</p> <p>„Promptly remove any intravascular catheter that is no longer essential.“ A-I (O'Grady et al. 2011)</p>
Änderungsprotokoll	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurde das Indikationskriterium „Intensivmedizinische Behandlung und Überwachung“ ergänzt. ▪ Es wurde der Zusatz aufgenommen, dass die Definitionen von venenreizenden Infusionen und hämodynamischer Instabilität nur beispielhaft gelten. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zähler und Nenner wurden umformuliert und beziehen sich nicht mehr auf Patienten, sondern auf ZVKs. ▪ Durch die Umformulierung des Nenners ist das Ausschlusskriterium „Patienten, deren ZVK bis einschließlich zum 2. ZVK-Liegetag entfernt wurden“ nicht mehr notwendig und entfernt worden. ▪ Es wurde ergänzt, dass der Indikator stationär erhoben wird. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Antwortmöglichkeit 6 „andere“ des Datenfeldes „Indikation(en) für den zentralvenösen Gefäßzugang am ersten oder am zweiten Liegetag“ wurde in „keine der genannten Indikationen“ geändert. <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Antwortmöglichkeit „keine der genannten Indikationen“ wurde wieder umformuliert in „andere“ ▪ Das Kriterium „Intensivmedizinische Behandlung und Überwachung“ wurde wieder gestrichen. ▪ Der Titel des Indikators wurde von „Indikation nach Anlage eines konventionellen ZVK“ in „Indikation für den Verbleib eines konventionellen ZVK“ umformuliert. ▪ In den Anmerkungen wurde die Empfehlung ergänzt, in der Basisauswertung zu diesem Indikator eine Häufigkeitsverteilung der einzelnen Indikationskriterien darzustellen. ▪ Um eine Übereinstimmung mit dem gewählten Referenzbereich zu erreichen, wurde in der Formulierung des Qualitätsziels der Ausdruck „sollen immer“ ersetzt durch „sollen möglichst häufig“.

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: keine Angaben

Auffälligkeit: Referenzbereich $\geq x\%$ (5. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.

Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen

Erforderliche Datenquellen:

1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus
3. manuell erfasste klinische Daten

Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 3	
Feld	Beschreibung
Wievielte Anlage eines zentralvenösen Gefäßzugangs während dieses Aufenthalts (Index-Leistung)	--
Kathetersystem (Index-Leistung)	1 = konventioneller ZVK 2 = PICC-Line 3 = teilimplantierter/getunnelter ZVK 4 = anderes
Vorhandensein des ZVK am zweiten Tag nach Anlage (Index-Leistung)	0 = nein 1 = ja
Indikation(en) am ersten oder zweiten ZVK-Liegetag <i>Mehrfachnennungen möglich</i> (Index-Leistung)	1 = kein peripherer Zugang möglich und intravenöse Infusion notwendig 2 = mindestens drei inkompatible Dauerinfusionen oder zwei Dauerinfusionen plus Gabe eines Blutprodukts 3 = Infusion von Lösungen und Medikamenten, die stark venenreizend wirken 4 = Messung des zentralen Venendrucks und der zentralvenösen Sauerstoffsättigung bei hämodynamischer Instabilität des Patienten 5 = andere
Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
	ENTFÄLLT

STATIONÄR

Literatur

- Chen, HS; Wang, FD; Lin, M; Lin, YC; Huang, LJ; Liu, CY (2006). Risk factors for central venous catheter-related infections in general surgery. *Journal of Microbiology, Immunology, and Infection* 39(3): 231-236.
- Cload, B; Day, AG; Ilan, R (2010). Evaluation of unnecessary central venous catheters in critically ill patients: a prospective observational study. *Can J Anesth* 57(9): 830-835.
- Garnacho-Montero, J; Aldabo-Pallas, T; Palomar-Martinez, M; Valles, J; Almirante, B; Garces, R; et al. (2008). Risk factors and prognosis of catheter-related bloodstream infection in critically ill patients: a multicenter study. *Intensive Care Medicine* 34(12): 2185-2193.
- Holton, D; Paton, S; Conly, J; Embree, J; Taylor, G; Thompson, W (2006). Central venous catheter-associated bloodstream infections occurring in Canadian intensive care units: A six-month cohort study. *Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology* 17(3): 169-176.
- Jauch, KW; Schregel, W; Stanga, Z; Bischoff, SC; Braß, P; Hartl, S; et al. (2007). Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung. *Aktuel Ernaehr Med* 32(Supplement 1): 41-53.
- KRINKO (2002). Prävention Gefäßkatheterassoziierter Infektionen: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 45(11): 907-924.
- Maki, DG; Kluger, DM; Crnich, CJ (2006). The Risk of Bloodstream Infection in Adults With Different Intravascular Devices: A Systematic Review of 200 Published Prospective Studies. *Mayo Clinic Proceedings* 81(9): 1159-1171.
- McLaws, ML; Berry, G (2005). Nonuniform Risk of Bloodstream Infection With Increasing Central Venous Catheter-Days. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 26(8): 715-719.
- Milstone, AM; Sengupta, A (2010). Do Prolonged Peripherally Inserted Central Venous Catheter Dwell Times Increase the Risk of Bloodstream Infection? *Infection Control and Hospital Epidemiology* 31(11): 1184-1187.
- O'Grady, NP; Alexander, M; Burns, LA; Dellinger, EP; Garland, J; Heard, SO; et al. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.
- Safdar, N; Kluger, DM; Maki, DG (2002). A review of risk factors for catheter-related bloodstream infection caused by percutaneously inserted, noncuffed central venous catheters: Implications for preventive strategies. *Medicine* 81(6): 466-479.
- Sengupta, A; Lehmann, C; Diener-West, M; Perl, TM; Milstone, AM (2010). Catheter duration and risk of CLA-BSI in neonates with PICCs. *Pediatrics* 125(4): 648-653.
- Tejedor, SC; Tong, D; Stein, J; Payne, C; Dressler, D; Xue, W; et al. (2012). Temporary Central Venous Catheter Utilization Patterns in a Large Tertiary Care Center: Tracking the "Idle Central Venous Catheter". *Infection Control and Hospital Epidemiology* 33(1): 50-57.
- Tiwari, MM; Hermsen, ED; Charlton, ME; Anderson, JR; Rupp, ME (2011). Inappropriate intravascular device use: a prospective study. *Journal of Hospital Infection* 78(2): 128-132.
- Trick, WE; Vernon, MO; Welbel, SF; Wisniewski, MF; Jernigan, JA; Weinstein, RA (2004). Unnecessary Use of Central Venous Catheters: The Need to Look Outside the Intensive Care Unit. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 25(3): 266-268.

Indikator Nr.3 ID 05_AA	Indikation nach Verlegung auf eine Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit
Beschreibung	Der Indikator erhebt, ob bei Patienten mit zentralem Venenkatheter (ZVK), die auf Stationen ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit verlegt wurden und deren ZVK nicht entfernt wurde, weiterhin die Indikation hierzu bestand. Der Indikator bezieht sich auf Patienten mit konventionellem ZVK.
Zähler	Vorliegen und Dokumentation mindestens eines der definierten Kriterien zur Indikation am ersten oder am zweiten Tag auf einer Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit
Nenner	Konventionelle ZVKs, die am gesamten zweiten Tag nach Verlegung des Patienten von einer Station mit intensivmedizinischer Überwachungsmöglichkeit auf eine Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit noch angelegt waren/nicht entfernt wurden
Ausschlusskriterien	Konventionelle ZVKs von Patienten, die innerhalb der ersten beiden Tage nach Verlegung von einer Station mit intensivmedizinischer Überwachungsmöglichkeit auf eine Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit wieder zurückverlegt wurden
Qualitätsziel	Bei Anwendung eines konventionellen ZVK sollen nach Verlegung auf eine Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit möglichst häufig definierte Kriterien zur Indikation vorliegen.
Begründung	<p>Die Anwendung eines ZVK kann im Rahmen einer Reihe lebensnotwendiger medizinischer Maßnahmen essenziell sein. Allerdings werden Patienten damit dem Risiko einer ZVK-assoziierten Sepsis ausgesetzt (Maki et al. 2006 [SR]).</p> <p>Das Risiko für eine Sepsis steigt proportional zur Anwendungsdauer eines ZVK (Milestone et al. 2010; Sengupta et al. 2010 [KS]; Garnacho-Montero et al. 2008; Chen et al. 2006; Holton et al. 2006 [KS]; McLaws et al. 2005; Safdar et al. 2002 [SR]). Laut KRINKO-Empfehlungen soll die Indikation eines ZVK daher täglich überprüft werden (KRINKO 2002 [LL]). Die CDC-Leitlinie empfiehlt die sofortige Entfernung eines ZVK, sobald er nicht mehr benötigt wird (O'Grady et al. 2011).</p> <p>In verschiedenen Studien wurde festgestellt, dass die Indikation für einen ZVK bei einem relativ hohen Anteil der Patienten in den jeweils untersuchten Einrichtungen nicht täglich gegeben war (Tejedor et al. 2012 [KS]; Tiwari et al. 2011; Cload et al. 2010; Trick et al. 2004 [KS]).</p> <p>In zwei dieser Studien (Tejedor et al. 2012 [KS]; Trick et al. 2004 [KS]) wurde zwischen Patienten auf der Normalstation und Patienten auf der Intensivstation unterschieden und festgestellt, dass bei Ersteren die Indikation für einen ZVK häufiger nicht täglich gegeben war. Die Autoren schlussfolgern, dass nach der Verlegung der Patienten von der Intensiv- auf die Normalstation bzw. auf eine Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit möglicherweise viele ZVKs gelegt bleiben, obwohl sie nicht mehr zwingend notwendig sind.</p>
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	<p>Der Indikator wird stationär erhoben.</p> <p>Patienten mit Port und mit teimplantiertem ZVK werden in die Berechnung dieses Indikators nicht eingeschlossen, da diese Katheterarten in der Regel für langfristige Therapiemaßnahmen angewendet werden.</p> <p>Die Kriterien zur Indikation eines ZVK werden wie folgt definiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kein peripherer Zugang möglich und intravenöse Infusion notwendig ▪ Mindestens drei inkompatible Dauerinfusionen oder zwei Dauerinfusionen plus Gabe eines Blutprodukts ▪ Infusion von Lösungen und Medikamenten, die stark venenreizend wirken <p>Lösungen und Medikamente, die stark venenreizend wirken, können z.B. Chemotherapeutika, Antibiotika sowie Infusionen zur parenteralen Ernährung sein.</p> <p>Das Vorliegen der Kriterien muss über die Dokumentation (z.B. Patientenakte) nachvollzogen werden können.</p> <p>Der Tag der Verlegung gilt als der erste Tag auf der Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit.</p> <p>Es wird empfohlen, in der Basisauswertung eine Häufigkeitsverteilung der einzelnen Indikationskriterien darzustellen.</p>

Indikatortyp	Prozessindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Stärke der Empfehlung	<p>„Die Indikation eines zentralen Venenkatheters muss täglich neu geprüft werden.“ B-I (KRINKO 2002)</p> <p>„Promptly remove any intravascular catheter that is no longer essential.“ A-I (O'Grady et al. 2011)</p> <p>„Die Indikationsstellung zur Anlage eines venösen Zugangs muss streng erfolgen und der Katheter sollte schnellstmöglich entfernt werden.“ A (Die Leitlinie gibt einen Empfehlungsgrad, aber keine Evidenzstufe an) (Jauch et al. 2007)</p>
Änderungsprotokoll	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Bezeichnung „Normalstation“ wurde ersetzt durch den Begriff „Allgemeinstation“. Eine Allgem einstation wurde in den Anmerkungen definiert als „Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit“. ▪ Die Indikationskriterien wurden angepasst auf die Gegebenheiten einer Allgem einstation (z.B. keine Gabe von höher dosiertem Natriumbikarbonat und keine Messung des zentralen Venendrucks). <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zähler und Nenner wurden umformuliert und beziehen sich nicht mehr auf Patienten, sondern auf Katheter-Anlagen ▪ Durch die Umformulierung des Nenners ist das Ausschlusskriterium „Patienten, deren ZVK am zweiten Tag auf der Allgem einstation entfernt wurden“ nicht mehr notwendig und ist entfernt worden ▪ Es wurde ergänzt, dass der Indikator stationär erhoben wird. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Nenner wurden spezifiziert auf „konventionelle ZVKs, die am gesamten zweiten Tag nach Verlegung auf eine Allgem einstation noch angelegt waren/nicht entfernt wurden“ ▪ Die Antwortmöglichkeit 4 „andere“ des Datenfeldes „Indikation(en) für den zentralvenösen Gefäßzugang am ersten oder am zweiten Tag des Patienten auf der Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit“ wurde in „keine der genannten Indikationen“ geändert <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Antwortmöglichkeit „keine der genannten Indikationen“ wurde wieder umformuliert in „andere“. ▪ Der Begriff „Allgem einstation“ wurde ersetzt durch „Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit“. ▪ In den Anmerkungen wurde die Empfehlung ergänzt, in der Basisauswertung zu diesem Indikator eine Häufigkeitsverteilung der einzelnen Indikationskriterien darzustellen. ▪ Um eine Übereinstimmung mit dem gewählten Referenzbereich zu erreichen, wurde in der Formulierung des Qualitätsziels der Ausdruck „sollen immer“ ersetzt durch „sollen möglichst häufig“. ▪ In den Ausschlusskriterien wurde die Möglichkeit ergänzt, dass der Patient wieder auf eine Station mit intensivmedizinischer Überwachungsmöglichkeit zurückverlegt wurde. Das Datenfeld zur Verlegung des Patienten wurde entsprechend modifiziert.

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: keine Angaben

Auffälligkeit: Referenzbereich $\geq x\%$ (5. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.

Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen

Erforderliche Datenquellen:

1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus
3. manuell erfasste klinische Daten

Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 3	
Feld	Beschreibung
Wievielte Anlage eines zentralvenösen Gefäßzugangs während dieses Aufenthalts (Index-Leistung)	--
Kathetersystem (Index-Leistung)	1 = konventioneller ZVK 2 = PICC-Line 3 = teilimplantierter/getunnelter ZVK 4 = anderes
Verlegung des Patienten von Station mit auf Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit (Index-Leistung)	0 = nein 1 = ja, ohne Rückverlegung innerhalb von zwei Tagen 2 = ja, aber Rückverlegung innerhalb von zwei Tagen
Vorhandensein des ZVK am zweiten Tag nach Verlegung (Index-Leistung)	0 = nein 1 = ja
Indikation(en) am ersten oder am zweiten Tag auf Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit <i>Mehrfachnennungen möglich</i> (Index-Leistung)	1 = kein peripherer Zugang möglich und intravenöse Infusion notwendig 2 = mindestens drei inkompatible Dauerinfusionen oder zwei Dauerinfusionen plus Gabe eines Blutprodukts 3 = Infusion von Lösungen und Medikamenten, die stark venenreizend wirken 4 = andere
Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
	ENTFÄLLT

STATIONÄR

Literatur

- Chen, HS; Wang, FD; Lin, M; Lin, YC; Huang, LJ; Liu, CY (2006). Risk factors for central venous catheter-related infections in general surgery. *Journal of Microbiology, Immunology, and Infection* 39(3): 231-236.
- Cload, B; Day, AG; Ilan, R (2010). Evaluation of unnecessary central venous catheters in critically ill patients: a prospective observational study. *Can J Anesth* 57(9): 830-835.
- Garnacho-Montero, J; Aldabo-Pallas, T; Palomar-Martinez, M; Valles, J; Almirante, B; Garces, R; et al. (2008). Risk factors and prognosis of catheter-related bloodstream infection in critically ill patients: a multicenter study. *Intensive Care Medicine* 34(12): 2185-2193.
- Holton, D; Paton, S; Conly, J; Embree, J; Taylor, G; Thompson, W (2006). Central venous catheter-associated bloodstream infections occurring in Canadian intensive care units: A six-month cohort study. *Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology* 17(3): 169-176.
- Jauch, KW; Schregel, W; Stanga, Z; Bischoff, SC; Braß, P; Hartl, S; et al. (2007). Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung. *Aktuel Ernaehr Med* 32(Supplement 1): 41-53.
- KRINKO (2002). Prävention Gefäßkatheterassoziierter Infektionen: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 45(11): 907-924.
- Maki, DG; Kluger, DM; Crnich, CJ (2006). The Risk of Bloodstream Infection in Adults With Different Intravascular Devices: A Systematic Review of 200 Published Prospective Studies. *Mayo Clinic Proceedings* 81(9): 1159-1171.
- McLaws, ML; Berry, G (2005). Nonuniform Risk of Bloodstream Infection With Increasing Central Venous Catheter-Days. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 26(8): 715-719.
- Milstone, AM; Sengupta, A (2010). Do Prolonged Peripherally Inserted Central Venous Catheter Dwell Times Increase the Risk of Bloodstream Infection? *Infection Control and Hospital Epidemiology* 31(11): 1184-1187.
- O'Grady, NP; Alexander, M; Burns, LA; Dellinger, EP; Garland, J; Heard, SO; et al. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.
- Safdar, N; Kluger, DM; Maki, DG (2002). A review of risk factors for catheter-related bloodstream infection caused by percutaneously inserted, noncuffed central venous catheters: Implications for preventive strategies. *Medicine* 81(6): 466-479.
- Sengupta, A; Lehmann, C; Diener-West, M; Perl, TM; Milstone, AM (2010). Catheter duration and risk of CLA-BSI in neonates with PICCs. *Pediatrics* 125(4): 648-653.
- Tejedor, SC; Tong, D; Stein, J; Payne, C; Dressler, D; Xue, W; et al. (2012). Temporary Central Venous Catheter Utilization Patterns in a Large Tertiary Care Center: Tracking the "Idle Central Venous Catheter". *Infection Control and Hospital Epidemiology* 33(1): 50-57.
- Tiwari, MM; Hermsen, ED; Charlton, ME; Anderson, JR; Rupp, ME (2011). Inappropriate intravascular device use: a prospective study. *Journal of Hospital Infection* 78(2): 128-132.
- Trick, WE; Vernon, MO; Welbel, SF; Wisniewski, MF; Jernigan, JA; Weinstein, RA (2004). Unnecessary Use of Central Venous Catheters: The Need to Look Outside the Intensive Care Unit. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 25(3): 266-268.

Der Indikator wird vom AQUA-Institut nicht zur Umsetzung empfohlen.

Indikator Nr.4 ID 02_AA	Indikation zur Anlage eines teilimplantierten/getunnelten ZVK
Beschreibung	Der Indikator erhebt, ob ein wichtiger medizinischer Grund für die Anlage eines teilimplantierten/getunnelten zentralen Venenkatheters (ZVK) bestand.
Zähler	Vorliegen und Dokumentation definierter Kriterien zur Indikation für die Anlage eines teilimplantierten/getunnelten ZVK
Nenner	Alle Anlagen von teilimplantierten/getunnelten ZVKs
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Bei Anlage eines teilimplantierten/getunnelten ZVK sollen möglichst häufig definierte Kriterien zur Indikation vorliegen.
Begründung	Die Anwendung eines ZVK kann im Rahmen einer Reihe lebensnotwendiger medizinischer Maßnahmen essenziell sein. Allerdings werden Patienten damit dem Risiko einer ZVK-assoziierten Sepsis ausgesetzt. Ein systematischer Review zum Auftreten ZVK-assoziiierter Sepsis ergab für teilimplantierte/getunnelte ZVKs eine durchschnittliche Sepsisrate von 22,5 %. Pro 1000 ZVK-Liegetage von teilimplantierten/getunnelten ZVKs tritt laut Ergebnissen der Studie 1,6-mal eine ZVK-assoziierte Sepsis auf (Maki et al. 2006 [SR]). Aus diesem Grund ist die strenge Indikationsstellung eine Empfehlung verschiedener Leitlinien (O'Grady et al. 2011; Jauch et al. 2007; KRINKO 2002).
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	<p>Der Indikator wird stationär und ambulant erhoben.</p> <p>Die Kriterien zur Indikation eines teilimplantierten/getunnelten ZVK sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geplante langfristige Nutzungsdauer <p>UND</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kein peripherer Zugang möglich und intravenöse Infusionen notwendig <p>ODER</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mindestens drei inkompatible Dauerinfusionen oder zwei Dauerinfusionen plus Gabe eines Blutprodukts <p>ODER</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infusionen von Lösungen und Medikamenten, die stark venenreizend wirken, <p>ODER</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Messung des zentralen Venendruckes und der zentralvenösen Sauerstoffsättigung bei hämodynamischer Instabilität des Patienten ODER ▪ Bedarf täglicher, großvolumiger Infusionen (z.B. parenterale Ernährung) <p>Lösungen und Medikamente, die stark venenreizend wirken, können z.B. Vasopressoren, Chemotherapeutika, Antiarrhythmika, Antibiotika, höherdosiertes Natriumbikarbonat oder Kaliumchlorid sowie Infusionen zur parenteralen Ernährung sein.</p> <p>Eine hämodynamische Instabilität des Patienten liegt beispielsweise in folgenden Fällen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Atemfrequenz < 10/min oder > 30/min ▪ Sauerstoffsättigung < 90 % für > 5 Minuten ▪ Puls < 40/min oder > 130/min ▪ Systolischer Blutdruck < 80 mmHg oder > 200 mmHg <p>Das Vorliegen der Kriterien muss über die Dokumentation (z.B. Patientenakte) nachvollzogen werden können.</p>
Indikatortyp	Prozessindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Stärke der Empfehlung	„Die Indikationsstellung zur Anlage eines venösen Zugangs muss streng erfolgen und der Katheter sollte schnellstmöglich entfernt werden.“ A (Die Leitlinie gibt einen Empfehlungsgrad, aber keine Evidenzstufe an) (Jauch et al. 2007)

Änderungsprotokoll	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Bezeichnung „teilimplantierter ZVK“ wurde durch die Zusatzbezeichnung „getunnelter ZVK“ ergänzt. ▪ Als grundsätzliches Indikationskriterium wurde die geplante langfristige Nutzungsdauer aufgenommen. Die Formulierung der Kriterien in den Anmerkungen wurde entsprechend angepasst. ▪ Es wurde der Zusatz aufgenommen, dass die Definitionen von venenreizenden Infusionen und hämodynamischer Instabilität nur beispielhaft gelten. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zähler und Nenner wurden umformuliert und beziehen sich nicht mehr auf Patienten, sondern auf Katheter-Anlagen. ▪ Der Zähler wurde dahingehend ergänzt, dass die entsprechenden Kriterien <i>dokumentiert</i> werden sollten. ▪ Es wurde ergänzt, dass der Indikator stationär und ambulant erhoben wird. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Antwortmöglichkeit 7 „andere“ des Datenfeldes „Indikation(en) zur Anlage des zentralvenösen Gefäßzugangs“ wurde in „keine der genannten Indikationen“ geändert <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Antwortmöglichkeit „keine der genannten Indikationen“ wurde wieder umformuliert in „andere“. ▪ Um eine Übereinstimmung mit dem gewählten Referenzbereich zu erreichen, wurde in der Formulierung des Qualitätsziels der Ausdruck „sollen immer“ ersetzt durch „sollen möglichst häufig“.
---------------------------	---

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: keine Angaben.

Auffälligkeit: Referenzbereich $\geq x\%$ (5. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.

Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen

Erforderliche Datenquellen:

1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus
2. Abrechnungsdaten in der vertragsärztlichen Praxis
3. manuell erfasste klinische Daten

Datenfelder für die Berechnung	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	
Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	

Literatur

Jauch, KW; Schregel, W; Stanga, Z; Bischoff, SC; Braß, P; Hartl, S; et al. (2007). Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung. *Aktuel Ernaehr Med* 32(Supplement 1): 41-53.

KRINKO (2002). Prävention Gefäßkatheterassoziierter Infektionen: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 45(11): 907-924.

Maki, DG; Kluger, DM; Crnich, CJ (2006). The Risk of Bloodstream Infection in Adults With Different Intravascular Devices: A Systematic Review of 200 Published Prospective Studies. *Mayo Clinic Proceedings* 81(9): 1159-1171.

O'Grady, NP; Alexander, M; Burns, LA; Dellinger, EP; Garland, J; Heard, SO; et al. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.

Der Indikator wird vom AQUA-Institut nicht zur Umsetzung empfohlen.

Indikator Nr.5 ID 03_A	Indikation zur Anlage eines Ports
Beschreibung	Der Indikator erhebt, ob ein wichtiger medizinischer Grund für die Anlage eines Ports bestand.
Zähler	Vorliegen und Dokumentation definierter Kriterien zur Indikation für die Anlage eines Ports
Nenner	Alle Portimplantationen
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Bei Anlage eines Ports sollen möglichst häufig definierte Kriterien zur Indikation vorliegen.
Begründung	Die Anwendung eines Ports kann im Rahmen einer Reihe lebensnotwendiger medizinischer Maßnahmen essenziell sein. Allerdings werden Patienten damit dem Risiko einer ZVK-assoziierten Sepsis ausgesetzt. Ein systematischer Review zum Auftreten ZVK-assoziiierter Sepsis ergab für Ports eine durchschnittliche Sepsisrate von 3,6 %. Pro 1000 Port-Liegetage tritt laut Ergebnissen der Studie 0,1-mal eine ZVK-assoziierte Sepsis auf (Maki et al. 2006 [SR]). Aus diesem Grund ist die strenge Indikationsstellung eine Empfehlung verschiedener Leitlinien (O'Grady et al. 2011; Jauch et al. 2007; KRINKO 2002).
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	<p>Der Indikator wird ambulant und stationär erhoben.</p> <p>Die Kriterien zur Indikation eines Ports werden wie folgt definiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ längerfristige parenterale Ernährung ▪ kein peripherer Zugang möglich und wiederholte intravenöse Infusion notwendig ▪ Notwendigkeit eines sicheren Zugangs für wiederholte verlängerte Infusionen (z.B. Nutzung von Infusionspumpen bzw. Infusomaten) ▪ Notwendigkeit der Infusion von Lösungen und Medikamenten, die stark venenreizend wirken <p>Das Vorliegen der Kriterien muss über die Dokumentation (z.B. Patientenakte) nachvollzogen werden können.</p>
Indikatortyp	Prozessindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Stärke der Empfehlung	„Die Indikationsstellung zur Anlage eines venösen Zugangs muss streng erfolgen und der Katheter sollte schnellstmöglich entfernt werden.“ A (Die Leitlinie gibt einen Empfehlungsgrad, aber keine Evidenzstufe an) (Jauch et al. 2007)
Änderungsprotokoll	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurden keine Änderungen vorgenommen. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zähler und Nenner wurden umformuliert und beziehen sich nicht mehr auf Patienten, sondern auf Port-Implantationen. ▪ Der Zähler wurde dahingehend ergänzt, dass <i>mindestens</i> ein definiertes Kriterium vorliegen und <i>dokumentiert</i> werden sollte. ▪ Das Kriterium „ambulanter und insgesamt sehr mobiler Patient“ wurde gestrichen. ▪ Es wurde ergänzt, dass der Indikator stationär und ambulant erhoben wird. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Antwortmöglichkeit 5 „andere“ des Datenfeldes „Indikation(en) zur Anlage des Port“ wurde in „keine der genannten Indikationen“ geändert <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Antwortmöglichkeit „keine der genannten Indikationen“ wurde wieder umformuliert in „andere“. ▪ Um eine Übereinstimmung mit dem gewählten Referenzbereich zu erreichen, wurde in der Formulierung des Qualitätsziels der Ausdruck „sollen immer“ ersetzt durch „sollen möglichst häufig“.

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: keine Angaben.

Auffälligkeit: Referenzbereich $\geq x\%$ (5. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.

Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.

Erforderliche Datenquellen:

1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus
2. Abrechnungsdaten in der vertragsärztlichen Praxis
3. manuell erfasste klinische Daten

Datenfelder für die Berechnung	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	
Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	

Literatur

Jauch, KW; Schregel, W; Stanga, Z; Bischoff, SC; Braß, P; Hartl, S; et al. (2007). Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung. *Aktuel Ernaehr Med* 32(Supplement 1): 41-53.

KRINKO (2002). Prävention Gefäßkatheterassoziierter Infektionen: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 45(11): 907-924.

Maki, DG; Kluger, DM; Crnich, CJ (2006). The Risk of Bloodstream Infection in Adults With Different Intravascular Devices: A Systematic Review of 200 Published Prospective Studies. *Mayo Clinic Proceedings* 81(9): 1159-1171.

O'Grady, NP; Alexander, M; Burns, LA; Dellinger, EP; Garland, J; Heard, SO; et al. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.

Indikator Nr.6 ID 11_A	Vena femoralis als Insertionsstelle
Beschreibung	Der Indikator erfasst, wie oft bei Patienten mit konventionellem zentralen Venenkatheter die Vena femoralis (Oberschenkelvene) als Anlagestelle gewählt wurde.
Zähler	V. femoralis als Insertionsstelle bei Anlage eines konventionellen ZVK
Nenner	Anzahl der angelegten konventionellen ZVKs
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Die V. femoralis sollte als Insertionsstelle bei Patienten mit konventionellem ZVK vermieden werden.
Begründung	<p>ZVKs sind essenziell für die klinische Behandlung einiger Patienten. Ihre Nutzung ist mit einigen Risiken verbunden, wie z.B. mechanische Komplikationen (Stenosen, Brüche), infektiöse Komplikationen (Infektionen an der Einstichstelle, Tunnelinfektionen, Phlebitis, Septikämien) oder venöse Thrombosen (Lee et al. 2005 [KS]). Die bakterielle Kontamination bei Katheterinsertion stellt eine der wichtigsten Ursachen für eine Katheter-assoziierte Kolonisation und Infektion dar (Deshpande et al. 2005; Darouiche et al. 1997).</p> <p>Konventionelle ZVK werden in der Regel ohne Anästhesie durch Punktion einer der folgenden Gefäße angelegt: V. subclavia, (Schlüsselbeinvene), V. jugularis (Halsvene), V. brachiocephalica (Kopf-Armvene) oder in Ausnahmefällen der V. femoralis (Oberschenkelvene). Die bakterielle Kolonisationsrate ist bei der Insertion in die V. subclavia am geringsten (Gowardman et al. 2008; Goetz et al. 1998). Die Insertionen in die V. femoralis korrelieren mit der Entwicklung einer Thrombose oder Katheter-assoziierten Sepsis. Um nosokomiale Komplikationen zu begrenzen, sollte dieser Gefäßzugang möglichst vermieden werden (Schulz-Stübner 2011; Parienti et al. 2008 [RCT]).</p> <p>Grundsätzlich ist bei der Wahl der Insertionsstelle abzuwägen, ob das Risiko eine Infektion zu entwickeln, das Risiko von mechanischen Komplikationen (z.B. Pneumothorax, Thrombosen etc.) durch die Wahl einer bestimmten Insertionsstelle überwiegt (KRINKO 2002 [LL]).</p>
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	<p>Der Indikator wird stationär erhoben.</p> <p>Der Indikator misst den Anteil der Insertionen in die V. femoralis und differenziert nicht nach den Gründen für eine Abweichung von der Empfehlung. Da Patienten mit Verbrennungen und Verätzungen am Oberkörper über den QS-Filter aus dem Verfahren ausgeschlossen sind, beschränkt sich die Population für die auf die V. femoralis als Insertionsstelle ausgewichen werden müsste, vor allem auf Patienten mit Thrombosierungen und Verletzungen an Hals und Brustkorb.</p>
Indikatortyp	Prozessindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Stärke der Empfehlung	<p>„Avoid using the femoral vein for central venous access in adult patients.“ A-I (O'Grady et al. 2011)</p> <p>„Weigh the risks and benefits of placing a central venous device at a recommended site to reduce infectious complications against the risk for mechanical complications (e.g., pneumothorax, subclavian artery puncture, subclavian vein laceration, subclavian vein stenosis, hemothorax, thrombosis, air embolism, and catheter misplacement).“ A-I (O'Grady et al. 2011)</p> <p>„Avoid the subclavian site in hemodialysis patients and patients with advanced kidney disease, to avoid subclavian vein stenosis.“ A-I (O'Grady et al. 2011)</p>

Änderungsprotokoll	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Das Ausschlusskriterium „Patienten im Alter < 6 Jahre“ wurde gestrichen. Ein Verweis auf die mögliche Notwendigkeit der V. femoralis als Insertionsstelle wurde in die Anmerkungen aufgenommen. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zähler und Nenner wurden umformuliert und beziehen sich nicht mehr auf Patienten, sondern auf Katheter-Anlagen. ▪ Es wurde ergänzt, dass der Indikator stationär erhoben wird. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Das Qualitätsziel des Indikators wurde dahingehend spezifiziert, dass die V. femoralis als Insertionsstelle bei Patienten mit konventionellem ZVK vermieden werden sollte
---------------------------	--

Instrumente/Datenquellen
Spezifizierung für Berechnung: keine Angabe.
Auffälligkeit: Referenzbereich ≤ x % (95. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.
Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.

Erforderliche Datenquellen:

1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus
3. manuell erfasste klinische Daten

STATIONÄR	Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 3	
	Feld	Beschreibung
	Wievielte Anlage eines zentralvenösen Gefäßzugangs während dieses Aufenthalts (Index-Leistung)	--
	Kathetersystem (Index-Leistung)	1 = konventioneller ZVK 2 = PICC-Line 3 = teilimplantierter/getunnelter ZVK 4 = anderes
	Insertionsstelle (Index-Leistung)	1 = V. subclavia 2 = V. jugularis interna 3 = V. brachio-cephalica 4 = V. femoralis 5 = andere
	Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung	
	ENTFÄLLT	

Literatur

Darouiche, RO; Raad, II (1997). Prevention of Catheter-Related Infections: The Skin. *Nutrition* 13(4 Suppl): 26S-29S.

Deshpande, KS; Hatem, C; Ulrich, HL; Currie, BP; Aldrich, TK; Bryan-Brown, CW; et al. (2005). The incidence of infectious complications of central venous catheters at the subclavian, internal jugular, and femoral sites in an intensive care unit population. *Critical Care Medicine* 33(1): 13-20.

Goetz, AM; Wagener, MM; Miller, JM; Muder, RR (1998). Risk of Infection Due to Central Venous Catheters: Effect of Site of Placement and Catheter Type. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 19(11): 842-845.

Gowardman, JR; Robertson, IK; Parkes, S; Rickard, CM (2008). Influence of insertion site on central venous catheter colonization and bloodstream infection rates. *Intensive Care Medicine* 34(6): 1038-1045.

KRINKO (2002). Prävention Gefäßkatheterassoziierter Infektionen: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 45(11): 907-924.

Lee, SH; Hahn, ST (2005). Comparison of complications between transjugular and axillosubclavian approach for placement of tunneled, central venous catheters in patients with hematological malignancy: A prospective study. *European Radiology* 15(6): 1100-1104.

O'Grady, NP; Alexander, M; Burns, LA; Dellinger, EP; Garland, J; Heard, SO; et al. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.

Parianti, JJ; Thirion, M; Megarbane, B; Souweine, B; Ouchikhe, A; Polito, A; et al. (2008). Femoral vs Jugular Venous Catheterization and Risk of Nosocomial Events in Adults Requiring Acute Renal Replacement Therapy: A Randomized Controlled Trial. *JAMA* 299(20): 2413-2422.

Schulz-Stübner, S (2011). Prävention katheterassoziierter Septikämien – Was sagt die neue CDC-Guideline? *Krh-Hyg up2date* 6(4): 273-282.

Indikator Nr. 7 ID 13_A	Asepsis bei ZVK-Anlage
Beschreibung	Der Indikator erhebt, ob eine sterile Einkleidung und ein steriles Abdecktuch bei der Anlage eines zentralen Venenkatheters (konventioneller ZVK, PICC-Line, teilimplantierter ZVK) verwendet wurden.
Zähler	ZVK-Anlagen (konventioneller ZVK, PICC-Line, teilimplantierter ZVK), bei denen eine sterile Einkleidung und ein steriles Abdecktuch verwendet wurden
Nenner	Durchgeführte ZVK-Anlagen (konventioneller ZVK, PICC-Line, teilimplantierter ZVK)
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Bei der Anlage eines ZVK sind maximale Barrieremaßnahmen (Händedesinfektion, Mund-Nasenschutz, sterile Handschuhe, steriler Kittel, Kopfhaube, großes steriles Abdecktuch) einzuhalten.
Begründung	<p>Das Risiko für eine ZVK-assoziierte Sepsis kann durch die entsprechende Anwendung von Hygienemaßnahmen vermindert werden. Die CDC-Leitlinien und KRINKO-Empfehlungen zur Prävention von Gefäßkatheter-assoziierten Infektionen empfehlen die Anwendung maximaler Barrieremaßnahmen bei der Anlage eines ZVK. Randomisiert kontrollierte Studien von Raad et al. (1994) sowie weitere Studien (Wheeler et al. 2011; Galpern et al. 2008; Pronovost et al. 2006 [KS]) wiesen übereinstimmend nach, dass die Anwendung von Maßnahmenbündeln (Händedesinfektion, Mund-Nasenschutz, sterile Handschuhe, steriles Abdecktuch etc.) zu einer Reduktion der ZVK-assoziierten Infektionen führen kann. Diese Reduktion konnte jedoch auf keine Einzelmaßnahme, sondern immer nur auf die Anwendung von Maßnahmenbündeln zurückgeführt werden.</p> <p>Eine Studie zur Anwendung evidenzbasierter Hygienemaßnahmen auf am KISS teilnehmenden deutschen Intensivstationen ergab, dass nur 43% der befragten Einrichtungen die empfohlenen Maßnahmen zur sterilen Einkleidung und Abdeckung umsetzen (Vonberg et al. 2005).</p>
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Central Line Insertion Bundle Compliance (CPSI 2009) ▪ Central Line Insertion Practices (CLIP) Adherence (CDC 2011)
Anmerkungen	<p>Der Indikator wird stationär erhoben.</p> <p>Die Indikatorvarianten umfassen zusätzlich zu den in diesem Indikator erhobenen Maßnahmen die hygienische Händedesinfektion, die Hautdesinfektion der Katheter-Einstichstelle sowie die Beachtung der Einwirkzeit.</p> <p>Die sterile Einkleidung wird wie folgt definiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ sterile Handschuhe ▪ steriler Kittel ▪ Kopfhaube ▪ Mund-Nasen-Schutz <p>Die Verwendung steriler Einkleidung sowie eines großen sterilen Abdecktuches bei ZVK-Insertion muss über die Dokumentation (z.B. Patientenakte) nachvollzogen werden können. Hierbei wäre es z.B. ausreichend, wenn in der Einrichtung eine Arbeitsanweisung zur aseptischen ZVK-Insertion vorliegt und in der Patientenakte vermerkt ist „ZVK-Anlage gemäß Arbeitsanweisung“.</p>
Indikatortyp	Prozessindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Stärke der Empfehlung	<p>„Eine aseptische Technik bei der Anlage von zentralen Venenkathetern und anderen vergleichbaren zentralen intravasalen Kathetern wird empfohlen.“ A (AWMF 2010)</p> <p>„Anlegen von Mund-Nasen-Schutz, Haube, sterilem Kittel und sterilen Handschuhen durch die handelnde Person.“ A-I (KRINKO 2002)</p> <p>„Strenge Asepsis (Mundschutz, Haube, steriler Kittel, sterile Handschuhe) muss bei der Einlage eines ZVK eingehalten werden.“ B (Jauch et al. 2007)</p> <p>„Abdeckung mit großem sterilen Tuch.“ A-I (KRINKO 2002)</p> <p>„Use maximal sterile barrier precautions, including the use of a cap, mask, sterile gown, sterile gloves, and a sterile full body drape, for the insertion of CVCs, PICCs, or guidewire ex-</p>

change.“ **B-I** (O'Grady et al. 2011)

„Bei Insertion in einem Eingriffsraum und radiologischen Interventionsraum sind folgende Mindestanforderungen einzuhalten: Hygienische Händedesinfektion, sterile Handschuhe, Mund-Nasenschutz, Kopfhaube, steriler Kittel, steriles Abdecktuch.“ **B-I** (KRINKO 2002)

Änderungsprotokoll

- 1. Panel (vor Ort):
 - Es wurden keine Änderungen vorgenommen
- Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):
 - Im Zähler und Nenner wurde der Begriff „ZVK-Anlagen“ näher erläutert als Anlagen von konventionellem ZVK, PICC-Line sowie teilimplantiertem ZVK.
 - Es wurde ergänzt, dass der Indikator stationär erhoben wird.
- 2. Panel (vor Ort):
 - Spezifizierung des Qualitätsziels, dass bei Anlage eines ZVKs maximale Barrieremaßnahmen einzuhalten sind.
 - Ergänzung der Antwortmöglichkeit 1 „Händedesinfektion“ im Datenfeld „Hygienemaßnahmen bei Anlage des zentralvenösen Gefäßzugangs“.
 - Spezifizierung, dass es sich um ein großes steriles Abdecktuch handeln sollte.
- Abschlussbericht
 - Konkretisierung, dass für die Dokumentation des aseptischen Vorgehens der Vermerk „ZVK-Anlage gemäß Arbeitsanweisung“ ausreichend ist.

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: keine Angabe.

Auffälligkeit: Referenzbereich $\geq 95\%$.

Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.

Erforderliche Datenquellen:

- 1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus
- 3. manuell erfasste klinische Daten

STATIONÄR	Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 3	
	Feld	Beschreibung
	Wievielte Anlage eines zentralvenösen Gefäßzugangs während dieses Aufenthalts (Index-Leistung)	--
	Kathetersystem (Index-Leistung)	1 = konventioneller ZVK 2 = PICC-Line 3 = teilimplantierter/getunnelter ZVK 4 = andere
	Hygienemaßnahmen bei Anlage des zentralvenösen Gefäßzugangs <i>Mehrfachnennungen möglich</i> (Index-Leistung)	1 = Händedesinfektion 2 = großes steriles Abdecktuch 3 = sterile Handschuhe 4 = steriler Kittel 5 = Kopfhaube 6 = Mund-Nasen-Schutz
	Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung	
	ENTFÄLLT	

Literatur

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

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).

CPSI (2009). How-to Guide: Prevent Central Line Infections Central Line Associated - Blood Stream Infections (CLA-BSI). Edmonton (Canada): Canadian Patient Safety Institute. Safer Healthcare Now! Campaign.

Galpern, D; Guerrero, A; Tu, A; Fahoum, B; Wise, L (2008). Effectiveness of a central line bundle campaign on line-associated infections in the intensive care unit. *Surgery* 144(4): 492-495.

Jauch, KW; Schregel, W; Stanga, Z; Bischoff, SC; Braß, P; Hartl, S; et al. (2007). Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung. *Aktuel Ernaehr Med* 32(Supplement 1): 41-53.

KRINKO (2002). Prävention Gefäßkatheterassoziierter Infektionen: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 45(11): 907-924.

O'Grady, NP; Alexander, M; Burns, LA; Dellinger, EP; Garland, J; Heard, SO; et al. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.

Pronovost, P; Needham, D; Berenholtz, S; Sinopoli, D; Chu, H; Cosgrove, S; et al. (2006). An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU. *N.Engl.J.Med.* 355(26): 2725-2732.

Raad, II; Hohn, DC; Gilbreath, BJ; Suleiman, N; Hill, LA; Bruso, PA; et al. (1994). Prevention of Central Venous Catheter-Related Infections by Using Maximal Sterile Barrier Precautions During Insertion. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 15(4.1): 231-238.

Vonberg, RP; Groneberg, K; Geffers, C; Ruden, H; Gastmeier, P (2005). Hygienemaßnahmen auf Intensivstationen: Ergebnisse des nationalen Krankenhaus-Infektions-Surveillance-Systems (KISS). *Anaesthesist* 54(10): 975-982.

Wheeler, DS; Giaccone, MJ; Hutchinson, N; Haygood, M; Bondurant, P; Demmel, K; et al. (2011). A Hospital-wide Quality-Improvement Collaborative to Reduce Catheter-Associated Bloodstream Infections. *Pediatrics* 128(4): e995-e1007.

Indikator Nr.8 ID 44_AA	Erfüllte Kriterien bei Blutkulturdiagnostik
Beschreibung	<p>Der Indikator betrifft Patienten, bei denen Blutkulturen entnommen wurden und bei denen über ICD eine Sepsis kodiert wurde, die in zeitlichem Zusammenhang mit der Anwendung eines ZVK steht.</p> <p>Der Indikator erfasst, ob die Blutkulturdiagnostik bei diesen Patienten nach bestimmten Kriterien erfolgt ist. Es wird erfasst, ob eine Abnahme des Blutes sowohl aus dem ZVK als auch aus der peripheren Vene erfolgt ist und ob jeweils eine aerobe und eine anaerobe Blutkultur angelegt worden ist. Falls bei dem Patienten der ZVK zum Zeitpunkt der Blutentnahme bereits entfernt war, wird erfasst, ob mehr als eine aerobe und mehr als eine anaerobe Blutkultur aus der peripheren Vene angelegt wurde.</p>
Zähler	<p>Patienten, bei denen eine Blutkulturdiagnostik gemäß folgender Kriterien durchgeführt wurde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entnahme von mindestens einem Blutkulturset (aerobe und anaerobe Blutkultur) aus dem ZVK <p>UND</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entnahme von mindestens einem Blutkulturset (aerobe und anaerobe Blutkultur) aus einer anderen Vene <p>ODER</p> <p>Patienten, bei denen der ZVK zum Zeitpunkt der Blutentnahme bereits entfernt war, mit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entnahme von mehr als einem Blutkulturset (aerobe und anaerobe Blutkultur) aus einer anderen Vene
Nenner	<p>Patienten mit einer über ICD kodierten Sepsis, bei denen ein ZVK zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von zwei Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde der Sepsis vorhanden war und bei denen eine oder mehrere Blutkultur(en) entnommen wurden.</p>
Ausschlusskriterien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patienten < 6 Jahre ▪ Patienten mit einem Körpergewicht < 20 kg
Qualitätsziel	<p>Die Blutkulturdiagnostik bei Patienten mit ZVK sollte möglichst häufig nach definierten Kriterien erfolgen.</p>
Begründung	<p>Eine Sepsis ist eine potenziell lebensgefährliche Komplikation bei Anwendung eines ZVK und mit dem Risiko schwerer Folgeerscheinungen (z.B. septische Thrombose, Organinfektion, Endokarditis) verbunden. Der Nachweis des Sepsiserregers und die Kenntnis seiner Antibiotikaempfindlichkeit ermöglichen eine gezielte antibiotische Therapie, die zu einem besseren Verlauf und einer Senkung der Sterblichkeit beitragen kann (Seifert et al. 2007).</p> <p>Unter anderem werden folgende Qualitätsstandards hinsichtlich der Abnahme der Blutkulturen empfohlen:</p> <p>Um eine möglichst hohe Nachweisrate zu gewährleisten, sollte bei jeder Blutentnahme zur Durchführung einer Blutkultur eine aerobe und eine anaerobe Blutkulturflasche beimpft werden. Dabei sollten mindestens zwei Blutkultursets (aerobe und anaerobe Blutkulturflasche) angelegt werden, die durch separate Venenpunktionen gewonnen wurden. Bei Verdacht auf eine ZVK-assoziierte Sepsis wird die parallele Entnahme jeweils eines Blutkultursets über den ZVK (sofern dieser noch angelegt ist) und über eine periphere Vene empfohlen. Dies ermöglicht die Anwendung quantitativer Blutkulturtechniken, mit denen sich herausfinden lässt, ob die Sepsis ZVK-assoziiert ist (AWMF 2010 [LL]; DGHO 2010 [LL]; Seifert et al. 2007).</p> <p>In der Frage, ob bei mehrlumigen ZVKs Blutkulturen zwingend aus allen Lumina zu entnehmen sind, besteht keine Einheitlichkeit in der Literatur (AWMF 2010 [LL]; DGHO 2010 [LL]; Jauch et al. 2007 [LL]; Seifert et al. 2007).</p>
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	Der Indikator wird stationär erhoben.
Indikatortyp	Prozessindikator
Qualitätsdimension	Zugang zur und Koordination der Versorgung

Stärke der Empfehlung „Abnahme von je einem Paar Blutkulturen aus peripherer Vene und aus dem ZVK“ **A-II** (DGHO 2010)

„Bei Verdacht auf Katheterinfektion sollten als erstes Blutkulturen peripher und aus jedem Katheterlumen gleichzeitig entnommen werden.“ **A** (Jauch et al. 2007)

„Separate Blutkulturen aus allen Katheterlumina“ **C-III** (DGHO 2010)

„Es wird empfohlen, Blutkulturen vor Entfernung des ZVK über den liegenden Katheter und zeitgleich über eine periphere Vene abzunehmen und die Kulturergebnisse miteinander zu vergleichen.“ **C-IIb** (AWMF 2010)

„Es wird empfohlen, Blutkulturen (2–3 Pärchen) schnellstmöglich vor Einleitung einer antimikrobiellen Therapie abzunehmen.“ **B-Ic** (AWMF 2010)

„For suspected CRBSI, paired blood samples, drawn from the catheter and a peripheral vein, should be cultured before initiation of antimicrobial therapy, and the bottles should be appropriately marked to reflect the site from which the samples were obtained.“ **A-II** (Mermel et al. 2009)

Änderungsprotokoll

1. Panel (vor Ort):

- Der Begriff „gepaarte Blutkultur“ im Zähler wurde umformuliert als „zwei Blutkultursets (aerobe und anaerobe Blutkulturflasche) aus peripherer Vene und aus dem ZVK“.
- Die Aspekte „Vollständige Beschriftung der Flaschen“ und „Transportzeit ins Labor < 16h nach Blutkulturabnahme“ wurden aus dem Indikator gestrichen. Entsprechende Anpassungen erfolgten in den Feldern „Beschreibung“, „Begründung“, „Qualitätsziel“ und „Anmerkungen“.

Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):

- Der Indikator sollte ursprünglich über eine Verknüpfung von Daten mikrobiologischer Labore und Daten aus manueller Erfassung erhoben werden. Er wurde dahingehend verändert, dass er ausschließlich manuell beim Leistungserbringer erhoben wird. Entsprechend wurden der Titel, die Beschreibung, der Zähler und der Nenner sowie das Feld „Anmerkungen“ angepasst.
- In die Ausschlusskriterien wurden Fälle aufgenommen, in denen der zentrale Venenkatheter vor Veranlassung der Blutkulturdiagnostik entfernt worden ist.
- Es wurde ergänzt, dass der Indikator stationär erhoben wird.

2. Panel (vor Ort):

- Spezifizierung des Nenners auf die Veranlassung einer Blutkulturdiagnostik mit Verdacht auf eine Gefäßkatheter-assoziierte Sepsis.
- Umbenennung des Datenfeldes „Wievielte Blutkulturdiagnostik während dieses Aufenthalts“ in „Wievielte Blutkulturdiagnostik mit Verdacht auf eine Gefäßkatheter-assoziierte Sepsis während dieses Aufenthalts“.
- Änderungen der Antwortmöglichkeiten im Datenfeld „Entnahme von Blutkultur(en) aus dem zentralvenösen Gefäßzugang“ mit der Berücksichtigung, dass der ZVK zum Zeitpunkt der Blutentnahme zur Blutkulturdiagnostik bereits entfernt sein könnte.

Abschlussbericht

- Der Indikator wurde an das überarbeitete Erhebungskonzept angepasst.
- Eine wesentliche Änderung betrifft den Nenner. Dieser berechnet sich nicht mehr als die Anzahl an Blutkulturdiagnostiken mit Verdacht auf eine ZVK-assoziierte Sepsis. Der Nenner bezieht sich stattdessen auf Patienten mit einer über ICD kodierten Sepsis, bei denen ein ZVK zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von zwei Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde der Sepsis vorhanden war und bei denen eine Blutkulturdiagnostik durchgeführt wurde.
- Die bisher in den Ausschlusskriterien aufgeführten „Patienten, deren zentraler Venenkatheter vor Veranlassung der Blutkulturdiagnostik entfernt worden ist“ werden im Algorithmus des Zählers berücksichtigt.
- Die Beschreibung, das Qualitätsziel und die Datenfelder wurden entsprechend angepasst.
- Um eine Übereinstimmung mit dem gewählten Referenzbereich zu erreichen, wurde in der Formulierung des Qualitätsziels der Ausdruck „sollten immer“ ersetzt durch „sollten möglichst häufig“.
- Der Titel des Indikators wurde von „Entnahme von Blutkulturen“ umgeändert in „Erfüllte Kriterien bei Blutkulturdiagnostik“.

Instrumente/Datenquellen	
Spezifizierung für Berechnung: keine Angabe.	
Auffälligkeit: Referenzbereich $\geq x\%$ (5. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.	
Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.	
Erforderliche Datenquellen:	
1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus	
3. manuell erfasste klinische Daten	
Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 3	
Feld	Beschreibung
ZVK zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von 2 Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde einer Sepsis vorhanden (Index-Leistung)	0 = nein 1 = ja
Entnahme von Blutkultur(en) aus dem ZVK (Index-Leistung)	0 = nein, keine Blutkultur aus dem liegenden ZVK entnommen 1 = nein, zum Zeitpunkt der Blutentnahme war der ZVK bereits entfernt 2 = ja, nur aerobe Blutkulturflasche(n) 3 = ja, nur anaerobe Blutkulturflasche(n) 4 = ja, Blutkulturset(s): aerobe und anaerobe Blutkulturflasche(n)
Entnahme von Blutkultur(en) aus einer anderen Vene (Index-Leistung)	0 = nein 1 = ja, nur aerobe Blutkulturflasche(n) 2 = ja, nur anaerobe Blutkulturflasche(n) 3 = ja, Blutkulturset(s): aerobe und anaerobe Blutkulturflasche(n)
In separaten Venenpunktionen mehr als ein Blutkulturset entnommen (Index-Leistung)	0 = nein 1 = ja
Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
	ENTFÄLLT

Literatur

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

DGHO (2010). ZVK Infektionen: Leitlinie. Berlin: Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie.

Jauch, KW; Schregel, W; Stanga, Z; Bischoff, SC; Braß, P; Hartl, S; et al. (2007). Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung. *Aktuel Ernaehr Med* 32(Supplement 1): 41-53.

Mermel, LA; Allon, M; Bouza, E; Craven, DE; Flynn, P; O'Grady, NP; et al. (2009). Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Intravascular Catheter-Related Infection: 2009 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases* 49(1): 1-45.

Seifert, H; Abele-Horn, M; Fätkenheuer, G; Glück, T; Jansen, B; Kern, WV; et al. (2007). MiQ 3a: Blutkulturdiagnostik. Sepsis, Endokarditis, Katheterinfektionen, Teil I. In: MiQ – Mikrobiologisch-infektiologische Qualitätsstandards. Qualitätsstandards in der mikrobiologischen-infektiologischen Diagnostik. Mauch, H; Podbielski, A; Herrmann, M; Kniehl, E (Eds.). München: Elsevier: 1-58.

Indikator Nr.9 ID 47a_A	Blutkulturdiagnostik bei über ICD kodierter Sepsis und ZVK
Beschreibung	<p>Der Indikator betrifft Patienten, bei denen über ICD eine Sepsis kodiert wurde, die in zeitlichem Zusammenhang mit der Anwendung eines ZVK steht.</p> <p>Der Indikator erfasst, ob bei diesen Patienten eine Blutkulturdiagnostik nach definierten Kriterien durchgeführt wurde.</p>
Zähler	<p>Patienten, bei denen eine Blutkulturdiagnostik gemäß folgender Kriterien durchgeführt wurde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entnahme von mindestens einem Blutkulturset (aerobe und anaerobe Blutkultur) aus dem ZVK <p>UND</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entnahme von mindestens einem Blutkulturset (aerobe und anaerobe Blutkultur) aus einer anderen Vene <p>ODER</p> <p>Patienten, bei denen der ZVK zum Zeitpunkt der Blutentnahme bereits entfernt war, mit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entnahme von mehr als einem Blutkulturset (aerobe und anaerobe Blutkultur) in separaten Venenpunktionen
Nenner	<p>Patienten mit einer über ICD kodierten Sepsis, bei denen ein ZVK zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von zwei Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde der Sepsis vorhanden war.</p>
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	<p>Bei Patienten mit einer Sepsis, die in zeitlichem Zusammenhang mit der Anwendung eines ZVK steht, sollte möglichst häufig eine Blutkulturdiagnostik gemäß der definierten Kriterien erfolgen.</p>
Begründung	<p>Studien haben gezeigt, dass die Häufigkeit der durchgeführten Blutkulturdiagnostik je Einrichtung variiert (Gastmeier et al. 2011; Niedner 2010; Ross 2003).</p> <p>Die Häufigkeit der Untersuchung auf ZVK-assoziierte Sepsis steht nachgewiesenermaßen im Zusammenhang mit entsprechenden gemessenen Sepsisraten in Einrichtungen. Die über eine Surveillance ermittelte Prävalenz von ZVK-assoziierten Sepsisraten kann bei einer geringeren Rate an Blutkulturdiagnostik falsch niedrig sein. Umgekehrt kann die häufigere Blutkulturdiagnostik zu höheren ermittelten Sepsisraten führen. Empirische Belege für diesen Sachverhalt liefert eine Studie zur Untersuchung des Zusammenhangs der Frequenz von Blutkulturen auf die Sepsisraten durch Gastmeier et al. (2011). Die Autoren fordern, dass für einen externen Vergleich von Einrichtungen bezüglich ZVK-assoziiierter Sepsisraten eine Adjustierung entsprechend der Häufigkeit der Blutkulturdiagnostik erfolgen sollte.</p> <p>Der Indikator soll gemeinsam mit dem Indikator „Häufigkeit der Blutkulturdiagnostik in einer Einrichtung“ (ID 47b) für die Adjustierung der im vorliegenden QS-Verfahren ermittelten Sepsisraten herangezogen werden.</p> <p>Für die im Verfahren verwendete CDC-Definition der ZVK-assoziierten primären Sepsis ist der Erregernachweis eine zwingende Voraussetzung. Entsprechend Leitlinienempfehlungen kann eine möglichst hohe Nachweisrate erreicht werden, wenn bei jeder Blutentnahme zur Durchführung einer Blutkultur eine aerobe und eine anaerobe Blutkulturflasche beimpft werden. Dabei sollten mindestens zwei Blutkultursets (aerobe und anaerobe Blutkulturflasche) angelegt werden, die durch separate Venenpunktionen gewonnen wurden. Bei Verdacht auf eine ZVK-assoziierte Sepsis wird die parallele Entnahme jeweils eines Blutkultursets über den ZVK (sofern dieser noch angelegt ist) und über eine periphere Vene empfohlen (AWMF 2010 [LL]; DGHO 2010 [LL]; Seifert et al. 2007).</p> <p>Je höher die Rate an Blutkulturdiagnostik in der mit diesem Indikator betrachteten Patienten-Gruppe ist, umso besser sind die Voraussetzungen, möglichst viele Fälle an ZVK-assoziiierter Sepsis zu erkennen.</p>
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	<p>Der Indikator wird stationär erhoben.</p> <p>Der Begriff „Blutkulturset“ bezieht sich auf ein Set aus einer aeroben und einer anaeroben Blutkultur.</p>

Indikatortyp	Prozessindikator
Qualitätsdimension	Effektivität
Stärke der Empfehlung	Entfällt
Änderungsprotokoll	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurden keine Änderungen vorgenommen. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Indikator sollte ursprünglich über eine Verknüpfung von Daten mikrobiologischer Labore und Daten aus manueller Erfassung erhoben werden. Er wurde dahingehend verändert, dass er ausschließlich manuell beim Leistungserbringer erhoben wird. Der Zähler wurde entsprechend angepasst. Aufgrund der Umformulierung des Zählers wurde in die Anmerkungen die Definition des „zeitlichen Zusammenhangs mit der Anwendung eines ZVK“ aufgenommen. ▪ Es wurde ergänzt, dass der Indikator stationär erhoben wird. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die ursprüngliche Formulierung es Zählers als „Blutkultursets, für die im zeitlichen Zusammenhang mit der Anwendung eines ZVK eine Blutkulturdiagnostik veranlasst wurde“ , wurde modifiziert in „Blutkultursets, für die eine Blutkulturdiagnostik mit Verdacht auf eine ZVK-assoziierte Sepsis veranlasst wurde“. ▪ Umbenennung des Datenfeldes „Wievielte Blutkulturdiagnostik während dieses Aufenthalts“ in „Wievielte Blutkulturdiagnostik mit Verdacht auf eine Gefäßkatheter-assoziierte Sepsis während dieses Aufenthalts“. <p>Nach der Panelsitzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anpassung des Titels von ursprünglich „Häufigkeit der Blutkulturdiagnostik bei Patienten mit ZVK“ in „Häufigkeit der Blutkulturdiagnostik mit Verdacht auf ZVK-assoziierte Sepsis“. <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Indikator wurde grundlegend überarbeitet und an das Erhebungskonzept angepasst. ▪ Eine wesentliche Änderung betrifft den Nenner. Dieser berechnet sich nicht mehr aus ZVK-Liegetagen, sondern bezieht sich auf Patienten mit einer über ICD kodierten Sepsis, bei denen ein ZVK zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von zwei Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde der Sepsis vorhanden war. ▪ Der Zähler berechnet sich nicht mehr als Anzahl Blutkultursets, für die eine Blutkulturdiagnostik mit Verdacht auf eine ZVK-assoziierte Sepsis veranlasst wurde, sondern ermittelt, ob eine Blutkulturdiagnostik mit mindestens zwei Blutkultursets durchgeführt wurde. ▪ Die Beschreibung, das Qualitätsziel, die Anmerkungen und die Datenfelder wurden entsprechend angepasst. Die Begründung wurde überarbeitet. ▪ Änderung des Titels von „Häufigkeit der Blutkulturdiagnostik mit Verdacht auf ZVK-assoziierte Sepsis“ in „Blutkulturdiagnostik bei über ICD kodierter Sepsis und ZVK“.

Instrumente/Datenquellen	
<u>Spezifizierung für Berechnung:</u> Der Indikator soll zur Adjustierung der ermittelten Sepsisraten dienen.	
<u>Auffälligkeit:</u> Referenzbereich $\geq x\%$ (5. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.	
<u>Risikoadjustierung:</u> Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.	
<u>Erforderliche Datenquellen:</u>	
1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus	
3. manuell erfasste klinische Daten	
Datenfelder für die Berechnung – Datenquellen 1 und 3	
Feld	Beschreibung
ZVK zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von 2 Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde einer Sepsis vorhanden (Index-Leistung)	0 = nein 1 = ja
Entnahme von Blutkultur(en) aus dem ZVK (Index-Leistung)	0 = nein, keine Blutkultur aus dem liegenden ZVK entnommen 1 = nein, zum Zeitpunkt der Blutentnahme war der ZVK bereits entfernt 2 = ja, nur aerobe Blutkulturflasche(n) 3 = ja, nur anaerobe Blutkulturflasche(n) 4 = ja, Blutkulturset(s): aerobe und anaerobe Blutkulturflasche(n)
Entnahme von Blutkultur(en) aus einer anderen Vene (Index-Leistung)	0 = nein 1 = ja, nur aerobe Blutkulturflasche(n) 2 = ja, nur anaerobe Blutkulturflasche(n) 3 = ja, Blutkulturset(s): aerobe und anaerobe Blutkulturflasche(n)
In separaten Venenpunktionen mehr als ein Blutkulturset entnommen (Index-Leistung)	0 = nein 1 = ja
Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
	ENTFÄLLT

Literatur

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

DGHO (2010). ZVK Infektionen: Leitlinie. Berlin: Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie.

Gastmeier, P; Schwab, F; Behnke, M; Geffers, C (2011). Wenige Blutkulturproben – wenige Infektionen? Anaesthesist 60(10): 902-907.

Niedner, MF (2010). The harder you look, the more you find: Catheter-associated bloodstream infection surveillance variability. American Journal of Infection Control 38(8): 585-595.

Ross, VM (2003). Uncertainty about the Clinical Detection of Sepsis. J Infus Nurs 26(1): 23-28.

Seifert, H; Abele-Horn, M; Fätkenheuer, G; Glück, T; Jansen, B; Kern, WV; et al. (2007). MiQ 3a: Blutkulturdiagnostik. Sepsis, Endokarditis, Katheterinfektionen, Teil I. In: MiQ – Mikrobiologisch-infektiologische Qualitätsstandards. Qualitätsstandards in der mikrobiologischen-infektiologischen Diagnostik. Mauch, H; Podbielski, A; Herrmann, M; Kniehl, E (Eds.). München: Elsevier: 1-58.

Indikator Nr.10 ID 47b	Häufigkeit der Blutkulturdiagnostik in einer Einrichtung
Beschreibung	Der Indikator erfasst, wie viele Blutkultursets für die Blutkulturdiagnostik in stationären Einrichtungen angelegt worden sind. Die Anzahl der Blutkultursets wird auf 1000 Tage aller Patienten in einer Einrichtung bezogen.
Zähler	Blutkultursets, für die eine Blutkulturdiagnostik veranlasst wurde
Nenner	1000 Patiententage
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Die Blutkulturdiagnostik zur Untersuchung auf ZVK-assoziierte Sepsis soll angemessen häufig erfolgen.
Begründung	<p>Für die wirksame Behandlung einer Sepsis ist die mikrobiologische Diagnostik (Keimnachweis, Identifikation des Keims, Antibiogramm) von Bedeutung.</p> <p>Auf deutschen (am ITS-KISS teilnehmenden) Intensivstationen werden deutlich weniger Blutkulturen entnommen als im europäischen Vergleich (Hansen et al. 2009). Wird die Zahl der Blutkulturabnahmen bei allen stationären Patienten betrachtet, so liegt Deutschland im europäischen Vergleich im unteren Viertel (ECDC 2010). Daraus wird geschlossen, dass die mikrobiologische Diagnostik nicht immer leitliniengerecht erfolgt.</p> <p>Studien haben gezeigt, dass die Häufigkeit der durchgeführten Blutkulturdiagnostik je Einrichtung variiert (Gastmeier et al. 2011; Niedner 2010; Ross 2003).</p> <p>Die Häufigkeit der Blutkulturdiagnostik steht nachgewiesenermaßen im Zusammenhang mit entsprechenden gemessenen Sepsisraten in Einrichtungen. Die über eine Surveillance ermittelten Sepsisraten können bei einer geringeren Rate an Blutkulturdiagnostik falsch niedrig sein. Umgekehrt kann die häufigere Blutkulturdiagnostik zu höheren ermittelten Sepsisraten führen. Empirische Belege für diesen Sachverhalt liefert eine Studie zur Untersuchung des Zusammenhangs der Frequenz von Blutkulturen auf die Sepsisraten durch Gastmeier et al. (2011).</p> <p>Der Indikator soll gemeinsam mit dem Indikator „Blutkulturdiagnostik bei über ICD kodierter Sepsis und ZVK“ (ID 47a) für die Adjustierung der im vorliegenden QS-Verfahren ermittelten Sepsisraten herangezogen werden.</p>
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	<p>Der Begriff „Blutkulturset“ bezieht sich auf ein Set aus einer aeroben und einer anaeroben Blutkultur.</p> <p>Der Indikator wird in jeder stationären Einrichtung, in der Anlagen von ZVK (Portimplantationen eingeschlossen) durchgeführt werden bzw. Patienten mit ZVK (Port eingeschlossen) versorgt werden erhoben.</p> <p>Risikoadjustierung</p> <p>Das AQUA-Institut und das Expertenpanel empfehlen die folgenden Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empirisch zu prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ PCCL (Patient Clinical Complexity Level) -Wert ▪ Relativgewicht der Patienten
Indikatortyp	Prozessindikator
Qualitätsdimension	Effektivität
Stärke der Empfehlung	Entfällt
Änderungsprotokoll	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Indikator wurde vom Panel als Variante zum Indikator 47a vorgeschlagen. Der Indikator bezieht sich im Gegensatz zum Indikator 47a nicht spezifisch auf Patienten mit ZVK. Der Zähler und der Nenner sowie der Begründungstext wurden entsprechend angepasst. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingrenzung des Indikators auf die Blutkulturdiagnostik in stationären Einrichtungen. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

Instrumente/Datenquellen		
Spezifizierung für Berechnung: keine Angabe.		
Auffälligkeit: Referenzbereich $\geq x\%$ (5. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.		
Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator vorgesehen. Es wird empfohlen, folgende Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empirisch zu prüfen:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ PCCL (Patient Clinical Complexity Level) –Wert ▪ Relativgewicht der Patienten 		
Erforderliche Datenquellen:		
4. einrichtungsbezogene Daten (jährliche Erhebung)		
STATIONÄR	Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 4	
	Feld	Beschreibung
	Wie viele Patiententage lagen im Erfassungsjahr in der gesamten Einrichtung vor? (Einrichtungsbefragung)	_____ Patiententage
	Wie hoch ist die Anzahl der Blutkultursets, für die – bezogen auf die gesamte Einrichtung–eine Blutkulturdiagnostik veranlasst wurde? (Einrichtungsbefragung)	_____ Blutkultursets
	Datenfelder für die Risikoadjustierung	
	Feld	Beschreibung
Wie hoch ist der durchschnittliche patientenbezogene Gesamtschweregrad (PCCL-Wert) Ihrer Einrichtung? (Einrichtungsbefragung)	_____	
Wie hoch ist das durchschnittliche Relativgewicht der Patienten Ihrer Einrichtung? (Einrichtungsbefragung)	_____	

Literatur

ECDC (2010). Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2009. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net). Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control.

Gastmeier, P; Schwab, F; Behnke, M; Geffers, C (2011). Wenige Blutkulturproben – wenige Infektionen? Anaesthesist 60(10): 902-907.

Hansen, S; Schwab, F; Behnke, M; Carsaw, H; Heczko, P; Klavs, I; et al. (2009). National influences on catheter-associated bloodstream infection rates: practices among national surveillance networks participating in the European HELICS project. Journal of Hospital Infection 71(1): 66-73.

Niedner, MF (2010). The harder you look, the more you find: Catheter-associated bloodstream infection surveillance variability. American Journal of Infection Control 38(8): 585-595.

Ross, VM (2003). Uncertainty about the Clinical Detection of Sepsis. J Infus Nurs 26(1): 23-28.

Der Indikator wird vom AQUA-Institut nicht zur Umsetzung empfohlen.

Indikator Nr. 11 ID 90_A	Entfernung des ZVK nach Blutkulturdiagnostik
Beschreibung	Der Indikator bezieht sich auf Patienten mit einer Sepsis bei einem konventionellen ZVK und erhebt, bei wie vielen Patienten nach Veranlassung einer Blutkulturdiagnostik mit Verdacht auf eine ZVK-assoziierte Sepsis der ZVK am selben Tag entfernt wurde.
Zähler	Patienten, bei denen am selben Tag, an dem eine Blutkulturdiagnostik mit Verdacht auf eine ZVK-assoziierte Sepsis veranlasst wurde, der ZVK entfernt wurde.
Nenner	Patienten mit konventionellem ZVK und mit Veranlassung einer Blutkulturdiagnostik und mit primärer, durch Labor bestätigter Sepsis gemäß CDC-Kriterien.
Ausschlusskriterien	Patienten, bei denen der ZVK zum Zeitpunkt der Blutentnahme zur Blutkulturdiagnostik bereits entfernt war.
Qualitätsziel	Bei Verdacht auf eine ZVK-assoziierte Sepsis sollte der ZVK zeitnah nach der Blutentnahme zur Blutkulturdiagnostik entfernt werden.
Begründung	<p>Besteht der klinische Verdacht auf eine ZVK-assoziierte Sepsis durch einen konventionellen ZVK, sollte dieser in der Regel sofort entfernt bzw. neu angelegt werden (Jauch et al. 2007 [LL]).</p> <p>Bei alleinigem Fieber ohne Hinweise darauf, dass eine mögliche Sepsis durch den ZVK hervorgerufen ist, sollte der ZVK nicht routinemäßig entfernt werden. Wenn eine nicht-infektiöse Ursache für das Fieber unwahrscheinlich ist und wenn andere Entzündungsherde ausgeschlossen bzw. klinisch wenig wahrscheinlich sind, besteht der Verdacht auf eine mit dem ZVK assoziierte Sepsis. In diesem Fall soll der ZVK entfernt werden (O'Grady et al. 2011 [LL]).</p> <p>Gemäß den Empfehlungen verschiedener Leitlinien (Mermel et al. 2009 [LL]; Jauch et al. 2007 [LL]) hängt das rasche Entfernen des ZVK nicht von den mikrobiologischen Befunden ab, sondern muss nach klinischen Kriterien erfolgen: Treten bei einem Patienten Zeichen oder Symptome einer akuten Sepsis in Verbindung mit Organdysfunktion und/oder mit hämodynamischer Instabilität auf, muss der Katheter entfernt werden. Auch bei eindeutigen lokalen Infektzeichen wie Hautrötung oder eitriger Sekretion ist der Katheter sofort zu entfernen (Mermel et al. 2009 [LL]; Jauch et al. 2007 [LL]).</p> <p>Ergänzend zu diesen Empfehlungen wird die Möglichkeit beschrieben, bei klinisch stabilen Patienten ohne lokale Infektionszeichen und ohne Risikofaktoren (Immunsuppression, künstliche Herzklappen) den ZVK bis zum Erhalt der Blutkulturbefunde zunächst zu belassen. Der ZVK muss allerdings entfernt werden, sobald eine hämodynamische Instabilität oder ein akutes Sepsis-Syndrom auftreten oder der Blutkulturbefund positiv ist (O'Grady et al. 2011 [LL]; Timsit et al. 2011; Jauch et al. 2007 [LL]; Rijnders et al. 2004 [RCT]). In einer Studie zum Vorgehen bei ZVK-assoziiierter Sepsis durch koagulase-negative Staphylokokken wurde nachgewiesen, dass das Belassen eines ZVKs das Risiko für ein erneutes Auftreten der Sepsis erhöht (Raad et al. 2009).</p>
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	<p>Der Indikator wird stationär erhoben.</p> <p>Der Indikator schließt nur die Patienten ein, bei denen im Nachhinein eine primäre, durch ein Labor bestätigte Sepsis gemäß CDC-Kriterien diagnostiziert wurde.</p>
Indikatortyp	Prozessindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Stärke der Empfehlung	<p>„Bei ausgeprägten lokalen Infektzeichen der Insertionsstelle und klinischem Verdacht auf katheterinduzierte Blutstrominfektion ist die ZVK–Neuanlage sofort vorzunehmen.“ A (Die Leitlinie gibt einen Empfehlungsgrad, aber keine Evidenzstufe an) (Jauch et al. 2007)</p> <p>„The CVC and arterial catheter, if present, should be removed and cultured if the patient has unexplained sepsis or erythema overlying the catheter insertion site or purulence at the catheter insertion site.“ B-II (Mermel et al. 2009)</p> <p>„Do not remove CVCs or PICCs on the basis of fever alone. Use clinical judgment regarding the appropriateness of removing the catheter if infection is evidenced elsewhere or if a non-infectious cause of fever is suspected.“ II (O'Grady et al. 2011)</p>

Änderungsprotokoll Der Indikator ist in der zweiten Panelsitzung durch das Panel vorgeschlagen worden mit dem Titel „Rechtzeitige Entfernung von konventionellem ZVK“ und der Beschreibung „Zeitraum zwischen Entfernung des ZVK und Abnahme der Blutkultur“. Im Anschluss an die Sitzung ist der Indikator durch das AQUA-Institut aufgearbeitet worden, d.h. alle Felder des Indikatorartenblattes sind gefüllt worden. Der Titel und die Beschreibung des Indikators wurden umformuliert.

Um den Referenzbereich des Indikators anteilsbasiert formulieren zu können, wurde der Indikator wie folgt angepasst: Der Indikator misst nicht explizit den Zeitraum zwischen Blutkulturdiagnostik und Entfernung des ZVK (in Tagen), sondern den Anteil an Patienten, bei denen der ZVK an dem Tag, an dem die Blutkulturdiagnostik veranlasst wurde, entfernt wurde.

Instrumente/Datenquellen
Spezifizierung für Berechnung: keine Angaben
Auffälligkeit: Referenzbereich $\geq x\%$ (5. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.
Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen

Erforderliche Datenquellen:
 1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus
 3. manuell erfasste klinische Daten

Datenfelder für die Berechnung	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	
Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	

Literatur

Jauch, KW; Schregel, W; Stanga, Z; Bischoff, SC; Braß, P; Hartl, S; et al. (2007). Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung. *Aktuel Ernaehr Med* 32(Supplement 1): 41-53.

Mermel, LA; Allon, M; Bouza, E; Craven, DE; Flynn, P; O'Grady, NP; et al. (2009). Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Intravascular Catheter-Related Infection: 2009 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases* 49(1): 1-45.

O'Grady, NP; Alexander, M; Burns, LA; Dellinger, EP; Garland, J; Heard, SO; et al. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.

O'Grady, N; Chertow, DS (2011). Managing bloodstream infections in patients who have short-term central venous catheters. *Cleveland Clinical Journal of Medicine* 78(1): 10-17.

Raad, I; Kassir, R; Ghannam, D; Chaftari, AM; Hachem, R; Jiang, Y (2009). Management of the catheter in documented catheter-related coagulase-negative staphylococcal bacteremia: Remove or retain? *Clinical Infectious Diseases* 49(8): 1187-1194.

Rijnders, BJ; Peetermans, WE; Verwaest, C; Wilmer, A; Van Wijngaerden, E (2004). Watchful waiting versus immediate catheter removal in ICU patients with suspected catheter-related infection: A randomized trial. *Intensive Care Medicine* 30(6): 1073-1080.

Timsit, JF; Dubois, Y; Minet, C; Bonadona, A; Lugosi, M; Ara-Somohano, C; et al. (2011). New challenges in the diagnosis, management, and prevention of central venous catheter-related infections. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine* 32(2): 139-150.

Der Indikator wird vom AQUA-Institut nicht zur Umsetzung empfohlen.

Indikator Nr.12 ID 53_A	ZVK-assoziierte primäre Sepsis – konventionelle ZVKs
Beschreibung	Der Indikator erfasst die Fälle von Blutvergiftung (Sepsis), die in zeitlichem Zusammenhang mit der Anwendung eines konventionellen zentralen Venenkatheters (ZVK) stehen. Die beobachteten Sepsisfälle werden auf 1000 Tage bezogen, an denen bei allen betrachteten Patienten ein ZVK lag.
Zähler	ZVK-assoziierte primäre Sepsisfälle bei stationären Patienten mit konventionellem ZVK
Nenner	ZVK-Liegetage (in 1000) bei stationären Patienten mit konventionellem ZVK
Ausschlusskriterien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neugeborene ▪ Frühgeborene
Qualitätsziel	Die ZVK-assoziierte primäre Sepsisrate bei Patienten mit konventionellem ZVK soll niedrig sein.
Begründung	<p>Die Anwendung eines ZVK ist mit dem Risiko einer Sepsis verbunden, die wiederum mit hoher Morbidität und Mortalität sowie hohen medizinischen Kosten einhergeht (Maki et al. 2006 [SR]).</p> <p>Konventionelle ZVKs werden in der Regel für Kurzzeittherapien und nur im Rahmen der stationären Behandlung von Patienten verwendet. Unter den zentralen Venenkathetern haben die konventionellen ZVKs das höchste Risiko für eine Sepsis (Maki et al. 2006 [SR]), da sie im Gegensatz zu teilimplantierten ZVKs oder Ports direkt an der Venenpunkionsstelle aus der Haut heraustreten, wodurch ein erhöhtes Risiko der Keimeinbringung in die Blutbahn besteht.</p> <p>In zahlreichen Studien wurde nachgewiesen, dass die Rate an ZVK-assoziierten Infektionen durch die Beachtung von medizinischen und hygienischen Qualitätsstandards vermindert werden kann (Furuya et al. 2011; Longmate et al. 2011; Schulman et al. 2011 [KS]; Seddon et al. 2011; Wheeler et al. 2011; Guerin et al. 2010; Miller et al. 2010; Peredo et al. 2010 [KS]; Pronovost et al. 2010 [KS]; Jeffries et al. 2009 [KS]; Zingg et al. 2009 [KS]; Pronovost et al. 2006 [KS]). Eine niedrige Sepsisrate kann deshalb ein Merkmal für die Versorgungsqualität von Patienten mit ZVKs sein.</p> <p>Darüber hinaus ist aus Untersuchungen bekannt, dass eine kontinuierliche Aufzeichnung der Infektionen, der Vergleich der Infektionshäufigkeiten und die Analyse der Daten einen Beitrag zur Reduktion nosokomialer Infektionen leisten können (Srinivasan et al. 2011 [NR]; L'Hériteau et al. 2007; Schwab et al. 2007).</p>
Originalformulierung	Device-assoziierte Infektionsraten: ZVK (konventionell)-assoziierte primäre Sepsisrate (NRZ 2010)
Indikatorvarianten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) Event (CDC 2011) ▪ Central line-associated bloodstream (CLAB) infections for specified clinical units (NSW Health 2005)
Anmerkungen	<p>Der Indikator wird stationär erhoben.</p> <p>Der Original-Indikator bezieht sich auf Normalpflegestationen und wurde dahingehend angepasst, dass er sich auf alle Patienten eines Krankenhauses – unabhängig von der Station, auf der diese behandelt werden – bezieht.</p> <p>Da konventionelle ZVKs in der Regel bei stationär und nicht bei ambulant behandelten Patienten verwendet werden, bezieht sich dieser Indikator nur auf stationär behandelte Patienten.</p> <p><u>Die primäre Sepsis</u> wird gemäß der CDC-Kriterien definiert als eine durch ein Labor bestätigte Sepsis, für die eines der folgenden Kriterien vorliegen muss:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kriterium 1: Kultureller Nachweis von pathogenen Erregern im Blut, welche nicht mit einer Infektion an anderer Stelle assoziiert sind (Ausnahme: lokale Infektionszeichen an der Kathetereintrittsstelle) ▪ Kriterium 2: Patient hat mindestens eines der folgenden Zeichen oder Symptome: <ul style="list-style-type: none"> - Fieber (> 38 °C) oder Schüttelfrost oder Hypotonie [bei Patienten im Lebensalter ≤ 1 Jahr Fieber (> 38 °C, rektal) oder Hypothermie (< 36 °C, rektal) oder Apnoe oder Bradykardie] und - Zeichen, Symptome und mikrobiologische Befunde sind nicht zu einer Infektion an ande-

rer Stelle assoziiert (Ausnahme: lokale Infektionszeichen an der Kathetereintrittsstelle) und

- der gewöhnliche Hautkeim, wurde aus mindestens zwei, aus separaten Blutabnahmen beimpften Blutkulturen isoliert (NRZ 2011).

Für Patienten im Lebensalter von ≤ 1 Jahr wird zusätzlich die klinische primäre Sepsis erfasst.

Die klinische primäre Sepsis bei Patienten im Lebensalter von ≤ 1 Jahr muss den folgenden Kriterien entsprechen. Eines der folgenden klinischen Anzeichen oder Symptome ohne andere erkennbare Ursache:

- Fieber (> 38 °C, rektal), Hypothermie (< 37 °C, rektal), Apnoe oder Bradykardie und
- keine Blutkultur durchgeführt oder keine Mikroorganismen im Blut nachgewiesen und
- keine offensichtliche Infektion an anderer Stelle und
- betreuender Arzt beginnt entsprechende antimikrobielle Therapie.

Die Sepsis ist katheterassoziiert, wenn der ZVK zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von 2 Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde vorhanden war (Horan et al. 2008).

Zuschreibbarkeit: Gemäß CDC-Definition dürfen keine Hinweise existieren, dass die Infektion bereits bei der Aufnahme in das Krankenhaus vorhanden oder in der Inkubationsphase war (NRZ 2011). Verantwortlich ist die Einrichtung, welcher der Patient zum Zeitpunkt des Beginns der Sepsis zugehörig war. Dieser Zeitpunkt ist definiert als das Auftreten erster klinischer Anzeichen oder erfüllter Kriterien für eine Sepsis – je nachdem, was zuerst auftrat. Ausnahme: Falls eine ZVK-assoziierte Sepsis innerhalb von 2 Tagen nach Überweisung von einer Einrichtung in eine andere auftritt, ist die überweisende Einrichtung verantwortlich (Horan et al. 2008).

Wertung bei Vorhandensein mehrerer Katheterarten: Bei gleichzeitigem Vorhandensein verschiedener zentraler Gefäßzugänge wird nur der Gefäßzugang mit dem höchsten Infektionsrisiko gewertet. Risikoabstufung der zentralen Gefäßkatheter von hohem zu geringerem Risiko: 1. Konventioneller ZVK, 2. teilimplantierter ZVK, 3. Port.

Konventioneller ZVK: Ein konventioneller ZVK tritt im Gegensatz zu teilimplantierten ZVKs oder Ports direkt an der Venenpunktionsstelle aus der Haut heraus.

ZVK-Liegetage sind die Summe der Tage, an denen bei Patienten ein ZVK lag.

Bei Patienten mit mehreren gleichzeitig vorhandenen ZVKs wird nur ein ZVK pro Patient gezählt.

Risikoadjustierung

Das AQUA-Institut und das Expertenpanel empfehlen aufgrund der Ergebnisse der Literaturrecherche sowie der Bewertung und Vorschläge durch die Mitglieder des Panels die folgenden Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empirisch zu prüfen:

- **Alter**
Ein Alter von < 10 Jahren wird in einer Quelle als statistisch signifikanter Risikofaktor für katheter-assoziierte Infektionen bei Krebspatienten ausgewiesen (Penel et al. 2007). Eine weitere Quelle bestätigt ein junges Alter als statistisch signifikanten Risikofaktor für eine Sepsis, allerdings werden hier keine Angaben zum Zusammenhang zwischen Alter und dem Vorhandensein eines zentralvenösen Gefäßzugängen in Bezug auf Sepsis gemacht (Do et al. 1999). In einer weiteren Quelle hingegen wurde kein signifikanter Einfluss des Alters auf katheter-assoziierte nosokomiale Infektionen bei Intensivpatienten festgestellt (Combes et al. 2009).
- **Geschlecht**
Das Geschlecht wird in einer Quelle als kein signifikanter Risikofaktor für katheter-assoziierte nosokomiale Infektionen bei Intensivpatienten ausgewiesen (Combes et al. 2009). In einer anderen Quelle wird das Geschlecht als signifikanter Risikofaktor für eine Sepsis bei älteren Patienten ausgewiesen, wobei keine Angaben zum Zusammenhang zu zentralvenösen Gefäßzugängen gemacht werden (Reunes et al. 2011).
- **Notfallaufnahme**
Eine ZVK-Anlage in Notfallsituationen außerhalb der medizinischen Einrichtung wird aufgrund der häufig nicht-aseptischen Bedingungen als potenzieller Risikofaktor angesehen. Die ZVK-Anlage in Notfallsituationen außerhalb der medizinischen Einrichtung ist über Abrechnungskodes aber nicht direkt abbildbar. Jedoch kann das Kriterium „Notfallaufnahme“ mit einer ZVK-Anlage in Notfallsituationen außerhalb der medizinischen Einrichtung zu-

sammenhängen. Deshalb wird die Notfallaufnahme zur empirischen Prüfung auf einen statistisch signifikanten Einfluss empfohlen.

- parenterale Ernährung
Die parenterale Ernährung wird in einer Quelle als Risikofaktor für katheter-assoziierte Infektionen bei Krebspatienten ausgewiesen (Penel et al. 2007).
- Diabetes mellitus
Diabetes mellitus wird in einer Quelle als signifikanter Risikofaktor für nosokomiale Infektionen bei Patienten auf einer Intensivstation ausgewiesen, allerdings werden hier keine Angaben zum Zusammenhang zu zentralvenösen Gefäßzugängen gemacht (Ozer et al. 2011).
- AML (akute myeloische Leukämie)/ALL (akute lymphatische Leukämie)
Eine Quelle gibt einen Hinweis, dass AML einen Risikofaktor bei Patienten mit Neutropenie für nosokomiale katheter-assoziierte Sepsis darstellt (Chaberny et al. 2009).

Auch ohne konkrete Hinweise aus den Ergebnissen der Literaturrecherche empfehlen das AQUA-Institut und das Expertenpanel die folgenden potenziellen Risikofaktoren auf einen statistischen Einfluss empirisch zu überprüfen:

- Adipositas
- Kachexie
- Bestrahlung / Chemotherapie
- Immunsuppression
- Niereninsuffizienz
- Leberinsuffizienz
- akute psychotische Zustände durch Alkohol oder Narkotika
- Neutropenie (<1000)

Das Expertenpanel empfiehlt eine Stratifizierung des Indikators nach Nurse-to-Patient-Ratio in drei Gruppen (hoch, mittel niedrig). Das AQUA-Institut kann diese Empfehlung aus methodischer Sicht nicht teilen. Stratifizierungen erfolgen üblicherweise nach patienten- und ggf. nach eingriffsbezogenen Variablen, jedoch nicht nach Variablen, die durch die Einrichtungen beeinflussbar sind und ein eigenes Qualitätsmerkmal darstellen.

Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Effektivität
Stärke der Empfehlung	Entfällt
Änderungsprotokoll	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Titel des Indikators wurde der Begriff „Sepsisrate“ durch „Sepsis“ ersetzt. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurde ergänzt, dass der Indikator stationär erhoben wird. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Indikator soll stratifiziert nach der Nurse-to-Patient-Ratio ausgewertet werden. <p>Änderungen nach der 2. Panelsitzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurde ein Kommentar des AQUA-Instituts aufgenommen hinsichtlich der Empfehlung des Panels, den Indikator stratifiziert nach Nurse-to-Patient-Ratio auszuwerten.

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: keine Angabe.

Auffälligkeit: Referenzbereich $\leq x\%$ (95. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.

Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator vorgesehen. Es wird eine empirische Prüfung folgender Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empfohlen:

- Alter
- Geschlecht
- Adipositas gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (E66.-)
- Kachexie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (R64)
- Anlage des ZVK in Notfallsituation (Aufnahmegrund __07 nach § 301-Vereinbarung)
- Parenterale Ernährung gemäß Liste relevanter OPS-Kodes (8-016; 8-018.-)
- Bestrahlung/Chemotherapie gemäß Liste relevanter OPS-Kodes (8-520.-; 8-521.-; 8-522.-; 8-523.-; 8-52a.-; 8-52b.; 8-52c.; 8-530.1; 8-530.2; 8-530.3; 8-530.5; 8-530.6-; 8-530.7; 8-530.8; 8-530.9-; 8-530.a-; 8-530.b-; 8-530.x; 8-530.y; 8-531.1-; 8-531.2-; 8-531.x; 8-531.y; 8-539; 8-541.-; 8-542.-; 8-543.-; 8-544.-; 8-546.-)
- Immunsuppression gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (A15.-; A16.-; B20; B21; B22; B23.-; B24; D80.-; D81.-; D82.-; D83.-; D84.-; D86.-; D89.-; D90; T86.0-; T86.1-; T86.2; T86.3; T86.4-; T86.81; T86.82; Z94.0; Z94.1; Z94.2; Z94.3; Z94.4.; ; Z94.8-)
- Diabetes mellitus gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (E10.-; E11.-; E12.-; E13.-; E14.-; O24.-; P70.2)
- Niereninsuffizienz gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (N17.-; N18.-; N19)
- Leberinsuffizienz gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (K70.1; K70.2; K70.3; K70.4; K71.-; K72.-; K73.2; K74.-; K75.3; K75.4)
- Akute psychotische Störungen durch Alkohol oder Narkotika gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (F10.4; F10.5; F13.4; F13.5)
- Neutropenie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (D70.-)
- AML (akute myeloische Leukämie)/ALL (akute lymphatische Leukämie) gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (C92.0-; C92.6-; C92.8.-; C91.0-; C91.8-)

Erforderliche Datenquellen:

1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus

3. manuell erfasste klinische Daten

Datenfelder für die Berechnung	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	
Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	

Literatur

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).

Chaberny, IF; Ruseva, E; Sohr, D; Buchholz, S; Ganser, A; Mattner, F; et al. (2009). Surveillance with successful reduction of central line-associated bloodstream infections among neutropenic patients with hematologic or oncologic malignancies. *Annals of Hematology* 88(9): 907-912.

Combes, A; Luyt, CE; Trouillet, JL; Nieszkowska, A; Chastre, J (2009). Gender impact on the outcomes of critically ill patients with nosocomial infections. *Critical Care Medicine* 37(9): 2506-2511.

Do, AN; Ray, BJ; Banerjee, SN; Illian, AF; Barnett, BJ; Pham, MH; et al. (1999). Bloodstream infection associated with needleless device use and the importance of infection-control practices in the home health care setting. *Journal of Infectious Diseases* 179(2): 442-448.

Furuya, EY; Dick, A; Perencevich, EN; Pogorzelska, M; Goldmann, D; Stone, PW (2011). Central Line Bundle Implementation in US Intensive Care Units and Impact on Bloodstream Infections. *PLoS ONE* 6(1): e15452.

Guerin, K; Wagner, J; Rains, K; Bessesen, M (2010). Reduction in central line-associated bloodstream infections by implementation of a postinsertion care bundle. *American Journal of Infection Control* 38(6): 430-433.

- Horan, TC; Andrus, M; Dudeck, MA (2008). CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *American Journal of Infection Control* 36(5): 309-332.
- Jeffries, HE; Mason, W; Brewer, M; Oakes, KL; Munoz, EI; Gornick, W; et al. (2009). Prevention of Central Venous Catheter-Associated Bloodstream Infections in Pediatric Intensive Care Units: A Performance Improvement Collaborative. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 30(7): 645-651.
- L'Hériveau, F; Olivier, M; Maugat, S; Joly, C; Merrer, J; Thaler, F; et al. (2007). Impact of a five-year surveillance of central venous catheter infections in the REACAT intensive care unit network in France. *Journal of Hospital Infection* 66(2): 123-129.
- Longmate, AG; Ellis, KS; Boyle, L; Maher, S; Cairns, CJS; Lloyd, SM; et al. (2011). Elimination of central-venous-catheter-related bloodstream infections from the intensive care unit. *BMJ Quality and Safety* 20(2): 174-180.
- Maki, DG; Kluger, DM; Crnich, CJ (2006). The Risk of Bloodstream Infection in Adults With Different Intravascular Devices: A Systematic Review of 200 Published Prospective Studies. *Mayo Clinic Proceedings* 81(9): 1159-1171.
- Miller, MR; Griswold, M; Harris li, JM; Yenokyan, G; Charles Huskins, W; Moss, M; et al. (2010). Decreasing PICU Catheter-Associated Bloodstream Infections: NACHRI's Quality Transformation Efforts. *Pediatrics* 125(2): 206-213.
- NRZ (2010). Protokoll: Surveillance Device-assoziiertes nosokomialer Infektionen und multiresistenter Erreger auf Normalpflegestationen/Nicht-Intensivstationen. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.
- NRZ (2011). Definitionen nosokomialer Infektionen (CDC-Definitionen). 7. Auflage. Berlin: Robert Koch-Institut.
- NSW Health (2005). Infection control program quality monitoring indicators. Version 2 users' manual. North Sydney, Australia: New South Wales Department of Health.
- Ozer, B; Akkurt, CO; Duran, N; Onlen, Y; Savas, L; Turhanoglu, S (2011). Evaluation of nosocomial infections and risk factors in critically ill patients. *Medical Science Monitor* 17(3): 18.
- Penel, N; Neu, JC; Clisant, S; Hoppe, H; Devos, P; Yazdanpanah, Y (2007). Risk factors for early catheter-related infections in cancer patients. *Cancer* 110(7): 1586-1592.
- Peredo, R; Sabatier, C; Villagra, A; Gonzalez, J; Hernandez, C; Perez, F; et al. (2010). Reduction in catheter-related bloodstream infections in critically ill patients through a multiple system intervention. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* 29(9): 1173-1177.
- Pronovost, P; Needham, D; Berenholtz, S; Sinopoli, D; Chu, H; Cosgrove, S; et al. (2006). An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU. *N.Engl.J.Med.* 355(26): 2725-2732.
- Pronovost, PJ; Goeschel, CA; Colantuoni, E; Watson, S; Lubomski, LH; Berenholtz, SM; et al. (2010). Sustaining reductions in catheter related bloodstream infections in Michigan intensive care units: observational study. *BMJ (Clinical Research Ed.)* 340: c309.
- Reunes, S; Rombaut, V; Vogelaers, D; Brusselaers, N; Lizy, C; Cankurtaran, M; et al. (2011). Risk factors and mortality for nosocomial bloodstream infections in elderly patients. *European Journal of Internal Medicine* 22(5): e39-e44.
- Schulman, J; Stricof, R; Stevens, TP; Horgan, M; Gase, K; Holzman, IR; et al. (2011). Statewide NICU Central-Line-Associated Bloodstream Infection Rates Decline After Bundles and Checklists. *Pediatrics* 127(3): 436-444.
- Schwab, F; Geffers, C; Barwolff, S; Ruden, H; Gastmeier, P (2007). Reducing neonatal nosocomial bloodstream infections through participation in a national surveillance system. *Journal of Hospital Infection* 65(4): 319-325.
- Seddon, ME; Hocking, CJ; Mead, P; Simpson, C (2011). Aiming for zero: decreasing central line associated bacteraemia in the intensive care unit. *New Zealand Medical Journal* 124(1339): 9-21.
- Srinivasan, A; Wise, M; Bel, M; Cardo, D; Edwards, J; Fridkin, S; et al. (2011). Vital signs: Central line-associated blood stream infections - United States, 2001, 2008, and 2009. *MMWR. Recommendations and Reports* 60(8): 243-248.
- Wheeler, DS; Giaccone, MJ; Hutchinson, N; Haygood, M; Bondurant, P; Demmel, K; et al. (2011). A Hospital-wide Quality-Improvement Collaborative to Reduce Catheter-Associated Bloodstream Infections. *Pediatrics* 128(4): e995-e1007.
- Zingg, W; Imhof, A; Maggiorini, M; Stocker, R; Keller, E; Ruef, C (2009). Impact of a prevention strategy targeting hand hygiene and catheter care on the incidence of catheter-related bloodstream infections. *Critical Care Medicine* 37(7): 2167-2173.

Der Indikator wird vom AQUA-Institut nicht zur Umsetzung empfohlen.

Indikator Nr.13 ID 54_A	ZVK-assoziierte primäre Sepsis – teilimplantierte/getunnelte ZVKs
Beschreibung	Der Indikator erfasst die Fälle von Blutvergiftung (Sepsis), die in zeitlichem Zusammenhang mit der Anwendung eines teilimplantierten/getunnelten zentralen Venenkatheters (ZVK) stehen. Die beobachteten Sepsisfälle werden bezogen auf 1000 Tage, an denen bei allen betrachteten Patienten ein ZVK lag.
Zähler	ZVK-assoziierte primäre Sepsisfälle bei Patienten mit teilimplantiertem/getunneltem ZVK
Nenner	ZVK-Liegetage (in 1000) bei Patienten mit teilimplantiertem/getunneltem ZVK
Ausschlusskriterien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neugeborene ▪ Frühgeborene
Qualitätsziel	Die ZVK-assoziierte primäre Sepsisrate bei Patienten mit teilimplantiertem/getunneltem ZVK soll niedrig sein.
Begründung	<p>Die Anwendung eines ZVK ist mit dem Risiko einer Sepsis verbunden, die wiederum mit hoher Morbidität und Mortalität sowie hohen medizinischen Kosten einhergeht (Maki et al. 2006 [SR]).</p> <p>Im Gegensatz zu konventionellen ZVKs treten teilimplantierte („getunnelte“) ZVKs nicht direkt an der Venenpunktionsstelle aus der Haut heraus, sondern der Kunststoffschlauch verläuft zunächst subkutan, bevor er in die Vene eintritt. Da auf diese Weise verhindert wird, dass Hautkeime unmittelbar in die Blutbahn eindringen können, sind teilimplantierte ZVKs mit einem geringeren Infektionsrisiko als konventionelle ZVKs verbunden (Maki et al. 2006 [SR]) und eignen sich gut für langfristige, auch ambulant durchgeführte Therapiemaßnahmen.</p> <p>In zahlreichen Studien wurde nachgewiesen, dass die Rate an ZVK-assoziierten Infektionen durch die Beachtung von medizinischen und hygienischen Qualitätsstandards vermindert werden kann (Furuya et al. 2011; Longmate et al. 2011; Schulman et al. 2011 [KS]; Seddon et al. 2011; Wheeler et al. 2011; Guerin et al. 2010; Miller et al. 2010; Peredo et al. 2010 [KS]; Pronovost et al. 2010 [KS]; Jeffries et al. 2009 [KS]; Zingg et al. 2009 [KS]; Pronovost et al. 2006 [KS]). Eine niedrige Sepsisrate kann deshalb ein Merkmal für die Versorgungsqualität von Patienten mit ZVK sein.</p> <p>Darüber hinaus ist aus Untersuchungen bekannt, dass eine kontinuierliche Aufzeichnung der Infektionen, der Vergleich der Infektionshäufigkeiten und die Analyse der Daten einen Beitrag zur Reduktion nosokomialer Infektionen leisten können (Srinivasan et al. 2011 [NR]; L'Hériteau et al. 2007; Schwab et al. 2007).</p>
Originalformulierung	Device-assoziierte Infektionsraten: teilimplantierte-ZVK-assoziierte primäre Sepsisrate (NRZ 2010)
Indikatorvarianten	Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) Event (CDC 2011)
Anmerkungen	<p>Der Originalindikator bezieht sich auf Normalpflegestationen und wurde dahingehend angepasst, dass er sich auf alle Patienten einer Einrichtung – unabhängig von der Station, auf der sie behandelt werden – bezieht.</p> <p>Der Indikator bezieht sich auf stationär behandelte Patienten.</p> <p>Es erfolgt eine Risikoadjustierung nach prädisponierenden Faktoren des Patienten.</p> <p>Die <u>primäre Sepsis</u> wird gemäß der CDC-Kriterien definiert als eine durch ein Labor bestätigte Sepsis, für die eines der folgenden Kriterien vorliegen muss:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kriterium 1: Kultureller Nachweis von pathogenen Erregern im Blut, welche nicht mit einer Infektion an anderer Stelle assoziiert sind (Ausnahme: lokale Infektionszeichen an der Kathetereintrittsstelle) ▪ Kriterium 2: Patient hat mindestens eines der folgenden Zeichen oder Symptome: <ul style="list-style-type: none"> - Fieber (> 38 °C) oder Schüttelfrost oder Hypotonie [bei Patienten im Lebensalter ≤ 1 Jahr Fieber (> 38 °C, rektal) oder Hypothermie (< 36 °C, rektal) oder Apnoe oder Bradykardie] - Zeichen, Symptome und mikrobiologische Befunde sind nicht zu einer Infektion an anderer Stelle assoziiert (Ausnahme: lokale Infektionszeichen an der Kathetereintrittsstelle) und - gewöhnlicher Hautkeim, wurde aus mindestens zwei, aus separaten Blutabnahmen beimpften Blutkulturen isoliert (NRZ 2011). <p>Für Patienten im Lebensalter von ≤ 1 Jahr wird zusätzlich die klinische primäre Sepsis erfasst.</p>

Die klinische primäre Sepsis bei Patienten im Lebensalter von ≤ 1 Jahr muss den folgenden Kriterien entsprechen: Eines der folgenden klinischen Anzeichen oder Symptome ohne andere erkennbare Ursache:

- Fieber (> 38 °C, rektal), Hypothermie (< 37 °C, rektal), Apnoe oder Bradykardie und
- keine Blutkultur durchgeführt oder keine Mikroorganismen im Blut nachgewiesen und
- keine offensichtliche Infektion an anderer Stelle und
- betreuender Arzt beginnt entsprechende antimikrobielle Therapie.

Die Sepsis ist katheterassoziiert, wenn der ZVK zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von 2 Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde vorhanden war (Horan et al. 2008).

Zuschreibbarkeit bei stationären Patienten: Gemäß CDC-Definition dürfen keine Hinweise existieren, dass die Infektion bereits bei der Aufnahme in das Krankenhaus vorhanden oder in der Inkubationsphase war (NRZ 2011). Verantwortlich ist die Einrichtung, in welcher der Patient zum Zeitpunkt des Beginns der Sepsis behandelt wurde. Dieser Zeitpunkt ist definiert als das Auftreten erster klinischer Anzeichen oder erfüllter Kriterien für eine Sepsis – je nach dem, was zuerst auftrat. Ausnahme: Falls eine ZVK-assoziierte Sepsis innerhalb von 2 Tagen nach Überweisung von einer (ambulanten oder stationären) Einrichtung in eine stationäre Einrichtung auftritt, ist die überweisende Einrichtung verantwortlich (Horan et al. 2008).

Wertung bei Vorhandensein mehrerer Katheterarten: Bei gleichzeitigem Vorhandensein verschiedener zentraler Gefäßzugänge wird nur der Gefäßzugang mit dem höchsten Infektionsrisiko gewertet. Risikoabstufung der zentralen Gefäßkatheter von hohem zu geringerem Risiko: 1. Konventioneller ZVK, 2. teilimplantierter ZVK, 3. Port.

Teilimplantierter/getunnelter ZVK: Ein teilimplantierter/getunnelter ZVK (z.B. Hickman®, Broviac®, Groshong®) tritt im Gegensatz zu einem konventionellen ZVK nicht an der Punktionsstelle aus der Haut heraus, sondern wird eine gewisse Strecke unter der Haut entlanggeführt (getunnelt).

ZVK-Liegetage sind die Summe der Tage, an denen bei Patienten ein ZVK lag. Bei Patienten mit mehreren gleichzeitig vorhandenen ZVKs wird nur ein ZVK pro Patient gezählt.

Der Indikator beschränkt sich auf das Auftreten einer Sepsis in den folgenden Fällen:

- Sepsis, die während des stationären Aufenthalts nach Implantation des Katheters entstanden ist
- Sepsis, die während des stationären Aufenthalts nach Kodierung eines OPS-Kodes zur Messung des zentralen Venendrucks bzw. zur intensivmedizinischen Komplexbehandlung entstanden ist
- Sepsis, die bei einem Patienten auftritt, der innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung in der gleichen Einrichtung wieder aufgenommen wurde, wenn während des ersten Aufenthalts eine QS-Auslösung stattgefunden hat.

Risikoadjustierung

Das AQUA-Institut und das Expertenpanel empfehlen aufgrund der Ergebnisse der Literaturrecherche sowie der Bewertung und Vorschläge durch die Mitglieder des Panels die folgenden Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empirisch zu prüfen:

- **Alter**
Ein Alter von < 10 Jahren wird in einer Quelle als statistisch signifikanter Risikofaktor für katheter-assoziierte Infektionen bei Krebspatienten ausgewiesen (Penel et al. 2007). Eine weitere Quelle bestätigt ein junges Alter als statistisch signifikanten Risikofaktor für eine Sepsis, allerdings werden hier keine Angaben zum Zusammenhang zwischen Alter und dem Vorhandensein eines zentralvenösen Gefäßzugängen in Bezug auf Sepsis gemacht (Do et al. 1999) .
In einer weiteren Quelle hingegen wurde kein signifikanter Einfluss des Alters auf katheter-assoziierte nosokomiale Infektionen bei Intensivpatienten festgestellt (Combes et al. 2009).
- **Geschlecht**
Das Geschlecht wird in einer Quelle als kein signifikanter Risikofaktor für katheter-assoziierte nosokomiale Infektionen bei Intensivpatienten ausgewiesen (Combes et al. 2009).
In einer anderen Quelle wird das Geschlecht als signifikanter Risikofaktor für eine Sepsis bei älteren Patienten ausgewiesen, wobei keine Angaben zum Zusammenhang zu zentralvenösen Gefäßzugängen gemacht werden (Reunes et al. 2011).

- Parenterale Ernährung
Die parenterale Ernährung wird in einer Quelle als Risikofaktor für katheter-assoziierte Infektionen bei Krebspatienten ausgewiesen (Penel et al. 2007).
- Diabetes mellitus
Diabetes mellitus wird in einer Quelle als signifikanter Risikofaktor für nosokomiale Infektionen bei Patienten auf einer Intensivstation ausgewiesen, allerdings werden hier keine Angaben zum Zusammenhang zu zentralvenösen Gefäßzugängen gemacht (Ozer et al. 2011).
- AML (akute myeloische Leukämie) / ALL (akute lymphatische Leukämie)
Eine Quelle gibt einen Hinweis, dass AML einen Risikofaktor bei Patienten mit Neutropenie für nosokomiale katheter-assoziierte Sepsis darstellt (Chaberny et al. 2009).

Auch ohne konkrete Hinweise aus den Ergebnissen der Literaturrecherche empfehlen das AQUA-Institut und das Expertenpanel die folgenden potenziellen Risikofaktoren auf einen statistischen Einfluss empirisch zu überprüfen:

- Adipositas
- Kachexie
- Bestrahlung / Chemotherapie
- Immunsuppression
- Niereninsuffizienz
- Leberinsuffizienz
- akute psychotische Zustände durch Alkohol oder Narkotika
- Neutropenie (<1000)

Das Expertenpanel empfiehlt eine Stratifizierung des Indikators nach Nurse-to-Patient-Ratio in drei Gruppen (hoch, mittel niedrig). Das AQUA-Institut kann diese Empfehlung aus methodischer Sicht nicht teilen. Stratifizierungen erfolgen üblicherweise nach patienten- und ggf. nach eingriffsbezogenen Variablen, jedoch nicht nach Variablen, die durch die Einrichtungen beeinflussbar sind und ein eigenes Qualitätsmerkmal darstellen.

Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Effektivität
Stärke der Empfehlung	Entfällt
Änderungsprotokoll	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Titel des Indikators wurde der Begriff „Sepsisrate“ durch „Sepsis“ ersetzt. ▪ Die Bezeichnung „teilimplantierter ZVK“ wurde durch die Zusatzbezeichnung „getunnelter ZVK“ ergänzt. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Indikator ist im ambulanten Bereich nicht erhebbar, da für die hier verwendete Sepsis-Definition eine manuelle Erfassung notwendig ist. Im ambulanten Bereich ist zwar eine QS-Auslösung über den OPS-Kode 5-399.5 bei Implantation des Katheters möglich, aber eine weitere Verlaufsbeobachtung des Patienten, mit manueller Erhebung einer möglichen Sepsis ist nicht praktikabel. Im stationären Bereich kann hingegen eine QS-Auslösung neben dem OPS-Kode für die Implantation auch über die OPS-Kodes zur Messung des zentralen Venendrucks bzw. zur intensivmedizinischen Komplexbehandlung erfolgen. ▪ Der Bezug zu ambulanten Patienten sowie die Formulierungen zur Zuschreibbarkeit wurden gestrichen. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Indikator soll stratifiziert nach der Nurse-to-Patient-Ratio ausgewertet werden <p>Änderungen nach der 2. Panelsitzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurde ein Kommentar des AQUA-Instituts aufgenommen hinsichtlich der Empfehlung des Panels, den Indikator stratifiziert nach Nurse-to-Patient-Ratio auszuwerten.

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: Keine Angabe.

Auffälligkeit: Referenzbereich $\leq x\%$ (95. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.

Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator vorgesehen. Es wird eine empirische Prüfung folgender Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empfohlen:

- Alter
- Geschlecht
- Adipositas gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (E66.-)
- Kachexie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (R64)
- Parenterale Ernährung gemäß Liste relevanter OPS-Kodes (8-016; 8-018.-)
- Bestrahlung/Chemotherapie gemäß Liste relevanter OPS-Kodes (8-520.-; 8-521.-; 8-522.-; 8-523.-; 8-52a.-; 8-52b.; 8-52c.; 8-530.1; 8-530.2; 8-530.3; 8-530.5; 8-530.6.; 8-530.7; 8-530.8; 8-530.9.; 8-530.a.; 8-530.b.; 8-530.x; 8-530.y; 8-531.1.-; 8-531.2.-; 8-531.x; 8-531.y; 8-539; 8-541.-; 8-542.-; 8-543.-; 8-544.-; 8-546.-)
- Immunsuppression gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (A15.-; A16.-; B20; B21; B22; B23.-; B24; D80.-; D81.-; D82.-; D83.-; D84.-; D86.-; D89.-; D90; T86.0.-; T86.1.-; T86.2; T86.3; T86.4.-; T86.81; T86.82; Z94.0; Z94.1; Z94.2; Z94.3; Z94.4.; ; Z94.8-)
- Diabetes mellitus gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (E10.-; E11.-; E12.-; E13.-; E14.-; O24.-; P70.2)
- Niereninsuffizienz gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (N17.-; N18.-; N19)
- Leberinsuffizienz gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (K70.1; K70.2; K70.3; K70.4; K71.-; K72.-; K73.2; K74.-; K75.3; K75.4)
- Akute psychotische Störungen durch Alkohol oder Narkotika gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (F10.4; F10.5; F13.4; F13.5)
- Neutropenie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (D70.-)
- AML (akute myeloische Leukämie)/ALL (akute lymphatische Leukämie) gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (C92.0.-; C92.6.-; C92.8.-; C91.0.-; C91.8-)

Erforderliche Datenquellen:

1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus

3. manuell erfasste klinische Daten

Datenfelder für die Berechnung	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	
Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	

Literatur

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).

Chaberny, IF; Ruseva, E; Sohr, D; Buchholz, S; Ganser, A; Mattner, F; et al. (2009). Surveillance with successful reduction of central line-associated bloodstream infections among neutropenic patients with hematologic or oncologic malignancies. *Annals of Hematology* 88(9): 907-912.

Combes, A; Luyt, CE; Trouillet, JL; Nieszkowska, A; Chastre, J (2009). Gender impact on the outcomes of critically ill patients with nosocomial infections. *Critical Care Medicine* 37(9): 2506-2511.

Do, AN; Ray, BJ; Banerjee, SN; Illian, AF; Barnett, BJ; Pham, MH; et al. (1999). Bloodstream infection associated with needleless device use and the importance of infection-control practices in the home health care setting. *Journal of Infectious Diseases* 179(2): 442-448.

Furuya, EY; Dick, A; Perencevich, EN; Pogorzelska, M; Goldmann, D; Stone, PW (2011). Central Line Bundle Implementation in US Intensive Care Units and Impact on Bloodstream Infections. *PLoS ONE* 6(1): e15452.

Guerin, K; Wagner, J; Rains, K; Bessesen, M (2010). Reduction in central line-associated bloodstream infections by implementation of a postinsertion care bundle. *American Journal of Infection Control* 38(6): 430-433.

Horan, TC; Andrus, M; Dudeck, MA (2008). CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *American Journal of Infection Control* 36(5): 309-332.

- Jeffries, HE; Mason, W; Brewer, M; Oakes, KL; Munoz, EI; Gornick, W; et al. (2009). Prevention of Central Venous Catheter-Associated Bloodstream Infections in Pediatric Intensive Care Units: A Performance Improvement Collaborative. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 30(7): 645-651.
- L'Hériveau, F; Olivier, M; Maugat, S; Joly, C; Merrer, J; Thaler, F; et al. (2007). Impact of a five-year surveillance of central venous catheter infections in the REACAT intensive care unit network in France. *Journal of Hospital Infection* 66(2): 123-129.
- Longmate, AG; Ellis, KS; Boyle, L; Maher, S; Cairns, CJS; Lloyd, SM; et al. (2011). Elimination of central-venous-catheter-related bloodstream infections from the intensive care unit. *BMJ Quality and Safety* 20(2): 174-180.
- Maki, DG; Kluger, DM; Crnich, CJ (2006). The Risk of Bloodstream Infection in Adults With Different Intravascular Devices: A Systematic Review of 200 Published Prospective Studies. *Mayo Clinic Proceedings* 81(9): 1159-1171.
- Miller, MR; Griswold, M; Harris li, JM; Yenokyan, G; Charles Huskins, W; Moss, M; et al. (2010). Decreasing PICU Catheter-Associated Bloodstream Infections: NACHRI's Quality Transformation Efforts. *Pediatrics* 125(2): 206-213.
- NRZ (2010). Protokoll: Surveillance Device-assoziiertes nosokomialer Infektionen und multiresistenter Erreger auf Normalpflegestationen/Nicht-Intensivstationen. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.
- NRZ (2011). Definitionen nosokomialer Infektionen (CDC-Definitionen). 7. Auflage. Berlin: Robert Koch-Institut.
- Ozer, B; Akkurt, CO; Duran, N; Onlen, Y; Savas, L; Turhanoglu, S (2011). Evaluation of nosocomial infections and risk factors in critically ill patients. *Medical Science Monitor* 17(3): 18.
- Penel, N; Neu, JC; Clisant, S; Hoppe, H; Devos, P; Yazdanpanah, Y (2007). Risk factors for early catheter-related infections in cancer patients. *Cancer* 110(7): 1586-1592.
- Peredo, R; Sabatier, C; Villagra, A; Gonzalez, J; Hernandez, C; Perez, F; et al. (2010). Reduction in catheter-related bloodstream infections in critically ill patients through a multiple system intervention. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* 29(9): 1173-1177.
- Pronovost, P; Needham, D; Berenholtz, S; Sinopoli, D; Chu, H; Cosgrove, S; et al. (2006). An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU. *N.Engl.J.Med.* 355(26): 2725-2732.
- Pronovost, PJ; Goeschel, CA; Colantuoni, E; Watson, S; Lubomski, LH; Berenholtz, SM; et al. (2010). Sustaining reductions in catheter related bloodstream infections in Michigan intensive care units: observational study. *BMJ (Clinical Research Ed.)* 340: c309.
- Reunes, S; Rombaut, V; Vogelaers, D; Brusselaers, N; Lizy, C; Cankurtaran, M; et al. (2011). Risk factors and mortality for nosocomial bloodstream infections in elderly patients. *European Journal of Internal Medicine* 22(5): e39-e44.
- Schulman, J; Stricof, R; Stevens, TP; Horgan, M; Gase, K; Holzman, IR; et al. (2011). Statewide NICU Central-Line-Associated Bloodstream Infection Rates Decline After Bundles and Checklists. *Pediatrics* 127(3): 436-444.
- Schwab, F; Geffers, C; Barwolff, S; Ruden, H; Gastmeier, P (2007). Reducing neonatal nosocomial bloodstream infections through participation in a national surveillance system. *Journal of Hospital Infection* 65(4): 319-325.
- Seddon, ME; Hocking, CJ; Mead, P; Simpson, C (2011). Aiming for zero: decreasing central line associated bacteraemia in the intensive care unit. *New Zealand Medical Journal* 124(1339): 9-21.
- Srinivasan, A; Wise, M; Bel, M; Cardo, D; Edwards, J; Fridkin, S; et al. (2011). Vital signs: Central line-associated blood stream infections – United States, 2001, 2008, and 2009. *MMWR. Recommendations and Reports* 60(8): 243-248.
- Wheeler, DS; Giaccone, MJ; Hutchinson, N; Haygood, M; Bondurant, P; Demmel, K; et al. (2011). A Hospital-wide Quality-Improvement Collaborative to Reduce Catheter-Associated Bloodstream Infections. *Pediatrics* 128(4): e995-e1007.
- Zingg, W; Imhof, A; Maggiorini, M; Stocker, R; Keller, E; Ruef, C (2009). Impact of a prevention strategy targeting hand hygiene and catheter care on the incidence of catheter-related bloodstream infections. *Critical Care Medicine* 37(7): 2167-2173.

Der Indikator wird vom AQUA-Institut nicht zur Umsetzung empfohlen.

Indikator Nr.14 ID 55_A	ZVK-assoziierte primäre Sepsis – Port
Beschreibung	Der Indikator erfasst die Fälle von Blutvergiftung (Sepsis), die in zeitlichem Zusammenhang mit der Anwendung eines vollständig unter der Haut implantierten zentralvenösen Zugangssystems (Port) stehen.
Zähler	ZVK-assoziierte primäre Sepsisfälle bei Patienten mit Port, die im Rahmen des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung auftreten
Nenner	ZVK-Liegetage (in 1000) bei Patienten mit Port
Ausschlusskriterien	<ul style="list-style-type: none">▪ Neugeborene▪ Frühgeborene
Qualitätsziel	Die ZVK-assoziierte primäre Sepsisrate bei Patienten mit Port soll niedrig sein.
Begründung	<p>Die Anwendung eines ZVK ist mit dem Risiko einer Sepsis verbunden, die wiederum mit hoher Morbidität und Mortalität sowie hohen medizinischen Kosten einhergeht (Maki et al. 2006 [SR]).</p> <p>Ein zentralvenöser Portkatheter ist ein vollständig implantiertes dauerhaftes Zugangssystem, welches die Möglichkeit der Langzeittherapie bietet. Im Vergleich zu konventionellen oder teilimplantierten ZVKs weisen Portsysteme deutlich niedrigere Infektionsraten auf (Maki et al. 2006 [SR]).</p> <p>In zahlreichen Studien wurde nachgewiesen, dass die Rate an ZVK-assoziierten Infektionen durch die Beachtung von medizinischen und hygienischen Qualitätsstandards vermindert werden kann (Furuya et al. 2011; Longmate et al. 2011; Schulman et al. 2011 [KS]; Seddon et al. 2011; Wheeler et al. 2011; Guerin et al. 2010; Miller et al. 2010; Peredo et al. 2010 [KS]; Pronovost et al. 2010 [KS]; Jeffries et al. 2009 [KS]; Zingg et al. 2009 [KS]; Pronovost et al. 2006 [KS]). Eine niedrige Sepsisrate kann deshalb ein Merkmal für die Versorgungsqualität von Patienten mit ZVKs sein.</p> <p>Darüber hinaus ist aus Untersuchungen bekannt, dass eine kontinuierliche Aufzeichnung der Infektionen, der Vergleich der Infektionshäufigkeiten und die Analyse der Daten einen Beitrag zur Reduktion nosokomialer Infektionen leisten können (Srinivasan et al. 2011 [NR]; L'Hériteau et al. 2007; Schwab et al. 2007).</p>
Originalformulierung	Device-assoziierte Infektionsraten: Port-assoziierte primäre Sepsisrate (NRZ 2010)
Indikatorvarianten	Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) Event (CDC 2011)
Anmerkungen	<p>Der Originalindikator bezieht sich auf Normalpflegestationen und wurde dahingehend angepasst, dass er sich auf alle Patienten einer Einrichtung – unabhängig von der Station, auf der sie behandelt werden – bezieht.</p> <p>Es erfolgt eine Risikoadjustierung nach prädisponierenden Faktoren des Patienten.</p> <p>Der Indikator bezieht sich auf stationär behandelte Patienten.</p> <p><u>Die primäre Sepsis wird gemäß der CDC-Kriterien definiert als eine durch ein Labor bestätigte Sepsis, für die eines der folgenden Kriterien vorliegen muss:</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Kriterium 1: Kultureller Nachweis von pathogenen Erregern im Blut, welche nicht mit einer Infektion an anderer Stelle assoziiert sind (Ausnahme: lokale Infektionszeichen an der Kathetereintrittsstelle)▪ Kriterium 2: Patient hat mindestens eines der folgenden Zeichen oder Symptome:<ul style="list-style-type: none">- Fieber (> 38 °C) oder Schüttelfrost oder Hypotonie [bei Patienten im Lebensalter ≤ 1 Jahr Fieber (> 38 °C, rektal) oder Hypothermie (< 36 °C, rektal) oder Apnoe oder Bradykardie]- Zeichen, Symptome und mikrobiologische Befunde sind nicht zu einer Infektion an anderer Stelle assoziiert (Ausnahme: lokale Infektionszeichen an der Kathetereintrittsstelle) und- gewöhnlicher Hautkeim, wurde aus mindestens zwei, aus separaten Blutabnahmen beim Patienten isoliert (NRZ 2011). <p>Für Patienten im Lebensalter von ≤ 1 Jahr wird zusätzlich die klinische primäre Sepsis erfasst.</p> <p><u>Die klinische primäre Sepsis bei Patienten im Lebensalter von ≤ 1 Jahr muss den folgenden Kriterien entsprechen: Eines der folgenden klinischen Anzeichen oder Symptome ohne ande-</u></p>

re erkennbare Ursache:

- Fieber ($> 38\text{ °C}$, rektal), Hypothermie ($< 37\text{ °C}$, rektal), Apnoe oder Bradykardie und
- keine Blutkultur durchgeführt oder keine Mikroorganismen im Blut nachgewiesen und
- keine offensichtliche Infektion an anderer Stelle und
- betreuender Arzt beginnt entsprechende antimikrobielle Therapie.

Die Sepsis ist katheterassoziiert, wenn der ZVK/Port zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von 2 Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde vorhanden war (Horan et al. 2008).

Zuschreibbarkeit bei stationären Patienten: Gemäß CDC-Definition dürfen keine Hinweise existieren, dass die Infektion bereits bei der Aufnahme in das Krankenhaus vorhanden oder in der Inkubationsphase war (NRZ 2011). Verantwortlich ist die Einrichtung, in welcher der Patient zum Zeitpunkt des Beginns der Sepsis behandelt wurde. Dieser Zeitpunkt ist definiert als das Auftreten erster klinischer Anzeichen oder erfüllter Kriterien für eine Sepsis - je nach dem, was zuerst auftrat. Ausnahme: Falls eine ZVK-assoziierte Sepsis innerhalb von 2 Tagen nach Überweisung von einer (ambulanten oder stationären) Einrichtung in eine stationäre Einrichtung auftritt, ist die überweisende Einrichtung verantwortlich (Horan et al. 2008).

Wertung bei Vorhandensein mehrerer Katheterarten: Bei gleichzeitigem Vorhandensein verschiedener zentraler Gefäßzugänge wird nur der Gefäßzugang mit dem höchsten Infektionsrisiko gewertet. Risikoabstufung der zentralen Gefäßkatheter von hohem zu geringerem Risiko: 1. Konventioneller ZVK, 2. teilimplantierter ZVK, 3. Port.

Port: Vollständig implantierter zentraler Gefäßzugang, ohne extrakorporale Anteile

ZVK-Liegetage sind die Summe der Tage, an denen bei Patienten ein ZVK lag.

Der Indikator beschränkt sich auf das Auftreten einer Sepsis in den folgenden Fällen:

- Sepsis, die während des stationären Aufenthalts nach Implantation des Port-Katheters entstanden ist
- Sepsis, die während des stationären Aufenthalts nach Kodierung eines OPS-Kodes zur Messung des zentralen Venendrucks bzw. zur intensivmedizinischen Komplexbehandlung entstanden ist
- Sepsis, die bei einem Patienten auftritt, der innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung in der gleichen Einrichtung wieder aufgenommen wurde, wenn während des ersten Aufenthalts eine QS-Auslösung stattgefunden hat.

Risikoadjustierung

Das AQUA-Institut und das Expertenpanel empfehlen aufgrund der Ergebnisse der Literaturrecherche sowie der Bewertung und Vorschläge durch die Mitglieder des Panels die folgenden Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empirisch zu prüfen:

- **Alter**
Ein Alter von < 10 Jahren wird in einer Quelle als statistisch signifikanter Risikofaktor für katheter-assoziierte Infektionen bei Krebspatienten ausgewiesen (Penel et al. 2007). Eine weitere Quelle bestätigt ein junges Alter als statistisch signifikanten Risikofaktor für eine Sepsis, allerdings werden hier keine Angaben zum Zusammenhang zwischen Alter und dem Vorhandensein eines zentralvenösen Gefäßzugängen in Bezug auf Sepsis gemacht (Do et al. 1999). In einer weiteren Quelle hingegen wurde kein signifikanter Einfluss des Alters auf katheter-assoziierte nosokomiale Infektionen bei Intensivpatienten festgestellt (Combes et al. 2009).
- **Geschlecht**
Das Geschlecht wird in einer Quelle als kein signifikanter Risikofaktor für katheter-assoziierte nosokomiale Infektionen bei Intensivpatienten ausgewiesen (Combes et al. 2009). In einer anderen Quelle wird das Geschlecht als signifikanter Risikofaktor für eine Sepsis bei älteren Patienten ausgewiesen, wobei keine Angaben zum Zusammenhang zu zentralvenösen Gefäßzugängen gemacht werden (Reunes et al. 2011).
- **Parenterale Ernährung**
Die parenterale Ernährung wird in einer Quelle als Risikofaktor für katheter-assoziierte Infektionen bei Krebspatienten ausgewiesen (Penel et al. 2007).
- **Diabetes mellitus**
Diabetes mellitus wird in einer Quelle als signifikanter Risikofaktor für nosokomiale Infektionen bei Patienten auf einer Intensivstation ausgewiesen, allerdings werden hier

keine Angaben zum Zusammenhang zu zentralvenösen Gefäßzugängen gemacht (Ozer et al. 2011).

- AML (akute myeloische Leukämie)/ALL (akute lymphatische Leukämie)
Eine Quelle gibt einen Hinweis, dass AML einen Risikofaktor bei Patienten mit Neutropenie für nosokomiale katheter-assoziierte Sepsis darstellt (Chaberny et al. 2009).

Auch ohne konkrete Hinweise aus den Ergebnissen der Literaturrecherche empfehlen das AQUA-Institut und das Expertenpanel die folgenden potenziellen Risikofaktoren auf einen statistischen Einfluss empirisch zu überprüfen:

- Adipositas
- Kachexie
- Bestrahlung / Chemotherapie
- Immunsuppression
- Niereninsuffizienz
- Leberinsuffizienz
- akute psychotische Zustände durch Alkohol oder Narkotika
- Neutropenie (<1000)

Das Expertenpanel empfiehlt eine Stratifizierung des Indikators nach Nurse-to-Patient-Ratio in drei Gruppen (hoch, mittel niedrig). Das AQUA-Institut kann diese Empfehlung aus methodischer Sicht nicht teilen. Stratifizierungen erfolgen üblicherweise nach patienten- und ggf. nach eingriffsbezogenen Variablen, jedoch nicht nach Variablen, die durch die Einrichtungen beeinflussbar sind und ein eigenes Qualitätsmerkmal darstellen.

Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Effektivität
Stärke der Empfehlung	Entfällt
Änderungsprotokoll	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Im Titel des Indikators wurde der Begriff „Sepsisrate“ durch „Sepsis“ ersetzt. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Der Indikator ist im ambulanten Bereich nicht erhebbar, da für die hier verwendete Sepsis-Definition eine manuelle Erfassung notwendig ist. Im ambulanten Bereich ist zwar eine QS-Auslösung über den OPS-Kode 5-399.5 bei Implantation des Ports möglich, aber eine weitere Verlaufsbeobachtung des Patienten, mit manueller Erhebung einer möglichen Sepsis ist nicht praktikabel. Erfolgt die Portimplantation in einer stationären Einrichtung, kann der Patient während der Dauer des stationären Aufenthalts und bei Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung beobachtet werden, da in diesen Fällen der mit der QS-Auslösung geöffnete Dokumentationsbogen noch nicht abgeschlossen ist. Tritt eine Sepsis während des stationären Aufenthalts nach Portimplantation oder innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung auf, kann eine Sepsis dokumentiert werden.▪ Aufgrund der geschilderten Probleme mit der Erhebung des Indikators wurden Veränderungen im Zähler vorgenommen.▪ Der Bezug zu ambulanten Patienten sowie die Formulierungen zur Zuschreibbarkeit wurden gestrichen. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Der Indikator soll stratifiziert nach der Nurse-to-Patient-Ratio ausgewertet werden. <p>Änderungen nach der 2. Panelsitzung:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Es wurde ein Kommentar des AQUA-Instituts aufgenommen hinsichtlich der Empfehlung des Panels, den Indikator stratifiziert nach Nurse-to-Patient-Ratio auszuwerten.

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: Keine Angabe.

Auffälligkeit: Referenzbereich $\leq x\%$ (95. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.

Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator vorgesehen. Es wird eine empirische Prüfung folgender Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empfohlen:

- Alter
- Geschlecht
- Adipositas gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (E66.-)
- Kachexie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (R64)
- Parenterale Ernährung gemäß Liste relevanter OPS-Kodes (8-016; 8-018.-)
- Bestrahlung/Chemotherapie gemäß Liste relevanter OPS-Kodes (8-520.-; 8-521.-; 8-522.-; 8-523.-; 8-52a.-; 8-52b.; 8-52c.; 8-530.1; 8-530.2; 8-530.3; 8-530.5; 8-530.6.; 8-530.7; 8-530.8; 8-530.9.; 8-530.a.; 8-530.b.; 8-530.x; 8-530.y; 8-531.1.-; 8-531.2.-; 8-531.x; 8-531.y; 8-539; 8-541.-; 8-542.-; 8-543.-; 8-544.-; 8-546.-)
- Immunsuppression gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (A15.-; A16.-; B20; B21; B22; B23.-; B24; D80.-; D81.-; D82.-; D83.-; D84.-; D86.-; D89.-; D90; T86.0.-; T86.1.-; T86.2; T86.3; T86.4.-; T86.81; T86.82; Z94.0; Z94.1; Z94.2; Z94.3; Z94.4.; ; Z94.8-)
- Diabetes mellitus gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (E10.-; E11.-; E12.-; E13.-; E14.-; O24.-; P70.2)
- Niereninsuffizienz gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (N17.-; N18.-; N19)
- Leberinsuffizienz gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (K70.1; K70.2; K70.3; K70.4; K71.-; K72.-; K73.2; K74.-; K75.3; K75.4)
- Akute psychotische Störungen durch Alkohol oder Narkotika gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (F10.4; F10.5; F13.4; F13.5)
- Neutropenie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (D70.-)
- AML (akute myeloische Leukämie)/ALL (akute lymphatische Leukämie) gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (C92.0.-; C92.6.-; C92.8.-; C91.0.-; C91.8-)

Erforderliche Datenquellen:

1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus

3. manuell erfasste klinische Daten

Datenfelder für die Berechnung – Datenquellen	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	
Datenfelder für die Risikoadjustierung – Datenquellen	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	

Literatur

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).

Chaberny, IF; Ruseva, E; Sohr, D; Buchholz, S; Ganser, A; Mattner, F; et al. (2009). Surveillance with successful reduction of central line-associated bloodstream infections among neutropenic patients with hematologic or oncologic malignancies. *Annals of Hematology* 88(9): 907-912.

Combes, A; Luyt, CE; Trouillet, JL; Nieszkowska, A; Chastre, J (2009). Gender impact on the outcomes of critically ill patients with nosocomial infections. *Critical Care Medicine* 37(9): 2506-2511.

Do, AN; Ray, BJ; Banerjee, SN; Illian, AF; Barnett, BJ; Pham, MH; et al. (1999). Bloodstream infection associated with needless device use and the importance of infection-control practices in the home health care setting. *Journal of Infectious Diseases* 179(2): 442-448.

Furuya, EY; Dick, A; Perencevich, EN; Pogorzelska, M; Goldmann, D; Stone, PW (2011). Central Line Bundle Implementation in US Intensive Care Units and Impact on Bloodstream Infections. *PLoS ONE* 6(1): e15452.

Guerin, K; Wagner, J; Rains, K; Bessesen, M (2010). Reduction in central line-associated bloodstream infections by implementation of a postinsertion care bundle. *American Journal of Infection Control* 38(6): 430-433.

Horan, TC; Andrus, M; Dudeck, MA (2008). CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *American Journal of Infection Control* 36(5): 309-332.

- Jeffries, HE; Mason, W; Brewer, M; Oakes, KL; Munoz, EI; Gornick, W; et al. (2009). Prevention of Central Venous Catheter-Associated Bloodstream Infections in Pediatric Intensive Care Units: A Performance Improvement Collaborative. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 30(7): 645-651.
- L'Hériveau, F; Olivier, M; Maugat, S; Joly, C; Merrer, J; Thaler, F; et al. (2007). Impact of a five-year surveillance of central venous catheter infections in the REACAT intensive care unit network in France. *Journal of Hospital Infection* 66(2): 123-129.
- Longmate, AG; Ellis, KS; Boyle, L; Maher, S; Cairns, CJS; Lloyd, SM; et al. (2011). Elimination of central-venous-catheter-related bloodstream infections from the intensive care unit. *BMJ Quality and Safety* 20(2): 174-180.
- Maki, DG; Kluger, DM; Crnich, CJ (2006). The Risk of Bloodstream Infection in Adults With Different Intravascular Devices: A Systematic Review of 200 Published Prospective Studies. *Mayo Clinic Proceedings* 81(9): 1159-1171.
- Miller, MR; Griswold, M; Harris li, JM; Yenokyan, G; Charles Huskins, W; Moss, M; et al. (2010). Decreasing PICU Catheter-Associated Bloodstream Infections: NACHRI's Quality Transformation Efforts. *Pediatrics* 125(2): 206-213.
- NRZ (2010). Protokoll: Surveillance Device-assoziiertes nosokomialer Infektionen und multiresistenter Erreger auf Normalpflegestationen/Nicht-Intensivstationen. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.
- NRZ (2011). Definitionen nosokomialer Infektionen (CDC-Definitionen). 7. Auflage. Berlin: Robert Koch-Institut.
- Ozer, B; Akkurt, CO; Duran, N; Onlen, Y; Savas, L; Turhanoglu, S (2011). Evaluation of nosocomial infections and risk factors in critically ill patients. *Medical Science Monitor* 17(3): 18.
- Penel, N; Neu, JC; Clisant, S; Hoppe, H; Devos, P; Yazdanpanah, Y (2007). Risk factors for early catheter-related infections in cancer patients. *Cancer* 110(7): 1586-1592.
- Peredo, R; Sabatier, C; Villagra, A; Gonzalez, J; Hernandez, C; Perez, F; et al. (2010). Reduction in catheter-related bloodstream infections in critically ill patients through a multiple system intervention. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* 29(9): 1173-1177.
- Pronovost, P; Needham, D; Berenholtz, S; Sinopoli, D; Chu, H; Cosgrove, S; et al. (2006). An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU. *N.Engl.J.Med.* 355(26): 2725-2732.
- Pronovost, PJ; Goeschel, CA; Colantuoni, E; Watson, S; Lubomski, LH; Berenholtz, SM; et al. (2010). Sustaining reductions in catheter related bloodstream infections in Michigan intensive care units: observational study. *BMJ (Clinical Research Ed.)* 340: c309.
- Reunes, S; Rombaut, V; Vogelaers, D; Brusselaers, N; Lizy, C; Cankurtaran, M; et al. (2011). Risk factors and mortality for nosocomial bloodstream infections in elderly patients. *European Journal of Internal Medicine* 22(5): e39-e44.
- Schulman, J; Stricof, R; Stevens, TP; Horgan, M; Gase, K; Holzman, IR; et al. (2011). Statewide NICU Central-Line-Associated Bloodstream Infection Rates Decline After Bundles and Checklists. *Pediatrics* 127(3): 436-444.
- Schwab, F; Geffers, C; Barwolff, S; Ruden, H; Gastmeier, P (2007). Reducing neonatal nosocomial bloodstream infections through participation in a national surveillance system. *Journal of Hospital Infection* 65(4): 319-325.
- Seddon, ME; Hocking, CJ; Mead, P; Simpson, C (2011). Aiming for zero: decreasing central line associated bacteraemia in the intensive care unit. *New Zealand Medical Journal* 124(1339): 9-21.
- Srinivasan, A; Wise, M; Bel, M; Cardo, D; Edwards, J; Fridkin, S; et al. (2011). Vital signs: Central line-associated blood stream infections - United States, 2001, 2008, and 2009. *MMWR. Recommendations and Reports* 60(8): 243-248.
- Wheeler, DS; Giaccone, MJ; Hutchinson, N; Haygood, M; Bondurant, P; Demmel, K; et al. (2011). A Hospital-wide Quality-Improvement Collaborative to Reduce Catheter-Associated Bloodstream Infections. *Pediatrics* 128(4): e995-e1007.
- Zingg, W; Imhof, A; Maggiorini, M; Stocker, R; Keller, E; Ruef, C (2009). Impact of a prevention strategy targeting hand hygiene and catheter care on the incidence of catheter-related bloodstream infections. *Critical Care Medicine* 37(7): 2167-2173.

Der Indikator wird vom AQUA-Institut nicht zur Umsetzung empfohlen.

Indikator Nr. 15 ID 55.2_A	ZVK-assoziierte Sepsis (nach ICD-10-GM) – Port und teilimplantierter/getunnelter ZVK (Area-Indikator)
Beschreibung	<p>Der Indikator erfasst die Fälle von Blutvergiftung (Sepsis), die in zeitlichem Zusammenhang mit der Anwendung eines vollständig unter der Haut implantierten zentralvenösen Zugangssystems (Port) oder eines teilimplantierten/getunnelten ZVK stehen. Als Kriterium für eine Sepsis wird die in der deutschen Version der International Classification of Diseases (ICD-10-GM) gültige Definition der Sepsis zugrunde gelegt. Es werden die Patienten erfasst, die mit der Diagnose Sepsis stationär aufgenommen werden.</p> <p>Die beobachteten Sepsisfälle werden auf die Anzahl der Patienten mit einem Port oder einem teilimplantiertem/getunneltem ZVK bezogen.</p>
Zähler	<ul style="list-style-type: none">▪ Patienten mit stationärer Aufnahme UND▪ mit definiertem ICD-Kode zur Sepsis als Hauptdiagnose bei Entlassung (Mindestens ein ICD-Kode aus der Tabelle ICD gemäß Anhang E 1.5) UND▪ ohne Entfernung des venösen Katheterverweilsystems (OPS-Kode 5-399.7) mehr als 7 Tage vor der stationären Aufnahme
Nenner	<p>Patienten mit einem Port oder einem teilimplantierten ZVK, die innerhalb des Erfassungsjahres bei definierten Leistungserbringern eines spezifischen regionalen Versorgungsbereichs in Behandlung waren, d.h. alle Patienten</p> <ul style="list-style-type: none">▪ bei denen innerhalb der vergangenen drei Jahre (rückwirkend vom Ende des Erfassungsjahres an gezählt) ein Port oder ein teilimplantierter ZVK angelegt bzw. implantiert wurde (Kodierung des OPS-Kode 5-399.5) UND▪ die innerhalb des Erfassungsjahres in einem spezifischen regionalen Versorgungsbereich<ul style="list-style-type: none">- in einem Krankenhaus behandelt wurden <p>ODER</p> <ul style="list-style-type: none">- in einer hämato-onkologische Praxis behandelt wurden <p>ODER</p> <ul style="list-style-type: none">- in einem Krankenhaus oder in einer chirurgischen Praxis einen Port oder teilimplantierten ZVK angelegt bzw. implantiert bekommen haben (Kodierung OPS-Kode 5.399.5)
Ausschlusskriterien	<ul style="list-style-type: none">▪ Neugeborene▪ Frühgeborene▪ Patienten < 16 Jahre▪ Patienten, bei denen vor Beginn des Erfassungsjahres eine Entfernung (OPS-Kode 5-399.7) und nach Entfernung keine erneute Implantation eines Katheterverweilsystems (OPS-Kode 5-399.5) vorgenommen wurde.
Qualitätsziel	Die ZVK-assoziierte primäre Sepsisrate bei Patienten mit Port soll niedrig sein.
Begründung	<p>Die Anwendung eines ZVK ist mit dem Risiko einer Sepsis verbunden, die wiederum mit hoher Morbidität und Mortalität sowie hohen medizinischen Kosten einhergeht (Maki et al. 2006 [SR]).</p> <p>Ein zentralvenöser Portkatheter ist ein vollständig implantiertes dauerhaftes Zugangssystem, welches die Möglichkeit der Langzeittherapie bietet. Im Vergleich zu konventionellen oder teilimplantierten ZVKs weisen Portsysteme deutlich niedrigere Infektionsraten auf (Maki et al. 2006 [SR]).</p> <p>In zahlreichen Studien wurde nachgewiesen, dass die Rate an ZVK-assoziierten Infektionen durch die Beachtung von medizinischen und hygienischen Qualitätsstandards vermindert werden kann (Furuya et al. 2011; Longmate et al. 2011; Schulman et al. 2011 [KS]; Seddon et al. 2011; Wheeler et al. 2011; Guerin et al. 2010; Miller et al. 2010; Peredo et al. 2010 [KS]; Pronovost et al. 2010 [KS]; Jeffries et al. 2009 [KS]; Zingg et al. 2009 [KS]; Pronovost et al. 2006 [KS]). Eine niedrige Sepsisrate kann deshalb ein Merkmal für die Versorgungsqualität von Patienten mit ZVKs sein.</p> <p>Darüber hinaus ist aus Untersuchungen bekannt, dass eine kontinuierliche Aufzeichnung der Infektionen, der Vergleich der Infektionshäufigkeiten und die Analyse der Daten einen Beitrag</p>

zur Reduktion nosokomialer Infektionen leisten können (Srinivasan et al. 2011 [NR]; L'Hériteau et al. 2007; Schwab et al. 2007).

Originalformulierung Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)

Indikatorvarianten Device-assoziierte Infektionsraten: Port-assoziierte primäre Sepsisrate (NRZ 2010)
Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) Event (CDC 2011)

Anmerkungen

Für diesen Indikator kommt die seit 01.01.2007 in der deutschen Version der International Classification of Diseases (ICD-10-GM) gültige Definition der Sepsis zur Anwendung. Diese entspricht der Definition der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) und der Deutschen Sepsis-Gesellschaft (DSG).

In die Basisauswertung sollte eine differenzierte Erfassung nach folgenden Stufen der Sepsis aufgenommen werden:

- Sepsis (SIRS ohne Organkomplikationen) (ICD-Kode: R65.0!)
- Schwere Sepsis (SIRS mit Organkomplikationen) (ICD-Kode: R65.1!)
- Septischer Schock (ICD-Kode: R57.2)

Port: Vollständig implantierter zentraler Gefäßzugang, ohne extrakorporale Anteile

Risikoadjustierung

Das AQUA-Institut und das Expertenpanel empfehlen aufgrund der Ergebnisse der Literaturrecherche sowie der Bewertung und Vorschläge durch die Mitglieder des Panels die folgenden Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empirisch zu prüfen:

- **Alter**
Ein Alter von < 10 Jahren wird in einer Quelle als statistisch signifikanter Risikofaktor für katheter-assoziierte Infektionen bei Krebspatienten ausgewiesen (Penel et al. 2007). Eine weitere Quelle bestätigt ein junges Alter als statistisch signifikanten Risikofaktor für eine Sepsis, allerdings werden hier keine Angaben zum Zusammenhang zwischen Alter und dem Vorhandensein eines zentralvenösen Gefäßzugängen in Bezug auf Sepsis gemacht (Do et al. 1999). In einer weiteren Quelle hingegen wurde kein signifikanter Einfluss des Alters auf katheter-assoziierte nosokomiale Infektionen bei Intensivpatienten festgestellt (Combes et al. 2009).
- **Geschlecht**
Das Geschlecht wird in einer Quelle als kein signifikanter Risikofaktor für katheter-assoziierte nosokomiale Infektionen bei Intensivpatienten ausgewiesen (Combes et al. 2009). In einer anderen Quelle wird das Geschlecht als signifikanter Risikofaktor für eine Sepsis bei älteren Patienten ausgewiesen, wobei keine Angaben zum Zusammenhang zu zentralvenösen Gefäßzugängen gemacht werden (Reunes et al. 2011).
- **Pneumonie**
Die ICD-10-GM-Definition der Sepsis unterscheidet nicht nach primärer und sekundärer Sepsis. Das Expertenpanel und das AQUA-Institut empfehlen, die Pneumonie als Risikofaktor für die Indikatoren zur Sepsis nach ICD-10-GM-Definition bei der empirischen Prüfung zu berücksichtigen, um eine größere Assoziation der Sepsis zum zentralvenösen Gefäßzugang herzustellen.
- **parenterale Ernährung**
Die parenterale Ernährung wird in einer Quelle als Risikofaktor für katheter-assoziierte Infektionen bei Krebspatienten ausgewiesen (Penel et al. 2007).
- **Diabetes mellitus**
Diabetes mellitus wird in einer Quelle als signifikanter Risikofaktor für nosokomiale Infektionen bei Patienten auf einer Intensivstation ausgewiesen, allerdings werden hier keine Angaben zum Zusammenhang zu zentralvenösen Gefäßzugängen gemacht (Ozer et al. 2011).
- **AML (akute myeloische Leukämie) / ALL (akute lymphatische Leukämie)**
Eine Quelle gibt einen Hinweis, dass AML einen Risikofaktor bei Patienten mit Neutropenie für nosokomiale katheter-assoziierte Sepsis darstellt (Chaberny et al. 2009).

Auch ohne konkrete Hinweise aus den Ergebnissen der Literaturrecherche empfehlen das AQUA-Institut und das Expertenpanel die folgenden potenziellen Risikofaktoren auf einen statistischen Einfluss empirisch zu überprüfen:

- Adipositas
- Kachexie

- Bestrahlung / Chemotherapie
- Immunsuppression
- Chronisches Hautulcus
- Niereninsuffizienz
- Leberinsuffizienz
- akute psychotische Zustände durch Alkohol oder Narkotika
- Neutropenie (<1000)

Das Expertenpanel empfiehlt eine Stratifizierung des Indikators nach Nurse-to-Patient-Ratio in drei Gruppen (hoch, mittel, niedrig). Das AQUA-Institut kann diese Empfehlung aus methodischer Sicht nicht teilen. Stratifizierungen erfolgen üblicherweise nach patienten- und ggf. nach eingriffsbezogenen Variablen, jedoch nicht nach Variablen, die durch die Einrichtungen beeinflussbar sind und ein eigenes Qualitätsmerkmal darstellen.

Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Effektivität
Stärke der Empfehlung	Entfällt
Änderungsprotokoll	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Titel des Indikators wurde der Begriff „Sepsisrate“ durch „Sepsis“ ersetzt. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Den zu erhebenden Variablen wurden spezifische, auf Basis der Krankenkassendaten definierte Schlüssel zugeordnet. ▪ Der Indikator wurde erweitert auf teilimplantierte ZVKs, da diese in dem verwendeten OPS-Kode 5-399.5 eingeschlossen sind. ▪ Der Zähler wurde spezifiziert, indem ICD-Kodes für eine Sepsis definiert wurden sowie die Möglichkeit der Entfernung des Katheters berücksichtigt wurde. ▪ Der Nenner wurde umformuliert als „Patienten, bei denen innerhalb der vergangenen 3 Jahre ein Katheterverweilsystem implantiert wurde“. Die Grundgesamtheit des Indikators bezieht sich auf alle Patienten, bei denen im Erfassungsjahr ein Port implantiert war. Um die Grundgesamtheit zu spezifizieren, wurden die Ausschlusskriterien „Patienten, bei denen vor Beginn des aktuellen Erfassungsjahres eine Entfernung des Katheterverweilsystems vorgenommen wurde“ sowie „Patienten, die vor Beginn des aktuellen Erfassungsjahres verstorben sind“ aufgenommen. ▪ In den Indikator werden aufgrund der Änderungen auch stationäre Patienten eingeschlossen. ▪ Als Ausschlusskriterien wurden Patienten mit Dialysebehandlung aufgenommen, da der verwendete OPS-Kode 5-399.5 auch zentralvenöse Katheter zu Dialysezwecken umfasst und diese Patienten nicht betrachtet werden sollen. ▪ Der Zeitraum, in dem der Arzt, der die Implantation des Ports vornimmt, als für die Sepsis verantwortlich eingestuft wird, wurde von 2 Tage auf 7 Tage erweitert. Die Formulierung zur Zuordnung einer katheter-assoziierten Infektion wurde gestrichen. Auch die Wertung bei Vorhandensein mehrerer Katheterarten wurde gestrichen, da dies nicht über Krankenkassendaten zu erfassen ist. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Indikator soll stratifiziert nach der Nurse-to-Patient-Ratio ausgewertet werden <p>Änderungen nach der 2. Panelsitzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurde ein Kommentar des AQUA-Instituts hinsichtlich der Empfehlung des Panels, den Indikator stratifiziert nach Nurse-to-Patient-Ratio auszuwerten, aufgenommen. ▪ Die Formulierung für die Zuschreibbarkeit wurde gestrichen, da der Indikator als Area-Indikator ausgewertet werden soll. ▪ Die Formulierung „ZVK assoziierte primäre Sepsis“ wurde geändert in „ZVK assoziierte Sepsis“. <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Term „Patienten (...), die vor Beginn des Erfassungsjahres nicht verstorben sind“ wurde aus dem Algorithmus des Nenners gestrichen. ▪ Der Term „Patienten (...), bei denen vor Beginn des Erfassungsjahres keine Entfernung des Katheterverweilsystems vorgenommen wurde“ wurde aus dem Nenner gestrichen. Stattdessen wurde das folgende Ausschlusskriterium aufgenommen: „Patienten, bei denen vor Beginn des Erfassungsjahres eine Entfernung (OPS-Kode 5-399.7) und nach Entfernung keine erneute Implantation eines Katheterverweilsystems (OPS-Kode 5-399.5) vorgenommen wurde“

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: Keine Angabe.

Auffälligkeit: Referenzbereich $\leq x\%$ (95. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.

Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator vorgesehen. Es wird eine empirische Prüfung folgender Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empfohlen:

- Alter
- Geschlecht
- Adipositas gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (E66.-)
- Kachexie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (R64)
- Pneumonie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (A48.1; B01.2; J10.0; J11.1; J12.-; J13; J14; J15.-; J16.-; J18.-; J69.-; J85.1; U69.00!)
- Parenterale Ernährung gemäß Liste relevanter OPS-Kodes (8-016; 8-018.-)
- Bestrahlung/Chemotherapie gemäß Liste relevanter OPS-Kodes (8-520.-; 8-521.-; 8-522.-; 8-523.-; 8-52a.-; 8-52b; 8-52c; 8-530.1; 8-530.2; 8-530.3; 8-530.5; 8-530.6; 8-530.7; 8-530.8; 8-530.9; 8-530.a; 8-530.b; 8-530.x; 8-530.y; 8-531.1; 8-531.2; 8-531.x; 8-531.y; 8-539; 8-541.-; 8-542.-; 8-543.-; 8-544.-; 8-546.-)
- Immunsuppression gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (A15.-; A16.-; B20; B21; B22; B23.-; B24; D80.-; D81.-; D82.-; D83.-; D84.-; D86.-; D89.-; D90; T86.0; T86.1; T86.2; T86.3; T86.4; T86.81; T86.82; Z94.0; Z94.1; Z94.2; Z94.3; Z94.4; ; Z94.8-)
- Diabetes mellitus gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (E10.-; E11.-; E12.-; E13.-; E14.-; O24.-; P70.2)
- Chronisches Hautulcus gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (I70.23; I70.24; I83.0; I83.2; L89.-; L97; L98.4; R02)
- Niereninsuffizienz gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (N17.-; N18.-; N19)
- Leberinsuffizienz gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (K70.1; K70.2; K70.3; K70.4; K71.-; K72.-; K73.2; K74.-; K75.3; K75.4)
- akute psychotische Störungen durch Alkohol oder Narkotika gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (F10.4; F10.5; F13.4; F13.5)
- Neutropenie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (D70.-)
- AML (akute myeloische Leukämie)/ALL (akute lymphatische Leukämie) gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (C92.0; C92.6; C92.8.-; C91.0; C91.8-)

Erforderliche Datenquellen:

5. Sozialdaten der Krankenkassen

Datenfelder für die Berechnung	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	
Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	

Literatur

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).

Chaberny, IF; Ruseva, E; Sohr, D; Buchholz, S; Ganser, A; Mattner, F; et al. (2009). Surveillance with successful reduction of central line-associated bloodstream infections among neutropenic patients with hematologic or oncologic malignancies. *Annals of Hematology* 88(9): 907-912.

Combes, A; Luyt, CE; Trouillet, JL; Nieszkowska, A; Chastre, J (2009). Gender impact on the outcomes of critically ill patients with nosocomial infections. *Critical Care Medicine* 37(9): 2506-2511.

Do, AN; Ray, BJ; Banerjee, SN; Illian, AF; Barnett, BJ; Pham, MH; et al. (1999). Bloodstream infection associated with needleless device use and the importance of infection-control practices in the home health care setting. *Journal of Infectious Diseases* 179(2): 442-448.

Furuya, EY; Dick, A; Perencevich, EN; Pogorzelska, M; Goldmann, D; Stone, PW (2011). Central Line Bundle Implementation in US Intensive Care Units and Impact on Bloodstream Infections. *PLoS ONE* 6(1): e15452.

Guerin, K; Wagner, J; Rains, K; Bessesen, M (2010). Reduction in central line-associated bloodstream infections by implementation of a postinsertion care bundle. *American Journal of Infection Control* 38(6): 430-433.

- Jeffries, HE; Mason, W; Brewer, M; Oakes, KL; Munoz, EI; Gornick, W; et al. (2009). Prevention of Central Venous Catheter-Associated Bloodstream Infections in Pediatric Intensive Care Units: A Performance Improvement Collaborative. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 30(7): 645-651.
- L'Hériveau, F; Olivier, M; Maugat, S; Joly, C; Merrer, J; Thaler, F; et al. (2007). Impact of a five-year surveillance of central venous catheter infections in the REACAT intensive care unit network in France. *Journal of Hospital Infection* 66(2): 123-129.
- Longmate, AG; Ellis, KS; Boyle, L; Maher, S; Cairns, CJS; Lloyd, SM; et al. (2011). Elimination of central-venous-catheter-related bloodstream infections from the intensive care unit. *BMJ Quality and Safety* 20(2): 174-180.
- Maki, DG; Kluger, DM; Crnich, CJ (2006). The Risk of Bloodstream Infection in Adults With Different Intravascular Devices: A Systematic Review of 200 Published Prospective Studies. *Mayo Clinic Proceedings* 81(9): 1159-1171.
- Miller, MR; Griswold, M; Harris li, JM; Yenokyan, G; Huskins, WC; Moss, M; et al. (2010). Decreasing PICU Catheter-Associated Bloodstream Infections: NACHRI's Quality Transformation Efforts. *Pediatrics* 125(2): 206-213.
- NRZ (2010). Protokoll: Surveillance Device-assoziiertes nosokomialer Infektionen und multiresistenter Erreger auf Normalpflegestationen/Nicht-Intensivstationen. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.
- Ozer, B; Akkurt, CO; Duran, N; Onlen, Y; Savas, L; Turhanoglu, S (2011). Evaluation of nosocomial infections and risk factors in critically ill patients. *Medical Science Monitor* 17(3): 18.
- Penel, N; Neu, JC; Clisant, S; Hoppe, H; Devos, P; Yazdanpanah, Y (2007). Risk factors for early catheter-related infections in cancer patients. *Cancer* 110(7): 1586-1592.
- Peredo, R; Sabatier, C; Villagra, A; Gonzalez, J; Hernandez, C; Perez, F; et al. (2010). Reduction in catheter-related bloodstream infections in critically ill patients through a multiple system intervention. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* 29(9): 1173-1177.
- Pronovost, P; Needham, D; Berenholtz, S; Sinopoli, D; Chu, H; Cosgrove, S; et al. (2006). An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU. *N.Engl.J.Med.* 355(26): 2725-2732.
- Pronovost, PJ; Goeschel, CA; Colantuoni, E; Watson, S; Lubomski, LH; Berenholtz, SM; et al. (2010). Sustaining reductions in catheter related bloodstream infections in Michigan intensive care units: observational study. *BMJ (Clinical research ed.)* 340: c309.
- Reunes, S; Rombaut, V; Vogelaers, D; Brusselaers, N; Lizy, C; Cankurtaran, M; et al. (2011). Risk factors and mortality for nosocomial bloodstream infections in elderly patients. *European Journal of Internal Medicine* 22(5): e39-e44.
- Schulman, J; Stricof, R; Stevens, TP; Horgan, M; Gase, K; Holzman, IR; et al. (2011). Statewide NICU Central-Line-Associated Bloodstream Infection Rates Decline After Bundles and Checklists. *Pediatrics* 127(3): 436-444.
- Schwab, F; Geffers, C; Barwolff, S; Ruden, H; Gastmeier, P (2007). Reducing neonatal nosocomial bloodstream infections through participation in a national surveillance system. *Journal of Hospital Infection* 65(4): 319-325.
- Seddon, ME; Hocking, CJ; Mead, P; Simpson, C (2011). Aiming for zero: decreasing central line associated bacteraemia in the intensive care unit. *New Zealand Medical Journal* 124(1339): 9-21.
- Srinivasan, A; Wise, M; Bel, M; Cardo, D; Edwards, J; Fridkin, S; et al. (2011). Vital signs: Central line-associated blood stream infections - United States, 2001, 2008, and 2009. *MMWR. Recommendations and Reports* 60(8): 243-248.
- Wheeler, DS; Giaccone, MJ; Hutchinson, N; Haygood, M; Bondurant, P; Demmel, K; et al. (2011). A Hospital-wide Quality-Improvement Collaborative to Reduce Catheter-Associated Bloodstream Infections. *Pediatrics* 128(4): e995-e1007.
- Zingg, W; Imhof, A; Maggiorini, M; Stocker, R; Keller, E; Ruef, C (2009). Impact of a prevention strategy targeting hand hygiene and catheter care on the incidence of catheter-related bloodstream infections. *Critical Care Medicine* 37(7): 2167-2173.

Indikator Nr.16 ID 52_AA	Explantation oder Revision eines venösen Katheterverweilsystems wegen Infektion
Beschreibung	Der Indikator erfasst die Fälle von lokalen Infektionen oder Fälle von Sepsis, bei denen eine Entfernung oder eine erneute Operation des Ports oder des teilimplantierten/getunnelten ZVK vorgenommen werden musste.
Zähler	Patienten mit Entfernung (OPS-Kode 5-399.7) oder mit Revision (OPS-Kode 5-399.6) eines venösen Katheterverweilsystems (Port oder teilimplantierter ZVK) <ul style="list-style-type: none"> ▪ aufgrund einer lokalen Infektion: ▪ ICD-Kode (T80.2 oder T82.7) UND NICHT <ul style="list-style-type: none"> ▪ (R57.2, R65.0!, R65.1! , A40.-, A41.- oder B37.7) aufgrund einer Sepsis: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ICD-Kode [(T80.2 oder T82.7) UND (R57.2, R65.0!, R65.1!)] ODER <ul style="list-style-type: none"> ▪ (A40.-, A41.- oder B37.7)
Nenner	Patienten, bei denen innerhalb der vergangenen drei Jahre (rückwirkend vom Ende des Erfassungsjahres an gezählt) ein Port oder ein teilimplantierter ZVK angelegt bzw. implantiert wurde (Kodierung des OPS-Kode 5-399.5) UND bei denen ein ICD-Kode „Bösartige Neubildung“ (ICD-Kode C00-C97) als Hauptdiagnose bei Katheterimplantation kodiert wurde
Ausschlusskriterien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patienten, bei denen vor Beginn des Erfassungsjahres eine Entfernung (OPS-Kode 5-399.7) und nach Entfernung keine erneute Implantation eines Katheterverweilsystems (OPS-Kode 5-399.5) vorgenommen wurde. ▪ Patienten, die vor Beginn des aktuellen Erfassungsjahres verstorben sind (Austrittsgrund Tod)
Qualitätsziel	Die genannten Infektionen sollten selten auftreten.
Begründung	Als Folgen der Implantation eines Ports oder der Portpunktion können eine lokale Infektion (z.B. am Portlager oder am Punktionsareal) oder eine Sepsis auftreten. Gleiches gilt für teilimplantierte ZVK (Teichgräber et al. 2011; Walser 2011; Fischer et al. 2008 [KS]). Infektionen gehören zu den häufigsten Gründen für eine ungeplante Explantation des Katheterverweilsystems (Fischer et al. 2008 [KS]). Treten innerhalb von 30 Tagen nach Implantation des Katheterverweilsystems Infektionszeichen auf, ist dies wahrscheinlich auf die Implantation zurückzuführen In den anderen Fällen wurde die Infektion mit hoher Wahrscheinlichkeit während der Phase der Versorgung über das Katheterverweilsystem erworben (Teichgräber et al. 2011; Walser 2011). Eine niedrige Rate an Infektionen bei Patienten mit Port oder teilimplantierten ZVK kann ein Merkmal für die gute Versorgungsqualität dieser Patienten sein. Darüber hinaus ist aus Untersuchungen bekannt, dass eine kontinuierliche Aufzeichnung der Infektionen, der Vergleich der Infektionshäufigkeiten und die Analyse der Daten einen Beitrag zur Reduktion nosokomialer Infektionen leisten können (Srinivasan et al. 2011 [NR]; L'Hériveau et al. 2007)
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	Es erfolgt eine Risikoadjustierung nach prädisponierenden Faktoren des Patienten. Der Indikator bezieht sich sowohl auf ambulant als auch auf stationär behandelte Patienten. Der Indikator wird in folgenden Strata ausgewertet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Explantation oder Revision eines venösen Katheterverweilsystems aufgrund einer lokalen Infektion ▪ Explantation oder Revision eines venösen Katheterverweilsystems aufgrund einer Sepsis Bei der Auswertung des Indikators und beim Feedback der Ergebnisse werden folgende Leistungserbringer einbezogen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ stationäre Einrichtungen, in den Patienten mit Port oder teilimplantiertem ZVK versorgt werden ▪ hämato-onkologische Praxen/Ambulanzen, in den Patienten mit Port oder teilimplantiertem ZVK versorgt werden

- stationäre und ambulante Einrichtungen, in denen Implantationen von Katheterverweilsystemen vorgenommen werden

Die Zurechnung der Infektion und das Feedback der Ergebnisse erfolgt gemäß folgenden Konstellationen:

- An stationäre Einrichtungen: wenn die Explantation später als 3 Tage nach Aufnahme oder innerhalb von 7 Tagen nach Entlassung (und ggf. Wiederaufnahme) erfolgte
- An Einrichtungen, in denen die Implantation des Katheterverweilsystems vorgenommen wurde: Wenn die Explantation innerhalb von 30 Tagen nach Implantation erfolgte.
- An Hämato-onkologische Praxen/Ambulanzen: In allen anderen Fällen, sofern der Patient in der Praxis in Behandlung war.

Um für jede einbezogene Einrichtung eine eigene Rate berechnen zu können, wird der Nenner über die Anzahl der über Nenner und Ausschlusskriterien definierten Patienten berechnet, die in der jeweiligen Einrichtung innerhalb des Erfassungsjahres behandelt wurden.

Risikoadjustierung

Das AQUA-Institut und das Expertenpanel empfehlen aufgrund der Ergebnisse der Literaturrecherche sowie der Bewertung und Vorschläge durch die Mitglieder des Panels die folgenden Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empirisch zu prüfen:

- **Alter**
Ein Alter von < 10 Jahren wird in einer Quelle als statistisch signifikanter Risikofaktor für katheter-assoziierte Infektionen bei Krebspatienten ausgewiesen (Penel et al. 2007). Eine weitere Quelle bestätigt ein junges Alter als statistisch signifikanten Risikofaktor für eine Sepsis, allerdings werden hier keine Angaben zum Zusammenhang zwischen Alter und dem Vorhandensein eines zentralvenösen Gefäßzugängen in Bezug auf Sepsis gemacht (Do et al. 1999). In einer weiteren Quelle hingegen wurde kein signifikanter Einfluss des Alters auf katheter-assoziierte nosokomiale Infektionen bei Intensivpatienten festgestellt (Combes et al. 2009).
- **Geschlecht**
Das Geschlecht wird in einer Quelle als kein signifikanter Risikofaktor für katheter-assoziierte nosokomiale Infektionen bei Intensivpatienten ausgewiesen (Combes et al. 2009). In einer anderen Quelle wird das Geschlecht als signifikanter Risikofaktor für eine Sepsis bei älteren Patienten ausgewiesen, wobei keine Angaben zum Zusammenhang zu zentralvenösen Gefäßzugängen gemacht werden (Reunes et al. 2011).
- **parenterale Ernährung**
Die parenterale Ernährung wird in einer Quelle als Risikofaktor für katheter-assoziierte Infektionen bei Krebspatienten ausgewiesen (Penel et al. 2007).
- **Diabetes mellitus**
Diabetes mellitus wird in einer Quelle als signifikanter Risikofaktor für nosokomiale Infektionen bei Patienten auf einer Intensivstation ausgewiesen, allerdings werden hier keine Angaben zum Zusammenhang zu zentralvenösen Gefäßzugängen gemacht (Ozer et al. 2011).
- **AML (akute myeloische Leukämie) / ALL (akute lymphatische Leukämie)**
Eine Quelle gibt einen Hinweis, dass AML einen Risikofaktor bei Patienten mit Neutropenie für nosokomiale katheter-assoziierte Sepsis darstellt (Chaberny et al. 2009).

Auch ohne konkrete Hinweise aus den Ergebnissen der Literaturrecherche empfehlen das AQUA-Institut und das Expertenpanel die folgenden potenziellen Risikofaktoren auf einen statistischen Einfluss empirisch zu überprüfen:

- Adipositas
- Kachexie
- Bestrahlung / Chemotherapie
- Immunsuppression
- Niereninsuffizienz
- Leberinsuffizienz
- akute psychotische Zustände durch Alkohol oder Narkotika
- Neutropenie (<1000)

Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Effektivität
Stärke der Empfehlung	Entfällt

Änderungsprotokoll

1. Panel (vor Ort):

- Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):

- Der Indikator wurde auf teilimplantierte ZVKs sowie auf Revisionen des Katheterverweilsystems erweitert. Entsprechend wurden die Beschreibung, der Zähler, der Nenner, das Qualitätsziel, die Begründung und die Anmerkungen angepasst.
- Der Nenner wurde umformuliert als „Patienten, bei denen innerhalb der vergangenen 3 Jahre ein Katheterverweilsystem implantiert wurde“. Die Grundgesamtheit des Indikators bezieht sich auf alle Patienten, bei denen im Erfassungsjahr ein Katheterverweilsystem implantiert war. Um die Grundgesamtheit zu spezifizieren, wurden die Ausschlusskriterien „Patienten, bei denen vor Beginn des aktuellen Erfassungsjahres eine Entfernung des Katheterverweilsystems vorgenommen wurde“ sowie „Patienten, die vor Beginn des aktuellen Erfassungsjahres verstorben sind“ aufgenommen.
- Als Ausschlusskriterien wurden Patienten mit Dialysebehandlung aufgenommen, da der verwendete OPS-Kode 5-399.5 auch zentralvenöse Katheter zu Dialysezwecken umfasst und diese Patienten nicht betrachtet werden sollen.
- Es wurden Definitionen für die Sepsis und die Taschen- bzw. Tunnelinfektion in die Anmerkungen aufgenommen.
- In die Anmerkungen wurde eine Formulierung für die Zuschreibbarkeit des Indikators aufgenommen.

2. Panel (vor Ort):

- Die Formulierung für die Zuschreibbarkeit wurde gestrichen, da der Indikator als Area-Indikator ausgewertet werden soll.

Abschlussbericht:

- Der Indikator wurde grundlegend überarbeitet und soll ausschließlich über Sozialdaten der Krankenkassen erhoben werden. Entsprechend zu nutzende Abrechnungskodes wurden eingefügt und ersetzen die manuelle Dokumentation. Mit dem Indikator lässt sich weiterhin zwischen Sepsis und lokaler Infektion unterscheiden, aber die Unterscheidung zwischen Tascheninfektion bei Port-Patienten und Tunnelinfektion bei Patienten mit teilimplantiertem ZVK ist nicht mehr gegeben.
- Der Term „Patienten ..., die vor Beginn des Erfassungsjahres nicht verstorben sind“ wurde aus dem Algorithmus des Nenners gestrichen und in die Ausschlusskriterien aufgenommen.
- Der Term „Patienten (...), bei denen vor Beginn des Erfassungsjahres keine Entfernung des Katheterverweilsystems vorgenommen wurde“ wurde aus dem Nenner gestrichen. Stattdessen wurde das folgendes Ausschlusskriterium aufgenommen: „Patienten, bei denen vor Beginn des Erfassungsjahres eine Entfernung (OPS-Kode 5-399.7) und nach Entfernung keine erneute Implantation eines Katheterverweilsystems (OPS-Kode 5-399.5) vorgenommen wurde“.
- Die Definition, dass nur Patienten, die bei spezifischen Leistungserbringern behandelt wurden, im Nenner eingeschlossen werden, wurde entfernt. Stattdessen wurde in den Anmerkungen aufgenommen, wie die Auswertung und das Feedback der Ergebnisse erfolgen soll.
- Patienten mit Dialysebehandlung werden nicht mehr über OPS-Kodes ausgeschlossen. Stattdessen erfolgt die Spezifizierung auf Patienten mit der Diagnose einer bösartigen Neubildung.

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: Keine Angabe.

Auffälligkeit: Referenzbereich ≤ x % (95. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.

Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator vorgesehen. Es wird eine empirische Prüfung folgender Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empfohlen:

- Alter
- Geschlecht
- Adipositas gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (E66.-)
- Kachexie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (R64)
- Parenterale Ernährung gemäß Liste relevanter OPS-Kodes (8-016; 8-018.-)
- Bestrahlung/Chemotherapie gemäß Liste relevanter OPS-Kodes (8-520.-; 8-521.-; 8-522.-; 8-523.-; 8-52a.-; 8-52b; 8-52c; 8-530.1; 8-530.2; 8-530.3; 8-530.5; 8-530.6-; 8-530.7; 8-530.8; 8-530.9-; 8-530.a-; 8-530.b-; 8-530.x; 8-530.y; 8-531.1-; 8-531.2-; 8-531.x; 8-531.y; 8-539; 8-541.-; 8-542.-; 8-543.-; 8-544.-; 8-546.-)
- Immunsuppression gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (A15.-; A16.-; B20; B21; B22; B23.-; B24; D80.-; D81.-; D82.-; D83.-; D84.-; D86.-; D89.-; D90; T86.0-; T86.1-; T86.2; T86.3; T86.4-; T86.81; T86.82; Z94.0; Z94.1; Z94.2; Z94.3; Z94.4; ; Z94.8-)
- Diabetes mellitus gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (E10.-; E11.-; E12.-; E13.-; E14.-; O24.-; P70.2)
- Niereninsuffizienz gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (N17.-; N18.-; N19)
- Leberinsuffizienz gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (K70.1; K70.2; K70.3; K70.4; K71.-; K72.-; K73.2; K74.-; K75.3; K75.4)
- akute psychotische Störungen durch Alkohol oder Narkotika gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (F10.4; F10.5; F13.4; F13.5)
- Neutropenie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (D70.-)
- AML (akute myeloische Leukämie)/ALL (akute lymphatische Leukämie) gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (C92.0-; C92.6-; C92.8.-; C91.0-; C91.8-)

Erforderliche Datenquellen:

5. Datenpool der Krankenkassen

Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 5		
Feld	Beschreibung	
STATIONÄR/AMBULANT	Prozedur(en) (Follow-up Krankenkassen)	----- ----- ----- ----- ----- -----
	Datum der Prozedur (Follow-up Krankenkassen)	TT.MM.JJJJ
	GOP (Follow-up Krankenkassen)	----- ----- ----- ----- -----
	Quartal der GOP (Follow-up Krankenkassen)	_ / _-----
	Aufnahmedatum Krankenhaus (Follow-up Krankenkassen)	TT.MM.JJJJ
	Austrittsgrund (Follow-up Krankenkassen)	---
	Austrittsdatum (Follow-up Krankenkassen)	TT.MM.JJJJ

Entlassungsdatum Krankenhaus (Follow-up Krankenkassen)	TT.MM.JJJJ
Aufnahmediagnose(n) ICD-10-GM (Follow-up Krankenkassen)	---.--- ---.--- ---.--- ---.--- ---.---
Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM (Follow-up Krankenkassen)	---.--- ---.--- ---.--- ---.--- ---.---
Ambulante Diagnose(n) ICD-10-GM (Follow-up Krankenkassen)	---.--- ---.--- ---.--- ---.--- ---.---
Sekundärer Kode ICD-10-GM (Follow-up Krankenkassen)	---.--- ---.--- ---.--- ---.--- ---.---
Institutionskennzeichen (Follow-up Krankenkassen)	-----
Betriebsstätten-Nummer (BSNR) (Follow-up Krankenkassen)	-----
Lebenslange Arztnummer (LANR) (Follow-up Krankenkassen)	-----
Datenfelder für die Risikoadjustierung – Datenquelle 5	
Feld	Beschreibung
Geburtsdatum (Follow-up Krankenkassen)	TT-MM-JJJJ
Geschlecht (Follow-up Krankenkassen)	1 = männlich 2 = weiblich
Datum der Prozedur (Follow-up Krankenkassen)	TT.MM.JJJJ
Prozedur(en) OPS (Follow-up Krankenkassen)	---.--- ---.--- ---.--- ---.--- ---.---

	Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM (Follow-up Krankenkassen)	---.--- ---.--- ---.--- ---.--- ---.--- ---.---
	Ambulante Diagnose(n) ICD-10-GM (Follow-up Krankenkassen)	---.--- ---.--- ---.--- ---.--- ---.---

Literatur

Chaberny, IF; Ruseva, E; Sohr, D; Buchholz, S; Ganser, A; Mattner, F; et al. (2009). Surveillance with successful reduction of central line-associated bloodstream infections among neutropenic patients with hematologic or oncologic malignancies. *Annals of Hematology* 88(9): 907-912.

Combes, A; Luyt, CE; Trouillet, JL; Nieszkowska, A; Chastre, J (2009). Gender impact on the outcomes of critically ill patients with nosocomial infections. *Critical Care Medicine* 37(9): 2506-2511.

Do, AN; Ray, BJ; Banerjee, SN; Illian, AF; Barnett, BJ; Pham, MH; et al. (1999). Bloodstream infection associated with needless device use and the importance of infection-control practices in the home health care setting. *Journal of Infectious Diseases* 179(2): 442-448.

Fischer, L; Knebel, P; Schröder, S; Bruckner, T; Diener, M; Hennes, R; et al. (2008). Reasons for Explantation of Totally Implantable Access Ports: A Multivariate Analysis of 385 Consecutive Patients. *Annals of Surgical Oncology* 15(4): 1124-1129.

L'Héritau, F; Olivier, M; Maugat, S; Joly, C; Merrer, J; Thaler, F; et al. (2007). Impact of a five-year surveillance of central venous catheter infections in the REACAT intensive care unit network in France. *Journal of Hospital Infection* 66(2): 123-129.

Ozer, B; Akkurt, CO; Duran, N; Onlen, Y; Savas, L; Turhanoglu, S (2011). Evaluation of nosocomial infections and risk factors in critically ill patients. *Medical Science Monitor* 17(3): 18.

Penel, N; Neu, JC; Clisant, S; Hoppe, H; Devos, P; Yazdanpanah, Y (2007). Risk factors for early catheter-related infections in cancer patients. *Cancer* 110(7): 1586-1592.

Reunes, S; Rombaut, V; Vogelaers, D; Brusselaers, N; Lizy, C; Cankurtaran, M; et al. (2011). Risk factors and mortality for nosocomial bloodstream infections in elderly patients. *European Journal of Internal Medicine* 22(5): e39-e44.

Srinivasan, A; Wise, M; Bel, M; Cardo, D; Edwards, J; Fridkin, S; et al. (2011). Vital signs: Central line-associated blood stream infections – United States, 2001, 2008, and 2009. *MMWR. Recommendations and Reports* 60(8): 243-248.

Teichgräber, UK; Pfitzmann, R; Hofmann, HA (2011). Portsysteme als integraler Bestandteil von Chemotherapien. *Dtsch Arztebl Int* 108(9): 147-153; quiz 154.

Walser, EM (2011). Venous Access Ports: Indications, Implantation Technique, Follow-Up, and Complications. *Cardiovascular and Interventional Radiology*: 1-14.

Der Indikator wird vom AQUA-Institut nicht zur Umsetzung empfohlen.

Indikator Nr.17 ID 58_A	ZVK-assoziierte primäre Sepsis in hämato-onkologischen Fachabteilungen
Beschreibung	Fälle von Blutvergiftung (Sepsis), die in zeitlichem Zusammenhang mit der Anwendung eines zentralen Venenkatheters (ZVK einschließlich Port) bei Patienten in hämato-onkologischen Fachabteilungen stehen. Die beobachteten Sepsisfälle werden bezogen auf 1000 Tage, an denen bei allen betrachteten Patienten ein ZVK lag.
Zähler	ZVK-assoziierte primäre Sepsisfälle bei Patienten in hämato-onkologischen Fachabteilungen
Nenner	ZVK-Liegetage (in 1000) bei Patienten in hämato-onkologischen Fachabteilungen
Ausschlusskriterien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neugeborene ▪ Frühgeborene
Qualitätsziel	Die ZVK-assoziierte primäre Sepsisrate auf hämato-onkologischen Stationen soll niedrig sein.
Begründung	<p>Die Anwendung eines ZVK ist mit dem Risiko einer Sepsis verbunden, die wiederum mit hoher Morbidität und Mortalität sowie hohen medizinischen Kosten einhergeht (Maki et al. 2006 [SR]).</p> <p>In zahlreichen Studien wurde nachgewiesen, dass die Rate an ZVK-assoziierten Infektionen durch die Beachtung von medizinischen und hygienischen Qualitätsstandards vermindert werden kann (Furuya et al. 2011; Longmate et al. 2011; Schulman et al. 2011 [KS]; Seddon et al. 2011; Wheeler et al. 2011; Guerin et al. 2010; Miller et al. 2010; Peredo et al. 2010 [KS]; Pronovost et al. 2010 [KS]; Jeffries et al. 2009 [KS]; Zingg et al. 2009 [KS]; Pronovost et al. 2006 [KS]). Eine niedrige Sepsisrate kann deshalb ein Merkmal für die Versorgungsqualität von Patienten mit ZVK sein.</p> <p>Darüber hinaus ist aus Untersuchungen bekannt, dass eine kontinuierliche Aufzeichnung der Infektionen, der Vergleich der Infektionshäufigkeiten und die Analyse der Daten einen Beitrag zur Reduktion nosokomialer Infektionen leisten können (Srinivasan et al. 2011 [NR]; L'Hériteau et al. 2007; Schwab et al. 2007).</p>
Originalformulierung	Haematology/Oncology related centrally-inserted CLAB rate (NSW Health 2005) Haematology/Oncology related peripherally-inserted CLAB rate (NSW Health 2005)
Indikatorvarianten	Haematology related peripherally-inserted CLAB rate (NSW Health 2005) Oncology related peripherally-inserted CLAB rate (NSW Health 2005) Haematology Unit peripherally- inserted (PI) CLABSI rate (ACHS 2011) Oncology Unit peripherally- inserted (PI) CLABSI rate (ACHS 2011)
Anmerkungen	<p>Der Indikator wird in folgenden Strata ausgewertet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patienten mit konventionellem ZVK ▪ Patienten mit teilimplantiertem/getunneltem ZVK ▪ Patienten mit Port <p>Es erfolgt eine Risikoadjustierung nach prädisponierenden Faktoren des Patienten.</p> <p><u>Die primäre Sepsis</u> wird gemäß der CDC-Kriterien definiert als eine durch ein Labor bestätigte Sepsis, für die eines der folgenden Kriterien vorliegen muss:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kriterium 1: Kultureller Nachweis von pathogenen Erregern im Blut, welche nicht mit einer Infektion an anderer Stelle assoziiert sind (Ausnahme: lokale Infektionszeichen an der Kathetereintrittsstelle) ▪ Kriterium 2: <ul style="list-style-type: none"> - Patient hat mindestens eines der folgenden Zeichen oder Symptome: Fieber (> 38 °C) oder Schüttelfrost oder Hypotonie [bei Patienten im Lebensalter ≤ 1 Jahr : Fieber (> 38 °C, rektal) oder Hypothermie (< 36 °C, rektal) oder Apnoe oder Bradykardie] und - Zeichen, Symptome und mikrobiologische Befunde sind nicht zu einer Infektion an anderer Stelle assoziiert (Ausnahme: lokale Infektionszeichen an der Kathetereintrittsstelle) und - gewöhnlicher Hautkeim, wurde aus mindestens zwei, aus separaten Blutabnahmen beimpten Blutkulturen isoliert (NRZ 2011). <p>Für Patienten im Lebensalter von ≤ 1 Jahr wird zusätzlich die klinische primäre Sepsis erfasst.</p> <p><u>Die klinische primäre Sepsis bei Patienten im Lebensalter von ≤ 1 Jahr</u> muss den folgenden Kriterien entsprechen: Eines der folgenden klinischen Anzeichen oder Symptome ohne</p>

andere erkennbare Ursache:

- Fieber ($> 38\text{ °C}$, rektal), Hypothermie ($< 37\text{ °C}$, rektal), Apnoe oder Bradykardie und
- keine Blutkultur durchgeführt oder keine Mikroorganismen im Blut nachgewiesen und
- keine offensichtliche Infektion an anderer Stelle und
- betreuender Arzt beginnt entsprechende antimikrobielle Therapie.

Die Sepsis ist katheterassoziiert, wenn der ZVK zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von 2 Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde vorhanden war (Horan et al. 2008).

Zuschreibbarkeit: Gemäß CDC-Definition dürfen keine Hinweise existieren, dass die Infektion bereits bei der Aufnahme in das Krankenhaus vorhanden oder in der Inkubationsphase war (NRZ 2011). Verantwortlich ist die Station bzw. Einrichtung, welcher der Patient zum Zeitpunkt des Beginns der Sepsis zugehörig war. Dieser Zeitpunkt ist definiert als das Auftreten erster klinischer Anzeichen oder erfüllter Kriterien für eine Sepsis – je nachdem, was zuerst auftrat. Ausnahme: Falls eine ZVK-assoziierte Sepsis innerhalb von 2 Tagen nach Überweisung von einer Station/Einrichtung in eine andere auftritt, ist die überweisende Station/Einrichtung verantwortlich (Horan et al. 2008).

ZVK-Liegetage sind die Summe der Tage, an denen bei Patienten ein ZVK lag. Bei Patienten mit mehreren gleichzeitig vorhandenen ZVKs wird nur ein ZVK pro Patient gezählt.

Die Zuordnung zu einer hämato-onkologischen Fachabteilung erfolgt über die nach § 301 SGB V dokumentierten Fachabteilungsschlüssel.

Risikoadjustierung

Das AQUA-Institut und das Expertenpanel empfehlen aufgrund der Ergebnisse der Literaturrecherche sowie der Bewertung und Vorschläge durch die Mitglieder des Panels die folgenden Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empirisch zu prüfen:

- **Alter**
Ein Alter von < 10 Jahren wird in einer Quelle als statistisch signifikanter Risikofaktor für katheter-assoziierte Infektionen bei Krebspatienten ausgewiesen (Penel et al. 2007). Eine weitere Quelle bestätigt ein junges Alter als statistisch signifikanten Risikofaktor für eine Sepsis, allerdings werden hier keine Angaben zum Zusammenhang zwischen Alter und dem Vorhandensein eines zentralvenösen Gefäßzugängen in Bezug auf Sepsis gemacht (Do et al. 1999). In einer weiteren Quelle hingegen wurde kein signifikanter Einfluss des Alters auf katheter-assoziierte nosokomiale Infektionen bei Intensivpatienten festgestellt (Combes et al. 2009).
- **Geschlecht**
Das Geschlecht wird in einer Quelle als kein signifikanter Risikofaktor für katheter-assoziierte nosokomiale Infektionen bei Intensivpatienten ausgewiesen (Combes et al. 2009). In einer anderen Quelle wird das Geschlecht als signifikanter Risikofaktor für eine Sepsis bei älteren Patienten ausgewiesen, wobei keine Angaben zum Zusammenhang zu zentralvenösen Gefäßzugängen gemacht werden (Reunes et al. 2011).
- **Parenterale Ernährung**
Die parenterale Ernährung wird in einer Quelle als Risikofaktor für katheter-assoziierte Infektionen bei Krebspatienten ausgewiesen (Penel et al. 2007).
- **Diabetes mellitus**
Diabetes mellitus wird in einer Quelle als signifikanter Risikofaktor für nosokomiale Infektionen bei Patienten auf einer Intensivstation ausgewiesen, allerdings werden hier keine Angaben zum Zusammenhang zu zentralvenösen Gefäßzugängen gemacht (Ozer et al. 2011).
- **AML (akute myeloische Leukämie) / ALL (akute lymphatische Leukämie)**
Eine Quelle gibt einen Hinweis, dass AML einen Risikofaktor bei Patienten mit Neutropenie für nosokomiale katheter-assoziierte Sepsis darstellt (Chaberny et al. 2009).

Auch ohne konkrete Hinweise aus den Ergebnissen der Literaturrecherche empfehlen das AQUA-Institut und das Expertenpanel die folgenden potenziellen Risikofaktoren auf einen statistischen Einfluss empirisch zu überprüfen:

- Adipositas
- Kachexie
- Immunsuppression
- Niereninsuffizienz

- Leberinsuffizienz
- akute psychotische Zustände durch Alkohol oder Narkotika
- Neutropenie (<1000)

Das Expertenpanel empfiehlt eine Stratifizierung des Indikators nach Nurse-to-Patient-Ratio in drei Gruppen (hoch, mittel niedrig). Das AQUA-Institut kann diese Empfehlung aus methodischer Sicht nicht teilen. Stratifizierungen erfolgen üblicherweise nach patienten- und ggf. nach eingriffsbezogenen Variablen, jedoch nicht nach Variablen, die durch die Einrichtungen beeinflussbar sind und ein eigenes Qualitätsmerkmal darstellen.

Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Effektivität
Stärke der Empfehlung	Entfällt
Änderungsprotokoll	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Titel des Indikators wurde der Begriff „Sepsisrate“ durch „Sepsis“ ersetzt. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Bezug des Indikators zu „hämato-onkologischen Stationen“ wurde ersetzt durch den Bezug zu „hämato-onkologischen Fachabteilungen“. Entsprechende Anpassungen erfolgten im Titel, in der Beschreibung und im Zähler und Nenner. ▪ Im Feld „Anmerkungen“ wurde ergänzt, dass eine Zuordnung zu hämato-onkologischen Fachabteilungen anhand der nach § 301 SGB V dokumentierten Fachabteilungsschlüssel erfolgt. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Indikator soll stratifiziert nach der Nurse-to-Patient-Ratio ausgewertet werden. <p>Änderungen nach der 2. Panelsitzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurde ein Kommentar des AQUA-Instituts aufgenommen hinsichtlich der Empfehlung des Panels, den Indikator stratifiziert nach Nurse-to-Patient-Ratio auszuwerten.

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: keine Angabe.

Auffälligkeit: Ein Referenzbereich ist nicht definiert.

Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator vorgesehen. Es wird eine empirische Prüfung folgender Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empfohlen:

- Alter
- Geschlecht
- Adipositas gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (E66.-)
- Kachexie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (R64)
- Parenterale Ernährung gemäß Liste relevanter OPS-Kodes (8-016; 8-018.-)
- Immunsuppression gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (A15.-; A16.-; B20; B21; B22; B23.-; B24; D80.-; D81.-; D82.-; D83.-; D84.-; D86.-; D89.-; D90; T86.0-; T86.1-; T86.2; T86.3; T86.4-; T86.81; T86.82; Z94.0; Z94.1; Z94.2; Z94.3; Z94.4.; ; Z94.8-)
- Diabetes mellitus gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (E10.-; E11.-; E12.-; E13.-; E14.-; O24.-; P70.2)
- Niereninsuffizienz gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (N17.-; N18.-; N19)
- Leberinsuffizienz gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (K70.1; K70.2; K70.3; K70.4; K71.-; K72.-; K73.2; K74.-; K75.3; K75.4)
- Akute psychotische Störungen durch Alkohol oder Narkotika gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (F10.4; F10.5; F13.4; F13.5)
- Neutropenie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (D70.-)
- AML (akute myeloische Leukämie)/ALL (akute lymphatische Leukämie) gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (C92.0-; C92.6-; C92.8.-; C91.0-; C91.8-)

Erforderliche Datenquellen:

1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus
3. manuell erfasste klinische Daten

Datenfelder für die Berechnung – Datenquellen	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	

Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	

Literatur

ACHS (2011). Australasian Clinical Indicator Report: 2003–2010. 12th Edition. Sydney, Australia: Australian Council on Healthcare Standards.

Chaberny, IF; Ruseva, E; Sohr, D; Buchholz, S; Ganser, A; Mattner, F; et al. (2009). Surveillance with successful reduction of central line-associated bloodstream infections among neutropenic patients with hematologic or oncologic malignancies. *Annals of Hematology* 88(9): 907-912.

Combes, A; Luyt, CE; Trouillet, JL; Nieszkowska, A; Chastre, J (2009). Gender impact on the outcomes of critically ill patients with nosocomial infections. *Critical Care Medicine* 37(9): 2506-2511.

Do, AN; Ray, BJ; Banerjee, SN; Illian, AF; Barnett, BJ; Pham, MH; et al. (1999). Bloodstream infection associated with needleless device use and the importance of infection-control practices in the home health care setting. *Journal of Infectious Diseases* 179(2): 442-448.

Furuya, EY; Dick, A; Perencevich, EN; Pogorzelska, M; Goldmann, D; Stone, PW (2011). Central Line Bundle Implementation in US Intensive Care Units and Impact on Bloodstream Infections. *PLoS ONE* 6(1): e15452.

Guerin, K; Wagner, J; Rains, K; Bessesen, M (2010). Reduction in central line-associated bloodstream infections by implementation of a postinsertion care bundle. *American Journal of Infection Control* 38(6): 430-433.

Horan, TC; Andrus, M; Dudeck, MA (2008). CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *American Journal of Infection Control* 36(5): 309-332.

- Jeffries, HE; Mason, W; Brewer, M; Oakes, KL; Munoz, EI; Gornick, W; et al. (2009). Prevention of Central Venous Catheter-Associated Bloodstream Infections in Pediatric Intensive Care Units: A Performance Improvement Collaborative. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 30(7): 645-651.
- L'Hériveau, F; Olivier, M; Maugat, S; Joly, C; Merrer, J; Thaler, F; et al. (2007). Impact of a five-year surveillance of central venous catheter infections in the REACAT intensive care unit network in France. *Journal of Hospital Infection* 66(2): 123-129.
- Longmate, AG; Ellis, KS; Boyle, L; Maher, S; Cairns, CJS; Lloyd, SM; et al. (2011). Elimination of central-venous-catheter-related bloodstream infections from the intensive care unit. *BMJ Quality and Safety* 20(2): 174-180.
- Maki, DG; Kluger, DM; Crnich, CJ (2006). The Risk of Bloodstream Infection in Adults With Different Intravascular Devices: A Systematic Review of 200 Published Prospective Studies. *Mayo Clinic Proceedings* 81(9): 1159-1171.
- Miller, MR; Griswold, M; Harris li, JM; Yenokyan, G; Charles Huskins, W; Moss, M; et al. (2010). Decreasing PICU Catheter-Associated Bloodstream Infections: NACHRI's Quality Transformation Efforts. *Pediatrics* 125(2): 206-213.
- NRZ (2011). Definitionen nosokomialer Infektionen (CDC-Definitionen). 7. Auflage. Berlin: Robert Koch-Institut.
- NSW Health (2005). Infection control program quality monitoring indicators. Version 2 users' manual. North Sydney, Australia: New South Wales Department of Health.
- Ozer, B; Akkurt, CO; Duran, N; Onlen, Y; Savas, L; Turhanoglu, S (2011). Evaluation of nosocomial infections and risk factors in critically ill patients. *Medical Science Monitor* 17(3): 18.
- Penel, N; Neu, JC; Clisant, S; Hoppe, H; Devos, P; Yazdanpanah, Y (2007). Risk factors for early catheter-related infections in cancer patients. *Cancer* 110(7): 1586-1592.
- Peredo, R; Sabatier, C; Villagra, A; Gonzalez, J; Hernandez, C; Perez, F; et al. (2010). Reduction in catheter-related bloodstream infections in critically ill patients through a multiple system intervention. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* 29(9): 1173-1177.
- Pronovost, P; Needham, D; Berenholtz, S; Sinopoli, D; Chu, H; Cosgrove, S; et al. (2006). An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU. *N.Engl.J.Med.* 355(26): 2725-2732.
- Pronovost, PJ; Goeschel, CA; Colantuoni, E; Watson, S; Lubomski, LH; Berenholtz, SM; et al. (2010). Sustaining reductions in catheter related bloodstream infections in Michigan intensive care units: observational study. *BMJ (Clinical Research Ed.)* 340: c309.
- Reunes, S; Rombaut, V; Vogelaers, D; Brusselaers, N; Lizy, C; Cankurtaran, M; et al. (2011). Risk factors and mortality for nosocomial bloodstream infections in elderly patients. *European Journal of Internal Medicine* 22(5): e39-e44.
- Schulman, J; Stricof, R; Stevens, TP; Horgan, M; Gase, K; Holzman, IR; et al. (2011). Statewide NICU Central-Line-Associated Bloodstream Infection Rates Decline After Bundles and Checklists. *Pediatrics* 127(3): 436-444.
- Schwab, F; Geffers, C; Barwolff, S; Ruden, H; Gastmeier, P (2007). Reducing neonatal nosocomial bloodstream infections through participation in a national surveillance system. *Journal of Hospital Infection* 65(4): 319-325.
- Seddon, ME; Hocking, CJ; Mead, P; Simpson, C (2011). Aiming for zero: decreasing central line associated bacteraemia in the intensive care unit. *New Zealand Medical Journal* 124(1339): 9-21.
- Srinivasan, A; Wise, M; Bel, M; Cardo, D; Edwards, J; Fridkin, S; et al. (2011). Vital signs: Central line-associated blood stream infections - United States, 2001, 2008, and 2009. *MMWR. Recommendations and Reports* 60(8): 243-248.
- Wheeler, DS; Giaccone, MJ; Hutchinson, N; Haygood, M; Bondurant, P; Demmel, K; et al. (2011). A Hospital-wide Quality-Improvement Collaborative to Reduce Catheter-Associated Bloodstream Infections. *Pediatrics* 128(4): e995-e1007.
- Zingg, W; Imhof, A; Maggiorini, M; Stocker, R; Keller, E; Ruef, C (2009). Impact of a prevention strategy targeting hand hygiene and catheter care on the incidence of catheter-related bloodstream infections. *Critical Care Medicine* 37(7): 2167-2173.

Der Indikator wird vom AQUA-Institut nicht zur Umsetzung empfohlen.

Indikator Nr.18 ID 59_A	ZVK-assoziierte primäre Sepsis in nicht-intensivmedizinischen Fachabteilungen
Beschreibung	Fälle von Blutvergiftung (Sepsis), die in zeitlichem Zusammenhang mit der Anwendung eines zentralen Venenkatheters (ZVK einschließlich Port) bei Patienten in nicht-intensivmedizinischen Fachabteilungen stehen. Die beobachteten Sepsisfälle werden bezogen auf 1000 Tage, an denen bei allen betrachteten Patienten ein ZVK lag.
Zähler	ZVK-assoziierte primäre Sepsis-Fälle bei Patienten in nicht-intensivmedizinischen Fachabteilungen
Nenner	ZVK-Liegetage (in 1000) bei Patienten in nicht-intensivmedizinischen Fachabteilungen
Ausschlusskriterien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neugeborene ▪ Frühgeborene
Qualitätsziel	Die ZVK-assoziierte primäre Sepsisrate auf Allgemeinstationen soll niedrig sein.
Begründung	<p>Die Anwendung eines ZVK ist mit dem Risiko einer Sepsis verbunden, die wiederum mit hoher Morbidität und Mortalität sowie hohen medizinischen Kosten einhergeht (Maki et al. 2006 [SR]).</p> <p>In zahlreichen Studien wurde nachgewiesen, dass die Rate an ZVK-assoziierten Infektionen durch die Beachtung von medizinischen und hygienischen Qualitätsstandards vermindert werden kann (Furuya et al. 2011; Longmate et al. 2011; Schulman et al. 2011 [KS]; Seddon et al. 2011; Wheeler et al. 2011; Guerin et al. 2010; Miller et al. 2010; Peredo et al. 2010; Pronovost et al. 2010 [KS]; Jeffries et al. 2009 [KS]; Zingg et al. 2009 [KS]; Pronovost et al. 2006 [KS]). Eine niedrige Sepsisrate kann deshalb ein Merkmal für die Versorgungsqualität von Patienten mit ZVK sein.</p> <p>Darüber hinaus ist aus Untersuchungen bekannt, dass eine kontinuierliche Aufzeichnung der Infektionen, der Vergleich der Infektionshäufigkeiten und die Analyse der Daten einen Beitrag zur Reduktion nosokomialer Infektionen leisten können (Srinivasan et al. 2011 [NR]; L'Hériteau et al. 2007; Schwab et al. 2007).</p>
Originalformulierung	<p>Device-assoziierte Infektionsraten: ZVK (konventionell)-assoziierte primäre Sepsisrate (NRZ 2010)</p> <p>Device-assoziierte Infektionsraten: teilimplantierte-ZVK-assoziierte primäre Sepsisrate (NRZ 2010)</p> <p>Device-assoziierte Infektionsraten: Port-assoziierte primäre Sepsisrate (NRZ 2010)</p>
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	<p>Der Indikator wird in folgenden Strata ausgewertet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patienten mit konventionellem ZVK ▪ Patienten mit teilimplantiertem/getunneltem ZVK ▪ Patienten mit Port <p>Es erfolgt eine Risikoadjustierung nach prädisponierenden Faktoren des Patienten.</p> <p><u>Die primäre Sepsis</u> wird gemäß der CDC-Kriterien definiert als eine durch ein Labor bestätigte Sepsis, für die eines der folgenden Kriterien vorliegen muss:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kriterium 1: Kultureller Nachweis von pathogenen Erregern im Blut, welche nicht mit einer Infektion an anderer Stelle assoziiert sind (Ausnahme: lokale Infektionszeichen an der Kathetereintrittsstelle) ▪ Kriterium 2: Patient hat mindestens eines der folgenden Zeichen oder Symptome: <ul style="list-style-type: none"> - Fieber (> 38 °C) oder Schüttelfrost oder Hypotonie [bei Patienten im Lebensalter ≤ 1 Jahr Fieber (> 38 °C, rektal) oder Hypothermie (< 36 °C, rektal) oder Apnoe oder Bradykardie] und - Zeichen, Symptome und mikrobiologische Befunde sind nicht zu einer Infektion an anderer Stelle assoziiert (Ausnahme: lokale Infektionszeichen an der Kathetereintrittsstelle) und - gewöhnlicher Hautkeim, wurde aus mindestens zwei, aus separaten Blutabnahmen beimpften Blutkulturen isoliert (NRZ 2011). <p>Für Patienten im Lebensalter von ≤ 1 Jahr wird zusätzlich die klinische primäre Sepsis erfasst.</p> <p>Die klinische primäre Sepsis bei Patienten im Lebensalter von ≤ 1 Jahr muss den folgenden</p>

Kriterien entsprechen: Eines der folgenden klinischen Anzeichen oder Symptome ohne andere erkennbare Ursache:

- Fieber ($> 38\text{ °C}$, rektal), Hypothermie ($< 37\text{ °C}$, rektal), Apnoe oder Bradykardie und
- keine Blutkultur durchgeführt oder keine Mikroorganismen im Blut nachgewiesen und
- keine offensichtliche Infektion an anderer Stelle und
- betreuender Arzt beginnt entsprechende antimikrobielle Therapie.

Die Sepsis ist katheterassoziiert, wenn der ZVK zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von 2 Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde vorhanden war (Horan et al. 2008).

Zuschreibbarkeit: Gemäß CDC-Definition dürfen keine Hinweise existieren, dass die Infektion bereits bei der Aufnahme in das Krankenhaus vorhanden oder in der Inkubationsphase war (NRZ 2011). Verantwortlich ist die Station bzw. Einrichtung, welcher der Patient zum Zeitpunkt des Beginns der Sepsis zugehörig war. Dieser Zeitpunkt ist definiert als das Auftreten erster klinischer Anzeichen oder erfüllter Kriterien für eine Sepsis – je nachdem, was zuerst auftrat. Ausnahme: Falls eine ZVK-assoziierte Sepsis innerhalb von 2 Tagen nach Überweisung von einer Station/Einrichtung in eine andere auftritt, ist die überweisende Station/Einrichtung verantwortlich (Horan et al. 2008).

ZVK-Liegetage sind die Summe der Tage, an denen bei Patienten ein ZVK lag. Bei Patienten mit mehreren gleichzeitig vorhandenen ZVK wird nur ein ZVK pro Patient gezählt.

Die Zuordnung zu einer nicht-intensivmedizinischen Fachabteilung erfolgt über die nach § 301 SGB V dokumentierten Fachabteilungsschlüssel.

Risikoadjustierung

Das AQUA-Institut und das Expertenpanel empfehlen aufgrund der Ergebnisse der Literaturrecherche sowie der Bewertung und Vorschläge durch die Mitglieder des Panels die folgenden Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empirisch zu prüfen:

- **Alter**
Ein Alter von < 10 Jahren wird in einer Quelle als statistisch signifikanter Risikofaktor für katheter-assoziierte Infektionen bei Krebspatienten ausgewiesen (Penel et al. 2007). Eine weitere Quelle bestätigt ein junges Alter als statistisch signifikanten Risikofaktor für eine Sepsis, allerdings werden hier keine Angaben zum Zusammenhang zwischen Alter und dem Vorhandensein eines zentralvenösen Gefäßzugängen in Bezug auf Sepsis gemacht (Do et al. 1999).
In einer weiteren Quelle hingegen wurde kein signifikanter Einfluss des Alters auf katheter-assoziierte nosokomiale Infektionen bei Intensivpatienten festgestellt (Combes et al. 2009).
- **Geschlecht**
Das Geschlecht wird in einer Quelle als kein signifikanter Risikofaktor für katheter-assoziierte nosokomiale Infektionen bei Intensivpatienten ausgewiesen (Combes et al. 2009).
In einer anderen Quelle wird das Geschlecht als signifikanter Risikofaktor für eine Sepsis bei älteren Patienten ausgewiesen, wobei keine Angaben zum Zusammenhang zu zentralvenösen Gefäßzugängen gemacht werden (Reunes et al. 2011).
- **Parenterale Ernährung**
Die parenterale Ernährung wird in einer Quelle als Risikofaktor für katheter-assoziierte Infektionen bei Krebspatienten ausgewiesen (Penel et al. 2007).
- **Diabetes mellitus**
Diabetes mellitus wird in einer Quelle als signifikanter Risikofaktor für nosokomiale Infektionen bei Patienten auf einer Intensivstation ausgewiesen, allerdings werden hier keine Angaben zum Zusammenhang zu zentralvenösen Gefäßzugängen gemacht (Ozer et al. 2011).
- **AML (akute myeloische Leukämie) / ALL (akute lymphatische Leukämie)**
Eine Quelle gibt einen Hinweis, dass AML einen Risikofaktor bei Patienten mit Neutropenie für nosokomiale katheter-assoziierte Sepsis darstellt (Chaberny et al. 2009).

Auch ohne konkrete Hinweise aus den Ergebnissen der Literaturrecherche empfehlen das AQUA-Institut und das Expertenpanel die folgenden potenziellen Risikofaktoren auf einen statistischen Einfluss empirisch zu überprüfen:

- Adipositas
- Kachexie
- Immunsuppression

- Niereninsuffizienz
- Leberinsuffizienz
- akute psychotische Zustände durch Alkohol oder Narkotika
- Neutropenie (<1000)

Das Expertenpanel empfiehlt eine Stratifizierung des Indikators nach Nurse-to-Patient-Ratio in drei Gruppen (hoch, mittel niedrig). Das AQUA-Institut kann diese Empfehlung aus methodischer Sicht nicht teilen. Stratifizierungen erfolgen üblicherweise nach patienten- und ggf. nach eingriffsbezogenen Variablen, jedoch nicht nach Variablen, die durch die Einrichtungen beeinflussbar sind und ein eigenes Qualitätsmerkmal darstellen.

Indikator	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Effektivität
Stärke der Empfehlung	Entfällt
Änderungsprotokoll	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Titel des Indikators wurde der Begriff „Sepsisrate“ durch „Sepsis“ ersetzt. ▪ Definition der Allgemeinstation als „Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit“. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Bezug des Indikators zu „Stationen ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit“ wurde ersetzt durch den Bezug zu „nicht-intensivmedizinischen Fachabteilungen“. Entsprechende Anpassungen erfolgten im Titel, in der Beschreibung und im Zähler und Nenner. ▪ Im Feld „Anmerkungen“ wurde ergänzt, dass eine Zuordnung zu einer nicht-intensivmedizinischen Fachabteilung anhand der nach § 301 SGB V dokumentierten Fachabteilungsschlüssel erfolgt. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Indikator soll stratifiziert nach der Nurse-to-Patient-Ratio ausgewertet werden. <p>Änderungen nach der 2. Panelsitzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurde ein Kommentar des AQUA-Instituts aufgenommen hinsichtlich der Empfehlung des Panels, den Indikator stratifiziert nach Nurse-to-Patient-Ratio auszuwerten.

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: Keine Angabe.

Auffälligkeit: Referenzbereich $\leq x\%$ (95. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.

Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator vorgesehen. Es wird eine empirische Prüfung folgender Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empfohlen:

- Alter
- Geschlecht
- Adipositas gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (E66.-)
- Kachexie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (R64)
- Parenterale Ernährung gemäß Liste relevanter OPS-Kodes (8-016; 8-018.-)
- Bestrahlung/Chemotherapie gemäß Liste relevanter OPS-Kodes (8-520.-; 8-521.-; 8-522.-; 8-523.-; 8-52a.-; 8-52b; 8-52c; 8-530.1; 8-530.2; 8-530.3; 8-530.5; 8-530.6.-; 8-530.7; 8-530.8; 8-530.9.-; 8-530.a.-; 8-530.b.-; 8-530.x; 8-530.y; 8-531.1.-; 8-531.2.-; 8-531.x; 8-531.y; 8-539; 8-541.-; 8-542.-; 8-543.-; 8-544.-; 8-546.-)
- Immunsuppression gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (A15.-; A16.-; B20; B21; B22; B23.-; B24; D80.-; D81.-; D82.-; D83.-; D84.-; D86.-; D89.-; D90; T86.0.-; T86.1.-; T86.2; T86.3; T86.4.-; T86.81; T86.82; Z94.0; Z94.1; Z94.2; Z94.3; Z94.4.; ; Z94.8-)
- Diabetes mellitus gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (E10.-; E11.-; E12.-; E13.-; E14.-; O24.-; P70.2)
- Niereninsuffizienz gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (N17.-; N18.-; N19)
- Leberinsuffizienz gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (K70.1; K70.2; K70.3; K70.4; K71.-; K72.-; K73.2; K74.-; K75.3; K75.4)
- Akute psychotische Störungen durch Alkohol oder Narkotika gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (F10.4; F10.5; F13.4; F13.5)
- Neutropenie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (D70.-)
- AML (akute myeloische Leukämie)/ALL (akute lymphatische Leukämie) gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (C92.0.-; C92.6.-; C92.8.-; C91.0.-; C91.8-)

Erforderliche Datenquellen:

1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus
3. manuell erfasste klinische Daten

Datenfelder für die Berechnung – Datenquellen	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	
Datenfelder für die Risikoadjustierung – Datenquellen	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	

Literatur

Chaberny, IF; Ruseva, E; Sohr, D; Buchholz, S; Ganser, A; Mattner, F; et al. (2009). Surveillance with successful reduction of central line-associated bloodstream infections among neutropenic patients with hematologic or oncologic malignancies. *Annals of Hematology* 88(9): 907-912.

Combes, A; Luyt, CE; Trouillet, JL; Nieszkowska, A; Chastre, J (2009). Gender impact on the outcomes of critically ill patients with nosocomial infections. *Critical Care Medicine* 37(9): 2506-2511.

Do, AN; Ray, BJ; Banerjee, SN; Illian, AF; Barnett, BJ; Pham, MH; et al. (1999). Bloodstream infection associated with needleless device use and the importance of infection-control practices in the home health care setting. *Journal of Infectious Diseases* 179(2): 442-448.

Furuya, EY; Dick, A; Perencevich, EN; Pogorzelska, M; Goldmann, D; Stone, PW (2011). Central Line Bundle Implementation in US Intensive Care Units and Impact on Bloodstream Infections. *PLoS ONE* 6(1): e15452.

Guerin, K; Wagner, J; Rains, K; Bessesen, M (2010). Reduction in central line-associated bloodstream infections by implementation of a postinsertion care bundle. *American Journal of Infection Control* 38(6): 430-433.

Horan, TC; Andrus, M; Dudeck, MA (2008). CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *American Journal of Infection Control* 36(5): 309-332.

- Jeffries, HE; Mason, W; Brewer, M; Oakes, KL; Munoz, EI; Gornick, W; et al. (2009). Prevention of Central Venous Catheter-Associated Bloodstream Infections in Pediatric Intensive Care Units: A Performance Improvement Collaborative. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 30(7): 645-651.
- L'Hériveau, F; Olivier, M; Maugat, S; Joly, C; Merrer, J; Thaler, F; et al. (2007). Impact of a five-year surveillance of central venous catheter infections in the REACAT intensive care unit network in France. *Journal of Hospital Infection* 66(2): 123-129.
- Longmate, AG; Ellis, KS; Boyle, L; Maher, S; Cairns, CJS; Lloyd, SM; et al. (2011). Elimination of central-venous-catheter-related bloodstream infections from the intensive care unit. *BMJ Quality and Safety* 20(2): 174-180.
- Maki, DG; Kluger, DM; Crnich, CJ (2006). The Risk of Bloodstream Infection in Adults With Different Intravascular Devices: A Systematic Review of 200 Published Prospective Studies. *Mayo Clinic Proceedings* 81(9): 1159-1171.
- Miller, MR; Griswold, M; Harris li, JM; Yenokyan, G; Charles Huskins, W; Moss, M; et al. (2010). Decreasing PICU Catheter-Associated Bloodstream Infections: NACHRI's Quality Transformation Efforts. *Pediatrics* 125(2): 206-213.
- NRZ (2010). Protokoll: Surveillance Device-assoziiertes nosokomialer Infektionen und multiresistenter Erreger auf Normalpflegestationen/Nicht-Intensivstationen. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.
- NRZ (2011). Definitionen nosokomialer Infektionen (CDC-Definitionen). 7. Auflage. Berlin: Robert Koch-Institut.
- Ozer, B; Akkurt, CO; Duran, N; Onlen, Y; Savas, L; Turhanoglu, S (2011). Evaluation of nosocomial infections and risk factors in critically ill patients. *Medical Science Monitor* 17(3): 18.
- Penel, N; Neu, JC; Clisant, S; Hoppe, H; Devos, P; Yazdanpanah, Y (2007). Risk factors for early catheter-related infections in cancer patients. *Cancer* 110(7): 1586-1592.
- Peredo, R; Sabatier, C; Villagra, A; Gonzalez, J; Hernandez, C; Perez, F; et al. (2010). Reduction in catheter-related bloodstream infections in critically ill patients through a multiple system intervention. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* 29(9): 1173-1177.
- Pronovost, P; Needham, D; Berenholtz, S; Sinopoli, D; Chu, H; Cosgrove, S; et al. (2006). An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU. *N.Engl.J.Med.* 355(26): 2725-2732.
- Pronovost, PJ; Goeschel, CA; Colantuoni, E; Watson, S; Lubomski, LH; Berenholtz, SM; et al. (2010). Sustaining reductions in catheter related bloodstream infections in Michigan intensive care units: observational study. *BMJ (Clinical Research Ed.)* 340: c309.
- Reunes, S; Rombaut, V; Vogelaers, D; Brusselaers, N; Lizy, C; Cankurtaran, M; et al. (2011). Risk factors and mortality for nosocomial bloodstream infections in elderly patients. *European Journal of Internal Medicine* 22(5): e39-e44.
- Schulman, J; Stricof, R; Stevens, TP; Horgan, M; Gase, K; Holzman, IR; et al. (2011). Statewide NICU Central-Line-Associated Bloodstream Infection Rates Decline After Bundles and Checklists. *Pediatrics* 127(3): 436-444.
- Schwab, F; Geffers, C; Barwolff, S; Ruden, H; Gastmeier, P (2007). Reducing neonatal nosocomial bloodstream infections through participation in a national surveillance system. *Journal of Hospital Infection* 65(4): 319-325.
- Seddon, ME; Hocking, CJ; Mead, P; Simpson, C (2011). Aiming for zero: decreasing central line associated bacteraemia in the intensive care unit. *New Zealand Medical Journal* 124(1339): 9-21.
- Srinivasan, A; Wise, M; Bel, M; Cardo, D; Edwards, J; Fridkin, S; et al. (2011). Vital signs: Central line-associated blood stream infections - United States, 2001, 2008, and 2009. *MMWR. Recommendations and Reports* 60(8): 243-248.
- Wheeler, DS; Giaccone, MJ; Hutchinson, N; Haygood, M; Bondurant, P; Demmel, K; et al. (2011). A Hospital-wide Quality-Improvement Collaborative to Reduce Catheter-Associated Bloodstream Infections. *Pediatrics* 128(4): e995-e1007.
- Zingg, W; Imhof, A; Maggiorini, M; Stocker, R; Keller, E; Ruef, C (2009). Impact of a prevention strategy targeting hand hygiene and catheter care on the incidence of catheter-related bloodstream infections. *Critical Care Medicine* 37(7): 2167-2173.

Indikator Nr.19 ID 60_A	ZVK-assoziierte primäre Sepsis bei Neugeborenen
Beschreibung	Der Indikator erfasst die Fälle von Blutvergiftung (Sepsis), die in zeitlichem Zusammenhang mit der Anwendung eines zentralen Venenkatheters (ZVK) bei Neugeborenen stehen. Die beobachteten Sepsisfälle werden auf 1000 Tage bezogen, an denen bei allen betrachteten Patienten ein ZVK lag.
Zähler	ZVK-assoziierte primäre Sepsisfälle bei Neugeborenen, die spezifische Kriterien erfüllen
Nenner	ZVK-Liegetage (in 1000) bei Neugeborenen
Ausschlusskriterien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neugeborene mit letalen Fehlbildungen ▪ Neugeborene mit einem Gestationsalter von weniger als 24 Wochen
Qualitätsziel	Die ZVK-assoziierte primäre Sepsisrate bei Neugeborenen sollte niedrig sein.
Begründung	<p>Als nosokomial gelten bei Neugeborenen Infektionen, die während der stationären Behandlung später als 72 Stunden nach der Geburt auftreten. Nosokomiale Infektionen stehen in einem engen Zusammenhang zur Invasivität der Therapie. Je kranker und unreifer ein Neugeborenes ist, umso eher bedarf es einer intravenösen Therapie und parenteralen Ernährung und desto schlechter ist auch seine spezifische und unspezifische Abwehr. Unter allen pädiatrischen Patienten haben Frühgeborene die höchsten Infektionsraten (NRZ 2009; Geffers et al. 2008).</p> <p>In verschiedenen Studien wurde nachgewiesen, dass die Rate an ZVK-assoziierten Infektionen auf neonatologischen oder pädiatrischen Intensivstationen durch die Beachtung von medizinischen und hygienischen Qualitätsstandards vermindert werden kann (Schulman et al. 2011 [KS]; Bizzarro et al. 2010; Miller et al. 2010; Jeffries et al. 2009 [KS]). Eine niedrige Sepsisrate kann deshalb ein Merkmal für die Versorgungsqualität von Frühgeborenen mit ZVK sein.</p> <p>Darüber hinaus kann eine kontinuierliche Aufzeichnung der Infektionen, der Vergleich der Infektionshäufigkeiten und die Analyse der Daten einen Beitrag zur Reduktion nosokomialer Infektionen leisten. Die Inzidenzdichte für ZVK-assoziierte Septikämien konnte durch die Teilnahme am deutschen Surveillance-Programm (ITS-KISS/NEO-KISS) von 8,3 auf 6,3 Septikämie/ 1000 ZVK-Tage reduziert werden (Gastmeier et al. 2011; Schwab et al. 2007).</p>
Originalformulierung	Anzahl nosokomialer Infektionen pro 1000 Behandlungstage (AQUA-Institut)
Indikatorvarianten	Device-assoziierte Infektionsraten: ZVK-assoziierte Sepsisrate (NRZ 2010) Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) Event (CDC 2011)
Anmerkungen	<p>Der Originalindikator schließt alle Sepsisfälle bei Neugeborenen ein, wohingegen sich der vorliegende Indikator nur auf ZVK-assoziierte Sepsisfälle bezieht. Der Originalindikator wird innerhalb der externen stationären Qualitätssicherung erhoben, sodass die dort erhobenen Daten ggf. für den vorliegenden Indikator genutzt werden könnten.</p> <p>Die primäre Sepsis bei Neugeborenen wird gemäß Surveillance-Protokoll NEO-KISS des NRZ (NRZ 2009) als eine der folgenden drei Formen der primären Sepsis definiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ klinische Sepsis (ohne Erregernachweis) ▪ mikrobiologisch bestätigte Sepsis mit Erregernachweis (aber kein KNS) ▪ mikrobiologisch bestätigte Sepsis mit Koagulase-negativen Staphylokokken (KNS) als alleinigem Erreger <p><u>Die Sepsis ist katheterassoziiert</u>, wenn der ZVK zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von 2 Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde vorhanden war (Horan et al. 2008).</p> <p><u>Zuschreibbarkeit</u>: Gemäß CDC-Definition dürfen keine Hinweise existieren, dass die Infektion bereits bei der Aufnahme in das Krankenhaus vorhanden oder in der Inkubationsphase war (NRZ 2011). Verantwortlich ist die Einrichtung, welcher der Patient zum Zeitpunkt des Beginns der Sepsis zugehörig war. Dieser Zeitpunkt ist definiert als das Auftreten erster klinischer Anzeichen oder erfüllter Kriterien für eine Sepsis – je nachdem, was zuerst auftrat. Ausnahme: Falls eine ZVK-assoziierte Sepsis innerhalb von 2 Tagen nach Überweisung von einer Einrichtung in eine andere auftritt, ist die überweisende Einrichtung verantwortlich (Horan et al. 2008).</p> <p><u>Die Sepsis gilt nur dann als nosokomial</u>, wenn sie später als 72 Stunden nach der Geburt auftritt.</p>

ZVK-Liegetage sind die Summe der Tage, an denen bei Patienten ein ZVK lag. Für diesen QI wird ein Kind mit 2 oder 3 Sepsis-Episoden während des stationären Aufenthaltes auch zwei- oder dreifach im Zähler berücksichtigt.

Risikoadjustierung

Das AQUA-Institut und das Expertenpanel empfehlen aufgrund der Ergebnisse der Literaturrecherche sowie der Bewertung und Vorschläge durch die Mitglieder des Panels die folgenden Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empirisch zu prüfen:

- Gewicht des Kindes bei Geburt
In einer Quelle wird das Gewicht des Kindes bei ZVK-Anlage von <1000g als Risikofaktor für katheter-assoziierte Sepsis bei Neugeborenen ausgewiesen (Mahieu et al. 2001)

Ergänzend wird empfohlen, in Anlehnung an das Risikoadjustierungsmodell im bestehenden Qualitätssicherungsverfahren Neonatologie die folgenden Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empirisch zu prüfen:

- Gestationsalter
- Inborn
- Geschlecht

Das Expertenpanel empfiehlt eine Stratifizierung des Indikators nach Nurse-to-Patient-Ratio in drei Gruppen (hoch, mittel, niedrig). Das AQUA-Institut kann diese Empfehlung aus methodischer Sicht nicht teilen. Stratifizierungen erfolgen üblicherweise nach patienten- und ggf. nach eingriffsbezogenen Variablen, jedoch nicht nach Variablen, die durch die Einrichtungen beeinflussbar sind und ein eigenes Qualitätsmerkmal darstellen.

Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Effektivität
Stärke der Empfehlung	Entfällt
Änderungsprotokoll	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Titel des Indikators wurde der Begriff „Sepsisrate“ durch „Sepsis“ ersetzt. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ In die Ausschlusskriterien wurden Neugeborene mit letalen Fehlbildungen sowie Neugeborene mit einem Gestationsalter von weniger als 24 Wochen aufgenommen. ▪ Die Darstellung des verwendeten QS-Filters für diesen Indikator wurde aus dem Feld „Anmerkungen“ gestrichen. Der verwendete QS-Filter wird an anderer Stelle aufgezeigt. ▪ In den Anmerkungen wurde aufgenommen, dass Kinder mit mehrfachen Sepsis-Episoden auch mehrfach im Zähler berücksichtigt werden. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Indikator soll stratifiziert nach der Nurse-to-Patient-Ratio ausgewertet werden. <p>Änderungen nach der 2. Panelsitzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurde ein Kommentar des AQUA-Instituts aufgenommen hinsichtlich der Empfehlung des Panels, den Indikator stratifiziert nach Nurse-to-Patient-Ratio auszuwerten.

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung:

Auffälligkeit: Referenzbereich $\geq x\%$ (5. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator vorgesehen. Es wird eine empirische Prüfung folgender Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empfohlen:

- Gestationsalter
- Gewicht des Kindes bei Geburt
- Inborn
- Geschlecht

Erforderliche Datenquellen:

1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus

3. manuell erfasste klinische Daten

Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 3	
Feld	Beschreibung
endgültig (postnatal) bestimmtes Gestationsalter (komplette Wochen) (Index-Leistung NEO)	__ Wochen
Fehlbildungen (Index-Leistung NEO)	0 = keine 1 = leichte 3 = schwere 4 = letale
Zentralvenöser Katheter (Index-Leistung NEO)	0 = nein 1 = ja
Sepsis/SIRS später als 72 Stunden ab Geburt (Index-Leistung NEO)	0 = nein 1 = ja
Anzahl mit zentralvenösem Katheter assoziierter Septitiden/SIRS (Index-Leistung NEO)	1 = 1 2 = 2 3 = 3 4 = mehr als 3
Datenfelder für die Risikoadjustierung – Datenquellen 1 und 3	
Feld	Beschreibung
Geschlecht (Index-Leistung NEO)	1 = männlich 2 = weiblich 3 = nicht bestimmbar
endgültig (postnatal) bestimmtes Gestationsalter (komplette Wochen) (Index-Leistung NEO)	__ Wochen
Gewicht des Kindes bei Geburt (Index-Leistung NEO)	----- g
Wo wurde das Kind geboren? (Index-Leistung NEO)	1 = in Geburtsklinik 2 = in außerklinischer Geburtseinrichtung 3 = zu Hause 4 = sonstiges, z. B. während Transport
Transport zur Neonatologie (Index-Leistung NEO)	0 = kein Transport zur Neonatologie 1 = Transport ohne Kraftfahrzeug (Inborn) 2 = Transport mit Kraftfahrzeug (Outborn)

STATIONÄR

Literatur

Bizzarro, MJ; Sabo, B; Noonan, M; Bonfiglio, MP; Northrup, V; Diefenbach, K (2010). A Quality Improvement Initiative to Reduce Central Line-Associated Bloodstream Infections in a Neonatal Intensive Care Unit. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 31(3): 241-248.

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).

Gastmeier, P; Schwab, F; Behnke, M; Geffers, C (2011). Wenige Blutkulturproben – wenige Infektionen? *Anaesthesist* 60(10): 902-907.

Geffers, C; Baerwolff, S; Schwab, F; Gastmeier, P (2008). Incidence of healthcare-associated infections in high-risk neonates: results from the German surveillance system for very-low-birthweight infants. *Journal of Hospital Infection* 68(3): 214-221.

Horan, TC; Andrus, M; Dudeck, MA (2008). CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *American Journal of Infection Control* 36(5): 309-332.

Jeffries, HE; Mason, W; Brewer, M; Oakes, KL; Munoz, EI; Gornick, W; et al. (2009). Prevention of Central Venous Catheter-Associated Bloodstream Infections in Pediatric Intensive Care Units: A Performance Improvement Collaborative. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 30(7): 645-651.

Mahieu, LM; De Muynck, AO; Ieven, MM; De Dooy, JJ; Goossens, HJ; Van Reempts, PJ (2001). Risk factors for central vascular catheter-associated bloodstream infections among patients in a neonatal intensive care unit. *Journal of Hospital Infection* 48(2): 108-116.

Miller, MR; Griswold, M; Harris li, JM; Yenokyan, G; Charles Huskins, W; Moss, M; et al. (2010). Decreasing PICU Catheter-Associated Bloodstream Infections: NACHRI's Quality Transformation Efforts. *Pediatrics* 125(2): 206-213.

NRZ (2009). Protokoll zur Surveillance nosokomialer Infektionen bei Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1.500g. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.

NRZ (2010). Protokoll. Surveillance nosokomialer Infektionen und multiresistenter Erreger auf Intensivstationen. Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.

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

Schulman, J; Stricof, R; Stevens, TP; Horgan, M; Gase, K; Holzman, IR; et al. (2011). Statewide NICU Central-Line-Associated Bloodstream Infection Rates Decline After Bundles and Checklists. *Pediatrics* 127(3): 436-444.

Schwab, F; Geffers, C; Baerwolff, S; Ruden, H; Gastmeier, P (2007). Reducing neonatal nosocomial bloodstream infections through participation in a national surveillance system. *Journal of Hospital Infection* 65(4): 319-325.

Indikator Nr.20 ID 61_A	ZVK-assoziierte primäre Sepsis bei Frühgeborenen
Beschreibung	Der Indikator erfasst die Fälle von Blutvergiftung (Sepsis), die in zeitlichem Zusammenhang mit der Anwendung eines ZVK bei Frühgeborenen stehen. Die beobachteten Sepsisfälle werden auf 1000 Tage bezogen, an denen bei allen betrachteten Patienten ein ZVK lag.
Zähler	ZVK-assoziierte primäre Sepsisfälle bei Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1500g
Nenner	ZVK-Liegetage (in 1000) bei Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1500g mit ZVK
Ausschlusskriterien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frühgeborene mit letalen Fehlbildungen ▪ Frühgeborene mit einem Gestationsalter von weniger als 24 Wochen
Qualitätsziel	Die ZVK-assoziierte primäre Sepsisrate bei Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1500 g sollte niedrig sein.
Begründung	<p>Mit steigender Überlebensrate sehr kleiner Frühgeborener gehören nosokomiale Infektionen heute neben Fehlbildungen zu den wichtigsten Ursachen der neonatalen Sterblichkeit (Stiller et al. 2006).</p> <p>Als nosokomial gelten bei Neugeborenen Infektionen, die während der stationären Behandlung später als 72 Stunden nach der Geburt auftreten. Nosokomiale Infektionen stehen in einem engen Zusammenhang zur Invasivität der Therapie, die insbesondere bei Frühgeborenen zur Anwendung kommt. Je kranker und unreifer ein Frühgeborenes ist, umso eher bedarf es einer intravenösen Therapie und parenteralen Ernährung und umso schlechter ist auch seine spezifische und unspezifische Abwehr. Unter allen pädiatrischen Patienten haben Frühgeborene die höchsten Infektionsraten. Die Mehrheit aller nosokomialen Infektionen tritt bei Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht unter 1500 g auf. Eine entscheidende Bedeutung haben dabei Gefäßkatheter (NRZ 2009; Geffers et al. 2008).</p> <p>In verschiedenen Studien wurde nachgewiesen, dass die Rate an ZVK-assoziierten Infektionen auf neonatologischen oder pädiatrischen Intensivstationen durch die Beachtung von medizinischen und hygienischen Qualitätsstandards vermindert werden kann (Schulman et al. 2011 [KS]; Bizzarro et al. 2010; Miller et al. 2010; Jeffries et al. 2009 [KS]). Eine niedrige Sepsisrate kann deshalb ein Merkmal für die Versorgungsqualität von Frühgeborenen mit ZVK sein.</p> <p>Darüber hinaus kann eine kontinuierliche Aufzeichnung der Infektionen, der Vergleich der Infektionshäufigkeiten und die Analyse der Daten einen Beitrag zur Reduktion nosokomialer Infektionen leisten. Die Inzidenzdichte für ZVK-assoziierte Septikämien konnte durch die Teilnahme am deutschen Surveillance-Programm (ITS-KISS/NEO-KISS) von 8,3 auf 6,3 Septikämien/1000 ZVK-Tage reduziert werden (Gastmeier et al. 2011; Schwab et al. 2007).</p>
Originalformulierung	Device-assoziierte Infektionsraten: ZVK-assoziierte Sepsisrate (NRZ 2010)
Indikatorvarianten	Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) Event (CDC 2011)
Anmerkungen	<p>Als Frühgeborene gelten Kinder mit einem Gestationsalter von weniger als 37 vollendeten Wochen. Eingeschlossen werden in diesen Indikator nur Frühgeborene mit einem Geburtsgewicht von unter 1500g oder einem Gestationsalter von unter 32 Wochen.</p> <p>Es soll das Geburtsgewicht als Risikofaktor in das logistische Regressionsmodell aufgenommen werden.</p> <p>Die <u>primäre Sepsis</u> bei Frühgeborenen wird gemäß Surveillance-Protokoll NEO-KISS des NRZ (NRZ 2009) als eine der folgenden drei Formen der primären Sepsis definiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ klinische Sepsis (ohne Erregernachweis) ▪ mikrobiologisch bestätigte Sepsis mit Erregernachweis (aber kein KNS) ▪ mikrobiologisch bestätigte Sepsis mit Koagulase negativen Staphylokokken (KNS) als alleinigem Erreger <p><u>Zuschreibbarkeit:</u> Gemäß CDC-Definition dürfen keine Hinweise existieren, dass die Infektion bereits bei der Aufnahme in das Krankenhaus vorhanden oder in der Inkubationsphase war. Verantwortlich ist die Einrichtung, welcher der Patient zum Zeitpunkt des Beginns der Sepsis zugehörig war. Dieser Zeitpunkt ist definiert als das Auftreten erster klinischer Anzeichen oder erfüllter Kriterien für eine Sepsis – je nachdem, was zuerst auftrat. Ausnahme: Falls eine ZVK-assoziierte Sepsis innerhalb von 2 Tagen nach Überweisung von einer Einrichtung in eine andere auftritt, ist die überweisende Einrichtung verantwortlich (Horan et al. 2008).</p> <p>Die <u>Sepsis ist katheterassoziiert</u>, wenn der ZVK zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von 2 Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde vorhanden war (Horan et al. 2008).</p>

Die Sepsis gilt nur dann als nosokomial, wenn sie später als 72 Stunden nach der Geburt auftritt.

ZVK-Liegetage sind die Summe der Tage, an denen bei Patienten ein ZVK lag.

Für diesen QI wird ein Kind mit 2 oder 3 Sepsis-Episoden während des stationären Aufenthalts auch zwei- oder dreifach im Zähler berücksichtigt.

Risikoadjustierung

Das AQUA-Institut und das Expertenpanel empfehlen aufgrund der Ergebnisse der Literaturrecherche sowie der Bewertung und Vorschläge durch die Mitglieder des Panels die folgenden Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empirisch zu prüfen:

- Gewicht des Kindes bei Geburt

In einer Quelle wird das Gewicht des Kindes bei ZVK-Anlage von <1000g als Risikofaktor für katheter-assoziierte Sepsis bei Neugeborenen ausgewiesen (Mahieu et al. 2001)

Ergänzend wird empfohlen, in Anlehnung an das Risikoadjustierungsmodell im bestehenden Qualitätssicherungsverfahren Neonatologie die folgenden Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empirisch zu prüfen:

- Gestationsalter
- Inborn
- Geschlecht

Das Expertenpanel empfiehlt eine Stratifizierung des Indikators nach Nurse-to-Patient-Ratio in drei Gruppen (hoch, mittel niedrig). Das AQUA-Institut kann diese Empfehlung aus methodischer Sicht nicht teilen. Stratifizierungen erfolgen üblicherweise nach patienten- und ggf. nach eingriffsbezogenen Variablen, jedoch nicht nach Variablen, die durch die Einrichtungen beeinflussbar sind und ein eigenes Qualitätsmerkmal darstellen.

Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Effektivität
Stärke der Empfehlung	Entfällt
Änderungsprotokoll	1. Panel (vor Ort): <ul style="list-style-type: none">▪ Im Titel des Indikators wurde der Begriff „Sepsisrate“ durch „Sepsis“ ersetzt. Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich): <ul style="list-style-type: none">▪ In die Ausschlusskriterien wurden Frühgeborene mit letalen Fehlbildungen sowie Frühgeborene mit einem Gestationsalter von weniger als 24 Wochen aufgenommen.▪ In den Anmerkungen wurde näher eingegrenzt, auf welche Gruppe der Frühgeborenen sich der Indikator bezieht.▪ In den Anmerkungen wurde aufgenommen, dass Kinder mit mehrfachen Sepsis-Episoden auch mehrfach im Zähler berücksichtigt werden. Aufbereitung für 2. Panel (vor Ort): <ul style="list-style-type: none">▪ Die Stratifizierung des Indikators nach Geburtsgewicht der Frühgeborenen wurde aufgehoben. Das Geburtsgewicht wurde als Risikofaktor in das logistische Regressionsmodell aufgenommen. Eingeschlossen wurden grundsätzlich Frühgeborene mit einem Geburtsgewicht unter 1500 g oder einem Gestationsalter von unter 32 Wochen.▪ Risikoadjustierung: Erweiterung der potenziellen Risikofaktoren um das Geburtsgewicht. 2. Panel (vor Ort): <ul style="list-style-type: none">▪ Der Indikator soll stratifiziert nach der Nurse-to-Patient-Ratio ausgewertet werden. Änderungen nach der 2. Panelsitzung: <ul style="list-style-type: none">▪ Es wurde ein Kommentar des AQUA-Instituts aufgenommen hinsichtlich der Empfehlung des Panels, den Indikator stratifiziert nach Nurse-to-Patient-Ratio auszuwerten.

Instrumente/DatenquellenSpezifizierung für Berechnung:Auffälligkeit: Referenzbereich $\geq x\%$ (5. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator vorgesehen. Es wird eine empirische Prüfung folgender Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empfohlen:

- Gestationsalter
- Gewicht des Kindes bei Geburt
- Inborn
- Geschlecht

Erforderliche Datenquellen:

1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus

3. manuell erfasste klinische Daten

Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 3	
Feld	Beschreibung
endgültig (postnatal) bestimmtes Gestationsalter (komplette Wochen) (Index-Leistung NEO)	__ Wochen
Gewicht des Kindes bei Geburt (Index-Leistung NEO)	-----g
Fehlbildungen (Index-Leistung NEO)	0 = keine 1 = leichte 3 = schwere 4 = letale
Zentralvenöser Katheter (Index-Leistung NEO)	0 = nein 1 = ja
Sepsis/SIRS später als 72 Stunden ab Geburt (Index-Leistung NEO)	0 = nein 1 = ja
Anzahl mit zentralvenösem Katheter assoziierter Septitiden/SIRS (Index-Leistung NEO)	1 = 1 2 = 2 3 = 3 4 = mehr als 3
Datenfelder für die Risikoadjustierung – Datenquellen 1 und 3	
Feld	Beschreibung
Geschlecht (Index-Leistung NEO)	1 = männlich 2 = weiblich 3 = nicht bestimmbar
endgültig (postnatal) bestimmtes Gestationsalter (komplette Wochen) (Index-Leistung NEO)	__ Wochen
Wo wurde das Kind gebo- ren? (Index-Leistung NEO)	1 = in Geburtsklinik 2 = in außerklinischer Geburtseinrichtung 3 = zu Hause 4 = sonstiges, z. B. während Transport
Transport zur Neonatologie (Index-Leistung NEO)	0 = kein Transport zur Neonatologie 1 = Transport ohne Kraftfahrzeug (Inborn) 2 = Transport mit Kraftfahrzeug (Outborn)

STATIONÄR

Literatur

Bizzarro, MJ; Sabo, B; Noonan, M; Bonfiglio, MP; Northrup, V; Diefenbach, K (2010). A Quality Improvement Initiative to Reduce Central Line-Associated Bloodstream Infections in a Neonatal Intensive Care Unit. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 31(3): 241-248.

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).

Gastmeier, P; Schwab, F; Behnke, M; Geffers, C (2011). Wenige Blutkulturproben – wenige Infektionen? *Anaesthesist* 60(10): 902-907.

Geffers, C; Baerwolff, S; Schwab, F; Gastmeier, P (2008). Incidence of healthcare-associated infections in high-risk neonates: results from the German surveillance system for very-low-birthweight infants. *Journal of Hospital Infection* 68(3): 214-221.

Horan, TC; Andrus, M; Dudeck, MA (2008). CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *American Journal of Infection Control* 36(5): 309-332.

Jeffries, HE; Mason, W; Brewer, M; Oakes, KL; Munoz, EI; Gornick, W; et al. (2009). Prevention of Central Venous Catheter-Associated Bloodstream Infections in Pediatric Intensive Care Units: A Performance Improvement Collaborative. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 30(7): 645-651.

Mahieu, LM; De Muynck, AO; Ieven, MM; De Dooy, JJ; Goossens, HJ; Van Reempts, PJ (2001). Risk factors for central vascular catheter-associated bloodstream infections among patients in a neonatal intensive care unit. *Journal of Hospital Infection* 48(2): 108-116.

Miller, MR; Griswold, M; Harris li, JM; Yenokyan, G; Charles Huskins, W; Moss, M; et al. (2010). Decreasing PICU Catheter-Associated Bloodstream Infections: NACHRI's Quality Transformation Efforts. *Pediatrics* 125(2): 206-213.

NRZ (2009). Protokoll zur Surveillance nosokomialer Infektionen bei Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1.500g. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.

NRZ (2010). Protokoll. Surveillance nosokomialer Infektionen und multiresistenter Erreger auf Intensivstationen. Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.

Schulman, J; Stricof, R; Stevens, TP; Horgan, M; Gase, K; Holzman, IR; et al. (2011). Statewide NICU Central-Line-Associated Bloodstream Infection Rates Decline After Bundles and Checklists. *Pediatrics* 127(3): 436-444.

Schwab, F; Geffers, C; Barwolff, S; Ruden, H; Gastmeier, P (2007). Reducing neonatal nosocomial bloodstream infections through participation in a national surveillance system. *Journal of Hospital Infection* 65(4): 319-325.

Stiller, B; Obladen, M; Maier, R (2006). *Neugeborenenintensivmedizin: Evidenz und Erfahrung*. Berlin: Springer.

Indikator Nr.21 ID 62_A	ZVK-assoziierte primäre Sepsis
Beschreibung	Der Indikator erfasst die Fälle von Blutvergiftung (Sepsis), die in zeitlichem Zusammenhang mit der Anwendung eines zentralen Venenkatheters (ZVK einschließlich Port) stehen. Die beobachteten Sepsisfälle werden auf alle Patienten bezogen, bei denen im betrachteten Zeitraum ein ZVK lag.
Zähler	ZVK-assoziierte primäre Sepsisfälle
Nenner	Patienten mit ZVK
Ausschlusskriterien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neugeborene ▪ Frühgeborene
Qualitätsziel	Die ZVK-assoziierte primäre Sepsisrate bei Patienten mit ZVK soll niedrig sein.
Begründung	<p>Die Anwendung eines ZVK ist mit dem Risiko einer Sepsis verbunden, die wiederum mit hoher Morbidität und Mortalität sowie hohen medizinischen Kosten einhergeht (Maki et al. 2006 [SR]).</p> <p>In zahlreichen Studien wurde nachgewiesen, dass die Rate an ZVK-assoziierten Infektionen durch die Beachtung von medizinischen und hygienischen Qualitätsstandards vermindert werden kann (Furuya et al. 2011; Longmate et al. 2011; Schulman et al. 2011 [KS]; Seddon et al. 2011; Wheeler et al. 2011; Guerin et al. 2010; Miller et al. 2010; Peredo et al. 2010 [KS]; Pronovost et al. 2010 [KS]; Jeffries et al. 2009 [KS]; Zingg et al. 2009 [KS]; Pronovost et al. 2006 [KS]). Eine niedrige Sepsisrate kann deshalb ein Merkmal für die Versorgungsqualität von Patienten mit ZVK sein.</p> <p>Darüber hinaus ist aus Untersuchungen bekannt, dass eine kontinuierliche Aufzeichnung der Infektionen, der Vergleich der Infektionshäufigkeiten und die Analyse der Daten einen Beitrag zur Reduktion nosokomialer Infektionen leisten können (Srinivasan et al. 2011 [NR]; L'Hériteau et al. 2007; Schwab et al. 2007).</p>
Originalformulierung	Device-assoziierte Infektionsraten: ZVK-assoziierte primäre Sepsisrate (NRZ 2010)
Indikatorvarianten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) Event (CDC 2011) ▪ Central line-associated bloodstream (CLAB) infections for specified clinical units (NSW Health 2005)
Anmerkungen	<p>Es erfolgt eine Risikoadjustierung nach prädisponierenden Faktoren des Patienten.</p> <p><u>Die primäre Sepsis</u> wird gemäß der CDC-Kriterien definiert als eine durch ein Labor bestätigte Sepsis, für die eines der folgenden Kriterien vorliegen muss:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kriterium 1: Kultureller Nachweis von pathogenen Erregern im Blut, welche nicht zu einer Infektion an anderer Stelle assoziiert sind (Ausnahme: lokale Infektionszeichen an der Kathetereintrittsstelle) ▪ Kriterium 2: Patient hat mind. eines der folgenden Zeichen oder Symptome: <ul style="list-style-type: none"> - Fieber (> 38 °C) oder Schüttelfrost oder Hypotonie [bei Patienten im Lebensalter ≤ 1 Jahr Fieber (> 38 °C, rektal) oder Hypothermie (< 36 °C, rektal) oder Apnoe oder Bradykardie] und - Zeichen, Symptome und mikrobiologische Befunde sind nicht zu einer Infektion an anderer Stelle assoziiert (Ausnahme: lokale Infektionszeichen an der Kathetereintrittsstelle) und - gewöhnlicher Hautkeim, wurde aus mindestens zwei, aus separaten Blutabnahmen beimpten Blutkulturen isoliert (NRZ 2011). <p>Für Patienten im Lebensalter von ≤ 1 Jahr wird zusätzlich die klinische primäre Sepsis erfasst. <u>Die klinische primäre Sepsis bei Patienten im Lebensalter von ≤ 1 Jahr</u> muss den folgenden Kriterien entsprechen: Eines der folgenden klinischen Anzeichen oder Symptome ohne andere erkennbare Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fieber (> 38 °C, rektal), Hypothermie (< 37 °C, rektal), Apnoe oder Bradykardie und ▪ keine Blutkultur durchgeführt oder keine Mikroorganismen im Blut nachgewiesen und ▪ keine offensichtliche Infektion an anderer Stelle und ▪ betreuender Arzt beginnt entsprechende antimikrobielle Therapie. <p><u>Die Sepsis ist katheterassoziiert</u>, wenn der ZVK zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von 2 Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde vorhanden war (Horan et al. 2008).</p> <p><u>Zuschreibbarkeit</u>: Gemäß CDC-Definition dürfen keine Hinweise existieren, dass die Infektion bereits bei der Aufnahme in das Krankenhaus vorhanden oder in der Inkubationsphase war</p>

(NRZ 2011). Verantwortlich ist die Einrichtung, welcher der Patient zum Zeitpunkt des Beginns der Sepsis zugehörig war. Dieser Zeitpunkt ist definiert als das Auftreten erster klinischer Anzeichen oder erfüllter Kriterien für eine Sepsis – je nachdem, was zuerst auftrat. Ausnahme: Falls eine ZVK-assoziierte Sepsis innerhalb von 2 Tagen nach Überweisung von einer Einrichtung in eine andere auftritt, ist die überweisende Einrichtung verantwortlich (Horan et al. 2008).

Risikoadjustierung

Das AQUA-Institut und das Expertenpanel empfehlen aufgrund der Ergebnisse der Literaturrecherche sowie der Bewertung und Vorschläge durch die Mitglieder des Panels die folgenden Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empirisch zu prüfen:

- **Alter**
Ein Alter von < 10 Jahren wird in einer Quelle als statistisch signifikanter Risikofaktor für katheter-assoziierte Infektionen bei Krebspatienten ausgewiesen (Penel et al. 2007). Eine weitere Quelle bestätigt ein junges Alter als statistisch signifikanten Risikofaktor für eine Sepsis, allerdings werden hier keine Angaben zum Zusammenhang zwischen Alter und dem Vorhandensein eines zentralvenösen Gefäßzugängen in Bezug auf Sepsis gemacht (Do et al. 1999) .
In einer weiteren Quelle hingegen wurde kein signifikanter Einfluss des Alters auf katheter-assoziierte nosokomiale Infektionen bei Intensivpatienten festgestellt (Combes et al. 2009).
- **Geschlecht**
Das Geschlecht wird in einer Quelle als kein signifikanter Risikofaktor für katheter-assoziierte nosokomiale Infektionen bei Intensivpatienten ausgewiesen (Combes et al. 2009).
In einer anderen Quelle wird das Geschlecht als signifikanter Risikofaktor für eine Sepsis bei älteren Patienten ausgewiesen, wobei keine Angaben zum Zusammenhang zu zentralvenösen Gefäßzugängen gemacht werden (Reunes et al. 2011).
- **Notfallaufnahme**
Eine ZVK-Anlage in Notfallsituationen außerhalb der medizinischen Einrichtung wird aufgrund der häufig nicht-aseptischen Bedingungen als potenzieller Risikofaktor angesehen. Die ZVK-Anlage in Notfallsituationen außerhalb der medizinischen Einrichtung ist über Abrechnungskodes aber nicht direkt abbildbar. Jedoch kann das Kriterium „Notfallaufnahme“ mit einer ZVK-Anlage in Notfallsituationen außerhalb der medizinischen Einrichtung zusammenhängen. Deshalb wird die Notfallaufnahme zur empirischen Prüfung auf einen statistisch signifikanten Einfluss empfohlen.
- **Parenterale Ernährung**
Die parenterale Ernährung wird in einer Quelle als Risikofaktor für katheter-assoziierte Infektionen bei Krebspatienten ausgewiesen (Penel et al. 2007).
- **Diabetes mellitus**
Diabetes mellitus wird in einer Quelle als signifikanter Risikofaktor für nosokomiale Infektionen bei Patienten auf einer Intensivstation ausgewiesen, allerdings werden hier keine Angaben zum Zusammenhang zu zentralvenösen Gefäßzugängen gemacht (Ozer et al. 2011).
- **AML (akute myeloische Leukämie) / ALL (akute lymphatische Leukämie)**
Eine Quelle gibt einen Hinweis, dass AML einen Risikofaktor bei Patienten mit Neutropenie für nosokomiale katheter-assoziierte Sepsis darstellt (Chaberny et al. 2009).

Auch ohne konkrete Hinweise aus den Ergebnissen der Literaturrecherche empfehlen das AQUA-Institut und das Expertenpanel die folgenden potenziellen Risikofaktoren auf einen statistischen Einfluss empirisch zu überprüfen:

- Adipositas
- Kachexie
- Bestrahlung / Chemotherapie
- Immunsuppression
- Niereninsuffizienz
- Leberinsuffizienz
- akute psychotische Zustände durch Alkohol oder Narkotika
- Neutropenie (<1000)

Das Expertenpanel empfiehlt eine Stratifizierung des Indikators nach Nurse-to-Patient-Ratio in drei Gruppen (hoch, mittel, niedrig). Das AQUA-Institut kann diese Empfehlung aus metho-

discher Sicht nicht teilen. Stratifizierungen erfolgen üblicherweise nach patienten- und ggf. nach eingriffsbezogenen Variablen, jedoch nicht nach Variablen, die durch die Einrichtungen beeinflussbar sind und ein eigenes Qualitätsmerkmal darstellen.

Indikatortyp Ergebnisindikator

Qualitätsdimension Effektivität

Stärke der Empfehlung Entfällt

Änderungsprotokoll

- Panel (vor Ort):
 - Im Titel des Indikators wurde der Begriff „Sepsisrate“ durch „Sepsis“ ersetzt.
- Panel (vor Ort):
 - Der Indikator soll stratifiziert nach der Nurse-to-Patient-Ratio ausgewertet werden.

Änderungen nach der 2. Panelsitzung:

- Es wurde ein Kommentar des AQUA-Instituts aufgenommen hinsichtlich der Empfehlung des Panels, den Indikator stratifiziert nach Nurse-to-Patient-Ratio auszuwerten.

Abschlussbericht:

- Im Rahmen des im Abschlussbericht vorgeschlagenen Erhebungskonzepts lässt sich der Indikator nicht, wie ursprünglich vorgeschlagen, nach Katheterart stratifizieren. Der entsprechende Abschnitt aus den Anmerkungen wurde gelöscht.

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: keine Angabe.

Auffälligkeit: Referenzbereich $\leq x\%$ (95. Perzentil). Kein fixer Referenzbereich festgelegt.

Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator vorgesehen. Es wird eine empirische Prüfung folgender Variablen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Risikoadjustierung empfohlen:

- Alter
- Geschlecht
- Adipositas gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (E66.-)
- Kachexie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (R64)
- Anlage des ZVK in Notfallsituation (Aufnahmegrund __07 nach § 301-Vereinbarung)
- Parenterale Ernährung gemäß Liste relevanter OPS-Kodes (8-016; 8-018.-)
- Bestrahlung/Chemotherapie gemäß Liste relevanter OPS-Kodes (8-520.-; 8-521.-; 8-522.-; 8-523.-; 8-52a.-; 8-52b; 8-52c; 8-530.1; 8-530.2; 8-530.3; 8-530.5; 8-530.6; 8-530.7; 8-530.8; 8-530.9; 8-530.a.-; 8-530.b.-; 8-530.x; 8-530.y; 8-531.1.-; 8-531.2.-; 8-531.x; 8-531.y; 8-539; 8-541.-; 8-542.-; 8-543.-; 8-544.-; 8-546.-)
- Immunsuppression gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (A15.-; A16.-; B20; B21; B22; B23.-; B24; D80.-; D81.-; D82.-; D83.-; D84.-; D86.-; D89.-; D90; T86.0.-; T86.1.-; T86.2; T86.3; T86.4.-; T86.81; T86.82; Z94.0; Z94.1; Z94.2; Z94.3; Z94.4.; ; Z94.8-)
- Diabetes mellitus gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (E10.-; E11.-; E12.-; E13.-; E14.-; O24.-; P70.2)
- Niereninsuffizienz gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (N17.-; N18.-; N19)
- Leberinsuffizienz gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (K70.1; K70.2; K70.3; K70.4; K71.-; K72.-; K73.2; K74.-; K75.3; K75.4)
- Akute psychotische Störungen durch Alkohol oder Narkotika gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (F10.4; F10.5; F13.4; F13.5)
- Neutropenie gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (D70.-)
- AML (akute myeloische Leukämie)/ALL (akute lymphatische Leukämie) gemäß Liste relevanter ICD-Kodes (C92.0.-; C92.6.-; C92.8.-; C91.0.-; C91.8-)

Erforderliche Datenquellen:

- Abrechnungsdaten im Krankenhaus
3. manuell erfasste klinische Daten

STATIONÄR	Datenfelder für die Berechnung – Datenquellen 1 und 3	
	Feld	Beschreibung
	Primäre, durch Labor bestätigte Sepsis gemäß CDC-Kriterien (Index-Leistung)	0 = nein 1 = ja
	Klinische primäre Sepsis gemäß CDC-Kriterien (Index-Leistung)	0 = nein 1 = ja
	Datenfelder für die Risikoadjustierung – Datenquellen 1 und 3	
	Feld	Beschreibung
	Aufnahmedatum Krankenhaus (Index-Leistung)	TT-MM-JJJJ
	Geburtsdatum (Index-Leistung)	TT-MM-JJJJ
	Geschlecht (Index-Leistung)	1 = männlich 2 = weiblich
	Aufnahmegrund § 301-Vereinbarung (Index-Leistung)	----
	Prozedur(en) OPS (Index-Leistung)	----.--- ----.--- ----.--- ----.--- ----.--- ----.---
	Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM (Index-Leistung)	----.--- ----.--- ----.--- ----.--- ----.--- ----.--- ----.---

Literatur

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).

Chaberny, IF; Ruseva, E; Sohr, D; Buchholz, S; Ganser, A; Mattner, F; et al. (2009). Surveillance with successful reduction of central line-associated bloodstream infections among neutropenic patients with hematologic or oncologic malignancies. *Annals of Hematology* 88(9): 907-912.

Combes, A; Luyt, CE; Trouillet, JL; Nieszkowska, A; Chastre, J (2009). Gender impact on the outcomes of critically ill patients with nosocomial infections. *Critical Care Medicine* 37(9): 2506-2511.

Do, AN; Ray, BJ; Banerjee, SN; Illian, AF; Barnett, BJ; Pham, MH; et al. (1999). Bloodstream infection associated with needleless device use and the importance of infection-control practices in the home health care setting. *Journal of Infectious Diseases* 179(2): 442-448.

Furuya, EY; Dick, A; Perencevich, EN; Pogorzelska, M; Goldmann, D; Stone, PW (2011). Central Line Bundle Implementation in US Intensive Care Units and Impact on Bloodstream Infections. *PLoS ONE* 6(1): e15452.

- Guerin, K; Wagner, J; Rains, K; Bessesen, M (2010). Reduction in central line-associated bloodstream infections by implementation of a postinsertion care bundle. *American Journal of Infection Control* 38(6): 430-433.
- Horan, TC; Andrus, M; Dudeck, MA (2008). CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *American Journal of Infection Control* 36(5): 309-332.
- Jeffries, HE; Mason, W; Brewer, M; Oakes, KL; Munoz, EI; Gornick, W; et al. (2009). Prevention of Central Venous Catheter-Associated Bloodstream Infections in Pediatric Intensive Care Units: A Performance Improvement Collaborative. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 30(7): 645-651.
- L'Héritau, F; Olivier, M; Maugat, S; Joly, C; Merrer, J; Thaler, F; et al. (2007). Impact of a five-year surveillance of central venous catheter infections in the REACAT intensive care unit network in France. *Journal of Hospital Infection* 66(2): 123-129.
- Longmate, AG; Ellis, KS; Boyle, L; Maher, S; Cairns, CJS; Lloyd, SM; et al. (2011). Elimination of central-venous-catheter-related bloodstream infections from the intensive care unit. *BMJ Quality and Safety* 20(2): 174-180.
- Maki, DG; Kluger, DM; Crnich, CJ (2006). The Risk of Bloodstream Infection in Adults With Different Intravascular Devices: A Systematic Review of 200 Published Prospective Studies. *Mayo Clinic Proceedings* 81(9): 1159-1171.
- Miller, MR; Griswold, M; Harris li, JM; Yenokyan, G; Charles Huskins, W; Moss, M; et al. (2010). Decreasing PICU Catheter-Associated Bloodstream Infections: NACHRI's Quality Transformation Efforts. *Pediatrics* 125(2): 206-213.
- NRZ (2010). Protokoll. Surveillance nosokomialer Infektionen und multiresistenter Erreger auf Intensivstationen. Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.
- NRZ (2011). Definitionen nosokomialer Infektionen (CDC-Definitionen). 7. Auflage. Berlin: Robert Koch-Institut.
- NSW Health (2005). Infection control program quality monitoring indicators. Version 2 users' manual. North Sydney, Australia: New South Wales Department of Health.
- Ozer, B; Akkurt, CO; Duran, N; Onlen, Y; Savas, L; Turhanoglu, S (2011). Evaluation of nosocomial infections and risk factors in critically ill patients. *Medical Science Monitor* 17(3): 18.
- Penel, N; Neu, JC; Clisant, S; Hoppe, H; Devos, P; Yazdanpanah, Y (2007). Risk factors for early catheter-related infections in cancer patients. *Cancer* 110(7): 1586-1592.
- Peredo, R; Sabatier, C; Villagra, A; Gonzalez, J; Hernandez, C; Perez, F; et al. (2010). Reduction in catheter-related bloodstream infections in critically ill patients through a multiple system intervention. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* 29(9): 1173-1177.
- Pronovost, P; Needham, D; Berenholtz, S; Sinopoli, D; Chu, H; Cosgrove, S; et al. (2006). An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU. *N.Engl.J.Med.* 355(26): 2725-2732.
- Pronovost, PJ; Goeschel, CA; Colantuoni, E; Watson, S; Lubomski, LH; Berenholtz, SM; et al. (2010). Sustaining reductions in catheter related bloodstream infections in Michigan intensive care units: observational study. *BMJ (Clinical Research Ed.)* 340: c309.
- Reunes, S; Rombaut, V; Vogelaers, D; Brusselaers, N; Lizy, C; Cankurtaran, M; et al. (2011). Risk factors and mortality for nosocomial bloodstream infections in elderly patients. *European Journal of Internal Medicine* 22(5): e39-e44.
- Schulman, J; Stricof, R; Stevens, TP; Horgan, M; Gase, K; Holzman, IR; et al. (2011). Statewide NICU Central-Line-Associated Bloodstream Infection Rates Decline After Bundles and Checklists. *Pediatrics* 127(3): 436-444.
- Schwab, F; Geffers, C; Barwolff, S; Ruden, H; Gastmeier, P (2007). Reducing neonatal nosocomial bloodstream infections through participation in a national surveillance system. *Journal of Hospital Infection* 65(4): 319-325.
- Seddon, ME; Hocking, CJ; Mead, P; Simpson, C (2011). Aiming for zero: decreasing central line associated bacteraemia in the intensive care unit. *New Zealand Medical Journal* 124(1339): 9-21.
- Srinivasan, A; Wise, M; Bel, M; Cardo, D; Edwards, J; Fridkin, S; et al. (2011). Vital signs: Central line-associated blood stream infections – United States, 2001, 2008, and 2009. *MMWR. Recommendations and Reports* 60(8): 243-248.
- Wheeler, DS; Giaccone, MJ; Hutchinson, N; Haygood, M; Bondurant, P; Demmel, K; et al. (2011). A Hospital-wide Quality-Improvement Collaborative to Reduce Catheter-Associated Bloodstream Infections. *Pediatrics* 128(4): e995-e1007.
- Zingg, W; Imhof, A; Maggiorini, M; Stocker, R; Keller, E; Ruef, C (2009). Impact of a prevention strategy targeting hand hygiene and catheter care on the incidence of catheter-related bloodstream infections. *Critical Care Medicine* 37(7): 2167-2173.

Indikator Nr.22 ID 63_AB	ZVK-assoziierte primäre Sepsis – MRE
Beschreibung	Der Indikator erfasst die Fälle von Blutvergiftung (Sepsis) mit bestimmten, mehrfach gegen Antibiotika resistenten Erregern (Erreger mit besonderen Resistenzen (MRE)), die in zeitlichem Zusammenhang mit der Anwendung eines zentralen Venenkatheters stehen. Die beobachteten Sepsisfälle werden auf die Anzahl an Patienten bezogen, bei denen im betrachteten Zeitraum ein ZVK lag.
Zähler	ZVK-assoziierte primäre Sepsisfälle mit MRE
Nenner	Patienten mit ZVK
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Die ZVK-assoziierte primäre Sepsisrate mit MRE soll gering sein.
Begründung	<p>Die Anwendung eines ZVK ist mit dem Risiko einer Sepsis verbunden, die wiederum mit hoher Morbidität und Mortalität sowie hohen medizinischen Kosten einhergeht (Maki et al. 2006 [SR]).</p> <p>Die Therapie einer durch multiresistente Erreger verursachten Sepsis ist besonders schwierig, da die antibiotischen Behandlungsalternativen stark eingeschränkt sind. Die betroffenen Patienten sind einem deutlich erhöhten Mortalitätsrisiko ausgesetzt. (Hanberger et al. 2011; Mielke 2008 [NR]; Gastmeier et al. 2007). Die Daten des Krankenhaus-Infektions-Surveillance-Systems (KISS) zeigen, dass der MRSA der häufigste Erreger unter Intensivpatienten mit multiresistenten Erregern ist. Während die Häufigkeit von Patienten mit MRSA über die letzten Jahre stabil geblieben ist, wird aus den Daten ein Anstieg der Häufigkeit anderer multiresistenter Erreger deutlich (Geffers et al. 2011).</p> <p>Bei einem überdurchschnittlich gehäuftem Auftreten multiresistenter Erreger in einer Einrichtung bzw. in einer Region kann ein Hinterfragen der praktizierten Hygienemaßnahmen und des Antibiotikaeinsatzes angezeigt sein (Mielke 2008 [NR]).</p>
Originalformulierung	MRSA central line associated bloodstream infections (MRSA CLABSI) (RIDH 2012)
Indikatorvarianten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefäßkatheter-assoziierte MRSA-Infektionen der Blutbahn auf der allgemeinen Intensivstation (APICU), pro 1000 Gefäßkatheter-Tage (IQIP 2008) ▪ Gefäßkatheter-assoziierte MRSA-Infektionen der Blutbahn auf der kardiologischen Intensivstation (CCU), pro 1000 Gefäßkatheter-Tage (IQIP 2008) ▪ Gefäßkatheter-assoziierte MRSA-Infektionen der Blutbahn auf der internistischen Intensivstation (MICU), pro 1000 Gefäßkatheter-Tage (IQIP 2008) ▪ Gefäßkatheter-assoziierte MRSA-Infektionen der Blutbahn auf der internistisch-chirurgischen Intensivstation (MSICU), pro 1000 Gefäßkatheter-Tage (IQIP 2008) ▪ Gefäßkatheter-assoziierte MRSA-Infektionen der Blutbahn auf der chirurgischen Intensivstation (SICU), pro 1000 Gefäßkatheter-Tage (IQIP 2008) ▪ Gefäßkatheter-assoziierte MRSA-Infektionen der Blutbahn auf der neurologischen Intensivstation (ICU), pro 1000 Gefäßkatheter-Tage (IQIP 2008)
Anmerkungen	<p>Der Indikator wird stationär erhoben.</p> <p>Abweichend von dem Originalindikator bezieht sich dieser Indikator auf ein größeres Spektrum resistenter Erreger.</p> <p>Der Indikator wird im Zähler in folgenden Strata ausgewertet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sepsis-Fälle mit MRSA ▪ Sepsis-Fälle mit VRE/GRE ▪ Sepsis-Fälle mit 3MRGN (Multiresistente gramnegative Stäbchen mit Resistenz gegen 3 der 4 Antibiotikagruppen: Acylureidopenicilline, Cephalosporine der 3./4. Generation, Carbapeneme, Fluorchinolone) (RKI 2011) ▪ Sepsis-Fälle mit 4MRGN (Multiresistente gramnegative Stäbchen mit Resistenzen gegen 4 der 4 Antibiotikagruppen: Acylureidopenicilline, Cephalosporine der 3./4. Generation, Carbapeneme, Fluorchinolone) (RKI 2011) <p>Das Expertenpanel empfiehlt eine Stratifizierung des Indikators nach Nurse-to-Patient-Ratio in drei Gruppen (hoch, mittel niedrig). Das AQUA-Institut kann diese Empfehlung aus methodischer Sicht nicht teilen. Stratifizierungen erfolgen üblicherweise nach patienten- und ggf. nach eingriffsbezogenen Variablen, jedoch nicht nach Variablen, die durch die Einrichtungen beeinflussbar sind und ein eigenes Qualitätsmerkmal darstellen.</p>
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Qualitätsdimension	Effektivität
Stärke der Empfehlung	Entfällt
Änderungsprotokoll	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Titel des Indikators wurde der Begriff „Sepsisrate“ durch „Sepsis“ ersetzt. ▪ Es erfolgte die zusätzliche Stratifizierung nach Sepsis-Fällen mit 3MRGN und 4MRGN und die Streichung der Stratifizierung nach Sepsis-Fällen mit ESBL. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurde ergänzt, dass der Indikator stationär erhoben wird. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Indikator soll stratifiziert nach der Nurse-to-Patient-Ratio ausgewertet werden. <p>Änderungen nach der 2. Panelsitzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurde ein Kommentar des AQUA-Instituts aufgenommen hinsichtlich der Empfehlung des Panels, den Indikator stratifiziert nach Nurse-to-Patient-Ratio auszuwerten. <p>Abschlussbericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Für den Indikator wird eine Auswertung als Sentinel Event empfohlen. Dadurch entfällt die Risikoadjustierung. ▪ Im Rahmen des im Abschlussbericht vorgeschlagenen Erhebungskonzepts lässt sich der Indikator nicht auf ZVK-Liegetage beziehen. Er bezieht sich stattdessen auf die Anzahl an Patienten mit ZVK. Nenner und Beschreibung wurden entsprechend angepasst.

Instrumente/Datenquellen	
Spezifizierung für Berechnung: keine Angabe.	
Auffälligkeit: Sentinel-Event	
Risikoadjustierung: Ist für diesen Indikator nicht vorgesehen, da der Indikator als Sentinel-Event ausgewertet wird	
Erforderliche Datenquellen:	
1. Abrechnungsdaten im Krankenhaus	
3. manuell erfasste klinische Daten	
STATIONÄR	Datenfelder für die Berechnung – Datenquellen 1 und 3
	Feld
	Beschreibung
	Primäre, durch Labor bestätigte Sepsis gemäß CDC-Kriterien (Index-Leistung)
	0 = nein 1 = ja
	Nachweis eines multiresistenten Erregers
0 = nein 1 = MRSA 2 = VRE/GRE 3 = 3 MRGN 4 = 4 MRGN 5 = anderer	
Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
ENTFÄLLT	

Literatur

Gastmeier, P; Sohr, D; Geffers, C; Behnke, M; Ruden, H (2007). Risk factors for death due to nosocomial infection in intensive care unit patients: Findings from the Krankenhaus Infektions Surveillance System. Infection Control and Hospital Epidemiology 28(4): 466-472.

Geffers, C; Gastmeier, P (2011). Nosocomial infections and multidrug-resistant organisms in Germany: Epidemiological data from KISS (The Hospital Infection Surveillance System). Deutsches Arzteblatt 108(6): 87-93.

Hanberger, H; Walther, S; Leone, M; Barie, PS; Rello, J; Lipman, J; et al. (2011). Increased mortality associated with methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) infection in the intensive care unit: results from the EPIC II study. International Journal of Antimicrobial Agents 38(4): 331-335.

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

Maki, DG; Kluger, DM; Crnich, CJ (2006). The Risk of Bloodstream Infection in Adults With Different Intravascular Devices: A Systematic Review of 200 Published Prospective Studies. Mayo Clinic Proceedings 81(9): 1159-1171.

Mielke, M (2008). Das Problem der nosokomialen Infektionen und Antibiotikaresistenz aus mitteleuropäischer Sicht: Eine Übersicht über Probleme und Präventionsansätze.: Robert Koch-Institut

RIDH (2012). Methicillin-resistant staphylococcus aureus (MRSA) bloodstream infections. Care Outcomes Report, April-June 2012. Providence, Rhode Island, USA: Rhode Island Department of Health. Center for Health Data and Analysis.

RKI (2011). Epidemiologisches Bulletin. Aktuelle Daten und Informationen zu Infektionskrankheiten und Public Health. Robert Koch Institut. Epidemiologisches Bulletin 36.

Indikator Nr.23 ID 25	Händedesinfektionsmittelverbrauch auf Stationen mit intensivmedizinischer Überwachungsmöglichkeit
Beschreibung	Mit dem Indikator wird nach dem Verbrauch alkoholischer Händedesinfektionsmittel auf den Stationen mit intensivmedizinischer Überwachungsmöglichkeit stationärer Einrichtungen gefragt.
Zähler	Verbrauch von alkoholischem Händedesinfektionsmittel in Litern
Nenner	Patiententage (in 1000) auf Stationen mit intensivmedizinischer Überwachungsmöglichkeit
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Angemessen hoher Verbrauch an Händedesinfektionsmitteln auf den Stationen mit intensivmedizinischer Überwachungsmöglichkeit stationärer Einrichtungen.
Begründung	<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 Übertragungsrate zwischen Patienten belegt werden (WHO 2009a [LL]). Zudem gibt die Studie von Aldeyab et al. (2008) einen Anhaltspunkt 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)</p> <p>Laut Empfehlungen der 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- & 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 (AWMF 2008 [LL]):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vor jeder Patientenversorgung ▪ nach jeder Patientenversorgung ▪ vor aseptischen Tätigkeiten ▪ vor Betreten von Risikobereichen ▪ nach Kontamination <p>Hinsichtlich der Händehygiene im Rahmen der Insertion und Pflege eines (teilimplantierten) ZVK sowie eines Ports empfehlen nationale und internationale Leitlinien die hygienische Händedesinfektion:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vor dem Anlegen der bei der ZVK-Insertion erforderlichen Schutzkleidung ▪ vor und nach der Durchführung eines Verbandwechsels, zur Sicherstellung der aseptischen Rahmenbedingungen ▪ vor Manipulationen am ZVK-System (Konnektierung/Diskonnektierung) ▪ vor und nach der Palpation der Einstichstelle (DGHO 2011 [LL]; O'Grady et al. 2011 [LL]; Schulz-Stübner 2011; KRINKO 2002 [LL])

Originalformulierung	Verbrauch von Händedesinfektionsmittel pro Patiententag in bettenführenden Bereichen im Krankenhaus (Original: Bettenführende Bereiche (HAND-KISS_S): HDM-Verbrauch pro Patiententag) (NRZ 2010)
Indikatorvarianten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbrauch von Händedesinfektionsmittel pro Behandlungsfall in Funktionsbereichen im Krankenhaus (Original: Funktionsbereiche im Krankenhaus (HAND-KISS_F): HDM-Verbrauch pro Behandlungsfall) (NRZ 2010) ▪ Verbrauch von Händedesinfektionsmittel pro Einsatz/Behandlungsfall im ambulanten Bereich (Original: Ambulanter Bereich (HAND-KISS_A): HDM-Verbrauch pro Einsatz/Behandlungsfall) (NRZ 2010) ▪ Volume of Alcohol Based Hand Rub Used for the Area being Monitored (CPSI 2010) ▪ Number of antiseptic dispensers used (GRIS 2007) ▪ ICSHA2 – le nouvel indicateur de consommation des produits ou solutions hydro-alcooliques pour l'hygiène des mains (DGOS 2010) ▪ Anzahl durchgeführter Händedesinfektionen pro Patiententag in bettenführenden Bereichen im Krankenhaus (Original: Bettenführende Bereiche (HAND-KISS_S): Anzahl durchgeführter HD pro Patiententag) (NRZ 2010) ▪ Anzahl durchgeführter Händedesinfektionen pro Behandlungsfall in Funktionsbereichen im Krankenhaus (Original: Funktionsbereiche im Krankenhaus (HAND-KISS_F): Anzahl durchgeführter HD pro Behandlungsfall) (NRZ 2010) ▪ Anzahl durchgeführter Händedesinfektionen pro Einsatz / Behandlungsfall im ambulanten Bereich (Original: Ambulanter Bereich (HAND-KISS_A): Anzahl durchgeführter HD pro Einsatz / ambulanten Behandlungsfall) (NRZ 2010) ▪ What is the average amount of hand alcohol consumption in your hospital? (IPSE 2008)
Anmerkungen	Der Indikator wird in jeder stationären Einrichtung erhoben, in der Anlagen von ZVK (Portimplantationen eingeschlossen) durchgeführt werden bzw. Patienten mit ZVK (Port eingeschlossen) versorgt werden.
Indikatortyp	Prozessindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Stärke der Empfehlung	<p>„If hands are not visibly soiled, use an alcohol-based hand rub for routinely decontaminating hands [...].“ A-I (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.“ A-I (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.“ A-I (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-I (WHO 2009a)</p> <p>„Vor dem Anlegen der Schutzkleidung hygienische Händedesinfektion.“ A-I (KRINKO 2002)</p> <p>„Hygienische Händedesinfektion vor und nach Verbandwechsel.“ B-I (KRINKO 2002)</p> <p>Port: „Vor der Entfernung eines evtl. vorhandenen Verbandes ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.“ B-I (KRINKO 2002)</p> <p>„Perform hand hygiene procedures, either by washing hands with conventional soap and water or with alcohol-based hand rubs (ABHR). Hand hygiene should be performed before and after palpating catheter insertion sites as well as before and after inserting, replacing, accessing, repairing, or dressing an intravascular catheter. Palpation of the insertion site should not be performed after the application of antiseptic, unless aseptic technique is maintained.“ B-I (O'Grady et al. 2011)</p> <p>Die aufgeführte AWMF-Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.</p>

Änderungsprotokoll	<p>1.Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurden keine Änderungen vorgenommen. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurden keine Änderungen vorgenommen. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurden keine Änderungen vorgenommen. <p>Abschlussbericht</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Begriff „Intensivstation“ wurde präzisiert als „Station mit intensivmedizinischer Überwachungsmöglichkeit“.
---------------------------	--

Instrumente/Datenquellen
Spezifizierung für Berechnung: keine Angabe.
Auffälligkeit: Es liegen Referenzdaten des KISS vor. Mit den ersten Datenerhebungen ist zu prüfen, inwieweit diese auf den vorliegenden Indikator übertragbar sind.
Risikoadjustierung: Ist für den Indikator nicht vorgesehen

Erforderliche Datenquellen:
4. einrichtungsbezogene Daten (jährliche Erhebung)

STATIONÄR	Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 4	
	Feld	Beschreibung
	Wie viele Patiententage lagen im Erfassungsjahr auf der/ bzw. den Stationen mit intensivmedizinischer Überwachungsmöglichkeit vor? (Einrichtungsbefragung)	_____Patiententage
	Wie hoch war der Verbrauch an Händedesinfektionsmittel im betreffenden Erfassungsjahr in Litern auf der/ bzw. den Stationen mit intensivmedizinischer Überwachungsmöglichkeit? (Einrichtungsbefragung)	_____Liter
	Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung	
ENTFÄLLT		

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 (2010). A New Approach to Controlling Superbugs. Edmonton (Canada): Canadian Patient Safety Institute. Safer Healthcare Now! Campaign.
- DGHO (2011). Zentrale Venenkatheter. Leitlinie. Berlin: Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie.
- 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.
- GRIS (2007). TOCSIN Project: Organisation chart for monitoring and follow-up of nosocomial infections. Montréal: Interdisciplinary Health Research Group (GRIS). Department of health administration. University of Montréal.
- 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.
- KRINKO (2002). Prävention Gefäßkatheterassoziierter Infektionen: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 45(11): 907-924.
- 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.
- O'Grady, NP; Alexander, M; Burns, LA; Dellinger, EP; Garland, J; Heard, SO; et al. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.
- 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.
- Schulz-Stübner, S (2011). Prävention katheterassoziierter Septikämien – Was sagt die neue CDC-Guideline? *Krh-Hyg up2date* 6(4): 273-282.
- 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 Nr.24 ID 26	Händedesinfektionsmittelverbrauch auf Stationen ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit
Beschreibung	Mit dem Indikator wird nach dem Verbrauch alkoholischer Händedesinfektionsmittel auf Stationen ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit (Allgemeinstationen) gefragt.
Zähler	Verbrauch von alkoholischem Händedesinfektionsmittel in Litern
Nenner	Patiententage (in 1000) auf Stationen ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Angemessen hoher Verbrauch an Händedesinfektionsmitteln auf den Stationen ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit stationärer Einrichtungen.
Begründung	<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. AuchKaier et al. (2009) und Mahamat et al. (2007) konnten 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- & 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 infektiionsgefährdenden Tätigkeit durchzuführen (AWMF 2008 [LL]):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vor jeder Patientenversorgung ▪ nach jeder Patientenversorgung ▪ vor aseptischen Tätigkeiten ▪ vor Betreten von Risikobereichen ▪ nach Kontamination <p>Hinsichtlich der Händehygiene im Rahmen der Insertion und Pflege eines (teilimplantierten) ZVK sowie eines Ports empfehlen nationale und internationale Leitlinien die hygienische Händedesinfektion:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vor dem Anlegen der bei der ZVK-Insertion erforderlichen Schutzkleidung ▪ vor und nach der Durchführung eines Verbandwechsels, zur Sicherstellung der aseptischen Rahmenbedingungen ▪ vor Manipulationen am ZVK-System (Konnektierung/Diskonnektierung) ▪ vor und nach der Palpation der Einstichstelle (DGHO 2011 [LL]; O'Grady et al. 2011 [LL]; Schulz-Stübner 2011; KRINKO 2002 [LL]).

Originalformulierung	<p>Verbrauch von Händedesinfektionsmittel pro Patiententag in bettenführenden Bereichen im Krankenhaus (Original: Bettenführende Bereiche (HAND-KISS_S): HDM-Verbrauch pro Patiententag) (NRZ 2010)</p> <p>Der Originalindikator wurde an die spezifischen Bedingungen des QS-Verfahrens vom AQUA-Institut angepasst.</p>
Indikatorvarianten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbrauch von Händedesinfektionsmittel pro Behandlungsfall in Funktionsbereichen im Krankenhaus (Original: Funktionsbereiche im Krankenhaus (HAND-KISS_F): HDM-Verbrauch pro Behandlungsfall) (NRZ 2010) ▪ Verbrauch von Händedesinfektionsmittel pro Einsatz / Behandlungsfall im ambulanten Bereich (Original: Ambulanter Bereich (HAND-KISS_A): HDM-Verbrauch pro Einsatz/Behandlungsfall) (NRZ 2010) ▪ Volume of Alcohol Based Hand Rub Used for the Area being Monitored (CPSI 2010) ▪ Number of antiseptic dispensers used (GRIS 2007) ▪ ICSHA2 – le nouvel indicateur de consommation des produits ou solutions hydro-alcooliques pour l'hygiène des mains (DGOS 2010) ▪ Anzahl durchgeführter Händedesinfektionen pro Patiententag in bettenführenden Bereichen im Krankenhaus (Original: Bettenführende Bereiche (HAND-KISS_S): Anzahl durchgeführter HD pro Patiententag) (NRZ 2010) ▪ Anzahl durchgeführter Händedesinfektionen pro Behandlungsfall in Funktionsbereichen im Krankenhaus (Original: Funktionsbereiche im Krankenhaus (HAND-KISS_F): Anzahl durchgeführter HD pro Behandlungsfall) (NRZ 2010) ▪ Anzahl durchgeführter Händedesinfektionen pro Einsatz / Behandlungsfall im ambulanten Bereich (Original: Ambulanter Bereich (HAND-KISS_A): Anzahl durchgeführter HD pro Einsatz / ambulanten Behandlungsfall) (NRZ 2010) ▪ What is the average amount of hand alcohol consumption in your hospital? (IPSE 2008)
Anmerkungen	<p>Der Indikator wird in jeder stationären Einrichtung erhoben, in der Anlagen von ZVK (Portimplantationen eingeschlossen) durchgeführt werden bzw. Patienten mit ZVK (Port eingeschlossen) versorgt werden.</p>
Indikatortyp	<p>Prozessindikator</p>
Qualitätsdimension	<p>Patientensicherheit</p>
Stärke der Empfehlung	<p>„If hands are not visibly soiled, use an alcohol-based hand rub for routinely decontaminating hands [...].“ A-I (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.“ A-I (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.“ A-I (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-I (WHO 2009a)</p> <p>„Vor dem Anlegen der Schutzkleidung hygienische Händedesinfektion.“ A-I (KRINKO 2002)</p> <p>„Hygienische Händedesinfektion vor und nach Verbandwechsel.“ B-I (KRINKO 2002)</p> <p>Port: „Vor der Entfernung eines evtl. vorhandenen Verbandes ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.“ B-I (KRINKO 2002)</p> <p>„Perform hand hygiene procedures, either by washing hands with conventional soap and water or with alcohol-based hand rubs (ABHR). Hand hygiene should be performed before and after palpating catheter insertion sites as well as before and after inserting, replacing, accessing, repairing, or dressing an intravascular catheter. Palpation of the insertion site should not be performed after the application of antiseptic, unless aseptic technique is maintained.“ B-I (O'Grady et al. 2011)</p> <p>Die aufgeführte AWMF-Leitlinie enthält keine Angaben zur Stärke der Empfehlung.</p>

Änderungsprotokoll	<p>1.Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definition der Allgemeinstation als „Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit“. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurden keine Änderungen vorgenommen. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurden keine Änderungen vorgenommen. <p>Abschlussbericht</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Begriff „Allgemeinstation“ wurde im gesamten Indikator präzisiert als „Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit“.
---------------------------	--

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: keine Angabe

Auffälligkeit: Es liegen Referenzdaten des KISS vor. Mit den ersten Datenerhebungen ist zu prüfen, inwieweit diese auf den vorliegenden Indikator übertragbar sind.

Risikoadjustierung: ist für den Indikator nicht vorgesehen

Erforderliche Datenquellen:

4. einrichtungsbezogene Daten (jährliche Erhebung)

STATIONÄR	Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 4	
	Feld	Beschreibung
	Wie viele Patiententage lagen im betreffenden Erfassungsjahr auf den Stationen ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit vor? (Einrichtungsbefragung)	____Patiententage
	Wie hoch war der Verbrauch an Händedesinfektionsmittel im betreffenden Erfassungsjahr in Litern auf den Stationen ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit? (Einrichtungsbefragung)	____Liter
	Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung	
	ENTFÄLLT	

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 (2010). A New Approach to Controlling Superbugs. Edmonton (Canada): Canadian Patient Safety Institute. Safer Healthcare Now! Campaign.
- DGHO (2011). Zentrale Venenkatheter. Leitlinie. Berlin: Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie.
- 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.
- GRIS (2007). TOCSIN Project: Organisation chart for monitoring and follow-up of nosocomial infections. Montréal: Interdisciplinary Health Research Group (GRIS). Department of health administration. University of Montréal.
- 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.
- KRINKO (2002). Prävention Gefäßkatheterassoziierter Infektionen: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 45(11): 907-924.
- 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.
- O'Grady, NP; Alexander, M; Burns, LA; Dellinger, EP; Garland, J; Heard, SO; et al. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.
- 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.
- Schulz-Stübner, S (2011). Prävention katheterassoziierter Septikämien – Was sagt die neue CDC-Guideline? *Krh-Hyg up2date* 6(4): 273-282.
- 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 Nr.25 ID 12_A	Arbeitsanweisung zur Insertion eines ZVK
<i>Indikator zum Index Hygiene- und Infektionsmanagement</i>	
Beschreibung	Der Indikator erhebt, ob in einer Einrichtung, in der Patienten mit zentralen Venenkathetern (ZVK) versorgt werden, in Bereichen, in denen ZVKs gelegt werden, eine Arbeitsanweisung zur Hygiene bei der Anlage eines ZVK gemäß aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen vorliegt.
Zähler	Vorliegen einer für alle Mitarbeiter zugänglichen Arbeitsanweisung mit definierten Mindestinhalten zur aseptischen Insertion des ZVK gemäß aktuell gültiger Leitlinienempfehlungen jeweils in der Notaufnahme, in den Operationssälen, auf den Intensivstationen und in Untersuchungs- und Behandlungsräumen
Nenner	Entfällt
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Eine Arbeitsanweisung zur aseptischen Insertion des ZVK gemäß aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen soll in der Notaufnahme, in Operationssälen, auf Intensivstationen und in Untersuchungs- und Behandlungsräumen immer vorliegen.
Begründung	<p>Das Risiko einer ZVK-assoziierten Sepsis kann durch die entsprechende Anwendung von Hygienemaßnahmen vermindert werden. Die CDC-Leitlinien und KRINKO-Empfehlungen zur Prävention von Gefäßkatheter-assoziierten Infektionen empfehlen die Anwendung maximaler Barrieremaßnahmen bei der Anlage eines ZVK. Randomisiert kontrollierte Studien von Raad et al. (1994) sowie eine Kohortenstudie von Pronovost et al. (2006) wiesen übereinstimmend nach, dass die Anwendung von Maßnahmenbündeln (Händedesinfektion, Mund-Nasenschutz, sterile Handschuhe, steriles Abdecktuch etc.) zu einer Reduktion der ZVK-assoziierten Infektionen führen kann. Diese Reduktion konnte jedoch auf keine Einzelmaßnahme, sondern immer nur auf die Anwendung von Maßnahmenbündeln zurückgeführt werden (Wheeler et al. 2011; Galpern et al. 2008; Raad et al. 1994).</p> <p>Eine Studie zur Anwendung evidenzbasierter Hygienemaßnahmen auf am KISS teilnehmenden deutschen Intensivstationen ergab, dass schriftlich fixierte Qualitätsstandards zur Anlage eines ZVK nur in 84 % der befragten Einrichtungen vorliegen (Vonberg et al. 2005).</p>
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Central Line Insertion Bundle Compliance (CPSI 2009) ▪ Central Line Insertion Practices (CLIP) Adherence (CDC 2011)
Anmerkungen	<p>Die Indikatorvarianten erheben, ob Maßnahmenbündel zur Hygiene in jedem einzelnen Fall eingehalten wurden, wohingegen dieser Indikator einmal jährlich erhebt, ob eine Arbeitsanweisung mit entsprechenden Inhalten vorliegt.</p> <p>Im Einzelnen muss die Arbeitsanweisung gemäß aktuell gültigen Leitlinien (mindestens) folgende Hygienemaßnahmen umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ hygienische Händedesinfektion ▪ Hautdesinfektion (Hautantiseptik) der Kathetereinstichstelle mit adäquatem Hautantiseptikum ▪ Beachtung der Einwirkzeit ▪ Anwendung folgender weiterer Hygienemaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> - sterile Handschuhe - steriler Kittel - Kopfhaube - Mund-Nasenschutz - großes steriles Abdecktuch <p>Eine Arbeitsanweisung zur Insertion eines ZVK muss mindestens in den Bereichen vorliegen, in denen die ZVK-Anlage durchgeführt wird (Notaufnahme, Operationssäle, Intensivstationen, Untersuchungs- und Behandlungsräume).</p> <p>Eine Arbeitsanweisung gilt als zugänglich, wenn sie in der gesamten Einrichtung online (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn sie in den im Zähler definierten Bereichen in Papierform vorhanden ist.</p> <p>Der Indikator wird in jeder stationären Einrichtung erhoben, in der Anlagen von ZVK durchgeführt werden bzw. Patienten mit ZVKs versorgt werden. Der Indikator wird als Teil des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgewertet (siehe Anlage E).</p>

Indikatortyp	Strukturindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Stärke der Empfehlung	<p>„Eine aseptische Technik bei der Anlage von zentralen Venenkathetern und anderen vergleichbaren zentralen intravasalen Kathetern wird empfohlen.“ A (AWMF 2010)</p> <p>„Anlegen von Mund-Nasen-Schutz, Haube, sterilem Kittel und sterilen Handschuhen durch die handelnde Person.“ A-I (KRINKO 2002)</p> <p>„Strenge Asepsis (Mundschutz, Haube, steriler Kittel, sterile Handschuhe) muss bei der Einlage eines ZVK eingehalten werden.“ B (Die Leitlinie gibt einen Empfehlungsgrad, aber keine Evidenzstufe an) (Jauch et al. 2007)</p> <p>„Prepare clean skin with a >0.5% chlorhexidine preparation with alcohol before central venous catheter and peripheral arterial catheter insertion and during dressing changes. If there is a contraindication to chlorhexidine, tincture of iodine, an iodophor, or 70% alcohol can be used as alternatives.“ A-I (O'Grady et al. 2011)</p> <p>„Verwendung alkoholischer Chlorhexidin-Lösung, alkoholischer PVP-Jodlösungen oder 70%er Propanolol-Lösung zur Desinfektion der Katheter-Einstichstelle.“ A-I (DGHO 2010)</p> <p>„Desinfektion der Einstichstelle mit Hautdesinfektionsmittel unter Beachtung der Einwirkzeit.“ B-I (KRINKO 2002)</p> <p>„Antiseptics should be allowed to dry according to the manufacturer's recommendation prior to placing the catheter.“ B-I (O'Grady et al. 2011)</p> <p>„Abdeckung mit großem sterilen Tuch.“ IA (KRINKO 2002)</p> <p>„Use maximal sterile barrier precautions, including the use of a cap, mask, sterile gown, sterile gloves, and a sterile full body drape, for the insertion of CVCs, PICCs, or guidewire exchange.“ B-I (O'Grady et al. 2011)</p> <p>„Bei Insertion in einem Eingriffsraum und radiologischen Interventionsraum sind folgende Mindestanforderungen einzuhalten: Hygienische Händedesinfektion, sterile Handschuhe, Mund-Nasenschutz, Kopfhaube, steriler Kittel, steriles Abdecktuch.“ B-I (KRINKO 2002)</p> <p>„Die Insertion und der Umgang mit partiell implantierten Kathetern erfordert hierin erfahrenes bzw. speziell geschultes Personal. Die Schulungen sollten auf der Basis einer schriftlichen Pflegeanleitung erfolgen.“ B-I (KRINKO 2002)</p> <p>„Die Katheterpflege bei Patienten mit PE sollte speziell geschultes Fachpersonal nach definierten Pflegestandards übernehmen.“ B (Die Leitlinie gibt einen Empfehlungsgrad, aber keine Evidenzstufe an) (Jauch et al. 2007).</p>
Änderungsprotokoll	<p>1.Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es erfolgte eine Spezifizierung der Inhalte der Arbeitsanweisung auf: „Hautdesinfektion der Kathetereinstichstelle mit adäquatem Hautantiseptikum“. ▪ Die Empfehlung zur Hautdesinfektion mit Chlorhexidin bzw. Octenidin und Alkohol wurde gestrichen. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Festlegung von Bereichen, in denen eine Arbeitsanweisung vorliegen sollte ▪ Der Zähler wird um den Zusatz „[...] für alle Mitarbeiter zugänglichen Arbeitsanweisung [...]“ sowie einer Definition von Bereichen ergänzt. ▪ Operationalisierung der Zugänglichkeit des Dokuments. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurden keine Änderungen vorgenommen. <p>Änderungen nach der 2. Panelsitzung :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anstelle einer aggregierten Abfrage des Vorliegens einer Arbeitsanweisung sowie deren Inhalte werden die inhaltlichen Anforderungen der Arbeitsanweisung separat abgefragt. ▪ Es wurde definiert, dass der Indikator als Teil des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgewertet wird. ▪ Anpassung an Indikator Nr. 7: Spezifizierung, dass es sich um ein großes steriles Abdecktuch handeln sollte

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: Das Ergebnis des Indikators fließt in die Berechnung des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ein (siehe Anlage E).

Auffälligkeit: Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement definiert (siehe Anlage E).

Risikoadjustierung: ist für diesen Indikator nicht vorgesehen

Erforderliche Datenquellen:

4. einrichtungsbezogene Daten (jährliche Erhebung)

Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 4	
Feld	Beschreibung
Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche Arbeitsanweisung zu Hygienemaßnahmen bei der Anlage eines ZVK vor? (Einrichtungsbefragung)	0 = nein 1 = ja
Welche Hygienemaßnahmen werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion ▪ Hautdesinfektion (Hautantiseptik) der Kathetereinstichstelle mit adäquatem Hautantiseptikum ▪ Beachtung der Einwirkzeit ▪ Anwendung weiterer Hygienemaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> - sterile Handschuhe - steriler Kittel - Kopfhaube - Mund-Nasen-Schutz - großes steriles Abdecktuch zur Insertion eines ZVK (Einrichtungsbefragung)	0 = nein; 1 = ja 0 = nein; 1 = ja 0 = nein; 1 = ja 0 = nein; 1 = ja
In welchen der folgenden Bereiche liegt eine entsprechende Arbeitsanweisung vor? (Einrichtungsbefragung)	1 = Notaufnahme 2 = Operationssäle 3 = Intensivstationen 4 = Untersuchungs- und Behandlungsräume 5 = Verwaltung 9 = Sonstige
Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am: (Einrichtungsbefragung)	-----
Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
	ENTFÄLLT

STATIONÄR

Literatur

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

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).

CPSI (2009). How-to Guide: Prevent Central Line Infections Central Line Associated - Blood Stream Infections (CLA-BSI). Edmonton (Canada): Canadian Patient Safety Institute. Safer Healthcare Now! Campaign.

DGHO (2010). ZVK Infektionen: Leitlinie. Berlin: Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie.

Galpern, D; Guerrero, A; Tu, A; Fahoum, B; Wise, L (2008). Effectiveness of a central line bundle campaign on line-associated infections in the intensive care unit. *Surgery* 144(4): 492-495.

Jauch, KW; Schregel, W; Stanga, Z; Bischoff, SC; Braß, P; Hartl, S; et al. (2007). Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung. *Aktuel Ernähr Med* 32(Supplement 1): 41-53.

KRINKO (2002). Prävention Gefäßkatheterassoziierter Infektionen: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 45(11): 907-924.

O'Grady, NP; Alexander, M; Burns, LA; Dellinger, EP; Garland, J; Heard, SO; et al. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.

Pronovost, P; Needham, D; Berenholtz, S; Sinopoli, D; Chu, H; Cosgrove, S; et al. (2006). An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU. *N.Engl.J.Med.* 355(26): 2725-2732.

Raad, II; Hohn, DC; Gilbreath, BJ; Suleiman, N; Hill, LA; Bruso, PA; et al. (1994). Prevention of Central Venous Catheter-Related Infections by Using Maximal Sterile Barrier Precautions During Insertion. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 15(4.1): 231-238.

Vonberg, RP; Groneberg, K; Geffers, C; Ruden, H; Gastmeier, P (2005). Hygienemaßnahmen auf Intensivstationen: Ergebnisse des nationalen Krankenhaus-Infektions-Surveillance-Systems (KISS). *Anaesthesist* 54(10): 975-982.

Wheeler, DS; Giaccone, MJ; Hutchinson, N; Haygood, M; Bondurant, P; Demmel, K; et al. (2011). A Hospital-wide Quality-Improvement Collaborative to Reduce Catheter-Associated Bloodstream Infections. *Pediatrics* 128(4): e995-e1007.

Indikator Nr.26 ID 17_A	Arbeitsanweisung zum ZVK-Verbandwechsel
Indikator zum Index Hygiene- und Infektionsmanagement	
Beschreibung	Der Indikator erhebt, ob in einer Einrichtung, in der Patienten mit zentralen Venenkathetern (ZVK einschließlich Port) versorgt werden, in allen medizinischen Bereichen (Bereiche, in denen Patienten mit ZVK versorgt werden) eine Arbeitsanweisung zum aseptischen ZVK-Verbandwechsel gemäß aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen vorliegt.
Zähler	Vorliegen einer für alle Mitarbeiter zugänglichen Arbeitsanweisung zum aseptischen ZVK-Verbandwechsel mit definierten Mindestinhalten gemäß aktuell gültiger Leitlinienempfehlungen in allen medizinischen Bereichen (Bereiche, in denen Patienten mit ZVK versorgt werden) einer stationären und ambulanten Einrichtung
Nenner	Entfällt
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Es soll in allen medizinischen Bereichen (Bereiche, in denen Patienten mit ZVK versorgt werden) einer stationären und ambulanten Einrichtung immer eine Arbeitsanweisung zum ZVK-Verbandwechsel gemäß aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen vorliegen.
Begründung	<p>Studien haben gezeigt, dass adäquate Hygienemaßnahmen bei der Pflege eines ZVK zu einer Verringerung der ZVK-assoziierten Sepsis führen. Die richtige Handhygiene kann durch die Verwendung eines alkoholbasierten Produkts erreicht werden. Sterile Handschuhe müssen für die Platzierung und Pflege von zentralen Kathetern zwingend verwendet werden, wenn eine No-Touch-Technik nicht möglich ist (O'Grady et al. 2011 [LL]; Coopersmith et al. 2002).</p> <p>Der Indikator bezieht sich auf Leitlinienempfehlungen der deutschen Sepsisgesellschaft, der KRINKO und CDC, welche ein aseptisches Vorgehen während des Verbandwechsels bei Patienten mit ZVK empfehlen.</p>
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	<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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ hygienische Händedesinfektion vor und nach Verbandwechsel ▪ Verbandwechsel mittels No-Touch-Technik oder mit sterilen Handschuhen ▪ Reinigung der Insertionsstelle bei Bedarf mit steriler Lösung und sterilem Tupfer <p>Eine Arbeitsanweisung gilt als für alle Mitarbeiter zugänglich, wenn sie in der gesamten Einrichtung online (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn sie in den medizinischen Bereichen der Einrichtung in Papierform vorhanden ist.</p> <p>Medizinische Bereiche einer Einrichtung sind die Bereiche, in denen Patienten mit ZVK versorgt werden.</p> <p>Der Indikator wird in jeder stationären Einrichtung, in der Anlagen von ZVKs (Portimplantationen eingeschlossen) durchgeführt werden bzw. Patienten mit ZVKs (Port eingeschlossen) versorgt werden sowie in jeder hämatologisch-onkologischen Praxis erhoben.</p> <p>Der Indikator wird als Teil des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgewertet (siehe Anlage E).</p>
Indikatorotyp	Strukturindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Stärke der Empfehlung	<p>„Hygienische Händedesinfektion vor und nach Verbandwechsel.“ B-I (KRINKO 2002)</p> <p>„Verbandwechsel mittels No-Touch-Technik oder mit sterilen Handschuhen.“ B-I (KRINKO 2002)</p> <p>„Ggf. Insertionsstelle mit steriler 0,9% NaCl-Lösung und sterilem Tupfer reinigen.“ B-I (KRINKO 2002)</p> <p>„Perform hand hygiene procedures, either by washing hands with conventional soap and water or with alcohol-based hand rubs (ABHR). Hand hygiene should be performed before and after palpating catheter insertion sites as well as before and after inserting, replacing, accessing, repairing, or dressing an intravascular catheter. Palpation of the insertion site should not be performed after the application of antiseptic, unless aseptic technique is</p>

maintained.“ **B-I** (O'Grady et al. 2011)

„Die Insertion und der Umgang mit partiell implantierten Kathetern erfordert hierin erfahrenes bzw. speziell geschultes Personal. Die Schulungen sollten auf der Basis einer schriftlichen Pflegeanleitung erfolgen.“ **B-I** (KRINKO 2002)

„Die Katheterpflege bei Patienten mit PE sollte speziell geschultes Fachpersonal nach definierten Pflegestandards übernehmen.“ **B** (Die Leitlinie gibt hierfür einen Empfehlungsgrad, aber keine Evidenzstufe an) (Jauch et al. 2007).

Änderungsprotokoll

1.Panel (vor Ort):

- Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):

- Die Beschreibung sowie das Qualitätsziel des Indikators wurden dahingehend spezifiziert, dass Arbeitsanweisungen zum ZVK-Verbandwechsel in allen medizinischen Bereichen einer Einrichtung vorliegen sollen.
- Ergänzung des Zählers durch „[...] für alle Mitarbeiter zugänglichen Arbeitsanweisung [...]“ sowie Operationalisierung der Zugänglichkeit des Dokuments.
- Definition der medizinischen Bereiche einer stationären Einrichtung.

2.Panel (vor Ort):

- Erweiterung des Zählers um ambulante Einrichtungen, in denen ebenfalls eine Arbeitsanweisung zum ZVK-Verbandwechsel für alle Mitarbeiter vorliegen und zugänglich sein soll.

Änderungen nach der 2. Panelsitzung:

- Anstelle einer aggregierten Abfrage des Vorliegens einer Arbeitsanweisung sowie deren Inhalte werden die inhaltlichen Anforderungen der Arbeitsanweisung separat abgefragt.
- Es wurde definiert, dass der Indikator als Teil des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgewertet wird.

Abschlussbericht

- Die in den Anmerkungen formulierte Definition für „Medizinische Bereiche“ wurde im gesamten Indikatordatenblatt übernommen.

Instrumente/Datenquellen		
<u>Spezifizierung für Berechnung:</u> Das Ergebnis des Indikators fließt in die Berechnung des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ein (siehe Anlage E).		
<u>Auffälligkeit:</u> Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement definiert (siehe Anlage E).		
<u>Risikoadjustierung:</u> ist für den Indikator nicht vorgesehen		
<u>Erforderliche Datenquellen:</u>		
4. einrichtungsbezogene Daten (jährliche Erhebung)		
STATIONÄR/AMBULANT	Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 4	
	Feld	Beschreibung
	Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche Arbeitsanweisung zum ZVK-Verbandwechsel vor? (Einrichtungsbefragung)	0 = nein 1= ja
	Welche Inhalte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion vor und nach Verbandwechsel ▪ Verbandwechsel mittels No-Touch-Technik oder mit sterilen Handschuhen ▪ Reinigung der Insertionsstelle bei Bedarf mit steriler Lösung und sterilem Tupfer zum ZVK-Verbandswechsel (Einrichtungsbefragung)	0 = nein; 1 = ja 0 = nein; 1 = ja 0 = v; 1 = ja
	Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am: (Einrichtungsbefragung)	-----
Datenfelder für die Risikoadjustierung		
Feld	Beschreibung	
	ENTFÄLLT	

Literatur

Coopersmith, CM; Rebmann, TL; Zack, JE; Ward, MR; Corcoran, RM; Schallom, ME; et al. (2002). Effect of an education program on decreasing catheter-related bloodstream infections in the surgical intensive care unit. *Critical Care Medicine* 30(1): 59-64.

Jauch, KW; Schregel, W; Stanga, Z; Bischoff, SC; Braß, P; Hartl, S; et al. (2007). Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung. *Aktuel Ernaehr Med* 32(Supplement 1): 41-53.

KRINKO (2002). Prävention Gefäßkatheterassoziierter Infektionen: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 45(11): 907-924.

O'Grady, NP; Alexander, M; Burns, LA; Dellinger, EP; Garland, J; Heard, SO; et al. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.

Indikator Nr. 27 ID 21	Arbeitsanweisung zur Portpunktion und Konnektierung
<i>Indikator zum Index Hygiene- und Infektionsmanagement</i>	
Beschreibung	Der Indikator erhebt, ob in einer Einrichtung, in der Patienten Infusionen über einen Port erhalten, in allen medizinischen Bereichen (Bereiche, in denen Patienten mit Port versorgt werden) eine Arbeitsanweisung zur Hygiene und anderen Maßnahmen bei Portpunktion und Konnektierung des Infusionssystems gemäß aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen vorliegt.
Zähler	Vorliegen einer für alle Mitarbeiter zugänglichen Arbeitsanweisung zur aseptischen Portpunktion und Konnektierung des Infusionssystems gemäß aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen in allen medizinischen Bereichen (Bereiche, in denen Patienten mit Port versorgt werden)
Nenner	Entfällt
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Es soll immer eine Arbeitsanweisung zur aseptischen Portpunktion und Konnektierung des Infusionssystems gemäß aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen in allen medizinischen Bereichen (Bereiche, in denen Patienten mit Port versorgt werden) vorliegen.
Begründung	<p>Aseptische Bedingungen bei Portpunktion und Konnektierung des Infusionssystems sind zwingend notwendig, um das Infektionsrisiko zu minimieren (Teichgräber et al. 2011; Jauch et al. 2007 [LL]).</p> <p>Eine prospektive Analyse (Schwarz et al. 1997 [KS]) zeigte, dass die Verbindungsstelle zwischen Katheter und Portkammer besonders anfällig für Materialbeschädigungen ist. Die aseptische und fixierte Konnektierung des Infusionssystems ist daher von Bedeutung (Walser 2011).</p>
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	<p>Der Indikator erhebt einmal jährlich, ob eine Arbeitsanweisung mit entsprechenden Inhalten in der Einrichtung vorliegt. Im Einzelnen muss die Arbeitsanweisung gemäß aktuell gültigen Leitlinien (mindestens) folgende (Hygiene-) Maßnahmen umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ hygienische Händedesinfektion ▪ Hautdesinfektion (Hautantiseptik) der Punktionsstelle ▪ Beachtung der Einwirkzeit ▪ Palpation und Fixierung der Portkammer mit sterilen Handschuhen ▪ Fixierung der Kanüle ▪ Aseptisches Konnektieren des Infusionssystems ▪ Verwendung von Spezialkanülen <p>Eine Arbeitsanweisung gilt als für alle Mitarbeiter zugänglich, wenn sie in der gesamten stationären Einrichtung online (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn sie in allen medizinischen Bereichen (Bereiche, in denen Patienten mit Port versorgt werden) in Papierform vorhanden ist. Für die ambulanten Arztpraxen gilt die Arbeitsanweisung als zugänglich, wenn sie zentral abgelegt ist.</p> <p>Medizinische Bereiche einer Einrichtung sind die Bereiche, in denen Patienten mit Port versorgt werden.</p> <p>Der Indikator wird in jeder stationären Einrichtung, in der Anlagen von ZVK (Portimplantationen eingeschlossen) durchgeführt werden bzw. Patienten mit ZVK (Port eingeschlossen) versorgt werden sowie in jeder hämatologisch-onkologischen Praxis erhoben.</p> <p>Der Indikator wird als Teil des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgewertet (siehe Anlage E).</p>
Indikatortyp	Strukturindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit

Stärke der Empfehlung „Vor der Entfernung eines evtl. vorhandenen Verbandes ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.“ **B-I** (KRINKO 2002)

„Die Punktionsstelle ist großflächig, unter Beachtung der vorgeschriebenen Einwirkzeit des Desinfektionsmittels, zu desinfizieren.“ **B-I** (KRINKO 2002)

„Für die Punktion, für die eine Palpation und Fixierung der Portkammer zwischen den palpierenden Fingern erfolgt, müssen sterile Handschuhe angezogen werden.“ **B-I** (KRINKO 2002)

„Es dürfen nur geeignete Spezialkanülen verwendet werden.“ **B-I** (KRINKO 2002)

„Aseptisches Konnektieren des Infusionssystems.“ **B-I** (KRINKO 2002)

„Die Insertion und der Umgang mit partiell implantierten Kathetern erfordert hierin erfahrenes bzw. speziell geschultes Personal. Die Schulungen sollten auf der Basis einer schriftlichen Pflegeanleitung erfolgen.“ **B-I** (KRINKO 2002)

„Die Katheterpflege bei Patienten mit PE sollte speziell geschultes Fachpersonal nach definierten Pflegestandards übernehmen.“ **B** (Die Leitlinie gibt hierfür einen Empfehlungsgrad, aber keine Evidenzstufe an) (Jauch et al. 2007).

Änderungsprotokoll

1.Panel (vor Ort):

- Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):

- Der Zähler wurde durch den Zusatz „[...] für alle Mitarbeiter zugänglichen Arbeitsanweisung [...]“ ergänzt.
- Operationalisierung der Zugänglichkeit des Dokuments.

2. Panel (vor Ort):

- Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

Änderungen nach der 2. Panelsitzung:

- Anstelle einer aggregierten Abfrage des Vorliegens einer Arbeitsanweisung sowie deren Inhalte werden die inhaltlichen Anforderungen der Arbeitsanweisung separat abgefragt.
- Es wurde definiert, dass der Indikator als Teil des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgewertet wird.

Abschlussbericht

- Der Indikator wurde an die anderen Indikatoren angepasst und deshalb dahingehend konkretisiert, dass entsprechende Arbeitsanweisungen in allen medizinischen Bereichen (d.h. Bereiche, in denen Patienten mit Port versorgt werden) einer Einrichtung vorliegen sollen.

Instrumente/Datenquellen	
<u>Spezifizierung für Berechnung:</u> Das Ergebnis des Indikators fließt in die Berechnung des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ein (siehe Anlage E). <u>Auffälligkeit:</u> Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement definiert (siehe Anlage E). <u>Risikoadjustierung:</u> ist für den Indikator nicht vorgesehen	
<u>Erforderliche Datenquellen:</u> 4. einrichtungsbezogene Daten (jährliche Erhebung)	
Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 4	
Feld	Beschreibung
Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche Arbeitsanweisung zur aseptischen Portpunktion und Konnektierung des Infusionssystems vor? (Einrichtungsbefragung)	0 = nein 1 = ja
Welche Aspekte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion ▪ Hautdesinfektion (Hautantiseptik) der Punktionsstelle ▪ Beachtung der Einwirkzeit ▪ Palpation und Fixierung der Portkammer mit sterilen Handschuhen ▪ Fixierung der Kanüle ▪ Aseptisches Konnektieren des Infusionssystems ▪ Verwendung von Spezialkanülen (Einrichtungsbefragung)	0 = nein; 1 = ja 0 = nein; 1 = v 0 = nein; 1 = ja 0 = v; 1 = ja
Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am: (Einrichtungsbefragung)	----
Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
	ENTFÄLLT

Literatur

Jauch, KW; Schregel, W; Stanga, Z; Bischoff, SC; Braß, P; Hartl, S; et al. (2007). Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung. *Aktuel Ernähr Med* 32(Supplement 1): 41-53.

KRINKO (2002). Prävention Gefäßkatheterassoziierter Infektionen: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 45(11): 907-924.

Schwarz, RE; Groeger, JS; Coit, DG (1997). Subcutaneously Implanted Central Venous Access Devices in Cancer Patients. A Prospective Analysis. *Cancer* 79(8): 1635–1640.

Teichgräber, UK; Pfitzmann, R; Hofmann, HA (2011). Portsysteme als integraler Bestandteil von Chemotherapien. *Dtsch Arztebl Int* 108(9): 147-153; quiz 154.

Walser, EM (2011). Venous Access Ports: Indications, Implantation Technique, Follow-Up, and Complications. *Cardiovascular and Interventional Radiology*: 1-14.

Indikator Nr.28 ID 89_A	Arbeitsanweisung zum Umgang mit sowie dem Vorbereiten/Herrichten und der Applikation von Infusionslösungen
Indikator zum Index Hygiene- und Infektionsmanagement	
Beschreibung	Der Indikator erhebt, ob in einer Einrichtung, in der Patienten mit zentralen Venenkathetern (ZVK einschließlich Port) versorgt werden, in allen medizinischen Bereichen (Bereiche, in denen Patienten mit ZVK versorgt werden) eine Arbeitsanweisung zum Umgang mit Infusionslösungen sowie zu den hygienischen Anforderungen im Hinblick auf die Vorbereitung, das Herrichten und der Applikation von Lösungen zur intravenösen Gabe (sog. Parenteralia) nach aktuellen Empfehlungen der KRINKO vorliegt.
Zähler	Vorliegen einer für alle Mitarbeiter zugänglichen Arbeitsanweisung mit definierten Mindestinhalten zum Umgang mit Infusionslösungen sowie zu den hygienischen Anforderungen im Hinblick auf die Vorbereitung, das Herrichten und der Applikation von Infusionslösungen in allen medizinischen Bereichen (Bereiche, in denen Patienten mit ZVK versorgt werden) einer Einrichtung
Nenner	Entfällt
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Es soll in allen medizinischen Bereichen (Bereiche, in denen Patienten mit ZVK versorgt werden) einer Einrichtung immer eine Arbeitsanweisung zum Umgang mit Infusionslösungen sowie den hygienischen Anforderungen im Hinblick auf die Vorbereitung, das Herrichten und der Applikation von Infusionslösungen gemäß aktuellen KRINKO-Empfehlungen vorliegen.
Begründung	Aseptische Bedingungen bei einer Infusionstherapie sind zwingend notwendig, um mikrobielle Kontaminationen an dem Infusionssystem oder durch Infusionslösungen zu vermeiden (Schenck et al. 2012; Jauch et al. 2007 [LL]). Die KRINKO-Empfehlung „Anforderung an die Hygiene bei Punktion und Injektion“ führt Studien auf, die nachweisen, dass Mängel der Hygiene (Nichtbeachtung der Grundregeln der Asepsis) mit Infektionen (z.B. durch bakterielle Erreger) korrelieren (KRINKO 2011 [LL]).
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	<p>Dieser Indikator soll einmal jährlich erheben, ob eine Arbeitsanweisung mit entsprechenden Inhalten vorliegt.</p> <p>Im Einzelnen muss die Arbeitsanweisung gemäß aktuellen KRINKO-Empfehlungen Angaben zu (mindestens) folgenden (Hygiene-) Maßnahmen beinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion ▪ Flächendesinfektion (Wischdesinfektion) ▪ aseptisches Vorgehen ▪ Vorgehen bei der Zubereitung von Mischinfusionen ▪ Maßnahmen bei der Verwendung von Mehrdosisbehältern ▪ keine Mehrfachverwendung von Eindosisbehältern (z.B. 0,9%ige isotonische Natriumchlorid-Lösung) <p>Medizinische Bereiche einer Einrichtung sind die Bereiche, in denen Patienten mit ZVK versorgt werden.</p> <p>Eine Arbeitsanweisung gilt als zugänglich, wenn sie in der gesamten Einrichtung online (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn sie in den im Zähler definierten Bereichen in Papierform vorhanden ist.</p> <p>Der Indikator richtet sich nicht an Apotheken, die bei der Arzneimittelherstellung der Apothekenbetriebsordnung unterliegen.</p> <p>Der Indikator wird in jeder stationären Einrichtung erhoben, in der Anlagen von ZVK (Portimplantationen eingeschlossen) durchgeführt werden bzw. Patienten mit ZVK (Port eingeschlossen) versorgt werden sowie in jeder hämatologisch-onkologischen Praxis.</p> <p>Der Indikator wird als Teil des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgewertet (siehe Anlage E).</p>
Indikatortyp	Strukturindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit

Stärke der Empfehlung

„Vor dem Beginn des Herrichtens von Medikamenten und Materialien für Punktionen oder Injektionen ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.“ **A-I** (KRINKO 2011)

„Wenn die Vorbereitung des Zubehörs auf einer Arbeitsfläche erfolgt, muss diese vorher wischdesinfiziert [...] werden.“ **II** (KRINKO 2011)

„Die Zubereitung von Medikamenten zur Injektion soll unmittelbar vor der geplanten Applikation erfolgen.“ **II** (KRINKO 2011)

„Das Gummiseptum von Injektions- und Infusionsflaschen ist vor dem Einführen einer Kanüle mit einem alkoholischen Desinfektionsmittel zu desinfizieren. Eine Ausnahme stellen Gummisepten dar, bei denen der Hersteller die Sterilität der Abdeckung garantiert.“ **IV** (KRINKO 2011)

„Eindosisbehälter sollten bevorzugt vor Mehrdosisbehältern verwendet werden.“ **B-I** (KRINKO 2002)

„Werden Teilmengen aus einem Mehrdosenbehältnis mittels einer Einmalkanüle entnommen, ist für jede Entnahme eine neue Spritze und Kanüle zu verwenden. Einmalkanülen dürfen nicht im Mehrdosenbehältnis verbleiben.“ **II** (KRINKO 2011)

„Werden Teilmengen aus einem Mehrdosenbehältnis mithilfe einer Mehrfachentnahmekanüle (Spike) entnommen, ist für jede Entnahme eine neue Spritze zu verwenden.“ **II** (KRINKO 2011)

„Alternativ können Mehrfachentnahmekanülen mit Luftfilter und Kontaminationsschutzhülle verwendet werden.“ **B-I** (KRINKO 2002)

„Auf angebrochene Mehrdosenbehältnissen sind das Anbruchdatum und die Verwendungsdauer zu vermerken.“ **IV** (KRINKO 2011)

„Das Personal ist regelmäßig in den hygienischen Arbeitstechniken zu schulen (Die Unterweisungen sind zu dokumentieren). Der Erfolg der Schulung sollte durch Beobachtung und Bewertung der Abläufe vor Ort, z.B. durch das Hygienefachpersonal überprüft werden.“ **II** (KRINKO 2011)

„Keine Wiederbefüllung von Perfusorspritzen“ **B-I** (KRINKO 2011)

„Reine Lipidlösungen sollen innerhalb von 12 h infundiert werden.“ **B-I** (KRINKO 2002)

„TPN-Lösungen sollen innerhalb von 24 h infundiert werden.“ **B-I** (KRINKO 2002)

„Bei Mischinfusionen, die in der Apotheke unter Laminar-Airflow-Bedingungen (Reinräume der Klasse A) hergestellt werden, müssen die Angaben des Apothekers bzgl. Lagerungsdauer und -temperatur berücksichtigt werden.“ **B-I** (KRINKO 2002)

„Zubereitung der Mischungen ohne Zeitdruck unter Berücksichtigung der Angaben des Arzneimittelherstellers ausschließlich durch geschultes Personal, das speziell in der Herstellung von Mischinfusionen und den dabei zu beachtenden Hygienemaßnahmen (z.B. Hände-, Flächendesinfektion, aseptisches Arbeiten) geschult wurde (Beleg durch namentliche und zeitliche Dokumentation der Unterweisung).“ (KRINKO 2002)

„Zubereitung der Mischinfusionen in einem für das Anrichten von Medikamenten vorgesehenen reinen Raum. Die Raumtemperaturen sollen 25°C nicht überschreiten.“ (KRINKO 2002)

„Zubereitung der Mischinfusionen auf einer hierfür vorgesehenen übersichtlichen und angemessen großen, freien Arbeitsfläche, die vor Beginn der Zubereitung mit einem auf Wirksamkeit geprüften Flächendesinfektionsmittel (Mittel aus der Desinfektionsmittelliste der DGHM) desinfizierend gereinigt wird.“ (KRINKO 2002)

„Die Applikation der Infusion am Patienten erfolgt ohne Zwischenlagerung an anderer Stelle. Die Entlüftung und luftblasenfreie Befüllung des Infusionsschlauches einschließlich Tropfkammer mit dem Infusat geschieht erst unmittelbar vor der Applikation der Infusion.“ (KRINKO 2002)

Änderungsprotokoll	<p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Indikator wurde auf der Grundlage von Anregungen aus dem Panel entwickelt und im zweiten Paneltreffen diskutiert. ▪ Ergänzung der Mindestinhalte der Arbeitsanweisung um den Aspekt „keine Mehrfachverwendung von Eindosisbehältern (z.B. 0,9%ige isotonische Natriumchlorid-Lösung). ▪ Ergänzung des Datenfeldes um den Ausnahmefall, dass die verwendeten Mischinfusionen ausschließlich von Apotheken hergestellt werden. <p>Änderungen nach der 2. Panelsitzung :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anstelle einer aggregierten Abfrage des Vorliegens einer Arbeitsanweisung sowie deren Inhalten werden die inhaltlichen Anforderungen der Arbeitsanweisung separat abgefragt. ▪ Es wurde definiert, dass der Indikator als Teil des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgewertet wird. <p>Abschlussbericht</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die in den Anmerkungen formulierte Definition für „Medizinische Bereiche“ wurde im gesamten Indikatordatenblatt übernommen.
---------------------------	--

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: Das Ergebnis des Indikators fließt in die Berechnung des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ein (siehe Anlage E).

Auffälligkeit: Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement definiert (siehe Anlage E).

Risikoadjustierung: ist für diesen Indikator nicht vorgesehen

Erforderliche Datenquellen:

4. einrichtungsbezogene Daten (jährliche Erhebung)

Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 4	
Feld	Beschreibung
Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche Arbeitsanweisung zum Umgang mit Infusionslösungen sowie zu den hygienischen Anforderungen im Hinblick auf die Vorbereitung und das Herrichten von Infusionslösungen vor? (Einrichtungsbefragung)	0 = nein 1 = ja
Welche Punkte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion ▪ Flächendesinfektion (Wischdesinfektion) ▪ Aseptisches Vorgehen ▪ Vorgehen bei der Zubereitung von Mischinfusionen ▪ Maßnahmen bei der Verwendung von Mehrdosisbehältern (Einrichtungsbefragung)	0 = nein; 1 = ja 0 = nein; 1 = ja 0 = nein; 1 = ja 0 = nein; 1 = ja; 2 = die verwendeten Mischinfusionen werden ausschließlich von Apotheken hergestellt 0 = nein; 1 = ja
Die letzte Aktualisierung gemäß der aktuellen KRINKO-Empfehlungen der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am: (Einrichtungsbefragung)	-----
Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
	ENTFÄLLT

STATIONÄR/AMBULANT

Literatur

Jauch, KW; Schregel, W; Stanga, Z; Bischoff, SC; Braß, P; Hartl, S; et al. (2007). Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung. *Aktuel Ernaehr Med* 32(Supplement 1): 41-53.

KRINKO (2002). Prävention Gefäßkatheterassoziierter Infektionen: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 45(11): 907-924.

KRINKO (2011). Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen. Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 54(9/10): 1135-1144.

Schenck, M; Michels-Oswald, W; Tschirdewahn, S; Rübber, H; vom Dorp, F; Rose, A; et al. (2012). Wie sollen Urologen venöse subkutane Portsysteme implantieren? Erfahrungen an einem Zentrum bei 347 Patienten. *Urologe. Ausgabe A* 51(2): 226-237.

Indikator Nr.29 ID 91	Arbeitsanweisung zum Vorgehen im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port oder teilimplantiertem/getunneltem ZVK
Indikator zum Index Hygiene- und Infektionsmanagement	
Beschreibung	Der Indikator erhebt, ob in einer Einrichtung, in der Patienten Infusionen über einen Port oder einen teilimplantierten/getunnelten ZVK erhalten, in allen medizinischen Bereichen (Bereiche, in denen Patienten mit ZVK versorgt werden) eine Arbeitsanweisung zum Vorgehen im Falle einer Infektion gemäß aktuell gültiger Leitlinienempfehlungen vorliegt.
Zähler	Vorliegen einer für alle Mitarbeiter zugänglichen Arbeitsanweisung zum Vorgehen im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port oder teilimplantiertem/getunneltem ZVK gemäß aktuell gültiger Leitlinienempfehlungen in allen medizinischen Bereichen (Bereiche, in denen Patienten mit ZVK versorgt werden)
Nenner	Entfällt
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Es soll immer eine Arbeitsanweisung zum Vorgehen im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port oder teilimplantiertem/getunnelten ZVK gemäß aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen in allen medizinischen Bereichen (Bereiche, in denen Patienten mit ZVK versorgt werden) vorliegen.
Begründung	<p>Während bei ZVK-assoziiierter Sepsis durch einen konventionellen ZVK dieser in der Regel sofort entfernt werden sollte, kann im Falle von Infektionen bei Patienten mit Port oder teilimplantiertem ZVK unter bestimmten Bedingungen von diesem Vorgehen abgewichen werden. Begründet wird dies unter anderem damit, dass die Entfernung des Katheters insbesondere bei Patienten ohne alternativen Gefäßzugang problematisch sein kann (Mermel et al. 2009 [LL]; Vescia et al. 2008 [SR]; Jauch et al. 2007 [LL]; Bouza et al. 2002).</p> <p>Bei Patienten mit Tunnelinfektion oder Infekt des Portsystems sowie bei Patienten mit deutlichen klinischen Anzeichen (z.B. hämodynamische Instabilität, septische Thrombosen, Endokarditis, persistierendes Fieber nach Beginn der Antibiotikatherapie) ist der Katheter sofort zu explantieren. Bei milderem Verlauf einer Sepsis und je nach Art des identifizierten Erregers kann der ZVK zunächst belassen werden; es sollten jedoch eine systemische Antibiotikatherapie sowie eine antibiotische Lock-Behandlung eingeleitet werden und der Patient sollte engmaschig beobachtet werden. Schlägt die Therapie nicht an, ist der Katheter zu entfernen. Das Vorgehen bei einem Verdacht auf eine Infektion bzw. bei einer diagnostizierten Infektion ist beispielsweise in der Leitlinie der DGEM (Jauch et al. 2007) sowie in den IDSA-Leitlinien (Mermel et al. 2009) differenziert beschrieben.</p> <p>Eine Arbeitsanweisung auf Grundlage aktuell gültiger Leitlinienempfehlungen erleichtert den Einrichtungen, standardisierte und evidenzbasierte Entscheidungen zeitnah im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port bzw. teilimplantiertem/getunnelten ZVK treffen zu können.</p>
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	<p>Der Indikator erhebt einmal jährlich, ob eine Arbeitsanweisung mit entsprechenden Inhalten in der Einrichtung vorliegt. Im Einzelnen muss die Arbeitsanweisung gemäß aktuell gültiger Leitlinien (mindestens) folgende Inhalte umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ klinische Anzeichen, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK zwingend entfernt werden muss ▪ Erreger, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK zwingend entfernt werden muss ▪ Erreger, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK nicht zwingend entfernt werden muss ▪ jeweils einzuleitende Antibiotikatherapie <p>Eine Arbeitsanweisung gilt als für alle Mitarbeiter zugänglich, wenn sie in der gesamten stationären Einrichtung online (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn sie in den medizinischen Bereichen der Einrichtung in Papierform vorhanden ist. Für die ambulanten Arztpraxen gilt die Arbeitsanweisung als zugänglich, wenn sie zentral abgelegt ist.</p> <p>Medizinische Bereiche einer Einrichtung sind die Bereiche, in denen Patienten mit ZVK versorgt werden.</p> <p>Der Indikator wird in jeder stationären Einrichtung erhoben, in der Anlagen von ZVK (Portimplantationen eingeschlossen) durchgeführt werden bzw. Patienten mit ZVK (Port eingeschlossen) versorgt werden sowie in jeder hämatologisch-onkologischen Praxis.</p>

	Der Indikator wird als Teil des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgewertet (siehe Anlage E).
Indikatortyp	Strukturindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Stärke der Empfehlung	<p>„Bei ausgeprägten lokalen Infektzeichen der Insertionsstelle und klinischem Verdacht auf katheterinduzierte Blutstrominfektion ist die ZVK–Neuanlage sofort vorzunehmen.“ A (Die Leitlinie gibt einen Empfehlungsgrad, aber keine Evidenzstufe an) (Jauch et al. 2007), „The CVC and arterial catheter, if present, should be removed and cultured if the patient has unexplained sepsis or erythema overlying the catheter insertion site or purulence at the catheter insertion site.“ B-II (Mermel et al. 2009)</p> <p>„Long-term catheters should be removed from patients with CRBSI associated with any of the following conditions: severe sepsis; suppurative thrombophlebitis; endocarditis; blood-stream infection that continues despite 172 h of antimicrobial therapy to which the infecting microbes are susceptible; or infections due to <i>S. aureus</i>, <i>P. aeruginosa</i>, fungi, or mycobacteria” A-II (Mermel et al. 2009)</p> <p>„For patients with CRBSI for whom catheter salvage is attempted, additional blood cultures should be obtained, and the catheter should be removed if blood culture results (e.g., 2 sets of blood cultures obtained on a given day; 1 set of blood cultures is acceptable for neonates) remain positive when blood samples are obtained 72 h after the initiation of appropriate Therapy” B-II (Mermel et al. 2009)</p> <p>„For long-term and short-term CRBSI due to less virulent microbes that are difficult to eradicate (e.g., <i>Bacillus</i> species, <i>Micrococcus</i> species, or <i>Propionibacteria</i>), catheters should generally be removed after blood culture contamination is ruled out on the basis of multiple positive culture results, with at least 1 blood culture sample drawn from a peripheral vein” B-III (Mermel et al. 2009)</p> <p>„In uncomplicated CRBSI involving long-term catheters due to pathogens other than <i>S. aureus</i>, <i>P. aeruginosa</i>, <i>Bacillus</i> species, <i>Micrococcus</i> species, <i>Propionibacteria</i>, fungi, or mycobacteria, because of the limited access sites in many patients who require long-term intravascular access for survival (e.g., patients undergoing hemodialysis or with short-gut syndrome), treatment should be attempted without catheter removal, with use of both systemic and antimicrobial lock therapy.” B-II (Mermel et al. 2009)</p> <p>„If a catheterized patient has a single positive blood culture that grows coagulase-negative <i>Staphylococcus</i> species, then additional cultures of blood samples obtained through the suspected catheter and from a peripheral vein should be performed before the initiation of antimicrobial therapy and/or catheter removal to be certain that the patient has true blood-stream infection and that the catheter is the likely source” A-II (Mermel et al. 2009)</p> <p>„Patients with tunnel infection or port abscess require removal of the catheter, incision and drainage if indicated, and 7–10 days of antibiotic therapy in the absence of concomitant bacteremia or candidemia.” A-II (Mermel et al. 2009)</p> <p>„Uncomplicated exit site infections (i.e., those without systemic signs of infection, positive blood culture results, or purulence) should be managed with topical antimicrobial agents on the basis of the exit site culture results (e.g., mupirocin ointment for <i>S. aureus</i> infection and ketoconazole or lotrimin ointment for <i>Candida</i> infection” B-III (Mermel et al. 2009)</p> <p>„If an uncomplicated exit site infection fails to resolve with topical therapy or if it is accompanied by purulent drainage, then systemic antibiotics should be administered on the basis of the antimicrobial susceptibility of the causative pathogen; the catheter should be removed if treatment with systemic antibiotics fails.” B-II (Mermel et al. 2009)</p> <p>„If other vascular sites are unavailable and/or the patient is at increased risk for bleeding diathesis in the setting of CRBSI not complicated by an exit site or tunnel infection, then exchange the infected catheter over a guidewire” B-III „In such situations, an antimicrobial-impregnated catheter with an anti-infective intraluminal surface should be considered for catheter exchange” B-II (Mermel et al. 2009)</p> <p>„Antibiotic lock is indicated for patients with CRBSI involving long-term catheters with no signs of exit site or tunnel infection for whom catheter salvage is the goal.” B-II (Mermel et al. 2009)</p> <p>„For CRBSI, antibiotic lock should not be used alone; instead, it should be used in conjunc-</p>

tion with systemic antimicrobial therapy, with both regimens administered for 7–14 days.” **B-II** (Mermel et al. 2009)

„Dwell times for antibiotic lock solutions should generally not exceed 48 h before reinstallation of lock solution; preferably, reinstallation should take place every 24 h for ambulatory patients with femoral catheters” **B-II** (Mermel et al. 2009)

„For *S. aureus* CRBSI involving long-term catheters, the catheters should be removed unless there are major contraindications (e.g., there is no alternative venous access, the patient has significant bleeding diathesis, or quality of life issues take priority over the need for reinsertion of a new catheter at another site)” **A-II** (Mermel et al. 2009)

„In the rare circumstance that the catheter is retained for a patient with *S. aureus* CRBSI involving a long-term catheter, the patient should receive systemic and antibiotic lock therapy for 4 weeks” **B-II** (Mermel et al. 2009)

„Do not remove CVCs or PICCs on the basis of fever alone. Use clinical judgment regarding the appropriateness of removing the catheter if infection is evidenced elsewhere or if a non-infectious cause of fever is suspected.” **II** (O'Grady et al. 2011)

„Primäre ZVK Entfernung bei

- ZVK-Infektion durch *Staphylococcus aureus*“ **A-II**
- „ZVK-Infektion durch *Candida* spp.“ **B-II**
- „Tunnel- oder Tascheninfektion“ **B-III**
- „Komplizierte ZVK-Infektion (z.B. septische Streuung oder schwere umgebende Weichteilinfektion)“ **B-II** (DGHO 2010)

„Versuch der Beibehaltung des ZVK vertretbar bei klinisch stabilen Patienten mit ZVK Infektion durch

- Koagulase-negative Staphylokokken
- *Corynebacterium jeikeium*
- *Acinetobacter baumannii*
- *Stenotrophomonas maltophilia*
- *Pseudomonas aeruginosa*
- *Bacillus* spp.” **B-III** (DGHO 2010)

Änderungsprotokoll

- Der Indikator ist in der zweiten Panelsitzung durch das Panel vorgeschlagen worden mit dem Titel „Vorhandensein einer Arbeitsanweisung zum Umgang bei infizierten Ports oder teilimplantierten ZVKs“. Im Anschluss an die Sitzung ist der Indikator durch das AQUA-Institut aufgearbeitet worden, d.h. alle Felder des Indikatordatenblattes sind gefüllt worden. Der Titel des Indikators wurde umformuliert.

Änderungen nach der 2. Panelsitzung :

- Anstelle einer aggregierten Abfrage des Vorliegens einer Arbeitsanweisung sowie deren Inhalte werden die inhaltlichen Anforderungen der Arbeitsanweisung separat abgefragt.
- Es wurde definiert, dass der Indikator als Teil des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgewertet wird.

Abschlussbericht

- Der Indikator wurde an die anderen Indikatoren angepasst und deshalb dahingehend konkretisiert, dass entsprechende Arbeitsanweisungen in allen medizinischen Bereichen einer Einrichtung (d.h. Bereiche, in denen Patienten mit ZVKs versorgt werden) vorliegen sollen.

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: Das Ergebnis des Indikators fließt in die Berechnung des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ein (siehe Anlage E).

Auffälligkeit: Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement definiert (siehe Anlage E).

Risikoadjustierung: ist für den Indikator nicht vorgesehen

Erforderliche Datenquellen:

4. einrichtungsbezogene Daten (jährliche Erhebung)

Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 4	
Feld	Beschreibung
Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche Arbeitsanweisung zum Vorgehen im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port oder teilimplantiertem ZVK gemäß aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen vor? (Einrichtungsbefragung)	0 = nein 1 = ja
Welche Aspekte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klinische Anzeichen, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK zwingend entfernt werden muss ▪ Erreger, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK zwingend entfernt werden muss ▪ Erreger, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK nicht zwingend entfernt werden muss ▪ Jeweils einzuleitende Antibiotikatherapie (Einrichtungsbefragung)	0 = nein; 1 = ja 0 = nein; 1 = ja 0 = nein; 1 = v 0 = nein; 1 = ja
Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am: (Einrichtungsbefragung)	-----
Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
	ENTFÄLLT

STATIONÄR/AMBULANT

Literatur

Bouza, E; Burillo, A; Munoz, P (2002). Catheter-related infections: diagnosis and intravascular treatment. *Clinical Microbiology and Infection* 8(5): 265-274.

DGHO (2010). ZVK Infektionen: Leitlinie. Berlin: Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie.

Jauch, KW; Schregel, W; Stanga, Z; Bischoff, SC; Braß, P; Hartl, S; et al. (2007). Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung. *Aktuel Ernaehr Med* 32(Supplement 1): 41-53.

Mermel, LA; Allon, M; Bouza, E; Craven, DE; Flynn, P; O'Grady, NP; et al. (2009). Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Intravascular Catheter-Related Infection: 2009 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases* 49(1): 1-45.

O'Grady, NP; Alexander, M; Burns, LA; Dellinger, EP; Garland, J; Heard, SO; et al. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.

Vescia, S; Baumgartner, AK; Jacobs, VR; Kiechle-Bahat, M; Rody, A; Loibl, S; et al. (2008). Management of venous port systems in oncology: a review of current evidence. *Annals of Oncology* 19(1): 9-15.

Indikator Nr.30 ID 49_A	Einrichtungsinterner Standard zur Antibiotika-Initialtherapie
<i>Indikator zum Index Hygiene- und Infektionsmanagement</i>	
Beschreibung	Der Indikator erhebt, ob in stationären Einrichtungen ein einrichtungsinterner Standard zur initialen Antibiotikagabe bei Infektionen vorliegt, der mindestens einmal jährlich an das haus-eigene Vorkommen von (multi-)resistenten Krankheitserregern angepasst wird.
Zähler	Vorliegen eines für ärztliche Mitarbeiter zugänglichen einrichtungsinternen Standards zur Antibiotika-Initialtherapie bei Infektionen, der im betrachteten Jahr an die hauseigene Resis-tenzlage angepasst worden ist
Nenner	Entfällt
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Vorliegen eines an die aktuelle hauseigene Resistenzentwicklung angepassten Standards zur Antibiotika-Initialtherapie
Begründung	<p>Bei Vorliegen einer Infektion ist eine adäquate initiale Antibiotikatherapie erforderlich, um eine optimale Behandlung zu gewährleisten. Eine Multicenter-Studie mit Daten von insge-samt 108 Krankenhäusern aus Europa, Kanada und den USA hat den Einfluss der (Un-) Angemessenheit in Bezug auf Art und Zeitpunkt des verabreichten Antibiotikums bei Patien-ten 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 regelmä-ßig an die aktuelle lokale Resistenzentwicklung angepasst werden, um eine möglichst hohe Wirksamkeit des verabreichten Antibiotikums zu erzielen (Dellit et al. 2007 [NR]). 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 erforder-liche Präventionsmaßnahmen abzuleiten, dem Personal mitzuteilen und umzusetzen. „Darü-ber hinaus haben die Leiter sicherzustellen, dass die nach §4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b festge-legten Daten zu Art und Umfang des Antibiotika-Verbrauchs fortlaufend in zusammengefas-ster 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 hausinternen Standards bzw. Leitlinien schriftlich fixiert werden.</p> <p>Zusätzlich besteht nach Landeskrankenhausgesetzen die Vorgabe, dass einrichtungsinterne Arzneimittelkommissionen Listen mit den zu verwendenden Arzneimitteln und somit auch Antibiotika erstellen. Daher sind die Kommissionen in eine Entwicklung und Aktualisierung von Standards zur Antibiotika-Initialtherapie einzubeziehen.</p>
Originalformulierung	ATB3b: Protocole sur l'antibiothérapie de première intention (Item/Indikator des Index ICATB) (DGOS 2010: Annexe 3)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	<p>Der einrichtungsinterne Standard gilt als zugänglich, wenn er innerhalb der gesamten Einrich-tung online (z.B. über Intranet) aufrufbar oder in Papierform vorhanden ist. Aktualisierungen müssen nachvollziehbar sein (beispielsweise anhand aktueller Daten).</p> <p>Der Indikator wird in jeder stationären Einrichtung, in der Anlagen von ZVKs (Portimplantati-onen eingeschlossen) durchgeführt werden bzw. Patienten mit ZVK (Port eingeschlossen) versorgt werden erhoben.</p> <p>Der Indikator wird als Teil des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgewertet (siehe Anlage E).</p>
Indikatortyp	Strukturindikator

Qualitätsdimension	Effektivität
Stärke der Empfehlung	<p>Informationspflicht der Mitarbeiter nach §23 Abs. 4 IfSG und Pflicht zur Erstellung von Arzneimittellisten durch die Arzneimittelkommissionen nach den Landeskrankenhausesetzen.</p> <p>„Guidelines and clinical pathways: Multidisciplinary development of evidence-based practice guidelines incorporating local microbiology and resistance patterns can improve antimicrobial utilization.“ A-I (Dellit et al. 2007)</p> <p>„Es wird empfohlen, eine antimikrobielle Therapie nach Abnahme von Blutkulturen (siehe Kapitel Diagnose der Infektion), jedoch frühest möglich (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-Ic (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 (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.“ E-V (AWMF 2010)</p>
Änderungsprotokoll	<p>1. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Indikator wurde von ursprünglich „hausinterner Standard zur Antibiotika-Initialtherapie“ in „Einrichtungsinterner Standard zur Antibiotika-Initialtherapie“ umbenannt. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Zähler wird durch den Zusatz „[...]für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglichen einrichtungsinternen Standard [...]“ ergänzt. ▪ Operationalisierung der Zugänglichkeit des Dokuments. ▪ Der Indikator wird dahingegen geändert, dass ausschließlich stationäre Einrichtungen einbezogen sind. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Veränderung des Zählers sowie des Qualitätsziels dahingehend, dass der einrichtungsinterne Standard zur Antibiotika-Initialtherapie an die aktuelle hauseigene (statt ursprünglich lokale) Resistenzlage angepasst werden muss. ▪ Es wurde definiert, dass der Indikator als Teil des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgewertet wird.

Instrumente/Datenquellen	
<u>Spezifizierung für Berechnung:</u> Das Ergebnis des Indikators fließt in die Berechnung des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ein (siehe Anlage E).	
<u>Auffälligkeit:</u> Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement definiert (siehe Anlage E).	
<u>Risikoadjustierung:</u> ist für den Indikator nicht vorgesehen	
<u>Erforderliche Datenquellen:</u>	
4. einrichtungsbezogene Daten (jährliche Erhebung)	
STATIONÄR	Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 4
	Feld
	Beschreibung
	Liegt in Ihrer Einrichtung ein für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglicher, an die hauseigene Resistenzentwicklung angepasster interner Standard zur Antibiotika-Initialtherapie vor? (Einrichtungsbefragung)
	0 = nein 1 = ja
Die letzte Aktualisierung des einrichtungsinternen Standards erfolgte am: (Einrichtungsbefragung)	

Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
	ENTFÄLLT

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.

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.

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.

Indikator Nr.31 ID 71	Schulungskonzept
<i>Indikator zum Index Hygiene- und Infektionsmanagement</i>	
Beschreibung	Der Indikator erhebt, ob in einer Einrichtung, in der Patienten mit zentralen Venenkathetern (ZVK) (einschließlich Patienten mit Portsystemen) behandelt werden, ein Schulungskonzept vorliegt.
Zähler	Vorliegen eines Schulungskonzepts für die ärztlichen und pflegerischen Mitarbeiter in einer Einrichtung, in der Patienten mit ZVK (einschließlich Port) behandelt werden
Nenner	Entfällt
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Es soll immer ein Schulungskonzept in der Einrichtung vorliegen, in der Patienten mit ZVK (einschließlich Port) behandelt werden.
Begründung	Um Infektionen und Komplikationen zu vermeiden, sind aktuelle und evidenzbasierte Kenntnisse über Übertragungswege und Präventionsstrategien besonders relevant (Schulz-Stübner 2011; Rupp et al. 2004). Eine Reihe von Studien konnten nachweisen, dass die Schulung von Mitarbeitern und das Umsetzen von Präventionsstrategien zu signifikanten Reduktionen von Infektionsraten und Komplikationen führte (Barsuk et al. 2009 [KS]; Zingg et al. 2009 [KS]; Ramritu et al. 2008 [MA]; Sherertz et al. 2000).
Originalformulierung	Entfällt (Neuentwicklung des AQUA-Instituts)
Indikatorvarianten	Keine
Anmerkungen	<p>Die Einrichtung muss ein Schulungskonzept schriftlich vorweisen und dessen entsprechende Durchführung protokollieren.</p> <p>Mindestkriterien eines Schulungskonzepts zum Themenkomplex ZVK und Port sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ jährliches Angebot entsprechender Schulung(en) ▪ Mindestinhalte der Schulung(en) entsprechend der Empfehlungen der aktuell gültigen Leitlinien: <ul style="list-style-type: none"> - Indikation - Insertion eines ZVK bzw. Implantation eines Ports - Umgang mit und Pflege eines ZVK bzw. Ports ▪ Berufsgruppen, die an der Schulung teilnehmen müssen: <ul style="list-style-type: none"> - Ärzte/Ärztinnen - Pflegekräfte/medizinische Fachangestellte ▪ Alle innerhalb der letzten 12 Monate neu eingestellten Ärzte/Ärztinnen sowie Pflegekräfte/medizinische Fachangestellte ▪ Dokumentation der Schulungsdurchführung ▪ Sicherstellung einer regelmäßigen Schulungsteilnahme zur Gewährleistung einer zeitnahen Information über neue Aspekte der genannten Schulungsinhalte <p>Der Indikator wird in jeder stationären Einrichtung, in der Anlagen von ZVK (Portimplantationen eingeschlossen) durchgeführt werden bzw. Patienten mit ZVK (Port eingeschlossen) versorgt werden sowie in jeder hämatologisch-onkologischen Praxis erhoben.</p> <p>Der Indikator wird als Teil des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgewertet (siehe Anlage E).</p>
Indikatortyp	Strukturindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit

Stärke der Empfehlung

„Empfohlen werden regelmäßige Schulungen von Ärzten und Pflegekräften bezüglich Indikation, Anlage und Pflege zentralvenöser Katheter.“ **A-I** (KRINKO 2002)

„Educate healthcare personnel regarding the indications for intravascular catheter use, proper procedures for the insertion and maintenance of intravascular catheters, and appropriate infection control measures to prevent intravascular catheter-related infections“. **A-I** (O'Grady et al. 2011)

„Schulungsprogramm für Pflegekräfte und Ärzte.“ **A-II** (DGHO 2011)

„Die Katheterpflege bei Patienten mit PE sollte speziell geschultes Fachpersonal nach definierten Pflegestandards übernehmen.“ **B** (Jauch et al. 2007)

„Die Insertion und der Umgang mit partiell implantierten Kathetern erfordert hierin erfahrene bzw. speziell geschultes Personal. Die Schulungen sollten auf der Basis einer schriftlichen Pflegeanleitung erfolgen.“ **B-I** (KRINKO 2002)

Änderungsprotokoll

1.Panel (vor Ort):

- Der Zähler des Indikators wird dahingegen spezifiziert, dass ein Schulungskonzept für „[...] die ärztlichen und pflegerischen Mitarbeiter in einer Einrichtung [...] vorliegen soll.

Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):

- Definition der Mindestkriterien für ein Schulungskonzept zum Themenkomplex ZVK und Port.

2.Panel (vor Ort):

- Es wurden keine Änderungen vorgenommen.

Änderungen nach der 2. Panelsitzung :

- Anstelle einer aggregierten Abfrage des Vorliegens eines Schulungskonzeptes sowie dessen Inhalte werden die inhaltlichen Anforderungen an das Schulungskonzept separat abgefragt.
- Es wurde definiert, dass der Indikator als Teil des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgewertet wird.

Abschlussbericht

- Es wurde präzisiert, welche Berufsgruppen der in den letzten 12 Monaten neu eingestellten Mitarbeiter eingeschlossen sind.

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: Das Ergebnis des Indikators fließt in die Berechnung des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ein (siehe Anlage E).

Auffälligkeit: Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement definiert (siehe Anlage E)

Risikoadjustierung: ist für den Indikator nicht vorgesehen

Erforderliche Datenquellen:

4. einrichtungsbezogene Daten (jährliche Erhebung)

Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 4	
Feld	Beschreibung
Liegt in Ihrer Einrichtung ein schriftliches Schulungskonzept zum Themenkomplex ZVK und Port vor? (Einrichtungsbefragung)	0 = nein 1 = ja
Enthält dieses Schulungskonzept ein jährliches Angebot entsprechender Schulung(en)? (Einrichtungsbefragung)	0 = nein; 1 = ja
Welche Inhalte werden durch die Schulung(en) abgedeckt? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indikation ▪ Insertion eines ZVK bzw. Implantation eines Ports ▪ Umgang mit und Pflege eines ZVK bzw. Ports (Einrichtungsbefragung)	0 = nein; 1 = ja 0 = nein; 1 = ja 0 = nein; 1 = ja
Welche Berufsgruppen werden zur Teilnahme an den Schulungen verpflichtet? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ärzte/Ärztinnen ▪ Pflegekräfte/Medizinische Fachangestellte ▪ Alle innerhalb der letzten 12 Monate neu eingestellten Ärzte/Ärztinnen sowie Pflegekräfte/Medizinische Fachangestellte (Einrichtungsbefragung)	0 = nein; 1 = ja 0 = nein; 1 = ja 0 = nein; 1 = ja
Wird die Schulungsdurchführung dokumentiert? (Einrichtungsbefragung)	0 = nein; 1 = ja
Wird eine regelmäßige Schulungsteilnahme zur Gewährleistung einer zeitnahen Information über neue Aspekte der genannten Schulungsinhalte sichergestellt? (Einrichtungsbefragung)	0 = nein; 1 = ja
Datenfelder für die Risikoadjustierung	
Feld	Beschreibung
	ENTFÄLLT

STATIONÄR/AMBULANT

Literatur

Barsuk, JH; Cohen, ER; Feinglass, J; McGaghie, WC; Wayne, DB (2009). Use of Simulation-Based Education to Reduce Catheter-Related Bloodstream Infections. *Archives of Internal Medicine* 169(15): 1420-1423.

DGHO (2011). Zentrale Venenkatheter. Leitlinie. Berlin: Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie.

Jauch, KW; Schregel, W; Stanga, Z; Bischoff, SC; Braß, P; Hartl, S; et al. (2007). Technik und Probleme der Zugänge in der parenteralen Ernährung. *Aktuel Ernaehr Med* 32(Supplement 1): 41-53.

KRINKO (2002). Prävention Gefäßkatheterassoziierter Infektionen: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 45(11): 907-924.

O'Grady, NP; Alexander, M; Burns, LA; Dellinger, EP; Garland, J; Heard, SO; et al. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.

Ramritu, P; Halton, K; Cook, D; Whitby, M; Graves, N (2008). Catheter-related bloodstream infections in intensive care units: a systematic review with meta-analysis. *J.Adv.Nurs.* 62(1): 3-21.

Rupp, ME; Craig, R (2004). Prevention of Central Venous Catheter-Related Bloodstream Infections. *Infect Med* 21(3): 123-127.

Schulz-Stübner, S (2011). Prävention katheterassoziierter Septikämien – Was sagt die neue CDC-Guideline? *Krh-Hyg up2date* 6(4): 273-282.

Sherertz, RJ; Ely, EW; Westbrook, DM; Gledhill, KS; Streed, SA; Kiger, B; et al. (2000). Education of Physicians-in-Training Can Decrease the Risk for Vascular Catheter Infection. *Annals of Internal Medicine* 132(8): 641-648.

Zingg, W; Imhof, A; Maggiorini, M; Stocker, R; Keller, E; Ruetz, C (2009). Impact of a prevention strategy targeting hand hygiene and catheter care on the incidence of catheter-related bloodstream infections. *Critical Care Medicine* 37(7): 2167-2173.

Indikator Nr.32 ID 72_A	Teilnahme an Informationsveranstaltungen zu Hygiene und Infektionsprävention
<i>Indikator zum Index Hygiene- und Infektionsmanagement</i>	
Beschreibung	Der Indikator erhebt, wie viele Mitarbeiter an Informationsveranstaltungen und Fortbildungsmaßnahmen zu Themen der Hygiene und der Infektionsprävention teilgenommen haben.
Zähler	Mitarbeiter, die an Informationsveranstaltungen zu Hygiene und Infektionsprävention teilgenommen haben
Nenner	Mitarbeiter
Ausschlusskriterien	Keine
Qualitätsziel	Viele Mitarbeiter sollen an Informations- und Fortbildungsveranstaltungen zu Themen der Hygiene und der Infektionsprävention teilnehmen.
Begründung	<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"> ▪ Sicherstellung der „erforderliche[n] Qualifikation und Schulung des Personals hinsichtlich der Infektionsprävention [...] ▪ Information des Personals über Maßnahmen, die zur Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen und Krankheitserregern mit Resistenzen erforderlich sind.“ (RKI 2011) <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, bestimmte 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 sollte. Zudem wird die Empfehlung ausgesprochen, dass den Mitarbeitern in regelmäßigen Abständen neue Informationen mitgeteilt werden sollten (Siegel et al. 2007).</p> <p>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 ein 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 ein Auftreten von Fehlern auch durch die</p>

	<p>Kommunikationsqualität beeinflusst (Vincent et al. 2004 [NR]; Helmreich 2000). Gründe für ein Kommunikationsversagen sind häufig, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ die Kommunikation oder Information zu spät erfolgt, um effektiv zu sein, ▪ Inhalte nicht vollständig und angemessen sind, ▪ Schlüsselpersonen nicht involviert sind und ▪ kontrovers diskutierte Themen ungelöst bleiben, bis eine Notfallsituation eintritt (Healey et al. 2006; Lingard et al. 2004). <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>
Originalformulierung	Training for staff in infection control and prevention (GRIS 2007)
Indikatorvarianten	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)
Anmerkungen	<p>Die Angabe der Personalstruktur nimmt auf Pflichtdaten des §21-Datensatzes bzw. der gesetzlichen Statistikdaten Bezug, die auch im gesetzlichen Qualitätsbericht veröffentlicht werden müssen.</p> <p>Der Indikator wird in jeder stationären Einrichtung, in der Anlagen von ZVK (Portimplantationen eingeschlossen) durchgeführt werden bzw. Patienten mit ZVK (Port eingeschlossen) versorgt werden sowie in jeder hämatologisch-onkologischen Praxis erhoben.</p> <p>Der Indikator wird als Teil des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgewertet (siehe Anlage E).</p>
Indikatortyp	Prozessindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Stärke der Empfehlung	<p>Informationspflicht der Mitarbeiter nach §23 Abs. 4 IfSG und nach Hygieneverordnungen der Länder</p> <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-I (Siegel et al. 2007)</p> <p>„Ensure HCWs have dedicated time for infection control training, including sessions on hand hygiene.“ II (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.“ II (Boyce et al. 2002 [LL])</p>
Änderungsprotokoll	<p>1.Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Zähler des Indikators wurde dahingehend geändert, dass der Indikator sich auf alle Mitarbeiter einer Einrichtung bezieht und keine Umrechnung auf Vollkräfte vorgenommen wird. ▪ Das Qualitätsziel wurde entsprechend angepasst. <p>Aufbereitung für 2. Panel (schriftlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurden keine Änderungen vorgenommen. <p>2. Panel (vor Ort):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurden keine Änderungen vorgenommen. <p>Änderungen nach der 2. Panelsitzung :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wurde definiert, dass der Indikator als Teil des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgewertet wird.

Instrumente/Datenquellen

Spezifizierung für Berechnung: Das Ergebnis des Indikators fließt in die Berechnung des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement ein (siehe Anlage E).

Auffälligkeit: Der Indikator hat keinen eigenen Referenzbereich. Ein Referenzwert ist auf der Ebene des Index zum Hygiene- und Infektionsmanagement definiert (siehe Anlage E).

Risikoadjustierung: ist für den Indikator nicht vorgesehen

Erforderliche Datenquellen:

4. einrichtungsbezogene Daten (jährliche Erhebung)

Datenfelder für die Berechnung – Datenquelle 4			
Feld	Beschreibung		
STATIONÄR/AMBULANT	Wie hoch ist der Anteil der Mitarbeiter der aufgeführten Berufsgruppen in Ihrer Einrichtung, die im vergangenen Erfassungsjahr mindestens an einer Informationsveranstaltung zu der Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen haben? (Einrichtungsbefragung)	Anteil:	
		___ % der Ärzte/Ärztinnen	<input type="checkbox"/>
		___ % der Ärzte /Ärztinnen im Praktischen Jahr	<input type="checkbox"/>
		___ % der examinierten Krankenpfleger/-innen	<input type="checkbox"/>
		___ % der Pflegeassistenten/-innen (zweijährige Ausbildung)	<input type="checkbox"/>
		___ % der Pflegehelfer/-innen (einjährige Ausbildung)	<input type="checkbox"/>
		___ % der medizinischen Fachangestellten	<input type="checkbox"/>
		___ % der Reinigungskräfte	<input type="checkbox"/>
		___ % der Mitarbeiter der Sterilgutaufbereitung	<input type="checkbox"/>
		___ % der Mitarbeiter der Küche (*nur stationär)	<input type="checkbox"/>
___ % der Mitarbeiter der Verwaltung	<input type="checkbox"/>		
Datenfelder für die Risikoadjustierung			
Feld	Beschreibung		
	ENTFÄLLT		

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; Rüden, H; Gastmeier, P (2001). Compliance der Händedesinfektion auf Intensivstationen. *Dtsch Med Wschr* 126(25/26): 745-749.
- GRIS (2007). TOCSIN Project: Organisation chart for monitoring and follow-up of nosocomial infections. Montréal: Interdisciplinary Health Research Group (GRIS). Department of health administration. University of Montréal.
- Healey, AN; Undre, S; Vincent, CA (2006). Defining the technical skills of teamwork in surgery. *Qual.Saf Health Care* 15(4): 231-234.
- 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.

Anlage E.1.1: Auslösekriterien QS-Filter zur Index-Leistung – Prozess

Auslösealgorithmus

- mindestens ein OPS-Kode aus der Tabelle Einschluss-Prozeduren ODER mindestens ein ICD-Kode aus der Tabelle Einschluss-Diagnosen
UND
- kein ICD-Kode aus der Tabelle Ausschluss-Diagnosen ODER keine Erfüllung des Auslösealgorithmus Neonatologie

Tabelle Einschluss-Prozeduren

OPS-Kode	Titel
Zentraler Venenkatheter	
8-831.-	Legen und Wechsel eines Katheters in zentralvenöse Gefäße
8-831.0	Legen und Wechsel eines Katheters in zentralvenöse Gefäße: Legen
8-831.2	Legen und Wechsel eines Katheters in zentralvenöse Gefäße: Wechsel
8-831.x	Legen und Wechsel eines Katheters in zentralvenöse Gefäße: Sonstiges
8-831-y	Legen und Wechsel eines Katheters in zentralvenöse Gefäße: N.n.bez.
Venöses Katheterverweilsystem (Port oder teilimplantierter /getunnelter ZVK)	
5-399.5	Implantation und Wechsel von venösen Katheterverweilsystemen (z.B. zur Chemotherapie oder zur Schmerztherapie)
Messung des zentralen Venendrucks	
8-931.-	Monitoring von Atmung, Herz und Kreislauf mit Messung des zentralen Venendrucks
8-931.0	Monitoring von Atmung, Herz und Kreislauf mit Messung des zentralen Venendrucks – ohne kontinuierliche reflektionsspektrometrische Messung der zentralvenösen Sauerstoffsättigung
8-931.1	Monitoring von Atmung, Herz und Kreislauf mit Messung des zentralen Venendrucks – mit kontinuierlicher reflektionsspektrometrischer Messung der zentralvenösen Sauerstoffsättigung
Intensivmedizinische Komplexbehandlung	
8-980.-	Intensivmedizinische Komplexbehandlung (Basisprozedur)
8-980.0	1 bis 184 Aufwandspunkte
8-980.1-	185 bis 552 Aufwandspunkte
8-980.10	185 bis 368 Aufwandspunkte
8-980.11	369 bis 552 Aufwandspunkte
8-980.2-	553 bis 1104 Aufwandspunkte
8-980.20	553 bis 828 Aufwandspunkte
8-980.21	829 bis 1104 Aufwandspunkte
8-980.3-	1105 bis 1656 Aufwandspunkte
8-980.30	1105 bis 1380 Aufwandspunkte
8-980.31	1381 bis 1656 Aufwandspunkte
8-980.4-	1657 bis 2208 Aufwandspunkte
8-980.40	1657 bis 1932 Aufwandspunkte
8-980.41	1933 bis 2208 Aufwandspunkte
8-980.5-	2209 bis 2760 Aufwandspunkte
8-980.50	2209 bis 2484 Aufwandspunkte
8-980.51	2485 bis 2760 Aufwandspunkte
8-980.6-	2761 bis 3680 Aufwandspunkte

OPS-Kode	Titel
8-980.60	2761 bis 3220 Aufwandspunkte
8-980.61	3221 bis 3680 Aufwandspunkte
8-980.7	3681 bis 4600 Aufwandspunkte
8-980.8	4601 bis 5520 Aufwandspunkte
8-980.9	5521 bis 7360 Aufwandspunkte
8-980.a	7361 bis 9200 Aufwandspunkte
8-980.b	9201 bis 11040 Aufwandspunkte
8-980.c	11041 bis 13800 Aufwandspunkte
8-980.d	13801 bis 16560 Aufwandspunkte
8-980.e	16561 bis 19320 Aufwandspunkte
8-980.f	19321 und mehr Aufwandspunkte
8-98.d-	Intensivmedizinische Komplexbehandlung im Kindesalter (Basisprozedur)
8-98d.0	1 bis 196 Aufwandspunkte
8.98d.1	197 bis 392 Aufwandspunkte
8.98d.2	393 bis 588 Aufwandspunkte
8.98d.3	589 bis 784 Aufwandspunkte
8.98d.4	785 bis 980 Aufwandspunkte
8.98d.5	981 bis 1176 Aufwandspunkte
8.98d.6	1177 bis 1470 Aufwandspunkte
8.98d.7	1471 bis 1764 Aufwandspunkte
8.98d.8	1765 bis 2058 Aufwandspunkte
8.98d.9	2059 bis 2352 Aufwandspunkte
8.98d.a	2353 bis 2646 Aufwandspunkte
8.98d.b	2647 bis 2940 Aufwandspunkte
8.98d.c	2941 bis 3430 Aufwandspunkte
8.98d.d	3431 bis 3920 Aufwandspunkte
8.98d.e	3921 bis 4410 Aufwandspunkte
8.98d.f	4411 bis 4900 Aufwandspunkte
8.98d.g	4901 bis 5880 Aufwandspunkte
8.98d.h	5881 bis 6860 Aufwandspunkte
8.98d.j	6861 bis 7840 Aufwandspunkte
8.98d.k	7841 bis 9800 Aufwandspunkte
8.98d.m	9801 bis 11760 Aufwandspunkte
8.98d.n	11761 bis 13720 Aufwandspunkte
8.98d.p	13721 bis 16660 Aufwandspunkte
8.98d.q	16661 bis 19600 Aufwandspunkte
8.98d.r	19601 und mehr Aufwandspunkte

Tabelle Einschluss-Diagnosen

ICD-Kode	Titel
Z45.2-	Anpassung und Handhabung eines vaskulären Zugangs
Z45.20	Anpassung und Handhabung eines operativ implantierten vaskulären Katheterverweilsystems
Z45.29	Anpassung und Handhabung eines sonstigen und nicht näher bezeichneten vaskulären Zugangs
Z95.81	Vorhandensein eines operativ implantierten vaskulären Katheterverweilsystems

Tabelle Ausschluss-Diagnosen

ICD-Kode	Titel
T20.-	Verbrennung oder Verätzung des Kopfes und des Halses
T21.-	Verbrennung oder Verätzung des Rumpfes
T22.-	Verbrennung oder Verätzung der Schulter und des Armes, ausgenommen Handgelenk und Hand
T23.-	Verbrennung oder Verätzung des Handgelenkes und der Hand
T24.-	Verbrennung oder Verätzung der Hüfte und des Beines, ausgenommen Knöchelregion und Fuß
T25.-	Verbrennung oder Verätzung der Knöchelregion und des Fußes
T26.-	Verbrennung oder Verätzung, begrenzt auf das Auge und seine Anhangsgebilde
T27.-	Verbrennung oder Verätzung der Atemwege
T28.-	Verbrennung oder Verätzung sonstiger innerer Organe
T29.-	Verbrennungen und Verätzung mehrerer Körperregionen
T30.-	Verbrennung oder Verätzung, Körperregion nicht näher bezeichnet
T31.-!	Verbrennungen, klassifiziert nach dem Ausmaß der betroffenen Körperoberfläche
T32.-!	Verätzungen, klassifiziert nach dem Ausmaß der betroffenen Körperoberfläche

Auslösealgorithmus Neonatologie

1. Alle Kinder mit einem Lebensalter von bis zu 7* Tagen, die verstorben sind

ODER

2. Kinder mit einem Lebensalter von bis zu 7 Tagen, die länger als 12 Stunden stationär behandelt werden oder im Alter von bis zu 4 Monaten verlegt werden und eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- Geburts- bzw. Aufnahmegewicht von unter 2000g oder
- stationärer Aufenthalt länger als 72 Stunden außerhalb der geburtshilflichen Abteilung (i.d.R. pädiatrische Fachabteilung) (Tabelle: Fachabteilung Geburtshilfe) oder
- schwerwiegende Erkrankung (Tabelle: ICD schwerwiegende Erkrankung) mit einem Geburts bzw. Aufnahmegewicht ab 2000g oder
- Beatmung länger als 1 Stunde.

* Geburtstag des Kindes = Lebenstag 0

Tabelle ICD schwerwiegende Erkrankungen

ICD-Kode	Titel
P02.3	Schädigung des Feten und Neugeborenen durch transplazentare Transfusionssyndrome
P07.00	Neugeborenes: Geburtsgewicht unter 500 Gramm
P07.01	Neugeborenes: Geburtsgewicht 500 bis unter 750 Gramm
P07.02	Neugeborenes: Geburtsgewicht 750 bis unter 1000 Gramm
P07.10	Neugeborenes: Geburtsgewicht 1000 bis unter 1250 Gramm
P07.11	Neugeborenes: Geburtsgewicht 1250 bis unter 1500 Gramm
P07.2	Neugeborenes mit extremer Unreife
P10.0	Subdurale Blutung durch Geburtsverletzung
P10.1	Zerebrale Blutung durch Geburtsverletzung
P10.2	Intraventrikuläre Blutung durch Geburtsverletzung
P10.3	Subarachnoidale Blutung durch Geburtsverletzung
P10.4	Tentoriumriss durch Geburtsverletzung
P10.8	Sonstige intrakranielle Verletzungen und Blutungen durch Geburtsverletzung
P10.9	Nicht näher bezeichnete intrakranielle Verletzung und Blutung durch Geburtsverletzung
P11.0	Hirnödem durch Geburtsverletzung
P11.1	Sonstige näher bezeichnete Hirnschädigung durch Geburtsverletzung
P11.2	Nicht näher bezeichnete Hirnschädigung durch Geburtsverletzung
P11.50	Geburtsverletzung der Wirbelsäule und des Rückenmarkes: Mit akuter Querschnittlähmung
P11.51	Geburtsverletzung der Wirbelsäule und des Rückenmarkes: Mit chronischer Querschnittlähmung
P11.59	Geburtsverletzung der Wirbelsäule und des Rückenmarkes: Nicht näher bezeichnet
P11.9	Geburtsverletzung des Zentralnervensystems, nicht näher bezeichnet
P13.0	Fraktur des Schädels durch Geburtsverletzung
P14.2	Lähmung des N. phrenicus durch Geburtsverletzung
P15.0	Geburtsverletzung der Leber
P15.1	Geburtsverletzung der Milz
P23.0	Angeborene Pneumonie durch Viren
P23.1	Angeborene Pneumonie durch Chlamydien
P23.2	Angeborene Pneumonie durch Staphylokokken
P23.3	Angeborene Pneumonie durch Streptokokken, Gruppe B
P23.4	Angeborene Pneumonie durch Escherichia coli
P23.5	Angeborene Pneumonie durch Pseudomonasarten
P23.6	Angeborene Pneumonie durch sonstige Bakterien
P23.8	Angeborene Pneumonie durch sonstige Erreger
P23.9	Angeborene Pneumonie, nicht näher bezeichnet
P25.1	Pneumothorax mit Ursprung in der Perinatalperiode
P25.2	Pneumomediastinum mit Ursprung in der Perinatalperiode
P25.3	Pneumoperikard mit Ursprung in der Perinatalperiode
P26.0	Tracheobronchiale Blutung mit Ursprung in der Perinatalperiode
P26.1	Massive Lungenblutung mit Ursprung in der Perinatalperiode
P26.8	Sonstige Lungenblutung mit Ursprung in der Perinatalperiode

ICD-Kode	Titel
P26.9	Nicht näher bezeichnete Lungenblutung mit Ursprung in der Perinatalperiode
P27.1	Bronchopulmonale Dysplasie mit Ursprung in der Perinatalperiode
P28.3	Primäre Schlafapnoe beim Neugeborenen
P28.5	Respiratorisches Versagen beim Neugeborenen
P29.0	Herzinsuffizienz beim Neugeborenen
P29.3	Persistierender Fetalkreislauf
P29.4	Transitorische Myokardischämie beim Neugeborenen
P35.0	Rötelnembryopathie
P35.1	Angeborene Zytomegalie
P35.2	Angeborene Infektion durch Herpesviren [Herpes simplex]
P36.0	Sepsis beim Neugeborenen durch Streptokokken, Gruppe B
P36.1	Sepsis beim Neugeborenen durch sonstige und nicht näher bezeichnete Streptokokken
P36.2	Sepsis beim Neugeborenen durch Staphylococcus aureus
P36.3	Sepsis beim Neugeborenen durch sonstige und nicht näher bezeichnete Staphylokokken
P36.4	Sepsis beim Neugeborenen durch Escherichia coli
P36.5	Sepsis beim Neugeborenen durch Anaerobier
P36.8	Sonstige bakterielle Sepsis beim Neugeborenen
P36.9	Bakterielle Sepsis beim Neugeborenen, nicht näher bezeichnet
P37.0	Angeborene Tuberkulose
P37.1	Angeborene Toxoplasmose
P37.2	Neugeborenenlisteriose (disseminiert)
P37.3	Angeborene Malaria tropica
P37.4	Sonstige angeborene Malaria
P51.0	Massive Nabelblutung beim Neugeborenen
P52.0	Intraventrikuläre (nichttraumatische) Blutung 1. Grades beim Feten und Neugeborenen
P52.1	Intraventrikuläre (nichttraumatische) Blutung 2. Grades beim Feten und Neugeborenen
P52.2	Intraventrikuläre (nichttraumatische) Blutung 3. Grades beim Feten und Neugeborenen
P52.3	Nicht näher bezeichnete intraventrikuläre (nichttraumatische) Blutung beim Feten und Neugeborenen
P52.4	Intrazerebrale (nichttraumatische) Blutung beim Feten und Neugeborenen
P52.5	Subarachnoidalblutung (nichttraumatisch) beim Feten und Neugeborenen
P52.6	Kleinhirnblutung (nichttraumatisch) und Blutung in die Fossa cranii posterior beim Feten und Neugeborenen
P52.8	Sonstige intrakranielle (nichttraumatische) Blutungen beim Feten und Neugeborenen
P52.9	Intrakranielle (nichttraumatische) Blutung beim Feten und Neugeborenen, nicht näher bezeichnet
P53	Hämorrhagische Krankheit beim Feten und Neugeborenen
P54.4	Nebennierenblutung beim Neugeborenen
P55.8	Sonstige hämolytische Krankheiten beim Feten und Neugeborenen
P55.9	Hämolytische Krankheit beim Feten und Neugeborenen, nicht näher bezeichnet
P56.0	Hydrops fetalis durch Isoimmunisierung
P56.9	Hydrops fetalis durch sonstige und nicht näher bezeichnete hämolytische Krankheit
P57.0	Kernikterus durch Isoimmunisierung

ICD-Kode	Titel
P57.8	Sonstiger näher bezeichneter Kernikterus
P57.9	Kernikterus, nicht näher bezeichnet
P60	Disseminierte intravasale Gerinnung beim Feten und Neugeborenen
P70.3	Iatrogene Hypoglykämie beim Neugeborenen
P75	Mekoniumileus bei zystischer Fibrose
P76.0	Mekoniumpfropf-Syndrom
P76.1	Transitorischer Ileus beim Neugeborenen
P76.2	Darmverschluss beim Neugeborenen durch eingedickte Milch
P76.8	Sonstiger näher bezeichneter Darmverschluss beim Neugeborenen
P76.9	Darmverschluss beim Neugeborenen, nicht näher bezeichnet
P77	Enterocolitis necroticans beim Feten und Neugeborenen
P78.0	Darmperforation in der Perinatalperiode
P78.1	Sonstige Peritonitis beim Neugeborenen
P90	Krämpfe beim Neugeborenen
P91.0	Zerebrale Ischämie beim Neugeborenen
P91.1	Erworbene periventriculäre Zysten beim Neugeborenen
P91.2	Zerebrale Leukomalazie beim Neugeborenen
P91.5	Koma beim Neugeborenen
P91.6	Hypoxisch-ischämische Enzephalopathie beim Neugeborenen [HIE]
P91.80	Locked-in-Syndrom und apallisches Syndrom beim Neugeborenen
P96.0	Angeborene Niereninsuffizienz
P96.1	Entzugssymptome beim Neugeborenen bei Einnahme von abhängigkeiterzeugenden Arzneimitteln oder Drogen durch die Mutter
Q00.0	Anenzephalie
Q00.1	Kraniorhachischisis
Q00.2	Inienzephalie
Q01.0	Frontale Enzephalozele
Q01.1	Nasofrontale Enzephalozele
Q01.2	Okzipitale Enzephalozele
Q01.8	Enzephalozele sonstiger Lokalisationen
Q01.9	Enzephalozele, nicht näher bezeichnet
Q02	Mikrozephalie
Q03.0	Fehlbildungen des Aquaeductus cerebri
Q03.1	Atresie der Apertura mediana [Foramen Magendii] oder der Aperturæ laterales [Foramina Lusckæ] des vierten Ventrikels
Q03.8	Sonstiger angeborener Hydrozephalus
Q03.9	Angeborener Hydrozephalus, nicht näher bezeichnet
Q04.2	Holoprosenzephalie-Syndrom
Q04.3	Sonstige Reduktionsdeformitäten des Gehirns
Q04.4	Septooptische Dysplasie
Q05.0	Zervikale Spina bifida mit Hydrozephalus
Q05.1	Thorakale Spina bifida mit Hydrozephalus

ICD-Kode	Titel
Q05.2	Lumbale Spina bifida mit Hydrozephalus
Q05.3	Sakrale Spina bifida mit Hydrozephalus
Q05.4	Nicht näher bezeichnete Spina bifida mit Hydrozephalus
Q05.5	Zervikale Spina bifida ohne Hydrozephalus
Q05.6	Thorakale Spina bifida ohne Hydrozephalus
Q05.7	Lumbale Spina bifida ohne Hydrozephalus
Q05.8	Sakrale Spina bifida ohne Hydrozephalus
Q05.9	Spina bifida, nicht näher bezeichnet
Q06.0	Amyelie
Q06.1	Hypoplasie und Dysplasie des Rückenmarks
Q06.2	Diastematomyelie
Q06.3	Sonstige angeborene Fehlbildungen der Cauda equina
Q06.4	Hydromyelie
Q06.8	Sonstige näher bezeichnete angeborene Fehlbildungen des Rückenmarks
Q06.9	Angeborene Fehlbildung des Rückenmarks, nicht näher bezeichnet
Q07.0	Arnold-Chiari-Syndrom
Q07.8	Sonstige näher bezeichnete angeborene Fehlbildungen des Nervensystems
Q07.9	Angeborene Fehlbildung des Nervensystems, nicht näher bezeichnet
Q23.4	Hypoplastisches Linksherzsyndrom
Q25.0	Offener Ductus arteriosus
Q25.1	Koarktation der Aorta
Q25.2	Atresie der Aorta
Q25.3	Stenose der Aorta (angeboren)
Q25.4	Sonstige angeborene Fehlbildungen der Aorta
Q25.5	Atresie der A. pulmonalis
Q25.6	Stenose der A. pulmonalis (angeboren)
Q25.7	Sonstige angeborene Fehlbildungen der A. pulmonalis
Q25.8	Sonstige angeborene Fehlbildungen der großen Arterien
Q25.9	Angeborene Fehlbildung der großen Arterien, nicht näher bezeichnet
Q26.0	Angeborene Stenose der V. cava
Q26.2	Totale Fehleinmündung der Lungenvenen
Q26.3	Partielle Fehleinmündung der Lungenvenen
Q26.4	Fehleinmündung der Lungenvenen, nicht näher bezeichnet
Q26.5	Fehleinmündung der Pfortader
Q26.6	Fistel zwischen V. portae und A. hepatica (angeboren)
Q26.8	Sonstige angeborene Fehlbildungen der großen Venen
Q26.9	Angeborene Fehlbildung einer großen Vene, nicht näher bezeichnet
Q27.1	Angeborene Nierenarterienstenose
Q27.2	Sonstige angeborene Fehlbildungen der Nierenarterie
Q28.20	Angeborenes arteriovenöses Aneurysma der zerebralen Gefäße
Q28.21	Angeborene arteriovenöse Fistel der zerebralen Gefäße

ICD-Kode	Titel
Q28.28	Sonstige angeborene arteriovenöse Fehlbildungen der zerebralen Gefäße
Q28.29	Angeborene arteriovenöse Fehlbildung der zerebralen Gefäße, nicht näher bezeichnet
Q28.30	Angeborenes Aneurysma der zerebralen Gefäße
Q28.31	Angeborene Fistel der zerebralen Gefäße
Q28.38	Sonstige angeborene Fehlbildungen der zerebralen Gefäße
Q28.39	Angeborene Fehlbildung der zerebralen Gefäße, nicht näher bezeichnet
Q30.0	Choanalatresie
Q31.1	Angeborene subglottische Stenose
Q31.2	Hypoplasie des Kehlkopfes
Q31.3	Laryngozele (angeboren)
Q33.0	Angeborene Zystenlunge
Q33.2	Lungensequestration (angeboren)
Q33.3	Agenesie der Lunge
Q33.6	Hypoplasie und Dysplasie der Lunge
Q44.6	Zystische Leberkrankheit [Zystenleber]
Q54.2	Penoskrotale Hypospadie
Q54.3	Perineale Hypospadie
Q56.0	Hermaphroditismus, anderenorts nicht klassifiziert
Q56.1	Pseudohermaphroditismus masculinus, anderenorts nicht klassifiziert
Q56.2	Pseudohermaphroditismus femininus, anderenorts nicht klassifiziert
Q56.3	Pseudohermaphroditismus, nicht näher bezeichnet
Q56.4	Unbestimmtes Geschlecht, nicht näher bezeichnet
Q60.1	Nierenagenesie, beidseitig
Q60.4	Nierenhypoplasie, beidseitig
Q60.6	Potter-Syndrom
Q61.1	Polyzystische Niere, autosomal-rezessiv
Q61.2	Polyzystische Niere, autosomal-dominant
Q61.3	Polyzystische Niere, nicht näher bezeichnet
Q61.5	Medulläre Zystenniere
Q62.0	Angeborene Hydronephrose
Q62.1	Atresie und (angeborene) Stenose des Ureters
Q62.2	Angeborener Megaureter
Q62.3	Sonstige (angeborene) obstruktive Defekte des Nierenbeckens und des Ureters
Q64.1	Ekstrophie der Harnblase
Q64.2	Angeborene Urethralklappen im hinteren Teil der Harnröhre
Q64.3	Sonstige Atresie und (angeborene) Stenose der Urethra und des Harnblasenhalses
Q64.4	Fehlbildung des Urachus
Q64.5	Angeborenes Fehlen der Harnblase und der Urethra
Q74.3	Arthrogryposis multiplex congenita
Q75.0	Kraniosynostose
Q77.0	Achondrogenesie

ICD-Kode	Titel
Q77.1	Thanatophore Dysplasie
Q77.2	Kurzripp-Polydaktylie-Syndrome
Q77.4	Achondroplasie
Q78.0	Osteogenesis imperfecta
Q78.2	Marmorknochenkrankheit
Q79.0	Angeborene Zwerchfellhernie
Q79.2	Exomphalus
Q79.3	Gastroschisis
Q79.4	Bauchdeckenaplasie-Syndrom
Q80.0	Ichthyosis vulgaris
Q80.1	X-chromosomal-rezessive Ichthyosis
Q80.2	Lamelläre Ichthyosis
Q80.3	Bullöse kongenitale ichthyosiforme Erythrodermie
Q80.4	Ichthyosis congenita gravis [Harlekinfetus]
Q80.8	Sonstige Ichthyosis congenita
Q80.9	Ichthyosis congenita, nicht näher bezeichnet
Q81.0	Epidermolysis bullosa simplex
Q81.1	Epidermolysis bullosa atrophicans gravis
Q81.2	Epidermolysis bullosa dystrophica
Q81.8	Sonstige Epidermolysis bullosa
Q81.9	Epidermolysis bullosa, nicht näher bezeichnet
Q82.1	Xeroderma pigmentosum
Q82.3	Incontinentia pigmenti
Q85.0	Neurofibromatose (nicht bösartig)
Q85.1	Tuberöse (Hirn-) Sklerose
Q87.4	Marfan-Syndrom
Q89.4	Siamesische Zwillinge
Q91.0	Trisomie 18, meiotische Non-disjunction
Q91.1	Trisomie 18, Mosaik (mitotische Non-disjunction)
Q91.2	Trisomie 18, Translokation
Q91.3	Edwards-Syndrom, nicht näher bezeichnet
Q91.4	Trisomie 13, meiotische Non-disjunction
Q91.5	Trisomie 13, Mosaik (mitotische Non-disjunction)
Q91.6	Trisomie 13, Translokation
Q91.7	Patau-Syndrom, nicht näher bezeichnet
Q92.7	Triploidie und Polyploidie
Q93.0	Vollständige Monosomie, meiotische Non-disjunction
Q93.1	Vollständige Monosomie, Mosaik (mitotische Non-disjunction)
Q99.1	Hermaphroditismus verus mit Karyotyp 46,XX
Q99.2	Fragiles X-Chromosom

Fachabteilung Geburtshilfe

FAB-Kode	Titel
2400	Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2490	Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2491	Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2492	Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2500	Geburtshilfe
2590	Geburtshilfe
2591	Geburtshilfe
2592	Geburtshilfe

Ausschlussdiagnosen

ICD-Kode	Titel
O03.0	Spontanabort: Inkomplett, kompliziert durch Infektion des Genitaltraktes und des Beckens
O03.1	Spontanabort: Inkomplett, kompliziert durch Spätblutung oder verstärkte Blutung
O03.2	Spontanabort: Inkomplett, kompliziert durch Embolie
O03.3	Spontanabort: Inkomplett, mit sonstigen und nicht näher bezeichneten Komplikationen
O03.4	Spontanabort: Inkomplett, ohne Komplikation
O03.5	Spontanabort: Komplett oder nicht näher bezeichnet, kompliziert durch Infektion des Genitaltraktes und des Beckens
O03.6	Spontanabort: Komplett oder nicht näher bezeichnet, kompliziert durch Spätblutung oder verstärkte Blutung
O03.7	Spontanabort: Komplett oder nicht näher bezeichnet, kompliziert durch Embolie
O03.8	Spontanabort: Komplett oder nicht näher bezeichnet, mit sonstigen und nicht näher bezeichneten Komplikationen
O03.9	Spontanabort: Komplett oder nicht näher bezeichnet, ohne Komplikation
O36.4	Betreuung der Mutter wegen intrauterinen Fruchttodes
P95	Fetaltod nicht näher bezeichneter Ursache
Z37.1	Totgeborener Einling
Z37.4	Zwillinge, beide totgeboren
Z37.7	Andere Mehrlinge, alle totgeboren

Anlage E.1.2: Auslösekriterien QS-Filter zur Index-Leistung – Infektion

Auslösealgorithmus

Stufe 1 (Grundgesamtheit)

- mindestens ein OPS-Kode aus der Tabelle Einschluss-Prozeduren ODER mindestens ein ICD-Kode aus der Tabelle Einschluss-Diagnosen

UND

- kein ICD-Kode aus der Tabelle Ausschluss-Diagnosen ODER keine Erfüllung des Auslösealgorithmus Neonatologie

Stufe 2 (Sepsis)

- Kein ICD-Kode als Hauptdiagnose aus der Tabelle ICD Hauptdiagnose Infektion

UND

- mindestens ein ICD-Kode als Nebendiagnose aus der Tabelle ICD T-Diagnose UND mindestens ein ICD-Kode als Nebendiagnose aus der Tabelle ICD Septischer Schock/SIRS
ODER
- mindestens ein ICD-Kode als Nebendiagnose aus der Tabelle ICD Sepsis

Tabelle Einschluss-Prozeduren

OPS-Kode	Titel
Zentraler Venenkatheter	
8-831.-	Legen und Wechsel eines Katheters in zentralvenöse Gefäße
8-831.0	Legen und Wechsel eines Katheters in zentralvenöse Gefäße: Legen
8-831.2	Legen und Wechsel eines Katheters in zentralvenöse Gefäße: Wechsel
8-831.x	Legen und Wechsel eines Katheters in zentralvenöse Gefäße: Sonstiges
8-831-y	Legen und Wechsel eines Katheters in zentralvenöse Gefäße: N.n.bez.
Messung des zentralen Venendrucks	
8-931.-	Monitoring von Atmung, Herz und Kreislauf mit Messung des zentralen Venendrucks
8-931.0	Monitoring von Atmung, Herz und Kreislauf mit Messung des zentralen Venendrucks – ohne kontinuierliche reflektionspektrometrische Messung der zentralvenösen Sauerstoffsättigung
8-931.1	Monitoring von Atmung, Herz und Kreislauf mit Messung des zentralen Venendrucks – mit kontinuierlicher reflektionspektrometrischer Messung der zentralvenösen Sauerstoffsättigung
Intensivmedizinische Komplexbehandlung	
8-980.-	Intensivmedizinische Komplexbehandlung (Basisprozedur)
8-980.0	1 bis 184 Aufwandspunkte
8-980.1-	185 bis 552 Aufwandspunkte
8-980.10	185 bis 368 Aufwandspunkte
8-980.11	369 bis 552 Aufwandspunkte
8-980.2-	553 bis 1104 Aufwandspunkte
8-980.20	553 bis 828 Aufwandspunkte
8-980.21	829 bis 1104 Aufwandspunkte
8-980.3-	1105 bis 1656 Aufwandspunkte

OPS-Kode	Titel
8-980.30	1105 bis 1380 Aufwandspunkte
8-980.31	1381 bis 1656 Aufwandspunkte
8-980.4-	1657 bis 2208 Aufwandspunkte
8-980.40	1657 bis 1932 Aufwandspunkte
8-980.41	1933 bis 2208 Aufwandspunkte
8-980.5-	2209 bis 2760 Aufwandspunkte
8-980.50	2209 bis 2484 Aufwandspunkte
8-980.51	2485 bis 2760 Aufwandspunkte
8-980.6-	2761 bis 3680 Aufwandspunkte
8-980.60	2761 bis 3220 Aufwandspunkte
8-980.61	3221 bis 3680 Aufwandspunkte
8-980.7	3681 bis 4600 Aufwandspunkte
8-980.8	4601 bis 5520 Aufwandspunkte
8-980.9	5521 bis 7360 Aufwandspunkte
8-980.a	7361 bis 9200 Aufwandspunkte
8-980.b	9201 bis 11040 Aufwandspunkte
8-980.c	11041 bis 13800 Aufwandspunkte
8-980.d	13801 bis 16560 Aufwandspunkte
8-980.e	16561 bis 19320 Aufwandspunkte
8-980.f	19321 und mehr Aufwandspunkte
8-98.d-	Intensivmedizinische Komplexbehandlung im Kindesalter (Basisprozedur)
8-98d.0	1 bis 196 Aufwandspunkte
8.98d.1	197 bis 392 Aufwandspunkte
8.98d.2	393 bis 588 Aufwandspunkte
8.98d.3	589 bis 784 Aufwandspunkte
8.98d.4	785 bis 980 Aufwandspunkte
8.98d.5	981 bis 1176 Aufwandspunkte
8.98d.6	1177 bis 1470 Aufwandspunkte
8.98d.7	1471 bis 1764 Aufwandspunkte
8.98d.8	1765 bis 2058 Aufwandspunkte
8.98d.9	2059 bis 2352 Aufwandspunkte
8.98d.a	2353 bis 2646 Aufwandspunkte
8.98d.b	2647 bis 2940 Aufwandspunkte
8.98d.c	2941 bis 3430 Aufwandspunkte
8.98d.d	3431 bis 3920 Aufwandspunkte
8.98d.e	3921 bis 4410 Aufwandspunkte
8.98d.f	4411 bis 4900 Aufwandspunkte
8.98d.g	4901 bis 5880 Aufwandspunkte
8.98d.h	5881 bis 6860 Aufwandspunkte
8.98d.j	6861 bis 7840 Aufwandspunkte
8.98d.k	7841 bis 9800 Aufwandspunkte
8.98d.m	9801 bis 11760 Aufwandspunkte

OPS-Kode	Titel
8.98d.n	11761 bis 13720 Aufwandspunkte
8.98d.p	13721 bis 16660 Aufwandspunkte
8.98d.q	16661 bis 19600 Aufwandspunkte
8.98d.r	19601 und mehr Aufwandspunkte

Tabelle Einschluss-Diagnosen

ICD-Kode	Titel
Z45.2-	Anpassung und Handhabung eines vaskulären Zugangs
Z45.20	Anpassung und Handhabung eines operativ implantierten vaskulären Katheterverweilsystems
Z45.29	Anpassung und Handhabung eines sonstigen und nicht näher bezeichneten vaskulären Zugangs
Z95.81	Vorhandensein eines operativ implantierten vaskulären Katheterverweilsystems

Tabelle ICD Hauptdiagnose Infektion

ICD	Titel
A40.-	Streptokokkensepsis
A40.0	Sepsis durch Streptokokken, Gruppe A
A40.1	Sepsis durch Streptokokken, Gruppe B
A40.2	Sepsis durch Streptokokken, Gruppe D
A40.3	Sepsis durch Streptococcus pneumoniae Sepsis durch Pneumokokken
A40.8	Sonstige Sepsis durch Streptokokken
A40.9	Sepsis durch Streptokokken, nicht näher bezeichnet
A41.-	Sonstige Sepsis
A41.0	Sepsis durch Staphylococcus aureus
A41.1	Sepsis durch sonstige näher bezeichnete Staphylokokken Sepsis durch koagulasenegative Staphylokokken
A41.2	Sepsis durch nicht näher bezeichnete Staphylokokken
A41.3	Sepsis durch Haemophilus influenzae
A41.4	Sepsis durch Anaerobier
A41.5-	Sepsis durch sonstige gramnegative Erreger Sepsis durch gramnegative Erreger o.n.A.
A41.51	Escherichia coli [E. coli]
A41.52	Pseudomonas
A41.58	Sonstige gramnegative Erreger
A41.8	Sonstige näher bezeichnete Sepsis
A41.9	Sepsis, nicht näher bezeichnet
A42.7	Aktinomykotische Sepsis
B37.7	Candida-Sepsis
R57.2	Septischer Schock

ICD	Titel
T80.2	Infektionen nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken Infektion und Sepsis nach Infusionen, Transfusionen oder Injektionen zu therapeutischen Zwecken
T82.7	Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige Geräte, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen

Tabelle ICD T-Diagnose

ICD	Titel
T80.2	Infektionen nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken Infektion und Sepsis nach Infusionen, Transfusionen oder Injektionen zu therapeutischen Zwecken
T82.7	Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige Geräte, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen

Tabelle ICD Septischer Schock/SIRS

ICD	Titel
R57.2	Septischer Schock
R65.-!	Systemisches inflammatorisches Response-Syndrom [SIRS]
R65.0!	Systemisches inflammatorisches Response-Syndrom [SIRS] infektiöser Genese ohne Organkomplikationen Sepsis ohne Organkomplikationen Sepsis o.n.A. SIRS infektiöser Genese o.n.A.
R65.1!	Systemisches inflammatorisches Response-Syndrom [SIRS] infektiöser Genese mit Organkomplikationen Schwere Sepsis Sepsis mit Organkomplikationen

Tabelle ICD Sepsis

ICD	Titel
A40.-	Streptokokkensepsis
A40.0	Sepsis durch Streptokokken, Gruppe A
A40.1	Sepsis durch Streptokokken, Gruppe B
A40.2	Sepsis durch Streptokokken, Gruppe D
A40.3	Sepsis durch Streptococcus pneumoniae Sepsis durch Pneumokokken
A40.8	Sonstige Sepsis durch Streptokokken
A40.9	Sepsis durch Streptokokken, nicht näher bezeichnet
A41.-	Sonstige Sepsis
A41.0	Sepsis durch Staphylococcus aureus
A41.1	Sepsis durch sonstige näher bezeichnete Staphylokokken Sepsis durch koagulasenegative Staphylokokken
A41.2	Sepsis durch nicht näher bezeichnete Staphylokokken
A41.3	Sepsis durch Haemophilus influenzae

ICD	Titel
A41.4	Sepsis durch Anaerobier
A41.5-	Sepsis durch sonstige gramnegative Erreger Sepsis durch gramnegative Erreger o.n.A.
A41.51	Escherichia coli [E. coli]
A41.52	Pseudomonas
A41.58	Sonstige gramnegative Erreger
A41.8	Sonstige näher bezeichnete Sepsis
A41.9	Sepsis, nicht näher bezeichnet
A42.7	Aktinomykotische Sepsis
B37.7	Candida-Sepsis

Tabelle Ausschluss-Diagnosen

ICD-Kode	Titel
T20.-	Verbrennung oder Verätzung des Kopfes und des Halses
T21.-	Verbrennung oder Verätzung des Rumpfes
T22.-	Verbrennung oder Verätzung der Schulter und des Armes, ausgenommen Handgelenk und Hand
T23.-	Verbrennung oder Verätzung des Handgelenkes und der Hand
T24.-	Verbrennung oder Verätzung der Hüfte und des Beines, ausgenommen Knöchelregion und Fuß
T25.-	Verbrennung oder Verätzung der Knöchelregion und des Fußes
T26.-	Verbrennung oder Verätzung, begrenzt auf das Auge und seine Anhangsgebilde
T27.-	Verbrennung oder Verätzung der Atemwege
T28.-	Verbrennung oder Verätzung sonstiger innerer Organe
T29.-	Verbrennungen und Verätzung mehrerer Körperregionen
T30.-	Verbrennung oder Verätzung, Körperregion nicht näher bezeichnet
T31.-!	Verbrennungen, klassifiziert nach dem Ausmaß der betroffenen Körperoberfläche
T32.-!	Verätzungen, klassifiziert nach dem Ausmaß der betroffenen Körperoberfläche

Auslösealgorithmus Neonatologie

1. Alle Kinder mit einem Lebensalter von bis zu 7* Tagen, die verstorben sind

ODER

2. Kinder mit einem Lebensalter von bis zu 7 Tagen, die länger als 12 Stunden stationär behandelt werden oder im Alter von bis zu 4 Monaten verlegt werden und eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- Geburts- bzw. Aufnahmegewicht von unter 2000g oder
- stationärer Aufenthalt länger als 72 Stunden außerhalb der geburtshilflichen Abteilung (i.d.R. pädiatrische Fachabteilung) (Tabelle: Fachabteilung Geburtshilfe) oder
- schwerwiegende Erkrankung (Tabelle: ICD schwerwiegende Erkrankung) mit einem Geburts bzw. Aufnahmegewicht ab 2000g oder
- Beatmung länger als 1 Stunde.

* Geburtstag des Kindes = Lebenstag 0

Tabelle ICD schwerwiegende Erkrankungen

ICD-Kode	Titel
P02.3	Schädigung des Feten und Neugeborenen durch transplazentare Transfusionssyndrome
P07.00	Neugeborenes: Geburtsgewicht unter 500 Gramm
P07.01	Neugeborenes: Geburtsgewicht 500 bis unter 750 Gramm
P07.02	Neugeborenes: Geburtsgewicht 750 bis unter 1000 Gramm
P07.10	Neugeborenes: Geburtsgewicht 1000 bis unter 1250 Gramm
P07.11	Neugeborenes: Geburtsgewicht 1250 bis unter 1500 Gramm
P07.2	Neugeborenes mit extremer Unreife
P10.0	Subdurale Blutung durch Geburtsverletzung
P10.1	Zerebrale Blutung durch Geburtsverletzung
P10.2	Intraventrikuläre Blutung durch Geburtsverletzung
P10.3	Subarachnoidale Blutung durch Geburtsverletzung
P10.4	Tentoriumriss durch Geburtsverletzung
P10.8	Sonstige intrakranielle Verletzungen und Blutungen durch Geburtsverletzung
P10.9	Nicht näher bezeichnete intrakranielle Verletzung und Blutung durch Geburtsverletzung
P11.0	Hirnödem durch Geburtsverletzung
P11.1	Sonstige näher bezeichnete Hirnschädigung durch Geburtsverletzung
P11.2	Nicht näher bezeichnete Hirnschädigung durch Geburtsverletzung
P11.50	Geburtsverletzung der Wirbelsäule und des Rückenmarkes: Mit akuter Querschnittlähmung
P11.51	Geburtsverletzung der Wirbelsäule und des Rückenmarkes: Mit chronischer Querschnittlähmung
P11.59	Geburtsverletzung der Wirbelsäule und des Rückenmarkes: Nicht näher bezeichnet
P11.9	Geburtsverletzung des Zentralnervensystems, nicht näher bezeichnet
P13.0	Fraktur des Schädels durch Geburtsverletzung
P14.2	Lähmung des N. phrenicus durch Geburtsverletzung
P15.0	Geburtsverletzung der Leber
P15.1	Geburtsverletzung der Milz
P23.0	Angeborene Pneumonie durch Viren
P23.1	Angeborene Pneumonie durch Chlamydien
P23.2	Angeborene Pneumonie durch Staphylokokken
P23.3	Angeborene Pneumonie durch Streptokokken, Gruppe B
P23.4	Angeborene Pneumonie durch Escherichia coli
P23.5	Angeborene Pneumonie durch Pseudomonasarten
P23.6	Angeborene Pneumonie durch sonstige Bakterien
P23.8	Angeborene Pneumonie durch sonstige Erreger
P23.9	Angeborene Pneumonie, nicht näher bezeichnet
P25.1	Pneumothorax mit Ursprung in der Perinatalperiode
P25.2	Pneumomediastinum mit Ursprung in der Perinatalperiode
P25.3	Pneumoperikard mit Ursprung in der Perinatalperiode
P26.0	Tracheobronchiale Blutung mit Ursprung in der Perinatalperiode
P26.1	Massive Lungenblutung mit Ursprung in der Perinatalperiode
P26.8	Sonstige Lungenblutung mit Ursprung in der Perinatalperiode

ICD-Kode	Titel
P26.9	Nicht näher bezeichnete Lungenblutung mit Ursprung in der Perinatalperiode
P27.1	Bronchopulmonale Dysplasie mit Ursprung in der Perinatalperiode
P28.3	Primäre Schlafapnoe beim Neugeborenen
P28.5	Respiratorisches Versagen beim Neugeborenen
P29.0	Herzinsuffizienz beim Neugeborenen
P29.3	Persistierender Fetalkreislauf
P29.4	Transitorische Myokardischämie beim Neugeborenen
P35.0	Rötelnembryopathie
P35.1	Angeborene Zytomegalie
P35.2	Angeborene Infektion durch Herpesviren [Herpes simplex]
P36.0	Sepsis beim Neugeborenen durch Streptokokken, Gruppe B
P36.1	Sepsis beim Neugeborenen durch sonstige und nicht näher bezeichnete Streptokokken
P36.2	Sepsis beim Neugeborenen durch Staphylococcus aureus
P36.3	Sepsis beim Neugeborenen durch sonstige und nicht näher bezeichnete Staphylokokken
P36.4	Sepsis beim Neugeborenen durch Escherichia coli
P36.5	Sepsis beim Neugeborenen durch Anaerobier
P36.8	Sonstige bakterielle Sepsis beim Neugeborenen
P36.9	Bakterielle Sepsis beim Neugeborenen, nicht näher bezeichnet
P37.0	Angeborene Tuberkulose
P37.1	Angeborene Toxoplasmose
P37.2	Neugeborenenlisteriose (disseminiert)
P37.3	Angeborene Malaria tropica
P37.4	Sonstige angeborene Malaria
P51.0	Massive Nabelblutung beim Neugeborenen
P52.0	Intraventrikuläre (nichttraumatische) Blutung 1. Grades beim Feten und Neugeborenen
P52.1	Intraventrikuläre (nichttraumatische) Blutung 2. Grades beim Feten und Neugeborenen
P52.2	Intraventrikuläre (nichttraumatische) Blutung 3. Grades beim Feten und Neugeborenen
P52.3	Nicht näher bezeichnete intraventrikuläre (nichttraumatische) Blutung beim Feten und Neugeborenen
P52.4	Intrazerebrale (nichttraumatische) Blutung beim Feten und Neugeborenen
P52.5	Subarachnoidalblutung (nichttraumatisch) beim Feten und Neugeborenen
P52.6	Kleinhirnblutung (nichttraumatisch) und Blutung in die Fossa cranii posterior beim Feten und Neugeborenen
P52.8	Sonstige intrakranielle (nichttraumatische) Blutungen beim Feten und Neugeborenen
P52.9	Intrakranielle (nichttraumatische) Blutung beim Feten und Neugeborenen, nicht näher bezeichnet
P53	Hämorrhagische Krankheit beim Feten und Neugeborenen
P54.4	Nebennierenblutung beim Neugeborenen
P55.8	Sonstige hämolytische Krankheiten beim Feten und Neugeborenen
P55.9	Hämolytische Krankheit beim Feten und Neugeborenen, nicht näher bezeichnet
P56.0	Hydrops fetalis durch Isoimmunisierung
P56.9	Hydrops fetalis durch sonstige und nicht näher bezeichnete hämolytische Krankheit
P57.0	Kernikterus durch Isoimmunisierung

ICD-Kode	Titel
P57.8	Sonstiger näher bezeichneter Kernikterus
P57.9	Kernikterus, nicht näher bezeichnet
P60	Disseminierte intravasale Gerinnung beim Feten und Neugeborenen
P70.3	Iatrogene Hypoglykämie beim Neugeborenen
P75	Mekoniumileus bei zystischer Fibrose
P76.0	Mekoniumpfropf-Syndrom
P76.1	Transitorischer Ileus beim Neugeborenen
P76.2	Darmverschluss beim Neugeborenen durch eingedickte Milch
P76.8	Sonstiger näher bezeichneter Darmverschluss beim Neugeborenen
P76.9	Darmverschluss beim Neugeborenen, nicht näher bezeichnet
P77	Enterocolitis necroticans beim Feten und Neugeborenen
P78.0	Darmperforation in der Perinatalperiode
P78.1	Sonstige Peritonitis beim Neugeborenen
P90	Krämpfe beim Neugeborenen
P91.0	Zerebrale Ischämie beim Neugeborenen
P91.1	Erworbene periventriculäre Zysten beim Neugeborenen
P91.2	Zerebrale Leukomalazie beim Neugeborenen
P91.5	Koma beim Neugeborenen
P91.6	Hypoxisch-ischämische Enzephalopathie beim Neugeborenen [HIE]
P91.80	Locked-in-Syndrom und apallisches Syndrom beim Neugeborenen
P96.0	Angeborene Niereninsuffizienz
P96.1	Entzugssymptome beim Neugeborenen bei Einnahme von abhängigkeits erzeugenden Arzneimitteln oder Drogen durch die Mutter
Q00.0	Anenzephalie
Q00.1	Kraniorhachischisis
Q00.2	Inienzephalie
Q01.0	Frontale Enzephalozele
Q01.1	Nasofrontale Enzephalozele
Q01.2	Okzipitale Enzephalozele
Q01.8	Enzephalozele sonstiger Lokalisationen
Q01.9	Enzephalozele, nicht näher bezeichnet
Q02	Mikrozephalie
Q03.0	Fehlbildungen des Aquaeductus cerebri
Q03.1	Atresie der Apertura mediana [Foramen Magendii] oder der Aperturæ laterales [Foramina Luschkae] des vierten Ventrikels
Q03.8	Sonstiger angeborener Hydrozephalus
Q03.9	Angeborener Hydrozephalus, nicht näher bezeichnet
Q04.2	Holoprosenzephalie-Syndrom
Q04.3	Sonstige Reduktionsdeformitäten des Gehirns
Q04.4	Septooptische Dysplasie
Q05.0	Zervikale Spina bifida mit Hydrozephalus
Q05.1	Thorakale Spina bifida mit Hydrozephalus

ICD-Kode	Titel
Q05.2	Lumbale Spina bifida mit Hydrozephalus
Q05.3	Sakrale Spina bifida mit Hydrozephalus
Q05.4	Nicht näher bezeichnete Spina bifida mit Hydrozephalus
Q05.5	Zervikale Spina bifida ohne Hydrozephalus
Q05.6	Thorakale Spina bifida ohne Hydrozephalus
Q05.7	Lumbale Spina bifida ohne Hydrozephalus
Q05.8	Sakrale Spina bifida ohne Hydrozephalus
Q05.9	Spina bifida, nicht näher bezeichnet
Q06.0	Amyelie
Q06.1	Hypoplasie und Dysplasie des Rückenmarks
Q06.2	Diastematomyelie
Q06.3	Sonstige angeborene Fehlbildungen der Cauda equina
Q06.4	Hydromyelie
Q06.8	Sonstige näher bezeichnete angeborene Fehlbildungen des Rückenmarks
Q06.9	Angeborene Fehlbildung des Rückenmarks, nicht näher bezeichnet
Q07.0	Arnold-Chiari-Syndrom
Q07.8	Sonstige näher bezeichnete angeborene Fehlbildungen des Nervensystems
Q07.9	Angeborene Fehlbildung des Nervensystems, nicht näher bezeichnet
Q23.4	Hypoplastisches Linksherzsyndrom
Q25.0	Offener Ductus arteriosus
Q25.1	Koarktation der Aorta
Q25.2	Atresie der Aorta
Q25.3	Stenose der Aorta (angeboren)
Q25.4	Sonstige angeborene Fehlbildungen der Aorta
Q25.5	Atresie der A. pulmonalis
Q25.6	Stenose der A. pulmonalis (angeboren)
Q25.7	Sonstige angeborene Fehlbildungen der A. pulmonalis
Q25.8	Sonstige angeborene Fehlbildungen der großen Arterien
Q25.9	Angeborene Fehlbildung der großen Arterien, nicht näher bezeichnet
Q26.0	Angeborene Stenose der V. cava
Q26.2	Totale Fehleinmündung der Lungenvenen
Q26.3	Partielle Fehleinmündung der Lungenvenen
Q26.4	Fehleinmündung der Lungenvenen, nicht näher bezeichnet
Q26.5	Fehleinmündung der Pfortader
Q26.6	Fistel zwischen V. portae und A. hepatica (angeboren)
Q26.8	Sonstige angeborene Fehlbildungen der großen Venen
Q26.9	Angeborene Fehlbildung einer großen Vene, nicht näher bezeichnet
Q27.1	Angeborene Nierenarterienstenose
Q27.2	Sonstige angeborene Fehlbildungen der Nierenarterie
Q28.20	Angeborenes arteriovenöses Aneurysma der zerebralen Gefäße
Q28.21	Angeborene arteriovenöse Fistel der zerebralen Gefäße

ICD-Kode	Titel
Q28.28	Sonstige angeborene arteriovenöse Fehlbildungen der zerebralen Gefäße
Q28.29	Angeborene arteriovenöse Fehlbildung der zerebralen Gefäße, nicht näher bezeichnet
Q28.30	Angeborenes Aneurysma der zerebralen Gefäße
Q28.31	Angeborene Fistel der zerebralen Gefäße
Q28.38	Sonstige angeborene Fehlbildungen der zerebralen Gefäße
Q28.39	Angeborene Fehlbildung der zerebralen Gefäße, nicht näher bezeichnet
Q30.0	Choanalatresie
Q31.1	Angeborene subglottische Stenose
Q31.2	Hypoplasie des Kehlkopfes
Q31.3	Laryngozele (angeboren)
Q33.0	Angeborene Zystenlunge
Q33.2	Lungensequestration (angeboren)
Q33.3	Agenesie der Lunge
Q33.6	Hypoplasie und Dysplasie der Lunge
Q44.6	Zystische Leberkrankheit [Zystenleber]
Q54.2	Penoskrotale Hypospadie
Q54.3	Perineale Hypospadie
Q56.0	Hermaphroditismus, anderenorts nicht klassifiziert
Q56.1	Pseudohermaphroditismus masculinus, anderenorts nicht klassifiziert
Q56.2	Pseudohermaphroditismus femininus, anderenorts nicht klassifiziert
Q56.3	Pseudohermaphroditismus, nicht näher bezeichnet
Q56.4	Unbestimmtes Geschlecht, nicht näher bezeichnet
Q60.1	Nierenagenesie, beidseitig
Q60.4	Nierenhypoplasie, beidseitig
Q60.6	Potter-Syndrom
Q61.1	Polyzystische Niere, autosomal-rezessiv
Q61.2	Polyzystische Niere, autosomal-dominant
Q61.3	Polyzystische Niere, nicht näher bezeichnet
Q61.5	Medulläre Zystenniere
Q62.0	Angeborene Hydronephrose
Q62.1	Atresie und (angeborene) Stenose des Ureters
Q62.2	Angeborener Megaureter
Q62.3	Sonstige (angeborene) obstruktive Defekte des Nierenbeckens und des Ureters
Q64.1	Ekstrophie der Harnblase
Q64.2	Angeborene Urethralklappen im hinteren Teil der Harnröhre
Q64.3	Sonstige Atresie und (angeborene) Stenose der Urethra und des Harnblasenhalses
Q64.4	Fehlbildung des Urachus
Q64.5	Angeborenes Fehlen der Harnblase und der Urethra
Q74.3	Arthrogryposis multiplex congenita
Q75.0	Kraniosynostose
Q77.0	Achondrogenesie

ICD-Kode	Titel
Q77.1	Thanatophore Dysplasie
Q77.2	Kurzripp-Polydaktylie-Syndrome
Q77.4	Achondroplasie
Q78.0	Osteogenesis imperfecta
Q78.2	Marmorknochenkrankheit
Q79.0	Angeborene Zwerchfellhernie
Q79.2	Exomphalus
Q79.3	Gastroschisis
Q79.4	Bauchdeckenaplasie-Syndrom
Q80.0	Ichthyosis vulgaris
Q80.1	X-chromosomal-rezessive Ichthyosis
Q80.2	Lamelläre Ichthyosis
Q80.3	Bullöse kongenitale ichthyosiforme Erythrodermie
Q80.4	Ichthyosis congenita gravis [Harlekinfetus]
Q80.8	Sonstige Ichthyosis congenita
Q80.9	Ichthyosis congenita, nicht näher bezeichnet
Q81.0	Epidermolysis bullosa simplex
Q81.1	Epidermolysis bullosa atrophicans gravis
Q81.2	Epidermolysis bullosa dystrophica
Q81.8	Sonstige Epidermolysis bullosa
Q81.9	Epidermolysis bullosa, nicht näher bezeichnet
Q82.1	Xeroderma pigmentosum
Q82.3	Incontinentia pigmenti
Q85.0	Neurofibromatose (nicht bösartig)
Q85.1	Tuberöse (Hirn-) Sklerose
Q87.4	Marfan-Syndrom
Q89.4	Siamesische Zwillinge
Q91.0	Trisomie 18, meiotische Non-disjunction
Q91.1	Trisomie 18, Mosaik (mitotische Non-disjunction)
Q91.2	Trisomie 18, Translokation
Q91.3	Edwards-Syndrom, nicht näher bezeichnet
Q91.4	Trisomie 13, meiotische Non-disjunction
Q91.5	Trisomie 13, Mosaik (mitotische Non-disjunction)
Q91.6	Trisomie 13, Translokation
Q91.7	Patau-Syndrom, nicht näher bezeichnet
Q92.7	Triploidie und Polyploidie
Q93.0	Vollständige Monosomie, meiotische Non-disjunction
Q93.1	Vollständige Monosomie, Mosaik (mitotische Non-disjunction)
Q99.1	Hermaphroditismus verus mit Karyotyp 46,XX
Q99.2	Fragiles X-Chromosom

Fachabteilung Geburtshilfe

FAB-Kode	Titel
2400	Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2490	Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2491	Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2492	Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2500	Geburtshilfe
2590	Geburtshilfe
2591	Geburtshilfe
2592	Geburtshilfe

Ausschlussdiagnosen

ICD-Kode	Titel
O03.0	Spontanabort: Inkomplett, kompliziert durch Infektion des Genitaltraktes und des Beckens
O03.1	Spontanabort: Inkomplett, kompliziert durch Spätblutung oder verstärkte Blutung
O03.2	Spontanabort: Inkomplett, kompliziert durch Embolie
O03.3	Spontanabort: Inkomplett, mit sonstigen und nicht näher bezeichneten Komplikationen
O03.4	Spontanabort: Inkomplett, ohne Komplikation
O03.5	Spontanabort: Komplett oder nicht näher bezeichnet, kompliziert durch Infektion des Genitaltraktes und des Beckens
O03.6	Spontanabort: Komplett oder nicht näher bezeichnet, kompliziert durch Spätblutung oder verstärkte Blutung
O03.7	Spontanabort: Komplett oder nicht näher bezeichnet, kompliziert durch Embolie
O03.8	Spontanabort: Komplett oder nicht näher bezeichnet, mit sonstigen und nicht näher bezeichneten Komplikationen
O03.9	Spontanabort: Komplett oder nicht näher bezeichnet, ohne Komplikation
O36.4	Betreuung der Mutter wegen intrauterinen Fruchttodes
P95	Fetaltod nicht näher bezeichneter Ursache
Z37.1	Totgeborener Einling
Z37.4	Zwillinge, beide totgeboren
Z37.7	Andere Mehrlinge, alle totgeboren

Anlage E.1.3: Auslösekriterien QS-Filter Index-Leistung Neonatologie

Auslösealgorithmus

1. Alle Kinder mit einem Lebensalter von bis zu 7* Tagen, die verstorben sind
 ODER
2. Kinder mit einem Lebensalter von bis zu 7 Tagen, die länger als 12 Stunden stationär behandelt werden oder im Alter von bis zu 4 Monaten verlegt werden und eines der folgenden Kriterien erfüllen:
 - Geburts- bzw. Aufnahmegewicht von unter 2000g oder
 - stationärer Aufenthalt länger als 72 Stunden **außerhalb** der geburtshilflichen Abteilung (i.d.R. pädiatrische Fachabteilung) (Tabelle: Fachabteilung Geburtshilfe) oder
 - schwerwiegende Erkrankung (Tabelle: ICD schwerwiegende Erkrankung) mit einem Geburts- bzw. Aufnahmegewicht ab 2000g oder
 - Beatmung länger als 1 Stunde.

* Geburtstag des Kindes = Lebenstag 0

Tabelle ICD schwerwiegende Erkrankungen

ICD-Kode	Titel
P02.3	Schädigung des Feten und Neugeborenen durch transplazentare Transfusionssyndrome
P07.00	Neugeborenes: Geburtsgewicht unter 500 Gramm
P07.01	Neugeborenes: Geburtsgewicht 500 bis unter 750 Gramm
P07.02	Neugeborenes: Geburtsgewicht 750 bis unter 1000 Gramm
P07.10	Neugeborenes: Geburtsgewicht 1000 bis unter 1250 Gramm
P07.11	Neugeborenes: Geburtsgewicht 1250 bis unter 1500 Gramm
P07.2	Neugeborenes mit extremer Unreife
P10.0	Subdurale Blutung durch Geburtsverletzung
P10.1	Zerebrale Blutung durch Geburtsverletzung
P10.2	Intraventrikuläre Blutung durch Geburtsverletzung
P10.3	Subarachnoidale Blutung durch Geburtsverletzung
P10.4	Tentoriumriss durch Geburtsverletzung
P10.8	Sonstige intrakranielle Verletzungen und Blutungen durch Geburtsverletzung
P10.9	Nicht näher bezeichnete intrakranielle Verletzung und Blutung durch Geburtsverletzung
P11.0	Hirnödem durch Geburtsverletzung
P11.1	Sonstige näher bezeichnete Hirnschädigung durch Geburtsverletzung
P11.2	Nicht näher bezeichnete Hirnschädigung durch Geburtsverletzung
P11.50	Geburtsverletzung der Wirbelsäule und des Rückenmarkes: Mit akuter Querschnittlähmung
P11.51	Geburtsverletzung der Wirbelsäule und des Rückenmarkes: Mit chronischer Querschnittlähmung
P11.59	Geburtsverletzung der Wirbelsäule und des Rückenmarkes: Nicht näher bezeichnet
P11.9	Geburtsverletzung des Zentralnervensystems, nicht näher bezeichnet
P13.0	Fraktur des Schädels durch Geburtsverletzung
P14.2	Lähmung des N. phrenicus durch Geburtsverletzung

ICD-Kode	Titel
P15.0	Geburtsverletzung der Leber
P15.1	Geburtsverletzung der Milz
P23.0	Angeborene Pneumonie durch Viren
P23.1	Angeborene Pneumonie durch Chlamydien
P23.2	Angeborene Pneumonie durch Staphylokokken
P23.3	Angeborene Pneumonie durch Streptokokken, Gruppe B
P23.4	Angeborene Pneumonie durch Escherichia coli
P23.5	Angeborene Pneumonie durch Pseudomonasarten
P23.6	Angeborene Pneumonie durch sonstige Bakterien
P23.8	Angeborene Pneumonie durch sonstige Erreger
P23.9	Angeborene Pneumonie, nicht näher bezeichnet
P25.1	Pneumothorax mit Ursprung in der Perinatalperiode
P25.2	Pneumomediastinum mit Ursprung in der Perinatalperiode
P25.3	Pneumoperikard mit Ursprung in der Perinatalperiode
P26.0	Tracheobronchiale Blutung mit Ursprung in der Perinatalperiode
P26.1	Massive Lungenblutung mit Ursprung in der Perinatalperiode
P26.8	Sonstige Lungenblutung mit Ursprung in der Perinatalperiode
P26.9	Nicht näher bezeichnete Lungenblutung mit Ursprung in der Perinatalperiode
P27.1	Bronchopulmonale Dysplasie mit Ursprung in der Perinatalperiode
P28.3	Primäre Schlafapnoe beim Neugeborenen
P28.5	Respiratorisches Versagen beim Neugeborenen
P29.0	Herzinsuffizienz beim Neugeborenen
P29.3	Persistierender Fetalkreislauf
P29.4	Transitorische Myokardischämie beim Neugeborenen
P35.0	Rötelnembryopathie
P35.1	Angeborene Zytomegalie
P35.2	Angeborene Infektion durch Herpesviren [Herpes simplex]
P36.0	Sepsis beim Neugeborenen durch Streptokokken, Gruppe B
P36.1	Sepsis beim Neugeborenen durch sonstige und nicht näher bezeichnete Streptokokken
P36.2	Sepsis beim Neugeborenen durch Staphylococcus aureus
P36.3	Sepsis beim Neugeborenen durch sonstige und nicht näher bezeichnete Staphylokokken
P36.4	Sepsis beim Neugeborenen durch Escherichia coli
P36.5	Sepsis beim Neugeborenen durch Anaerobier
P36.8	Sonstige bakterielle Sepsis beim Neugeborenen
P36.9	Bakterielle Sepsis beim Neugeborenen, nicht näher bezeichnet
P37.0	Angeborene Tuberkulose
P37.1	Angeborene Toxoplasmose
P37.2	Neugeborenenlisteriose (disseminiert)
P37.3	Angeborene Malaria tropica
P37.4	Sonstige angeborene Malaria
P51.0	Massive Nabelblutung beim Neugeborenen

ICD-Kode	Titel
P52.0	Intraventrikuläre (nichttraumatische) Blutung 1. Grades beim Feten und Neugeborenen
P52.1	Intraventrikuläre (nichttraumatische) Blutung 2. Grades beim Feten und Neugeborenen
P52.2	Intraventrikuläre (nichttraumatische) Blutung 3. Grades beim Feten und Neugeborenen
P52.3	Nicht näher bezeichnete intraventrikuläre (nichttraumatische) Blutung beim Feten und Neugeborenen
P52.4	Intrazerebrale (nichttraumatische) Blutung beim Feten und Neugeborenen
P52.5	Subarachnoidalblutung (nichttraumatisch) beim Feten und Neugeborenen
P52.6	Kleinhirnblutung (nichttraumatisch) und Blutung in die Fossa cranii posterior beim Feten und Neugeborenen
P52.8	Sonstige intrakranielle (nichttraumatische) Blutungen beim Feten und Neugeborenen
P52.9	Intrakranielle (nichttraumatische) Blutung beim Feten und Neugeborenen, nicht näher bezeichnet
P53	Hämorrhagische Krankheit beim Feten und Neugeborenen
P54.4	Nebennierenblutung beim Neugeborenen
P55.8	Sonstige hämolytische Krankheiten beim Feten und Neugeborenen
P55.9	Hämolytische Krankheit beim Feten und Neugeborenen, nicht näher bezeichnet
P56.0	Hydrops fetalis durch Isoimmunisierung
P56.9	Hydrops fetalis durch sonstige und nicht näher bezeichnete hämolytische Krankheit
P57.0	Kernikterus durch Isoimmunisierung
P57.8	Sonstiger näher bezeichneter Kernikterus
P57.9	Kernikterus, nicht näher bezeichnet
P60	Disseminierte intravasale Gerinnung beim Feten und Neugeborenen
P70.3	Iatrogene Hypoglykämie beim Neugeborenen
P75	Mekoniumileus bei zystischer Fibrose
P76.0	Mekoniumpfropf-Syndrom
P76.1	Transitorischer Ileus beim Neugeborenen
P76.2	Darmverschluss beim Neugeborenen durch eingedickte Milch
P76.8	Sonstiger näher bezeichneter Darmverschluss beim Neugeborenen
P76.9	Darmverschluss beim Neugeborenen, nicht näher bezeichnet
P77	Enterocolitis necroticans beim Feten und Neugeborenen
P78.0	Darmperforation in der Perinatalperiode
P78.1	Sonstige Peritonitis beim Neugeborenen
P90	Krämpfe beim Neugeborenen
P91.0	Zerebrale Ischämie beim Neugeborenen
P91.1	Erworbene periventrikuläre Zysten beim Neugeborenen
P91.2	Zerebrale Leukomalazie beim Neugeborenen
P91.5	Koma beim Neugeborenen
P91.6	Hypoxisch-ischämische Enzephalopathie beim Neugeborenen [HIE]
P91.80	Locked-in-Syndrom und apallisches Syndrom beim Neugeborenen
P96.0	Angeborene Niereninsuffizienz
P96.1	Entzugssymptome beim Neugeborenen bei Einnahme von abhängigkeits erzeugenden Arzneimitteln oder Drogen durch die Mutter
Q00.0	Anenzephalie
Q00.1	Kraniorhachischisis

ICD-Kode	Titel
Q00.2	Inienzephalie
Q01.0	Frontale Enzephalozele
Q01.1	Nasofrontale Enzephalozele
Q01.2	Okzipitale Enzephalozele
Q01.8	Enzephalozele sonstiger Lokalisationen
Q01.9	Enzephalozele, nicht näher bezeichnet
Q02	Mikrozephalie
Q03.0	Fehlbildungen des Aquaeductus cerebri
Q03.1	Atresie der Apertura mediana [Foramen Magendii] oder der Aperturales laterales [Foramina Luschkae] des vierten Ventrikels
Q03.8	Sonstiger angeborener Hydrozephalus
Q03.9	Angeborener Hydrozephalus, nicht näher bezeichnet
Q04.2	Holoprosenzephalie-Syndrom
Q04.3	Sonstige Reduktionsdeformitäten des Gehirns
Q04.4	Septooptische Dysplasie
Q05.0	Zervikale Spina bifida mit Hydrozephalus
Q05.1	Thorakale Spina bifida mit Hydrozephalus
Q05.2	Lumbale Spina bifida mit Hydrozephalus
Q05.3	Sakrale Spina bifida mit Hydrozephalus
Q05.4	Nicht näher bezeichnete Spina bifida mit Hydrozephalus
Q05.5	Zervikale Spina bifida ohne Hydrozephalus
Q05.6	Thorakale Spina bifida ohne Hydrozephalus
Q05.7	Lumbale Spina bifida ohne Hydrozephalus
Q05.8	Sakrale Spina bifida ohne Hydrozephalus
Q05.9	Spina bifida, nicht näher bezeichnet
Q06.0	Amyelie
Q06.1	Hypoplasie und Dysplasie des Rückenmarks
Q06.2	Diastatomyelie
Q06.3	Sonstige angeborene Fehlbildungen der Cauda equina
Q06.4	Hydromyelie
Q06.8	Sonstige näher bezeichnete angeborene Fehlbildungen des Rückenmarks
Q06.9	Angeborene Fehlbildung des Rückenmarks, nicht näher bezeichnet
Q07.0	Arnold-Chiari-Syndrom
Q07.8	Sonstige näher bezeichnete angeborene Fehlbildungen des Nervensystems
Q07.9	Angeborene Fehlbildung des Nervensystems, nicht näher bezeichnet
Q23.4	Hypoplastisches Linksherzsyndrom
Q25.0	Offener Ductus arteriosus
Q25.1	Koarktation der Aorta
Q25.2	Atresie der Aorta
Q25.3	Stenose der Aorta (angeboren)
Q25.4	Sonstige angeborene Fehlbildungen der Aorta

ICD-Kode	Titel
Q25.5	Atresie der A. pulmonalis
Q25.6	Stenose der A. pulmonalis (angeboren)
Q25.7	Sonstige angeborene Fehlbildungen der A. pulmonalis
Q25.8	Sonstige angeborene Fehlbildungen der großen Arterien
Q25.9	Angeborene Fehlbildung der großen Arterien, nicht näher bezeichnet
Q26.0	Angeborene Stenose der V. cava
Q26.2	Totale Fehleinmündung der Lungenvenen
Q26.3	Partielle Fehleinmündung der Lungenvenen
Q26.4	Fehleinmündung der Lungenvenen, nicht näher bezeichnet
Q26.5	Fehleinmündung der Pfortader
Q26.6	Fistel zwischen V. portae und A. hepatica (angeboren)
Q26.8	Sonstige angeborene Fehlbildungen der großen Venen
Q26.9	Angeborene Fehlbildung einer großen Vene, nicht näher bezeichnet
Q27.1	Angeborene Nierenarterienstenose
Q27.2	Sonstige angeborene Fehlbildungen der Nierenarterie
Q28.20	Angeborenes arteriovenöses Aneurysma der zerebralen Gefäße
Q28.21	Angeborene arteriovenöse Fistel der zerebralen Gefäße
Q28.28	Sonstige angeborene arteriovenöse Fehlbildungen der zerebralen Gefäße
Q28.29	Angeborene arteriovenöse Fehlbildung der zerebralen Gefäße, nicht näher bezeichnet
Q28.30	Angeborenes Aneurysma der zerebralen Gefäße
Q28.31	Angeborene Fistel der zerebralen Gefäße
Q28.38	Sonstige angeborene Fehlbildungen der zerebralen Gefäße
Q28.39	Angeborene Fehlbildung der zerebralen Gefäße, nicht näher bezeichnet
Q30.0	Choanalatresie
Q31.1	Angeborene subglottische Stenose
Q31.2	Hypoplasie des Kehlkopfes
Q31.3	Laryngozele (angeboren)
Q33.0	Angeborene Zystenlunge
Q33.2	Lungensequestration (angeboren)
Q33.3	Agenesie der Lunge
Q33.6	Hypoplasie und Dysplasie der Lunge
Q44.6	Zystische Leberkrankheit [Zystenleber]
Q54.2	Penoskrotale Hypospadie
Q54.3	Perineale Hypospadie
Q56.0	Hermaphroditismus, anderenorts nicht klassifiziert
Q56.1	Pseudohermaphroditismus masculinus, anderenorts nicht klassifiziert
Q56.2	Pseudohermaphroditismus femininus, anderenorts nicht klassifiziert
Q56.3	Pseudohermaphroditismus, nicht näher bezeichnet
Q56.4	Unbestimmtes Geschlecht, nicht näher bezeichnet
Q60.1	Nierenagenesie, beidseitig
Q60.4	Nierenhypoplasie, beidseitig

ICD-Kode	Titel
Q60.6	Potter-Syndrom
Q61.1	Polyzystische Niere, autosomal-rezessiv
Q61.2	Polyzystische Niere, autosomal-dominant
Q61.3	Polyzystische Niere, nicht näher bezeichnet
Q61.5	Medulläre Zystenniere
Q62.0	Angeborene Hydronephrose
Q62.1	Atresie und (angeborene) Stenose des Ureters
Q62.2	Angeborener Megaureter
Q62.3	Sonstige (angeborene) obstruktive Defekte des Nierenbeckens und des Ureters
Q64.1	Ekstrophie der Harnblase
Q64.2	Angeborene Urethralklappen im hinteren Teil der Harnröhre
Q64.3	Sonstige Atresie und (angeborene) Stenose der Urethra und des Harnblasenhalses
Q64.4	Fehlbildung des Urachus
Q64.5	Angeborenes Fehlen der Harnblase und der Urethra
Q74.3	Arthrogryposis multiplex congenita
Q75.0	Kraniosynostose
Q77.0	Achondrogenesie
Q77.1	Thanatophore Dysplasie
Q77.2	Kurzripp-Polydaktylie-Syndrome
Q77.4	Achondroplasie
Q78.0	Osteogenesis imperfecta
Q78.2	Marmorknochenkrankheit
Q79.0	Angeborene Zwerchfellhernie
Q79.2	Exomphalus
Q79.3	Gastroschisis
Q79.4	Bauchdeckenaplasie-Syndrom
Q80.0	Ichthyosis vulgaris
Q80.1	X-chromosomal-rezessive Ichthyosis
Q80.2	Lamelläre Ichthyosis
Q80.3	Bullöse kongenitale ichthyosiforme Erythrodermie
Q80.4	Ichthyosis congenita gravis [Harlekinfetus]
Q80.8	Sonstige Ichthyosis congenita
Q80.9	Ichthyosis congenita, nicht näher bezeichnet
Q81.0	Epidermolysis bullosa simplex
Q81.1	Epidermolysis bullosa atrophicans gravis
Q81.2	Epidermolysis bullosa dystrophica
Q81.8	Sonstige Epidermolysis bullosa
Q81.9	Epidermolysis bullosa, nicht näher bezeichnet
Q82.1	Xeroderma pigmentosum
Q82.3	Incontinentia pigmenti
Q85.0	Neurofibromatose (nicht bösartig)

ICD-Kode	Titel
Q85.1	Tuberöse (Hirn-) Sklerose
Q87.4	Marfan-Syndrom
Q89.4	Siamesische Zwillinge
Q91.0	Trisomie 18, meiotische Non-disjunction
Q91.1	Trisomie 18, Mosaik (mitotische Non-disjunction)
Q91.2	Trisomie 18, Translokation
Q91.3	Edwards-Syndrom, nicht näher bezeichnet
Q91.4	Trisomie 13, meiotische Non-disjunction
Q91.5	Trisomie 13, Mosaik (mitotische Non-disjunction)
Q91.6	Trisomie 13, Translokation
Q91.7	Patau-Syndrom, nicht näher bezeichnet
Q92.7	Triploidie und Polyploidie
Q93.0	Vollständige Monosomie, meiotische Non-disjunction
Q93.1	Vollständige Monosomie, Mosaik (mitotische Non-disjunction)
Q99.1	Hermaphroditismus verus mit Karyotyp 46,XX
Q99.2	Fragiles X-Chromosom

Fachabteilung Geburtshilfe

FAB-Kode	Titel
2400	Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2490	Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2491	Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2492	Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2500	Geburtshilfe
2590	Geburtshilfe
2591	Geburtshilfe
2592	Geburtshilfe

Ausschlussdiagnosen

ICD-Kode	Titel
O03.0	Spontanabort: Inkomplett, kompliziert durch Infektion des Genitaltraktes und des Beckens
O03.1	Spontanabort: Inkomplett, kompliziert durch Spätblutung oder verstärkte Blutung
O03.2	Spontanabort: Inkomplett, kompliziert durch Embolie
O03.3	Spontanabort: Inkomplett, mit sonstigen und nicht näher bezeichneten Komplikationen
O03.4	Spontanabort: Inkomplett, ohne Komplikation
O03.5	Spontanabort: Komplett oder nicht näher bezeichnet, kompliziert durch Infektion des Genitaltraktes und des Beckens
O03.6	Spontanabort: Komplett oder nicht näher bezeichnet, kompliziert durch Spätblutung oder verstärkte Blutung
O03.7	Spontanabort: Komplett oder nicht näher bezeichnet, kompliziert durch Embolie
O03.8	Spontanabort: Komplett oder nicht näher bezeichnet, mit sonstigen und nicht näher bezeichneten

ICD-Kode	Titel
	Komplikationen
O03.9	Spontanabort: Komplett oder nicht näher bezeichnet, ohne Komplikation
036.4	Betreuung der Mutter wegen intrauterinen Fruchttodes
P95	Fetaltod nicht näher bezeichneter Ursache
Z37.1	Totgeborener Einling
Z37.4	Zwillinge, beide totgeboren
Z37.7	Andere Mehrlinge, alle totgeboren

Anlage E.1.4: Auslösekriterien QS-Filter zum Follow-up Indikator 16 (ID 52_AA)

Auslösealgorithmus

Die Erhebung des Indikators 16 (Explantation oder Revision eines venösen Katheterverweilsystems wegen Infektion) erfolgt ausschließlich über Sozialdaten der Krankenkassen. Hierfür kommt die Anwendung eines zweistufigen QS-Filters infrage: der QS-Filter „Sozialdaten der Krankenkassen Stufe 1“ definiert die Grundgesamtheit des Indikators und mit dem QS-Filter „Sozialdaten der Krankenkassen Stufe 2“ werden alle relevanten Patienten für den Zähler des Indikators bestimmt.

1. QS-Filter: Sozialdaten der Krankenkassen Stufe 1

Der QS Filter ermittelt Patienten, die innerhalb des Erfassungsjahres ein venöses Katheterverweilsystem (Port oder teilimplantierter ZVK) trugen, dass sie mit Kodierung der Hauptdiagnose „bösartige Neubildung“ implantiert bekommen haben. Die Patienten werden über folgenden Algorithmus ermittelt:

- Patienten bei denen innerhalb der vergangenen drei Jahre (rückwirkend vom Ende des Erfassungsjahres an gezählt) ein Port oder ein teilimplantierter ZVK angelegt bzw. implantiert wurde (Kodierung des OPS-Kode 5-399.5)
UND
- bei denen ein ICD-Kode aus der Tabelle ICD Bösartige Neubildung als Hauptdiagnose gemeinsam mit dem OPS-Kode zur Implantation (OPS-Kode 5-399.5) kodiert wurde

unter Ausschluss von

- Patienten, bei denen vor Beginn des Erfassungsjahres eine Entfernung (OPS-Kode 5-399.7) und nach Entfernung keine erneute Implantation eines Katheterverweilsystems (OPS-Kode 5-399.5) vorgenommen wurde.
- Patienten, die vor Beginn des Erfassungsjahres verstorben sind (Austrittsgrund „Tod“)

2. QS-Filter: Sozialdaten der Krankenkassen Stufe 2

Der zweite QS-Filter ermittelt aus den bereits selektierten Fällen des ersten QS-Filters die Patienten, bei denen im aktuellen Erfassungsjahr eine Explantation (OPS-Kode 5-399.7) oder eine Revision (OPS-Kode 5-399.6) des Katheterverweilsystems mit gleichzeitiger Kodierung einer lokalen Infektion oder einer Sepsis über Haupt- oder Nebendiagnose(n) erfolgte.

Die lokale Infektion ist definiert über folgenden Algorithmus:

- mindestens ein ICD Kode als Haupt- oder Nebendiagnose aus der Tabelle ICD T-Diagnose
UND NICHT
- ICD- Kode als Haupt- oder Nebendiagnose aus der Tabelle ICD Septischer Schock/SIRS oder aus der Tabelle ICD Sepsis

Die Sepsis ist definiert über folgenden Algorithmus:

- mindestens ein ICD-Kode als Haupt- oder Nebendiagnose aus der Tabelle ICD T-Diagnose UND mindestens ein ICD-Kode als Haupt- oder Nebendiagnose aus der Tabelle ICD Septischer Schock/SIRS
ODER
- mindestens ein ICD-Kode als Haupt- oder Nebendiagnose aus der Tabelle ICD Sepsis

Tabelle ICD bösartige Neubildungen

ICD-Kode	Titel
C00-C75	Bösartige Neubildungen
C00-C75	Bösartige Neubildungen an genau bezeichneten Lokalisationen, als primär festgestellt oder vermutet, ausgenommen lymphatisches, blutbildendes und verwandtes Gewebe
C00-C14	Bösartige Neubildungen der Lippe, der Mundhöhle und des Pharynx
C15-C26	Bösartige Neubildungen der Verdauungsorgane
C30-C39	Bösartige Neubildungen der Atmungsorgane und sonstiger intrathorakaler Organe
C40-C41	Bösartige Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels und bösartige Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels
C43-C44	Melanom und sonstige bösartige Neubildungen der Haut
C45-C49	Bösartige Neubildungen des mesothelialen Gewebes und des Weichteilgewebes
C50-C50	Bösartige Neubildungen der Brustdrüse [Mamma]
C51-C58	Bösartige Neubildungen der weiblichen Genitalorgane und bösartige Neubildungen der weiblichen Genitalorgane
C60-C63	Bösartige Neubildungen der männlichen Genitalorgane
C64-C68	Bösartige Neubildungen der Harnorgane
C69-C72	Bösartige Neubildungen des Auges, des Gehirns und sonstiger Teile des Zentralnervensystems
C73-C75	Bösartige Neubildungen der Schilddrüse und sonstiger endokriner Drüsen
C76-C80	Bösartige Neubildungen ungenau bezeichneter, sekundärer und nicht näher bezeichneter Lokalisationen
C81-C96	Bösartige Neubildungen des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebes, als primär festgestellt oder vermutet
C97-C97	Bösartige Neubildungen als Primärtumoren an mehreren Lokalisationen

Tabelle ICD T-Diagnose

ICD	Titel
T80.2	Infektionen nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken Infektion und Sepsis nach Infusionen, Transfusionen oder Injektionen zu therapeutischen Zwecken
T82.7	Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige Geräte, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen

Tabelle ICD Septischer Schock/SIRS

ICD	Titel
R57.2	Septischer Schock
R65.-!	Systemisches inflammatorisches Response-Syndrom [SIRS]
R65.0!	Systemisches inflammatorisches Response-Syndrom [SIRS] infektiöser Genese ohne Organkomplikationen Sepsis ohne Organkomplikationen Sepsis o.n.A. SIRS infektiöser Genese o.n.A.
R65.1!	Systemisches inflammatorisches Response-Syndrom [SIRS] infektiöser Genese mit Organkomplikationen Schwere Sepsis Sepsis mit Organkomplikationen

Tabelle ICD Sepsis

ICD	Titel
A40.-	Streptokokkensepsis
A40.0	Sepsis durch Streptokokken, Gruppe A
A40.1	Sepsis durch Streptokokken, Gruppe B
A40.2	Sepsis durch Streptokokken, Gruppe D
A40.3	Sepsis durch Streptococcus pneumoniae Sepsis durch Pneumokokken
A40.8	Sonstige Sepsis durch Streptokokken
A40.9	Sepsis durch Streptokokken, nicht näher bezeichnet
A41.-	Sonstige Sepsis
A41.0	Sepsis durch Staphylococcus aureus
A41.1	Sepsis durch sonstige näher bezeichnete Staphylokokken Sepsis durch koagulasenegative Staphylokokken
A41.2	Sepsis durch nicht näher bezeichnete Staphylokokken
A41.3	Sepsis durch Haemophilus influenzae
A41.4	Sepsis durch Anaerobier
A41.5-	Sepsis durch sonstige gramnegative Erreger Sepsis durch gramnegative Erreger o.n.A.
A41.51	Escherichia coli [E. coli]
A41.52	Pseudomonas
A41.58	Sonstige gramnegative Erreger
A41.8	Sonstige näher bezeichnete Sepsis
A41.9	Sepsis, nicht näher bezeichnet
A42.7	Aktinomykotische Sepsis
B37.7	Candida-Sepsis

Anlage E 2.1: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen - Index-Leistung Prozess

BASIS	
Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden	
1-10 Basisdokumentation	
1-4 Patientenidentifizierende Daten	
1	Institutionskennzeichen der Krankenkasse <small>http://www.arge-ik.de</small> <input type="text"/>
2	Krankenversicherungsnummer <input type="text"/> <input type="text"/>
3	Versichertennummer der neuen Versichertenkarte (eGK) <input type="text"/> <input type="text"/>
4	Ist Patient(in) gesetzlich versichert? <input type="checkbox"/> 0 = nein 1 = ja
5-7 Leistungserbringeridentifizierende Daten	
5	Institutionskennzeichen <small>http://www.arge-ik.de</small> <input type="text"/> <input type="text"/>
6	Betriebsstätten-Nummer <input type="text"/> <input type="text"/>
7	Fachabteilung <small>§ 301-Vereinbarung § 301-Vereinbarung: http://www.dkgev.de</small> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Schlüssel 2
8-13 Patient	
8	Einrichtungsinterne Identifikationsnummer des Patienten <input type="text"/> <input type="text"/>
9	Aufnahmedatum Krankenhaus <small>TT.MM.JJJJ</small> <input type="text"/> <input type="text"/>
10	Aufnahmegrund <small>§ 301-Vereinbarung § 301-Vereinbarung: http://www.dkgev.de</small> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Schlüssel 1
11	Geburtsdatum <small>TT.MM.JJJJ</small> <input type="text"/> <input type="text"/>
12	Geschlecht <input type="checkbox"/> 1 = männlich 2 = weiblich
13	Aufnahmediagnose(n) <small>ICD-10-GM http://www.dimdi.de</small> 1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 5. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 6. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Anlage E 2.1: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen - Index-Leistung Prozess

Prozedur	
Mindestens ein Bogen muss ausgefüllt werden	
14-18	Eingriff/Prozedur
14	Wieviele Anlage eines zentralvenösen Gefäßzugangs während dieses Aufenthaltes <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Wenn Feld 14 > 0	
15	Kathetersystem <input type="checkbox"/> 1 = konventioneller ZVK 2 = PICC-Line 3 = teimplantierter/getunnelter ZVK 4 = anderes
16	Datum der Anlage TT.MM.JJJJ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Wenn Feld 15 = 1	
17	Insertionsstelle <input type="checkbox"/> 1 = V. subclavia 2 = V. jugularis interna 3 = V. brachio-cephalica 4 = V. femoralis 9 = andere
Wenn Feld 15 = 1, 2 oder 3	
18	Hygienemaßnahmen bei Anlage des zentralvenösen Gefäßzugangs Mehrfachnennungen möglich 1 = Händedesinfektion <input type="checkbox"/> 2 = großes steriles Abdecktuch <input type="checkbox"/> 3 = sterile Handschuhe <input type="checkbox"/> 4 = steriler Kittel <input type="checkbox"/> 5 = Kopfhaube <input type="checkbox"/> 6 = Mund-Nasenschutz <input type="checkbox"/>

19-26	Indikation
Wenn Feld 15= 1	
19	Indikation(en) zur Anlage des ZVK Mehrfachnennungen möglich <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 = kein peripherer Zugang möglich und intravenöse Infusion notwendig 2 = mindestens drei inkompatible Dauerinfusionen oder zwei Dauerinfusionen plus Gabe eines Blutprodukts 3 = Infusion von Lösungen und Medikamenten, die stark venenreizend wirken 4 = Messung des zentralen Venendrucks und der zentralvenösen Sauerstoffsättigung bei hämodynamischer Instabilität des Patienten 5 = Anlage im Rahmen einer perioperativen oder einer peritraumatischen Versorgung 6 = andere
20	Geplante Nutzungsdauer <input type="checkbox"/> 1 = kurzfristig 2 = langfristig
21	Vorhandensein des ZVK am zweiten Tag nach Anlage <input type="checkbox"/> 0 = nein 1 = ja
Wenn Feld 21= 1	
22	Indikation(en) am ersten oder zweiten ZVK-Liegetag Mehrfachnennungen möglich <input type="checkbox"/> 1 = kein peripherer Zugang möglich und intravenöse Infusion notwendig 2 = mindestens drei inkompatible Dauerinfusionen oder zwei Dauerinfusionen plus Gabe eines Blutprodukts 3 = Infusion von Lösungen und Medikamenten, die stark venenreizend wirken 4 = Messung des zentralen Venendrucks und der zentralvenösen Sauerstoffsättigung bei hämodynamischer Instabilität des Patienten 5 = andere
23	Verlegung des Patienten von Station auf Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit <input type="checkbox"/> 0 = nein 1 = ja, ohne Rückverlegung innerhalb von zwei Tagen 2 = ja, aber Rückverlegung innerhalb von zwei Tagen
Wenn Feld 23= 1	
24	Vorhandensein des ZVK am zweiten Tag nach Verlegung <input type="checkbox"/> 0 = nein 1 = ja
Wenn Feld 24= 1	

25	Indikation(en) am ersten oder am zweiten Tag auf Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit Mehrfachnennungen möglich <input type="checkbox"/> 1 = kein peripherer Zugang möglich und intravenöse Infusion notwendig 2 = mindestens drei inkompatible Dauerinfusionen oder zwei Dauerinfusionen plus Gabe eines Blutprodukts 3 = Infusion von Lösungen und Medikamenten, die stark venenreizend wirken 4 = andere
26	Weitere zentralvenöse Gefäßzugänge gelegt <input type="checkbox"/> 0 = nein 1 = ja

Anlage E 2.1: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen - Index-Leistung Prozess

BASIS	
Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden	
27-29	Entlassung
27	<p>Entlassungsdatum Krankenhaus</p> <p>TT.MM.JJJJ</p> <p style="text-align: center;"> <input type="text"/> </p> <p style="text-align: center;">. .</p>
28	<p>Entlassungsgrund</p> <p>§ 301-Vereinbarung</p> <p>§ 301-Vereinbarung: http://www.dkgev.de</p> <p style="text-align: center;"><input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>Schlüssel 3</p>
29	<p>Entlassungsdiagnose(n)</p> <p>ICD-10-GM] http://www.dimdi.de</p> <p>1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>2. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>3. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>5. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>6. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>7. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>8. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>

Anlage E 2.1: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen - Index-Leistung Prozess

Schlüssel 1 Aufnahmegrund
1. und 2. Stelle
01 Krankenhausbehandlung, vollstationär
02 Krankenhausbehandlung, vollstationär mit vorausgegangener vorstationärer Behandlung
03 Krankenhausbehandlung, teilstationär
04 vorstationäre Behandlung ohne anschließende vollstationäre Behandlung
05 Stationäre Entbindung
06 Geburt
07 Wiederaufnahme wegen Komplikationen (Fallpauschale) nach KFPV 2003
08 Stationäre Aufnahme zur Organentnahme
09 frei
3. und 4. Stelle
01 Normalfall
02 Arbeitsunfall/Wegeunfall/Berufskrankheit (§ 11 Abs. 4 SGB V)
03 Verkehrsunfall/Sportunfall/Sonstiger Unfall (z.B. § 116 SGB X)
04 Hinweis auf Einwirkung von äußerer Gewalt
05 frei
06 Kriegsbeschädigten-Leiden/BVG-Leiden
07 Notfall

Schlüssel 2: Fachabteilungen
0100 = Innere Medizin
0102 = Innere Medizin/Schwerpunkt Geriatrie
0103 = Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie
0104 = Innere Medizin/Schwerpunkt Nephrologie
0105 = Innere Medizin/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie
0106 = Innere Medizin/Schwerpunkt Endokrinologie
0107 = Innere Medizin/Schwerpunkt Gastroenterologie
0108 = Innere Medizin/Schwerpunkt Pneumologie
0109 = Innere Medizin/Schwerpunkt Rheumatologie
0114 = Innere Medizin/Schwerpunkt Lungen- und Bronchialheilkunde
0150 = Innere Medizin/Tumorforschung
0151 = Innere Medizin/Schwerpunkt Coloproktologie
0152 = Innere Medizin/Schwerpunkt Infektionskrankheiten
0153 = Innere Medizin/Schwerpunkt Diabetes
0154 = Innere Medizin/Schwerpunkt Naturheilkunde
0156 = Innere Medizin/Schwerpunkt Schlaganfallpatienten
0190 = Innere Medizin
0191 = Innere Medizin
0192 = Innere Medizin
0200 = Geriatrie
0224 = Geriatrie/Schwerpunkt Frauenheilkunde
0260 = Geriatrie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
0261 = Geriatrie/Nachtklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
0290 = Geriatrie
0291 = Geriatrie
0292 = Geriatrie
0300 = Kardiologie
0390 = Kardiologie
0391 = Kardiologie
0392 = Kardiologie
0400 = Nephrologie
0410 = Nephrologie/Schwerpunkt Pädiatrie
0436 = Nephrologie/Intensivmedizin
0490 = Nephrologie
0491 = Nephrologie
0492 = Nephrologie
0500 = Hämatologie und internistische Onkologie

0510 = Hämatologie und internistische Onkologie/Schwerpunkt Pädiatrie
0524 = Hämatologie und internistische Onkologie/Schwerpunkt Frauenheilkunde
0533 = Hämatologie und internistische Onkologie/Schwerpunkt Strahlenheilkunde
0590 = Hämatologie und internistische Onkologie
0591 = Hämatologie und internistische Onkologie
0592 = Hämatologie und internistische Onkologie
0600 = Endokrinologie
0607 = Endokrinologie/Schwerpunkt Gastroenterologie
0610 = Endokrinologie/Schwerpunkt Pädiatrie
0690 = Endokrinologie
0691 = Endokrinologie
0692 = Endokrinologie
0700 = Gastroenterologie
0706 = Gastroenterologie/Schwerpunkt Endokrinologie
0710 = Gastroenterologie/Schwerpunkt Pädiatrie
0790 = Gastroenterologie
0791 = Gastroenterologie
0792 = Gastroenterologie
0800 = Pneumologie
0890 = Pneumologie
0891 = Pneumologie
0892 = Pneumologie
0900 = Rheumatologie
0910 = Rheumatologie/Schwerpunkt Pädiatrie
0990 = Rheumatologie
0991 = Rheumatologie
0992 = Rheumatologie
1000 = Pädiatrie
1004 = Pädiatrie/Schwerpunkt Nephrologie
1005 = Pädiatrie/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie
1006 = Pädiatrie/Schwerpunkt Endokrinologie
1007 = Pädiatrie/Schwerpunkt Gastroenterologie
1009 = Pädiatrie/Schwerpunkt Rheumatologie
1011 = Pädiatrie/Schwerpunkt Kinderkardiologie
1012 = Pädiatrie/Schwerpunkt Neonatologie
1014 = Pädiatrie/Schwerpunkt Lungen- und Bronchialheilkunde
1028 = Pädiatrie/Schwerpunkt Kinderneurologie
1050 = Pädiatrie/Schwerpunkt Perinatalmedizin
1051 = Langzeitbereich Kinder
1090 = Pädiatrie
1091 = Pädiatrie
1092 = Pädiatrie
1100 = Kinderkardiologie
1136 = Kinderkardiologie/Schwerpunkt Intensivmedizin
1190 = Kinderkardiologie
1191 = Kinderkardiologie
1192 = Kinderkardiologie
1200 = Neonatologie
1290 = Neonatologie
1291 = Neonatologie
1292 = Neonatologie
1300 = Kinderchirurgie
1390 = Kinderchirurgie
1391 = Kinderchirurgie
1392 = Kinderchirurgie
1400 = Lungen- und Bronchialheilkunde
1410 = Lungen- und Bronchialheilkunde/Schwerpunkt Pädiatrie
1490 = Lungen- und Bronchialheilkunde
1491 = Lungen- und Bronchialheilkunde
1492 = Lungen- und Bronchialheilkunde
1500 = Allgemeine Chirurgie
1513 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Kinderchirurgie
1516 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Unfallchirurgie
1518 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Gefäßchirurgie
1519 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Plastische Chirurgie

1520 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Thoraxchirurgie
1523 = Chirurgie/Schwerpunkt Orthopädie
1536 = Allgemeine Chirurgie/Intensivmedizin (§ 13 Abs. 2 Satz 3 2. Halbsatz BpflV am 31.12.2003 geltenden Fassung)
1550 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Abdominal- und Gefäßchirurgie
1551 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Handchirurgie
1590 = Allgemeine Chirurgie
1591 = Allgemeine Chirurgie
1592 = Allgemeine Chirurgie
1600 = Unfallchirurgie
1690 = Unfallchirurgie
1691 = Unfallchirurgie
1692 = Unfallchirurgie
1700 = Neurochirurgie
1790 = Neurochirurgie
1791 = Neurochirurgie
1792 = Neurochirurgie
1800 = Gefäßchirurgie
1890 = Gefäßchirurgie
1891 = Gefäßchirurgie
1892 = Gefäßchirurgie
1900 = Plastische Chirurgie
1990 = Plastische Chirurgie
1991 = Plastische Chirurgie
1992 = Plastische Chirurgie
2000 = Thoraxchirurgie
2021 = Thoraxchirurgie/Schwerpunkt Herzchirurgie
2036 = Thoraxchirurgie/Intensivmedizin
2050 = Thoraxchirurgie/Schwerpunkt Herzchirurgie Intensivmedizin
2090 = Thoraxchirurgie
2091 = Thoraxchirurgie
2092 = Thoraxchirurgie
2100 = Herzchirurgie
2120 = Herzchirurgie/Schwerpunkt Thoraxchirurgie
2136 = Herzchirurgie/Intensivmedizin (§ 13 Abs. 2 Satz 3 2. Halbsatz BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung)
2150 = Herzchirurgie/Schwerpunkt Thoraxchirurgie Intensivmedizin
2190 = Herzchirurgie
2191 = Herzchirurgie
2192 = Herzchirurgie
2200 = Urologie
2290 = Urologie
2291 = Urologie
2292 = Urologie
2300 = Orthopädie
2309 = Orthopädie/Schwerpunkt Rheumatologie
2315 = Orthopädie/Schwerpunkt Chirurgie
2316 = Orthopädie und Unfallchirurgie
2390 = Orthopädie
2391 = Orthopädie
2392 = Orthopädie
2400 = Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2402 = Frauenheilkunde/Schwerpunkt Geriatrie
2405 = Frauenheilkunde/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie
2406 = Frauenheilkunde/Schwerpunkt Endokrinologie
2425 = Frauenheilkunde
2490 = Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2491 = Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2492 = Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2500 = Geburtshilfe
2590 = Geburtshilfe
2591 = Geburtshilfe
2592 = Geburtshilfe
2600 = Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
2690 = Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
2691 = Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
2692 = Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
2700 = Augenheilkunde

Anlage E 2.1: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen - Index-Leistung Prozess

2790 = Augenheilkunde
2791 = Augenheilkunde
2792 = Augenheilkunde
2800 = Neurologie
2810 = Neurologie/Schwerpunkt Pädiatrie
2856 = Neurologie/Schwerpunkt Schlaganfallpatienten (stroke units)
2890 = Neurologie
2891 = Neurologie
2892 = Neurologie
2900 = Allgemeine Psychiatrie
2928 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Neurologie
2930 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychiatrie
2931 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Psychosomatik/Psychotherapie
2950 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Suchtbehandlung
2951 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Gerontopsychiatrie
2952 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Forensische Behandlung
2953 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Suchtbehandlung, Tagesklinik
2954 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Suchtbehandlung, Nachtklinik
2955 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Gerontopsychiatrie, Tagesklinik
2956 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Gerontopsychiatrie, Nachtklinik
2960 = Allgemeine Psychiatrie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
2961 = Allgemeine Psychiatrie/Nachtklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
2990 = Allgemeine Psychiatrie
2991 = Allgemeine Psychiatrie
2992 = Allgemeine Psychiatrie
3000 = Kinder- und Jugendpsychiatrie
3060 = Kinder- und Jugendpsychiatrie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
3061 = Kinder- und Jugendpsychiatrie/Nachtklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
3090 = Kinder- und Jugendpsychiatrie
3091 = Kinder- und Jugendpsychiatrie
3092 = Kinder- und Jugendpsychiatrie
3100 = Psychosomatik/Psychotherapie
3160 = Psychosomatik/Psychotherapie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
3161 = Psychosomatik/Psychotherapie/Nachtklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
3190 = Psychosomatik/Psychotherapie
3191 = Psychosomatik/Psychotherapie
3192 = Psychosomatik/Psychotherapie
3200 = Nuklearmedizin
3233 = Nuklearmedizin/Schwerpunkt Strahlenheilkunde
3290 = Nuklearmedizin
3291 = Nuklearmedizin
3292 = Nuklearmedizin
3300 = Strahlenheilkunde
3305 = Strahlenheilkunde/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie
3350 = Strahlenheilkunde/Schwerpunkt Radiologie
3390 = Strahlenheilkunde
3391 = Strahlenheilkunde
3392 = Strahlenheilkunde
3400 = Dermatologie
3460 = Dermatologie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
3490 = Dermatologie
3491 = Dermatologie
3492 = Dermatologie
3500 = Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie
3590 = Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie
3591 = Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie
3592 = Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie

3600 = Intensivmedizin
3601 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Innere Medizin
3603 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Kardiologie
3610 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Pädiatrie
3617 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Neurochirurgie
3618 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Chirurgie
3621 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Herzchirurgie
3622 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Urologie
3624 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Frauenheilkunde und Geburtshilfe
3626 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
3628 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Neurologie
3650 = Operative Intensivmedizin/Schwerpunkt Chirurgie
3651 = Intensivmedizin/Thorax-Chirurgie
3652 = Intensivmedizin/Herz-Thoraxchirurgie
3690 = Intensivmedizin
3691 = Intensivmedizin
3692 = Intensivmedizin
3700 = sonstige Fachabteilung
3750 = Angiologie
3751 = Radiologie
3752 = Palliativmedizin
3753 = Schmerztherapie
3754 = Heiltherapeutische Abteilung
3755 = Wirbelsäulenchirurgie
3756 = Suchtmedizin
3757 = Visceralchirurgie
3790 = Sonstige Fachabteilung
3791 = Sonstige Fachabteilung
3792 = Sonstige Fachabteilung

Schlüssel 3: Entlassungsgrund	
1 = Behandlung regulär beendet	
2 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	
3 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	
4 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	
5 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	
6 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus	
7 = Tod	
8 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung)	
9 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	
10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	
11 = Entlassung in ein Hospiz	
12 = interne Verlegung	
13 = externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	
14 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	
15 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	
16 = externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung	
17 = interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG	
18 = Rückverlegung	
19 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung	
20 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation	
21 = Entlassung oder Verlegung mit nachfolgender Wiederaufnahme	
22 = Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung	

Anlage E 2.2: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen - Index-Leistung Infektion

BASIS	
Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden	
1-13 Basisdokumentation	
1-4 Patientenidentifizierende Daten	
1	Institutionskennzeichen der Krankenkasse <small>http://www.arge-ik.de</small> <input type="text"/>
2	Krankenversicherungsnummer <input type="text"/>
3	Versicherungsnummer der neuen Versicherungskarte (eGK) <input type="text"/>
4	Ist Patient(in) gesetzlich versichert? 0 = nein 1 = ja <input type="checkbox"/>
5-7 Leistungserbringeridentifizierende Daten	
5	Institutionskennzeichen <small>http://www.arge-ik.de</small> <input type="text"/>
6	Betriebsstätten-Nummer <input type="text"/>
7	Fachabteilung <small>§ 301-Vereinbarung § 301-Vereinbarung: http://www.dkgev.de</small> <input type="text"/> Schlüssel 2
8-13 Patient	
8	Einrichtungsinterne Identifikationsnummer des Patienten <input type="text"/>
9	Aufnahmedatum Krankenhaus <small>TT.MM.JJJJ</small> <input type="text"/>
10	Aufnahmegrund <small>§ 301-Vereinbarung § 301-Vereinbarung: http://www.dkgev.de</small> <input type="text"/> Schlüssel 1
11	Geburtsdatum <small>TT.MM.JJJJ</small> <input type="text"/>
12	Geschlecht 1 = männlich 2 = weiblich <input type="checkbox"/>
13	Aufnahmediagnose(n) <small>ICD-10-GM http://www.dimdi.de</small> 1. <input type="text"/> 2. <input type="text"/> 3. <input type="text"/> 4. <input type="text"/> 5. <input type="text"/> 6. <input type="text"/> 7. <input type="text"/>

Anlage E 2.2: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen - Index-Leistung Infektion

Prozedur	
Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden	
14-15	Eingriff/Prozedur
14	Prozedur OPS [OPSCHLUESSEL] http://www.dimdi.de 1. <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> 2. <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> 3. <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> 4. <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> 5. <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/>
15	ZVK zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von 2 Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde einer Sepsis vorhanden 0 = nein <input type="checkbox"/> 1 = ja
Diagnostik	
Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden	
16-18	Blutkultur
Wenn Feld 15 = 1	
16	Entnahme von Blutkultur(en) aus dem ZVK <input type="checkbox"/> 0 = nein, keine Blutkultur aus dem liegenden ZVK entnommen 1 = nein, zum Zeitpunkt der Blutentnahme war der ZVK bereits entfernt 2 = ja, nur aerobe Blutkulturflasche(n) 3 = ja, nur anaerobe Blutkulturflasche(n) 4 = ja, Blutkulturset(s): aerobe und anaerobe Blutkulturflasche(n)
17	Entnahme von Blutkultur(en) aus einer anderen Vene <input type="checkbox"/> 0 = nein 1 = ja, nur aerobe Blutkulturflasche(n) 2 = ja, nur anaerobe Blutkulturflasche(n) (en) 3 = ja, Blutkulturset(s): aerobe und anaerobe Blutkulturflasche(n)
Wenn Feld 15 = 1 und Feld 16 = 3	
18	In separaten Venenpunktionen mehr als ein Blutkulturset entnommen 0 = nein 1 = ja
19-21	Komplikation
Wenn Feld 15 = 1	
19	Primäre, durch Labor bestätigte Sepsis gemäß CDC-Kriterien <input type="checkbox"/> 0 = nein 1 = ja
Wenn Feld 19 = 1	

20	Nachweis eines multiresistenten Erregers <input type="checkbox"/> 0 = nein 1 = MRSA 2 = VRE/GRE 3 = 3 MRGN 4 = 4 MRGN 5 = anderer
Wenn Feld 9 - 11 ≤ 1	
21	Klinische primäre Sepsis gemäß CDC-Kriterien <input type="checkbox"/> 0 = nein 1 = ja

Anlage E 2.2: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen - Index-Leistung Infektion

BASIS	
Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden	
22-24	Entlassung
22	Entlassungsdatum Krankenhaus TT.MM.JJJJ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
23	Entlassungsgrund § 301-Vereinbarung § 301-Vereinbarung: http://www.dkgev.de <input type="text"/> <input type="text"/> Schlüssel 3
24	Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM http://www.dimdi.de 1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> 2. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> 3. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> 4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> 5. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> 6. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> 7. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> 8. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/>

Anlage E 2.2: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen - Index-Leistung Infektion

Schlüssel 1 Aufnahmegrund
1. und 2. Stelle
01 Krankenhausbehandlung, vollstationär
02 Krankenhausbehandlung, vollstationär mit vorausgegangener vorstationärer Behandlung
03 Krankenhausbehandlung, teilstationär
04 vorstationäre Behandlung ohne anschließende vollstationäre Behandlung
05 Stationäre Entbindung
06 Geburt
07 Wiederaufnahme wegen Komplikationen (Fallpauschale) nach KFPV 2003
08 Stationäre Aufnahme zur Organentnahme
09 frei
3. und 4. Stelle
01 Normalfall
02 Arbeitsunfall/Wegeunfall/Berufskrankheit (§ 11 Abs. 4 SGB V)
03 Verkehrsunfall/Sportunfall/Sonstiger Unfall (z.B. § 116 SGB X)
04 Hinweis auf Einwirkung von äußerer Gewalt
05 frei
06 Kriegsbeschädigten-Leiden/BVG-Leiden
07 Notfall

Schlüssel 2: Fachabteilungen
0100 = Innere Medizin
0102 = Innere Medizin/Schwerpunkt Geriatrie
0103 = Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie
0104 = Innere Medizin/Schwerpunkt Nephrologie
0105 = Innere Medizin/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie
0106 = Innere Medizin/Schwerpunkt Endokrinologie
0107 = Innere Medizin/Schwerpunkt Gastroenterologie
0108 = Innere Medizin/Schwerpunkt Pneumologie
0109 = Innere Medizin/Schwerpunkt Rheumatologie
0114 = Innere Medizin/Schwerpunkt Lungen- und Bronchialheilkunde
0150 = Innere Medizin/Tumorforschung
0151 = Innere Medizin/Schwerpunkt Coloproktologie
0152 = Innere Medizin/Schwerpunkt Infektionskrankheiten
0153 = Innere Medizin/Schwerpunkt Diabetes
0154 = Innere Medizin/Schwerpunkt Naturheilkunde
0156 = Innere Medizin/Schwerpunkt Schlaganfallpatienten
0190 = Innere Medizin
0191 = Innere Medizin
0192 = Innere Medizin
0200 = Geriatrie
0224 = Geriatrie/Schwerpunkt Frauenheilkunde
0260 = Geriatrie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
0261 = Geriatrie/Nachtklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
0290 = Geriatrie
0291 = Geriatrie
0292 = Geriatrie
0300 = Kardiologie
0390 = Kardiologie
0391 = Kardiologie
0392 = Kardiologie
0400 = Nephrologie
0410 = Nephrologie/Schwerpunkt Pädiatrie
0436 = Nephrologie/Intensivmedizin
0490 = Nephrologie
0491 = Nephrologie
0492 = Nephrologie
0500 = Hämatologie und internistische Onkologie

0510 = Hämatologie und internistische Onkologie/Schwerpunkt Pädiatrie
0524 = Hämatologie und internistische Onkologie/Schwerpunkt Frauenheilkunde
0533 = Hämatologie und internistische Onkologie/Schwerpunkt Strahlenheilkunde
0590 = Hämatologie und internistische Onkologie
0591 = Hämatologie und internistische Onkologie
0592 = Hämatologie und internistische Onkologie
0600 = Endokrinologie
0607 = Endokrinologie/Schwerpunkt Gastroenterologie
0610 = Endokrinologie/Schwerpunkt Pädiatrie
0690 = Endokrinologie
0691 = Endokrinologie
0692 = Endokrinologie
0700 = Gastroenterologie
0706 = Gastroenterologie/Schwerpunkt Endokrinologie
0710 = Gastroenterologie/Schwerpunkt Pädiatrie
0790 = Gastroenterologie
0791 = Gastroenterologie
0792 = Gastroenterologie
0800 = Pneumologie
0890 = Pneumologie
0891 = Pneumologie
0892 = Pneumologie
0900 = Rheumatologie
0910 = Rheumatologie/Schwerpunkt Pädiatrie
0990 = Rheumatologie
0991 = Rheumatologie
0992 = Rheumatologie
1000 = Pädiatrie
1004 = Pädiatrie/Schwerpunkt Nephrologie
1005 = Pädiatrie/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie
1006 = Pädiatrie/Schwerpunkt Endokrinologie
1007 = Pädiatrie/Schwerpunkt Gastroenterologie
1009 = Pädiatrie/Schwerpunkt Rheumatologie
1011 = Pädiatrie/Schwerpunkt Kinderkardiologie
1012 = Pädiatrie/Schwerpunkt Neonatologie
1014 = Pädiatrie/Schwerpunkt Lungen- und Bronchialheilkunde
1028 = Pädiatrie/Schwerpunkt Kinderneurologie
1050 = Pädiatrie/Schwerpunkt Perinatalmedizin
1051 = Langzeitbereich Kinder
1090 = Pädiatrie
1091 = Pädiatrie
1092 = Pädiatrie
1100 = Kinderkardiologie
1136 = Kinderkardiologie/Schwerpunkt Intensivmedizin
1190 = Kinderkardiologie
1191 = Kinderkardiologie
1192 = Kinderkardiologie
1200 = Neonatologie
1290 = Neonatologie
1291 = Neonatologie
1292 = Neonatologie
1300 = Kinderchirurgie
1390 = Kinderchirurgie
1391 = Kinderchirurgie
1392 = Kinderchirurgie
1400 = Lungen- und Bronchialheilkunde
1410 = Lungen- und Bronchialheilkunde/Schwerpunkt Pädiatrie
1490 = Lungen- und Bronchialheilkunde
1491 = Lungen- und Bronchialheilkunde
1492 = Lungen- und Bronchialheilkunde
1500 = Allgemeine Chirurgie
1513 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Kinderchirurgie
1516 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Unfallchirurgie
1518 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Gefäßchirurgie
1519 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Plastische Chirurgie

1520 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Thoraxchirurgie
1523 = Chirurgie/Schwerpunkt Orthopädie
1536 = Allgemeine Chirurgie/Intensivmedizin (§ 13 Abs. 2 Satz 3 2. Halbsatz BpflV am 31.12.2003 geltenden Fassung)
1550 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Abdominal- und Gefäßchirurgie
1551 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Handchirurgie
1590 = Allgemeine Chirurgie
1591 = Allgemeine Chirurgie
1592 = Allgemeine Chirurgie
1600 = Unfallchirurgie
1690 = Unfallchirurgie
1691 = Unfallchirurgie
1692 = Unfallchirurgie
1700 = Neurochirurgie
1790 = Neurochirurgie
1791 = Neurochirurgie
1792 = Neurochirurgie
1800 = Gefäßchirurgie
1890 = Gefäßchirurgie
1891 = Gefäßchirurgie
1892 = Gefäßchirurgie
1900 = Plastische Chirurgie
1990 = Plastische Chirurgie
1991 = Plastische Chirurgie
1992 = Plastische Chirurgie
2000 = Thoraxchirurgie
2021 = Thoraxchirurgie/Schwerpunkt Herzchirurgie
2036 = Thoraxchirurgie/Intensivmedizin
2050 = Thoraxchirurgie/Schwerpunkt Herzchirurgie Intensivmedizin
2090 = Thoraxchirurgie
2091 = Thoraxchirurgie
2092 = Thoraxchirurgie
2100 = Herzchirurgie
2120 = Herzchirurgie/Schwerpunkt Thoraxchirurgie
2136 = Herzchirurgie/Intensivmedizin (§ 13 Abs. 2 Satz 3 2. Halbsatz BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung)
2150 = Herzchirurgie/Schwerpunkt Thoraxchirurgie Intensivmedizin
2190 = Herzchirurgie
2191 = Herzchirurgie
2192 = Herzchirurgie
2200 = Urologie
2290 = Urologie
2291 = Urologie
2292 = Urologie
2300 = Orthopädie
2309 = Orthopädie/Schwerpunkt Rheumatologie
2315 = Orthopädie/Schwerpunkt Chirurgie
2316 = Orthopädie und Unfallchirurgie
2390 = Orthopädie
2391 = Orthopädie
2392 = Orthopädie
2400 = Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2402 = Frauenheilkunde/Schwerpunkt Geriatrie
2405 = Frauenheilkunde/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie
2406 = Frauenheilkunde/Schwerpunkt Endokrinologie
2425 = Frauenheilkunde
2490 = Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2491 = Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2492 = Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2500 = Geburtshilfe
2590 = Geburtshilfe
2591 = Geburtshilfe
2592 = Geburtshilfe
2600 = Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
2690 = Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
2691 = Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
2692 = Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
2700 = Augenheilkunde

Anlage E 2.2: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen - Index-Leistung Infektion

2790 = Augenheilkunde
2791 = Augenheilkunde
2792 = Augenheilkunde
2800 = Neurologie
2810 = Neurologie/Schwerpunkt Pädiatrie
2856 = Neurologie/Schwerpunkt Schlaganfallpatienten (stroke units)
2890 = Neurologie
2891 = Neurologie
2892 = Neurologie
2900 = Allgemeine Psychiatrie
2928 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Neurologie
2930 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychiatrie
2931 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Psychosomatik/Psychotherapie
2950 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Suchtbehandlung
2951 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Gerontopsychiatrie
2952 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Forensische Behandlung
2953 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Suchtbehandlung, Tagesklinik
2954 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Suchtbehandlung, Nachtambulanz
2955 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Gerontopsychiatrie, Tagesklinik
2956 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Gerontopsychiatrie, Nachtambulanz
2960 = Allgemeine Psychiatrie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
2961 = Allgemeine Psychiatrie/Nachtambulanz (für teilstationäre Pflegesätze)
2990 = Allgemeine Psychiatrie
2991 = Allgemeine Psychiatrie
2992 = Allgemeine Psychiatrie
3000 = Kinder- und Jugendpsychiatrie
3060 = Kinder- und Jugendpsychiatrie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
3061 = Kinder- und Jugendpsychiatrie/Nachtambulanz (für teilstationäre Pflegesätze)
3090 = Kinder- und Jugendpsychiatrie
3091 = Kinder- und Jugendpsychiatrie
3092 = Kinder- und Jugendpsychiatrie
3100 = Psychosomatik/Psychotherapie
3160 = Psychosomatik/Psychotherapie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
3161 = Psychosomatik/Psychotherapie/Nachtambulanz (für teilstationäre Pflegesätze)
3190 = Psychosomatik/Psychotherapie
3191 = Psychosomatik/Psychotherapie
3192 = Psychosomatik/Psychotherapie
3200 = Nuklearmedizin
3233 = Nuklearmedizin/Schwerpunkt Strahlenheilkunde
3290 = Nuklearmedizin
3291 = Nuklearmedizin
3292 = Nuklearmedizin
3300 = Strahlenheilkunde
3305 = Strahlenheilkunde/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie
3350 = Strahlenheilkunde/Schwerpunkt Radiologie
3390 = Strahlenheilkunde
3391 = Strahlenheilkunde
3392 = Strahlenheilkunde
3400 = Dermatologie
3460 = Dermatologie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
3490 = Dermatologie
3491 = Dermatologie
3492 = Dermatologie
3500 = Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie
3590 = Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie
3591 = Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie
3592 = Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie

3600 = Intensivmedizin
3601 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Innere Medizin
3603 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Kardiologie
3610 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Pädiatrie
3617 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Neurochirurgie
3618 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Chirurgie
3621 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Herzchirurgie
3622 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Urologie
3624 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Frauenheilkunde und Geburtshilfe
3626 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
3628 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Neurologie
3650 = Operative Intensivmedizin/Schwerpunkt Chirurgie
3651 = Intensivmedizin/Thorax-Herzchirurgie
3652 = Intensivmedizin/Herz-Thoraxchirurgie
3690 = Intensivmedizin
3691 = Intensivmedizin
3692 = Intensivmedizin
3700 = sonstige Fachabteilung
3750 = Angiologie
3751 = Radiologie
3752 = Palliativmedizin
3753 = Schmerztherapie
3754 = Heiltherapeutische Abteilung
3755 = Wirbelsäulenchirurgie
3756 = Suchtmedizin
3757 = Visceralchirurgie
3790 = Sonstige Fachabteilung
3791 = Sonstige Fachabteilung
3792 = Sonstige Fachabteilung

Schlüssel 3: Entlassungsgrund
1 = Behandlung regulär beendet
2 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
3 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet
4 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet
5 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers
6 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus
7 = Tod
8 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung)
9 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung
10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung
11 = Entlassung in ein Hospiz
12 = interne Verlegung
13 = externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung
14 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
15 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
16 = externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung
17 = interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG
18 = Rückverlegung
19 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung
20 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation
21 = Entlassung oder Verlegung mit nachfolgender Wiederaufnahme
22 = Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung

Anlage E 2.3: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen – Index- Leistung Neonatologie

BASIS	
Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden	
Basisdokumentation	
Patientenidentifizierende Daten	
1	Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte <small>http://www.arge-ik.de</small> □□□□□□□□
2	Versichertennummer der alten Versichertenkarte □□□□□□□□□□□□
3	Versichertennummer der neuen Versichertenkarte (eGK) □□□□□□□□
Leistungserbringeridentifizierende Daten	
4	Institutionskennzeichen <small>http://www.arge-ik.de</small> □□□□□□□□
5	Betriebsstätten-Nummer □□
6	Fachabteilung <small>§ 301-Vereinbarung § 301-Vereinbarung: http://www.dkgev.de</small> □□□□ Schlüssel 2
Patient	
7	Identifikationsnummer des Kindes □□□□□□□□□□□□□□
8	Geschlecht □ 1 = männlich 2 = weiblich 3 = nicht bestimmbar
Angaben zur Geburt	
13a	endgültig (postnatal) bestimmtes Gestationsalter (komplette Wochen) □□ Wochen
17	Gewicht des Kindes bei Geburt □□□□g

18	Wo wurde das Kind geboren? □ 1 = in Geburtsklinik 2 = in außerklinischer Geburtseinrichtung 3 = zu Hause 4 = sonstiges, z. B. während Transport
wenn Geburtsort = Geburtsklinik	
19	Transport zur Neonatologie □ 0 = kein Transport zur Neonatologie 1 = Transport ohne Kraftfahrzeug (Inborn) 2 = Transport mit Kraftfahrzeug (Outborn)
Aufnahme	
21	Aufnahmedatum Krankenhaus <small>TT.MM.JJJJ</small> □□.□□.□□□□

Anlage E 2.3: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen – Index- Leistung Neonatologie

Diagnostik	
Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden	
Diagnostik/Therapie	
33	Fehlbildungen <input type="checkbox"/> 0 = keine 1 = leichte 3 = schwere 4 = letale
86	Zentralvenöser Katheter <input type="checkbox"/> 0 = nein 1 = ja
62	Sepsis/SIRS <input type="checkbox"/> 0 = nein 1 = ja
wenn Sepsis/SIRS = ja	
63	Sepsis/SIRS später als 72 Stunden ab Geburt <input type="checkbox"/> 0 = nein 1 = ja
87	Anzahl mit zentralvenösem Katheter assoziierter Septitiden/SIRS <input type="checkbox"/> 1=1 2=2 3=3 4=mehr als 3

Anlage E 2.3: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen – Index- Leistung Neonatologie

BASIS	
Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden	
Entlassung	
76	Entlassungsdatum Krankenhaus/Todesdatum <small>TT.MM.JJJJ</small> <div style="text-align: center;"> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </div>
81	Entlassungsgrund <small>§ 301-Vereinbarung § 301-Vereinbarung: http://www.dkgev.de</small> <div style="text-align: center;"> <input type="text"/> <input type="text"/> </div> Schlüssel 3
85	Entlassungsdiagnose(n) <small>ICD-10-GM] http://www.dimdi.de</small> 1. <input type="text"/> <input type="text"/> 2. <input type="text"/> <input type="text"/> 3. <input type="text"/> <input type="text"/> 4. <input type="text"/> <input type="text"/> 5. <input type="text"/> <input type="text"/> 6. <input type="text"/> <input type="text"/> 7. <input type="text"/> <input type="text"/> 8. <input type="text"/>

Anlage E 2.3: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen – Index- Leistung Neonatologie

Schlüssel 2: Fachabteilungen
0100 = Innere Medizin
0102 = Innere Medizin/Schwerpunkt Geriatrie
0103 = Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie
0104 = Innere Medizin/Schwerpunkt Nephrologie
0105 = Innere Medizin/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie
0106 = Innere Medizin/Schwerpunkt Endokrinologie
0107 = Innere Medizin/Schwerpunkt Gastroenterologie
0108 = Innere Medizin/Schwerpunkt Pneumologie
0109 = Innere Medizin/Schwerpunkt Rheumatologie
0114 = Innere Medizin/Schwerpunkt Lungen- und Bronchialheilkunde
0150 = Innere Medizin/Tumorforschung
0151 = Innere Medizin/Schwerpunkt Coloproktologie
0152 = Innere Medizin/Schwerpunkt Infektionskrankheiten
0153 = Innere Medizin/Schwerpunkt Diabetes
0154 = Innere Medizin/Schwerpunkt Naturheilkunde
0156 = Innere Medizin/Schwerpunkt Schlaganfallpatienten
0190 = Innere Medizin
0191 = Innere Medizin
0192 = Innere Medizin
0200 = Geriatrie
0224 = Geriatrie/Schwerpunkt Frauenheilkunde
0260 = Geriatrie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
0261 = Geriatrie/Nachtklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
0290 = Geriatrie
0291 = Geriatrie
0292 = Geriatrie
0300 = Kardiologie
0390 = Kardiologie
0391 = Kardiologie
0392 = Kardiologie
0400 = Nephrologie
0410 = Nephrologie/Schwerpunkt Pädiatrie
0436 = Nephrologie/Intensivmedizin
0490 = Nephrologie
0491 = Nephrologie
0492 = Nephrologie
0500 = Hämatologie und internistische Onkologie
0510 = Hämatologie und internistische Onkologie/Schwerpunkt Pädiatrie
0524 = Hämatologie und internistische Onkologie/Schwerpunkt Frauenheilkunde
0533 = Hämatologie und internistische Onkologie/Schwerpunkt Strahlenheilkunde
0590 = Hämatologie und internistische Onkologie
0591 = Hämatologie und internistische Onkologie
0592 = Hämatologie und internistische Onkologie
0600 = Endokrinologie
0607 = Endokrinologie/Schwerpunkt Gastroenterologie
0610 = Endokrinologie/Schwerpunkt Pädiatrie
0690 = Endokrinologie
0691 = Endokrinologie
0692 = Endokrinologie
0700 = Gastroenterologie
0706 = Gastroenterologie/Schwerpunkt Endokrinologie
0710 = Gastroenterologie/Schwerpunkt Pädiatrie
0790 = Gastroenterologie
0791 = Gastroenterologie
0792 = Gastroenterologie
0800 = Pneumologie
0890 = Pneumologie
0891 = Pneumologie
0892 = Pneumologie
0900 = Rheumatologie
0910 = Rheumatologie/Schwerpunkt Pädiatrie
0990 = Rheumatologie
0991 = Rheumatologie
0992 = Rheumatologie

1000 = Pädiatrie
1004 = Pädiatrie/Schwerpunkt Nephrologie
1005 = Pädiatrie/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie
1006 = Pädiatrie/Schwerpunkt Endokrinologie
1007 = Pädiatrie/Schwerpunkt Gastroenterologie
1009 = Pädiatrie/Schwerpunkt Rheumatologie
1011 = Pädiatrie/Schwerpunkt Kinderkardiologie
1012 = Pädiatrie/Schwerpunkt Neonatologie
1014 = Pädiatrie/Schwerpunkt Lungen- und Bronchialheilkunde
1028 = Pädiatrie/Schwerpunkt Kinderneurologie
1050 = Pädiatrie/Schwerpunkt Perinatalmedizin
1051 = Langzeitbereich Kinder
1090 = Pädiatrie
1091 = Pädiatrie
1092 = Pädiatrie
1100 = Kinderkardiologie
1136 = Kinderkardiologie/Schwerpunkt Intensivmedizin
1190 = Kinderkardiologie
1191 = Kinderkardiologie
1192 = Kinderkardiologie
1200 = Neonatologie
1290 = Neonatologie
1291 = Neonatologie
1292 = Neonatologie
1300 = Kinderchirurgie
1390 = Kinderchirurgie
1391 = Kinderchirurgie
1392 = Kinderchirurgie
1400 = Lungen- und Bronchialheilkunde
1410 = Lungen- und Bronchialheilkunde/Schwerpunkt Pädiatrie
1490 = Lungen- und Bronchialheilkunde
1491 = Lungen- und Bronchialheilkunde
1492 = Lungen- und Bronchialheilkunde
1500 = Allgemeine Chirurgie
1513 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Kinderchirurgie
1516 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Unfallchirurgie
1518 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Gefäßchirurgie
1519 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Plastische Chirurgie
1520 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Thoraxchirurgie
1523 = Chirurgie/Schwerpunkt Orthopädie
1536 = Allgemeine Chirurgie/Intensivmedizin (§ 13 Abs. 2 Satz 3 2. Halbsatz BpflV am 31.12.2003 geltenden Fassung)
1550 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Abdominal- und Gefäßchirurgie
1551 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Handchirurgie
1590 = Allgemeine Chirurgie
1591 = Allgemeine Chirurgie
1592 = Allgemeine Chirurgie
1600 = Unfallchirurgie
1690 = Unfallchirurgie
1691 = Unfallchirurgie
1692 = Unfallchirurgie
1700 = Neurochirurgie
1790 = Neurochirurgie
1791 = Neurochirurgie
1792 = Neurochirurgie
1800 = Gefäßchirurgie
1890 = Gefäßchirurgie
1891 = Gefäßchirurgie
1892 = Gefäßchirurgie
1900 = Plastische Chirurgie
1990 = Plastische Chirurgie
1991 = Plastische Chirurgie
1992 = Plastische Chirurgie
2000 = Thoraxchirurgie
2021 = Thoraxchirurgie/Schwerpunkt Herzchirurgie

2036 = Thoraxchirurgie/Intensivmedizin
2050 = Thoraxchirurgie/Schwerpunkt Herzchirurgie Intensivmedizin
2090 = Thoraxchirurgie
2091 = Thoraxchirurgie
2092 = Thoraxchirurgie
2100 = Herzchirurgie
2120 = Herzchirurgie/Schwerpunkt Thoraxchirurgie
2136 = Herzchirurgie/Intensivmedizin (§ 13 Abs. 2 Satz 3 2. Halbsatz BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung)
2150 = Herzchirurgie/Schwerpunkt Thoraxchirurgie Intensivmedizin
2190 = Herzchirurgie
2191 = Herzchirurgie
2192 = Herzchirurgie
2200 = Urologie
2290 = Urologie
2291 = Urologie
2292 = Urologie
2300 = Orthopädie
2309 = Orthopädie/Schwerpunkt Rheumatologie
2315 = Orthopädie/Schwerpunkt Chirurgie
2316 = Orthopädie und Unfallchirurgie
2390 = Orthopädie
2391 = Orthopädie
2392 = Orthopädie
2400 = Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2402 = Frauenheilkunde/Schwerpunkt Geriatrie
2405 = Frauenheilkunde/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie
2406 = Frauenheilkunde/Schwerpunkt Endokrinologie
2425 = Frauenheilkunde
2490 = Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2491 = Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2492 = Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2500 = Geburtshilfe
2590 = Geburtshilfe
2591 = Geburtshilfe
2592 = Geburtshilfe
2600 = Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
2690 = Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
2691 = Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
2692 = Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
2700 = Augenheilkunde
2790 = Augenheilkunde
2791 = Augenheilkunde
2792 = Augenheilkunde
2800 = Neurologie
2810 = Neurologie/Schwerpunkt Pädiatrie
2856 = Neurologie/Schwerpunkt Schlaganfallpatienten (stroke units)
2890 = Neurologie
2891 = Neurologie
2892 = Neurologie
2900 = Allgemeine Psychiatrie
2928 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Neurologie
2930 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychiatrie
2931 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Psychosomatik/Psychotherapie
2950 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Suchtbehandlung
2951 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Gerontopsychiatrie
2952 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Forensische Behandlung
2953 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Suchtbehandlung, Tagesklinik
2954 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Suchtbehandlung, Nachtklinik
2955 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Gerontopsychiatrie, Tagesklinik
2956 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Gerontopsychiatrie, Nachtklinik
2960 = Allgemeine Psychiatrie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)

Anlage E 2.3: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen – Index- Leistung Neonatologie

2961 = Allgemeine Psychiatrie/Nachtklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
2990 = Allgemeine Psychiatrie
2991 = Allgemeine Psychiatrie
2992 = Allgemeine Psychiatrie
3000 = Kinder- und Jugendpsychiatrie
3060 = Kinder- und Jugendpsychiatrie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
3061 = Kinder- und Jugendpsychiatrie/Nachtklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
3090 = Kinder- und Jugendpsychiatrie
3091 = Kinder- und Jugendpsychiatrie
3092 = Kinder- und Jugendpsychiatrie
3100 = Psychosomatik/Psychotherapie
3160 = Psychosomatik/Psychotherapie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
3161 = Psychosomatik/Psychotherapie/Nachtklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
3190 = Psychosomatik/Psychotherapie
3191 = Psychosomatik/Psychotherapie
3192 = Psychosomatik/Psychotherapie
3200 = Nuklearmedizin
3233 = Nuklearmedizin/Schwerpunkt Strahlenheilkunde
3290 = Nuklearmedizin
3291 = Nuklearmedizin
3292 = Nuklearmedizin
3300 = Strahlenheilkunde
3305 = Strahlenheilkunde/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie
3350 = Strahlenheilkunde/Schwerpunkt Radiologie
3390 = Strahlenheilkunde
3391 = Strahlenheilkunde
3392 = Strahlenheilkunde
3400 = Dermatologie
3460 = Dermatologie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
3490 = Dermatologie
3491 = Dermatologie
3492 = Dermatologie
3500 = Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie
3590 = Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie
3591 = Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie
3592 = Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie
3600 = Intensivmedizin
3601 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Innere Medizin
3603 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Kardiologie
3610 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Pädiatrie
3617 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Neurochirurgie
3618 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Chirurgie
3621 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Herzchirurgie
3622 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Urologie
3624 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Frauenheilkunde und Geburtshilfe
3626 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
3628 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Neurologie
3650 = Operative Intensivmedizin/Schwerpunkt Chirurgie
3651 = Intensivmedizin/Thorax-Herzchirurgie
3652 = Intensivmedizin/Herz-Thoraxchirurgie
3690 = Intensivmedizin
3691 = Intensivmedizin
3692 = Intensivmedizin
3700 = sonstige Fachabteilung
3750 = Angiologie
3751 = Radiologie
3752 = Palliativmedizin
3753 = Schmerztherapie
3754 = Heiltherapeutische Abteilung
3755 = Wirbelsäulenchirurgie
3756 = Suchtmedizin
3757 = Visceralchirurgie
3790 = Sonstige Fachabteilung

3791 = Sonstige Fachabteilung
3792 = Sonstige Fachabteilung

Schlüssel 3: Entlassungsgrund
1 = Behandlung regulär beendet
2 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
3 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet
4 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet
5 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers
6 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus
7 = Tod
8 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung)
9 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung
10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung
11 = Entlassung in ein Hospiz
12 = interne Verlegung
13 = externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung
14 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
15 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
16 = externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung
17 = interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG
18 = Rückverlegung
19 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung
20 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation
21 = Entlassung oder Verlegung mit nachfolgender Wiederaufnahme
22 = Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung

Anlage E.2.4.1: Erhebungsbogen jährliche Einrichtungsbefragung/Selbstauskunft - stationär

Lfd. Nr./ Indikator-ID	Bezeichnung/Fragestellung			
Nr.	Durchschnittliche Fallschwere	Antwort/Angabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise
1.	Wie hoch ist der durchschnittliche patientenbezogene Gesamtschweregrad (PCCL-Wert) ihrer Einrichtung?	---		
2.	Wie hoch ist das durchschnittliche Relativgewicht der Patienten ihrer Einrichtung?	---		

Lfd. Nr./ Indikator-ID	Bezeichnung/Fragestellung			
10/ID 47b	Häufigkeit der Blutkulturdiagnostik in einer Einrichtung	Antwort/Angabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise
<i>Wird die Zahl der Blutkulturabnahmen bei allen stationären Patienten betrachtet, so liegt Deutschland im unteren europäischen Viertel. Die Häufigkeit der Untersuchung auf ZVK-assoziierte Sepsis steht nachgewiesenermaßen im Zusammenhang mit entsprechenden gemessenen Sepsisraten in Einrichtungen.</i>				
32.	Wie viele Patiententage lagen im betreffenden Erfassungsjahr in der gesamten Einrichtung vor?	___Patiententage	vor Ort Prüfung bei Controlling	
33.	Wie hoch ist die Anzahl der Blutkultursets, für die – bezogen auf die gesamte Einrichtung – eine Blutkulturdiagnostik veranlasst wurde?	___Blutkultursets		Ein Blutkulturset besteht aus einer anaeroben und eine aeroben Blutkulturflasche.

23/ID 25		Händedesinfektionsmittelverbrauch auf Stationen mit intensivmedizinischer Überwachungsmöglichkeit	Antwort/Angabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise
<i>Hinsichtlich der Händehygiene im Rahmen der Insertion und Pflege eines (teilimplantierten) ZVKs sowie eines Ports empfehlen nationale und internationale Leitlinien die hygienische Händedesinfektion</i>					
28.	Wie viele Patiententage lagen im betreffenden Erfassungsjahr auf der/ bzw. den Station(en) mit intensivmedizinischer Überwachungsmöglichkeit vor?	----_Patiententage	vor Ort Prüfung bei Controlling		
29.	Wie hoch war der Verbrauch an Händedesinfektionsmittel im betreffenden Erfassungsjahr in Litern auf der/ bzw. den Station(en) mit intensivmedizinischer Überwachungsmöglichkeit?	----_Liter	vor Ort Prüfung bei Einkauf oder Controlling		
24/ID 26		Händedesinfektionsmittelverbrauch auf Stationen ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit	Antwort/Angabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise
<i>Hinsichtlich der Händehygiene im Rahmen der Insertion und Pflege eines (teilimplantierten) ZVKs sowie eines Ports empfehlen nationale und internationale Leitlinien die hygienische Händedesinfektion</i>					
30.	Wie viele Patiententage lagen im betreffenden Erfassungsjahr auf den Stationen ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit vor?	----_Patiententage	vor Ort Prüfung bei Controlling		
31.	Wie hoch war der Verbrauch an Händedesinfektionsmittel im betreffenden Erfassungsjahr in Litern auf den Stationen ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit?	----_Liter	vor Ort Prüfung bei Einkauf oder Controlling		

Nr.	Lfd. Nr./ Indikator-Nr.	Bezeichnung/Fragestellung	Antwort/Angabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise
	25/ID 12 a	Arbeitsanweisung zur Insertion eines ZVK			
<i>Die Anwendung von Maßnahmenbündeln (Händedesinfektion, Mund-Nasenschutz, sterile Handschuhe, steriles Abdecktuch etc.) können zu einer Reduktion der ZVK-assoziierten Infektionen führen.</i>					
3.	Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche <u>Arbeitsanweisung zu Hygienemaßnahmen bei der Anlage eines ZVK</u> vor?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 7	vor Ort: Liegt eine Arbeitsanweisung vor? Ist diese bekannt?		Eine Arbeitsanweisung gilt als zugänglich, wenn sie in der gesamten Einrichtung online (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn sie in den im Zähler definierten Bereichen in Papierform vorhanden ist.

4.	<p>Welche Hygienemaßnahmen werden in der Arbeitsanweisung thematisiert?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion ▪ Hautdesinfektion (Hautantiseptik) der Kathetereinstichstelle mit adäquatem Hautantiseptikum ▪ Beachtung der Einwirkzeit ▪ Anwendung weiterer Hygienemaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> - sterile Handschuhe - steriler Kittel - Kopfhaube - Mund-Nasenschutz - steriles Abdecktuch 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.	<p>In welchen der folgenden Bereiche liegt eine entsprechende Arbeitsanweisung vor? <i>(Mehrere Antworten möglich)</i></p>	<input type="checkbox"/> Notaufnahme <input type="checkbox"/> Operationssäle <input type="checkbox"/> Intensivstationen <input type="checkbox"/> Untersuchungs-/Behandlungsräume <input type="checkbox"/> Verwaltung <input type="checkbox"/> Sonstige	<p>vor Ort: In welcher Form liegt die Arbeitsanweisung zur Insertion eines ZVK für die Mitarbeiter vor? Online verfügbar oder in Papierform?</p>	
6.	<p>Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:</p>	mm.jj	Überprüfung vor Ort/ Zusendung der Arbeitsanweisung Vergleich Leitlinie/ Arbeitsanweisung auf Inhalte → nach welcher Leitlinie (Bezeichnung/ Version) wurde die letzte Aktualisierung durchgeführt?	

26/ID 17	Arbeitsanweisung bei ZVK-Verbandwechsel	Antwort/Aufgabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise
<i>Adäquate Hygienemaßnahmen führen bei der Pflege eines ZVK zu einer Verringerung der ZVK-assoziierten Sepsis.</i>				
7.	Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche <u>Arbeitsanweisung zum ZVK-Verbandwechsel</u> vor?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 10	vor Ort: Liegt eine Arbeitsanweisung vor? Ist diese bekannt? In welcher Form liegt die Arbeitsanweisung zur Insertion eines ZVK für die Mitarbeiter vor? Online verfügbar oder in Papierform	Eine Arbeitsanweisung gilt als zugänglich, wenn sie in der gesamten Einrichtung online (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn sie in den im Zähler definierten Bereichen in Papierform vorhanden ist.
8.	Welche Inhalte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion vor und nach Verbandwechsel ▪ Verbandwechsel mittels No-Touch-Technik oder mit sterilen Handschuhen ▪ Reinigung der Insertionsstelle bei Bedarf mit steriler Lösung und sterilem Tupfer zum ZVK-Verbandswechsel 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
9.	Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:	mm.jj	Überprüfung vor Ort/ Zusendung der Arbeitsanweisung Vergleich Leitlinie/Arbeitsanweisung auf Inhalte → nach welcher Leitlinie (Bezeichn./Version) wurde die letzte Aktualisierung durchgeführt?	

27/ID 21	Arbeitsanweisung zur Portpunktion und Konnektierung	Antwort/Angabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise
<p>Die Verbindungsstelle zwischen Katheter und Portkammer gilt besonders anfällig für Kathetermigration und Materialbeschädigungen. Die aseptische und fixierte Konnektierung des Infusionssystems ist daher von Bedeutung.</p>				
10.	<p>Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche <u>Arbeitsanweisung zur aseptischen Portpunktion und Konnektierung</u> vor?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 13</p>	<p>vor Ort: Liegt eine Arbeitsanweisung vor? Ist diese bekannt? In welcher Form liegt die Arbeitsanweisung zur Insertion eines ZVK für die Mitarbeiter vor? Online verfügbar oder in Papierform</p>	<p>Eine Arbeitsanweisung gilt als zugänglich, wenn sie in der gesamten Einrichtung online (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn sie in den im Zähler definierten Bereichen in Papierform vorhanden ist.</p>
11.	<p>Welche Aspekte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion ▪ Hautdesinfektion (Hautantiseptik) der Punktionsstelle ▪ Beachtung der Einwirkzeit ▪ Palpation und Fixierung der Portkammer mit sterilen Handschuhen ▪ Fixierung der Kanüle ▪ Aseptisches Konnektieren des Infusionssystems ▪ Verwendung von Spezialkanülen 	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>		
12.	<p>Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:</p>	<p>mm.jj</p>	<p>Überprüfung vor Ort/ Zusendung der Arbeitsanweisung Vergleich Leitlinie/ Arbeitsanweisung auf Inhalte → nach welcher Leitlinie (Bezeichnung/Version) wurde die letzte Aktualisierung durchgeführt?</p>	

28/ID 89a	Arbeitsanweisung zum Umgang mit sowie dem Vorbereiten/Herrichten und der Applikation von Infusionslösungen	Antwort/Angabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise
<i>Aseptische Bedingungen bei einer Infusionstherapie sind zwingend notwendig, um mikrobielle Kontaminationen an dem Infusionssystem oder durch Infusionslösungen zu vermeiden.</i>				
13.	Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche Arbeitsanweisung zum Umgang mit Infusionslösungen sowie zu den hygienischen Anforderungen im Hinblick auf die Vorbereitung, das Herrichten und der Applikation von Infusionslösungen vor?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Nein, die verwendeten Mischinfusionen werden ausschließlich von Apotheken hergestellt → Nein: weiter mit Frage 16	vor Ort: Liegt eine Arbeitsanweisung vor? Ist diese bekannt? In welcher Form liegt die Arbeitsanweisung zum Umgang mit Infusionslösungen sowie den hygienischen Anforderungen im Hinblick auf die Vorbereitung, das Herrichten und der Applikation von Infusionslösungen für die Mitarbeiter vor? Online verfügbar oder in Papierform?	Eine Arbeitsanweisung gilt als zugänglich, wenn sie in der gesamten Einrichtung online (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn sie in den im Zähler definierten Bereichen in Papierform vorhanden ist.
14.	Welche Punkte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion ▪ Flächendesinfektion (Wischdesinfektion) ▪ Aseptisches Vorgehen ▪ Vorgehen bei der Zubereitung von Mischinfusionen (es sei denn, die verwendeten Mischinfusionen werden ausschließlich von Apotheken hergestellt) ▪ Maßnahmen bei der Verwendung von Mehrdosisbehältern 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

15.	Die letzte Aktualisierung gemäß der aktuellen KRINKO-Empfehlungen der zugrunde liegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:	mm.jj	Überprüfung vor Ort/ Zusendung der Arbeitsanweisung Vergleich KRINKO- Empfehlungen/ Arbeitsanweisung auf Inhalte → nach welcher Empfehlung (Bezeichnung/Version) wurde die letzte Aktualisierung durchgeführt?		
	29/ID 91	Arbeitsanweisung zum Vorgehen im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port oder teilimplantiertem/getunneltem ZVK	Antwort/Angabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise
<i>Eine Arbeitsanweisung auf Grundlage aktuell gültiger Leitlinienempfehlungen erleichtert den Einrichtungen, standardisierte und evidenzbasierte Entscheidungen zeitnah im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port bzw. teilimplantiertem/getunneltem ZVK treffen zu können.</i>					
16.	Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche Arbeitsanweisung zum Vorgehen im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port oder teilimplantiertem/getunneltem ZVK gemäß aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen vor?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 19	vor Ort: Liegt eine Arbeitsanweisung vor? Ist diese bekannt? In welcher Form liegt die Arbeitsanweisung zum Vorgehen im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port oder teil- implantiertem/ getunneltem ZVK für die Mitarbeiter vor? Online verfügbar oder in Papierform	Eine Arbeitsanweisung gilt als zugänglich, wenn sie in der gesamten Einrichtung online (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn sie in den im Zähler definierten Bereichen in Papierform vorhanden ist.	

17.	<p>Welche Aspekte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klinische Anzeichen, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK zwingend entfernt werden muss ▪ Erreger, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK zwingend entfernt werden muss ▪ Erreger, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK nicht zwingend entfernt werden muss ▪ Jeweils einzuleitende Antibiotikatherapie 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
18.	<p>Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:</p>	mm.jj	<p>Überprüfung vor Ort/ Zusendung der Arbeitsanweisung Vergleich Leitlinienempfehlung/ Arbeitsanweisung auf Inhalte → nach welcher Empfehlung (Bezeichnung/Version) wurde die letzte Aktualisierung durchgeführt?</p>	

30/ID 49	Einrichtungsterner Standard zur Antibiotika-Initialtherapie	Antwort/Angabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise
<p><i>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.</i></p>				
19.	<p>Liegt in ihrer Einrichtung ein für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglicher, an die hauseigene Resistenzentwicklung angepasster interner Standard zur Antibiotika-Initialtherapie vor?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → weiter mit Frage 21</p>	<p>vor Ort: Liegt ein entsprechender Standard vor? Ist der Standard den ärztlichen Mitarbeitern bekannt? In welcher Form liegt der Standard zur Antibiotika-Initialtherapie für die Mitarbeiter vor? Online verfügbar oder in Papierform</p>	<p>Der Standard gilt als zugänglich, wenn er in der gesamten Einrichtung online (z.B. über Intranet) aufrufbar ist oder wenn er in der gesamten Einrichtung in Papierform vorhanden ist.</p>
20.	<p>Die letzte Aktualisierung des einrichtungsternen Standards erfolgte am:</p>	<p>mm.jj</p>	<p>Überprüfung vor Ort/ Zusendung des einrichtungsternen Standards</p>	

31/ID 71	Schulungskonzept	Antwort/Angabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise
<i>Die Schulung von Mitarbeitern und das Umsetzen von Präventionsstrategien führen zu signifikanten Reduktionen von Infektionsraten und Komplikationen.</i>				
21.	Liegt in ihrer Einrichtung ein schriftliches Schulungskonzept zum Themenkomplex ZVK und Port vor?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 27	vor Ort: Liegt ein entsprechendes Schulungskonzept vor? Einsicht in die Teilnahmelisten der Schulungen	
22.	Enthält dieses Schulungskonzept ein jährliches Angebot entsprechender Schulung(en)?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
23.	Welche Inhalte werden durch die Schulung(en) abgedeckt? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indikation ▪ Insertion eines ZVK bzw. Implantation eines Ports ▪ Umgang mit und Pflege eines ZVK bzw. Ports 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
24.	Welche Berufsgruppen werden zur Teilnahme an den Schulungen verpflichtet? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ärzte/Ärztinnen ▪ Pflegekräfte/Medizinische Fachangestellte ▪ Alle innerhalb der letzten 12 Monate neu eingestellten Ärzte/Ärztinnen sowie Pflegekräfte/Medizinische Fachangestellte 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
25.	Wird die Schulungsdurchführung dokumentiert?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
26.	Wird eine regelmäßige Schulungsteilnahme zur Gewährleistung einer zeitnahen Information über neue Aspekte der genannten Schulungsinhalte sichergestellt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

32/ID 72a	Teilnahme an Informationsveranstaltungen zu Hygiene und Infektionsprävention	Antwort/Angabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise	
<i>Eine regelmäßige Schulung und Aufklärung der Mitarbeiter über Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung einer Übertragung von Krankheitserregern wird empfohlen.</i>					
27.	Wie hoch ist der Anteil der Mitarbeiter der aufgeführten Berufsgruppen in ihrer Einrichtung, die im vergangenen Erfassungsjahr mindestens an einer Informationsveranstaltung zu der Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen haben?		Anteil:	Personal nicht vorhanden	
		Ärzte/Ärztinnen	___ %	<input type="checkbox"/>	vor Ort anhand der geführten Teilnehmerlisten
		Ärzte/Ärztinnen i. Praktischen Jahr	___ %	<input type="checkbox"/>	
		examinierte Krankenpfleger/-innen	___ %	<input type="checkbox"/>	
		Pflegeassistenten/-innen (zweijährige Ausbildung)	___ %	<input type="checkbox"/>	
		Pflegehelfer/-innen (einjährige Ausbildung)	___ %	<input type="checkbox"/>	
		medizinische Fachangestellte	___ %	<input type="checkbox"/>	
		Reinigungskräfte	___ %	<input type="checkbox"/>	
		Mitarbeiter der Sterilgutbereitung	___ %	<input type="checkbox"/>	
		Mitarbeiter der Küche (*nur stationär)	___ %	<input type="checkbox"/>	
		Mitarbeiter der Verwaltung	___ %	<input type="checkbox"/>	

Anlage E 2.4.2: Erhebungsbogen jährliche Einrichtungsbefragung/Selbstauskunft - ambulant

Lfd. Nr./ Indikator-ID		Bezeichnung/Fragestellung			
Nr.	26/ID 17	Arbeitsanweisung bei ZVK-Verbandwechsel	Antwort/Aufgabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise
<i>Adäquate Hygienemaßnahmen führen bei der Pflege eines ZVK zu einer Verringerung der ZVK-assoziierten Sepsis.</i>					
1.	Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche <u>Arbeitsanweisung zum ZVK-Verbandwechsel</u> vor?		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 4	vor Ort: Liegt eine Arbeitsanweisung vor? Ist diese bekannt?	Für die ambulanten Arztpraxen gilt die Arbeitsanweisung als zugänglich, wenn sie zentral abgelegt sind.
2.	Welche Inhalte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion vor und nach Verbandwechsel ▪ Verbandwechsel mittels No-Touch-Technik oder mit sterilen Handschuhen ▪ Reinigung der Insertionsstelle bei Bedarf mit steriler Lösung und sterilem Tupfer zum ZVK-Verbandswechsel 		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
3.	Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:		mm.jj	Überprüfung vor Ort/ Zusendung der Arbeitsanweisung Vergleich Leitlinie/Arbeitsanweisung auf Inhalte → nach welcher Leitlinie (Bezeichn./Version) wurde die letzte Aktualisierung durchgeführt?	

Lfd. Nr./ Indikator-ID	Bezeichnung/Fragestellung			
27/ID 21	Arbeitsanweisung zur Portpunktion und Konnektierung	Antwort/Angabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise
Die Verbindungsstelle zwischen Katheter und Portkammer gilt besonders anfällig für Kathetermigration und Materialbeschädigungen. Die aseptische und fixierte Konnektierung des Infusionssystems ist daher von Bedeutung.				
4.	Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche <u>Arbeitsanweisung zur aseptischen Portpunktion und Konnektierung</u> vor?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 7	vor Ort: Liegt eine Arbeitsanweisung vor? Ist diese bekannt?	Für die ambulanten Arztpraxen gilt die Arbeitsanweisung als zugänglich, wenn sie zentral abgelegt sind.
5.	Welche Aspekte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion ▪ Hautdesinfektion (Hautantiseptik) der Punktionsstelle ▪ Beachtung der Einwirkzeit ▪ Palpation und Fixierung der Portkammer mit sterilen Handschuhen ▪ Fixierung der Kanüle ▪ Aseptisches Konnektieren des Infusionssystems ▪ Verwendung von Spezialkanülen 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
6.	Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:	mm.jj	Überprüfung vor Ort/ Zusendung der Arbeitsanweisung Vergleich Leitlinie/ Arbeitsanweisung auf Inhalte → nach welcher Leitlinie (Bezeichnung/Version) wurde die letzte Aktualisierung durchgeführt?	

Lfd. Nr./ Indikator-ID	Bezeichnung/Fragestellung			
28/ID 89a	Arbeitsanweisung zum Umgang mit sowie dem Vorbereiten/Herrichten und der Applikation von Infusionslösungen	Antwort/Angabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise
<i>Aseptische Bedingungen bei einer Infusionstherapie sind zwingend notwendig, um mikrobielle Kontaminationen an dem Infusionssystem oder durch Infusionslösungen zu vermeiden.</i>				
7.	Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche Arbeitsanweisung zum Umgang mit Infusionslösungen sowie zu den hygienischen Anforderungen im Hinblick auf die Vorbereitung, das Herrichten und der Applikation von Infusionslösungen vor?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Nein, die verwendeten Mischinfusionen werden ausschließlich von Apotheken hergestellt → Nein: weiter mit Frage 10	vor Ort: Liegt eine Arbeitsanweisung vor? Ist diese bekannt?	Für die ambulanten Arztpraxen gilt die Arbeitsanweisung als zugänglich, wenn sie zentral abgelegt sind.
8.	Welche Punkte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion ▪ Flächendesinfektion (Wischdesinfektion) ▪ Aseptisches Vorgehen ▪ Vorgehen bei der Zubereitung von Mischinfusionen (es sei denn, die verwendeten Mischinfusionen werden ausschließlich von Apotheken hergestellt) ▪ Maßnahmen bei der Verwendung von Mehrdosisbehältern 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
9.	Die letzte Aktualisierung gemäß der aktuellen KRINKO-Empfehlungen der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:	mm.jj	Überprüfung vor Ort/ Zusendung der Arbeitsanweisung Vergleich KRINKO-Empfehlungen/ Arbeitsanweisung auf Inhalte → nach welcher Empfehlung (Bezeichnung/Version) wurde die letzte Aktualisierung durchgeführt?	

Lfd. Nr./ Indikator-ID	Bezeichnung/Fragestellung			
29/ID 91	Arbeitsanweisung zum Vorgehen im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port oder teilimplantiertem/getunneltem ZVK	Antwort/Angabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise
<i>Eine Arbeitsanweisung auf Grundlage aktuell gültiger Leitlinienempfehlungen erleichtert den Einrichtungen, standardisierte und evidenzbasierte Entscheidungen zeitnah im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port bzw. teilimplantiertem/getunneltem ZVK treffen zu können.</i>				
10.	Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche Arbeitsanweisung zum Vorgehen im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port oder teilimplantiertem/getunneltem ZVK gemäß aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen vor?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 13	vor Ort: Liegt eine Arbeitsanweisung vor? Ist diese bekannt?	Für die ambulanten Arztpraxen gilt die Arbeitsanweisung als zugänglich, wenn sie zentral abgelegt sind.
11.	Welche Aspekte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klinische Anzeichen, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK zwingend entfernt werden muss ▪ Erreger, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK zwingend entfernt werden muss ▪ Erreger, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK nicht zwingend entfernt werden muss ▪ Jeweils einzuleitende Antibiotikatherapie 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
12.	Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:	mm.jj	Überprüfung vor Ort/ Zusendung der Arbeitsanweisung Vergleich Leitlinienempfehlung/ Arbeitsanweisung auf Inhalte → nach welcher Empfehlung (Bezeichnung/Version) wurde die letzte Aktualisierung durchgeführt?	

Lfd. Nr./ Indikator-ID	Bezeichnung/Fragestellung			
31/ID 71	Schulungskonzept	Antwort/Angabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise
<i>Die Schulung von Mitarbeitern und das Umsetzen von Präventionsstrategien führen zu signifikanten Reduktionen von Infektionsraten und Komplikationen.</i>				
13.	Liegt in ihrer Einrichtung ein schriftliches Schulungskonzept zum Themenkomplex ZVK und Port vor?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 19	vor Ort: Liegt ein entsprechendes Schulungskonzept vor? Einsicht in die Teilnahmelisten der Schulungen	
14.	Enthält dieses Schulungskonzept ein jährliches Angebot entsprechender Schulung(en)?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
15.	Welche Inhalte werden durch die Schulung(en) abgedeckt? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indikation ▪ Insertion eines ZVK bzw. Implantation eines Ports ▪ Umgang mit und Pflege eines ZVK bzw. Ports 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
16.	Welche Berufsgruppen werden zur Teilnahme an den Schulungen verpflichtet? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ärzte/Ärztinnen ▪ Pflegekräfte/Medizinische Fachangestellte ▪ Alle innerhalb der letzten 12 Monate neu eingestellten Ärzte/Ärztinnen sowie Pflegekräfte/Medizinische Fachangestellte 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
17.	Wird die Schulungsdurchführung dokumentiert?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
18.	Wird eine regelmäßige Schulungsteilnahme zur Gewährleistung einer zeitnahen Information über neue Aspekte der genannten Schulungsinhalte sichergestellt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

Lfd. Nr./ Indikator-ID	Bezeichnung/Fragestellung				
32/ID 72a	Teilnahme an Informationsveranstaltungen zu Hygiene und Infektionsprävention	Antwort/Angabe	Validierungsvorschläge	Ausfüllhinweise	
<i>Eine regelmäßige Schulung und Aufklärung der Mitarbeiter über Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung einer Übertragung von Krankheitserregern wird empfohlen.</i>					
19.	Wie hoch ist der Anteil der Mitarbeiter der aufgeführten Berufsgruppen in ihrer Einrichtung, die im vergangenen Erfassungsjahr mindestens an einer Informationsveranstaltung zu der Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen haben?		Anteil:	Personal nicht vorhanden	vor Ort anhand der geführten Teilnehmerlisten
		Ärzte/Ärztinnen	___ %	<input type="checkbox"/>	
		examinierte Krankenpfleger/-innen	___ %	<input type="checkbox"/>	
		medizinische Fachangestellten	___ %	<input type="checkbox"/>	
		Reinigungskräfte	___ %	<input type="checkbox"/>	
		Mitarbeiter der Verwaltung	___ %	<input type="checkbox"/>	

Anlage E 2.5: Vermeidung Gefäßkatheter-assoziierten Infektionen – Sozialdaten der Krankenkassen: Follow-up

FOLLOW UP	
Mindestens ein Bogen muss ausgefüllt werden	
15-21	stationär
Wenn Feld 1=1	
15	Aufnahmedatum Krankenhaus TT.MM.JJJJ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
16	Aufnahmediagnose(n) ICD-10-GM http://www.dimdi.de 1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 5. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 6. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
17	Prozedur OPS [OPSCHLUESSEL] http://www.dimdi.de 1. <input type="text"/> <input type="text"/> 2. <input type="text"/> <input type="text"/> 3. <input type="text"/> <input type="text"/> 4. <input type="text"/> <input type="text"/> 5. <input type="text"/> <input type="text"/> 6. <input type="text"/>
18	Datum der Prozedur TT.MM.JJJJ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
19	Sekundärer Kode ICD-10-GM 1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 5. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 6. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
20	Entlassungsdatum Krankenhaus TT.MM.JJJJ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
21	Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM] http://www.dimdi.de 1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 5. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 6. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 8. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
22-26 ambulant	
Wenn Feld 1= 2 oder 3	
22	Prozedur OPS [OPSCHLUESSEL] http://www.dimdi.de 1. <input type="text"/> <input type="text"/> 2. <input type="text"/> <input type="text"/> 3. <input type="text"/> <input type="text"/> 4. <input type="text"/> <input type="text"/> 5. <input type="text"/> <input type="text"/> 6. <input type="text"/>
23	Datum der Prozedur TT.MM.JJJJ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
24	Ambulante Diagnose(n) ICD-10-GM 1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 5. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 6. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
25	GOP 1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 5. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 6. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
26	Quartal der GOP <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Anlage E 2.6: Datensatz Patientenbefragung externe Qualitätssicherung

BASIS	
Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden	
1-15	Basisdokumentation
1-2	Zugehörigkeit zum QS-Modul
1	zugehöriges QS-Modul <input type="text"/> Schlüssel 1
2	Identifikationsnummer des Patienten (im zugehörigen QS-Modul) <input type="text"/>
3-7	Leistungserbringeridentifizierende Daten
3-5	stationär
3	Institutionskennzeichen <small>http://www.arge-ik.de</small> <input type="text"/>
4	Betriebsstätten-Nummer <input type="text"/>
5	Fachabteilung <small>§ 301-Vereinbarung § 301-Vereinbarung: http://www.dkgev.de</small> <input type="text"/> Schlüssel 2
6-7	ambulant
6	Betriebsstätten-Nummer <small>KV-Nummer</small> <input type="text"/>
7	Arztnummer (LANR) <input type="text"/>
8-15	Patient
8	Geburtsdatum <small>TT.MM.JJJJ</small> <input type="text"/>
9	Geschlecht <input type="checkbox"/> 1 = männlich 2 = weiblich
10	Aufnahmedatum <small>TT.MM.JJJJ</small> <input type="text"/>

11	Datum des Eingriffs <small>TT.MM.JJJJ</small> <input type="text"/>
12-15	Befragung
12	Identifikationsnummer der Patientenbefragung <input type="text"/>
13	Besteht ein Ausschlussgrund <input type="checkbox"/> 0 = nein 1 = ja
wenn Feld 13 = 0	
14>	Datum der Fragebogenversendung <small>TT.MM.JJJJ</small> <input type="text"/>
wenn Feld 14 <> LEER	
15>>	Datum der Reminderversendung <small>TT.MM.JJJJ</small> <input type="text"/>

Anlage E 2.6: Datensatz Patientenbefragung externe Qualitätssicherung

Schlüssel 1 Aufnahmegrund		
01/1 = Dekompression bei Karpaltunnelsyndrom	0150 = Innere Medizin/Tumorforschung	0910 = Rheumatologie/Schwerpunkt Pädiatrie
01/2 = Dekompression bei Sulcus-ulnaris- Syndrom	0151 = Innere Medizin/Schwerpunkt Coloproktologie	0990 = Rheumatologie
03/1 = Kataraktoperation	0152 = Innere Medizin/Schwerpunkt Infektionskrankheiten	0991 = Rheumatologie
05/1 = Nasenscheidewandkorrektur	0153 = Innere Medizin/Schwerpunkt Diabetes	0992 = Rheumatologie
07/1 = Tonsillektomie	0154 = Innere Medizin/Schwerpunkt Naturheilkunde	1000 = Pädiatrie
09/1 = Herzschrittmacher-Implantation	0156 = Innere Medizin/Schwerpunkt Schlaganfallpatienten	1004 = Pädiatrie/Schwerpunkt Nephrologie
09/2 = Herzschrittmacher-Aggregatwechsel	0190 = Innere Medizin	1005 = Pädiatrie/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie
09/3 = Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation	0191 = Innere Medizin	1006 = Pädiatrie/Schwerpunkt Endokrinologie
09/4 = Implantierbare Defibrillatoren- Implantation	0192 = Innere Medizin	1007 = Pädiatrie/Schwerpunkt Gastroenterologie
09/5 = Implantierbare Defibrillatoren- Aggregatwechsel	0200 = Geriatrie	1009 = Pädiatrie/Schwerpunkt Rheumatologie
09/6 = Implantierbare Defibrillatoren- Revision/-Systemwechsel/- Explantation	0224 = Geriatrie/Schwerpunkt Frauenheilkunde	1011 = Pädiatrie/Schwerpunkt Kinderkardiologie
10/1 = Varizenchirurgie	0260 = Geriatrie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)	1012 = Pädiatrie/Schwerpunkt Neonatologie
10/2 = Karotis-Rekonstruktion	0261 = Geriatrie/Nachtklinik (für teilstationäre Pflegesätze)	1014 = Pädiatrie/Schwerpunkt Lungen- und Bronchialheilkunde
12/1 = Cholezystektomie	0290 = Geriatrie	1028 = Pädiatrie/Schwerpunkt Kinderneurologie
12/2 = Appendektomie	0291 = Geriatrie	1050 = Pädiatrie/Schwerpunkt Perinatalmedizin
12/3 = Leistenhernie	0292 = Geriatrie	1051 = Langzeitbereich Kinder
14/1 = Prostataresektion	0300 = Kardiologie	1090 = Pädiatrie
15/1 = Gynäkologische Operationen	0390 = Kardiologie	1091 = Pädiatrie
16/1 = Geburtshilfe	0391 = Kardiologie	1092 = Pädiatrie
17/1 = Hüftgelenknahe Femurfraktur	0392 = Kardiologie	1100 = Kinderkardiologie
17/2 = Hüft-Endoprothesen- Erstimplantation	0400 = Nephrologie	1136 = Kinderkardiologie/Schwerpunkt Intensivmedizin
17/3 = Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel	0410 = Nephrologie/Schwerpunkt Pädiatrie	1190 = Kinderkardiologie
17/5 = Knie-Totalendoprothesen- Erstimplantation	0436 = Nephrologie/Intensivmedizin	1191 = Kinderkardiologie
17/6 = Knie-Schlittenprothesen- Erstimplantation	0490 = Nephrologie	1192 = Kinderkardiologie
17/7 = Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel	0491 = Nephrologie	1200 = Neonatologie
18/1 = Mammachirurgie	0492 = Nephrologie	1290 = Neonatologie
20/1 = Perkutane transluminale Angioplastie (PTA)	0500 = Hämatologie und internistische Onkologie	1291 = Neonatologie
21/3 = Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention (PCI)	0510 = Hämatologie und internistische Onkologie/Schwerpunkt Pädiatrie	1292 = Neonatologie
DEK = Dekubitusprophylaxe	0524 = Hämatologie und internistische Onkologie/Schwerpunkt Frauenheilkunde	1300 = Kinderchirurgie
HCH = Herzchirurgie	0533 = Hämatologie und internistische Onkologie/Schwerpunkt Strahlenheilkunde	1390 = Kinderchirurgie
HTX = Herztransplantation	0590 = Hämatologie und internistische Onkologie	1391 = Kinderchirurgie
NEO = Neonatologie	0591 = Hämatologie und internistische Onkologie	1392 = Kinderchirurgie
NNH = Endonasale Nasennebenhöhleingriffe	0592 = Hämatologie und internistische Onkologie	1400 = Lungen- und Bronchialheilkunde
PNEU = Ambulant erworbene Pneumonie	0600 = Endokrinologie	1410 = Lungen- und Bronchialheilkunde/Schwerpunkt Pädiatrie
SA_FRUEHREHA_HE = Schlaganfall- Frührehabilitation (nur Hessen)	0607 = Endokrinologie/Schwerpunkt Gastroenterologie	1490 = Lungen- und Bronchialheilkunde
SA_HE = Schlaganfall-Akutbehandlung (nur Hessen)	0610 = Endokrinologie/Schwerpunkt Pädiatrie	1491 = Lungen- und Bronchialheilkunde
	0690 = Endokrinologie	1492 = Lungen- und Bronchialheilkunde
	0691 = Endokrinologie	1500 = Allgemeine Chirurgie
	0692 = Endokrinologie	1513 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Kinderchirurgie
	0700 = Gastroenterologie	1516 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Unfallchirurgie
	0706 = Gastroenterologie/Schwerpunkt Endokrinologie	1518 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Gefäßchirurgie
	0710 = Gastroenterologie/Schwerpunkt Pädiatrie	1519 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Plastische Chirurgie
	0790 = Gastroenterologie	1520 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Thoraxchirurgie
	0791 = Gastroenterologie	1523 = Chirurgie/Schwerpunkt Orthopädie
	0792 = Gastroenterologie	1536 = Allgemeine Chirurgie/Intensivmedizin (§ 13 Abs. 2 Satz 3 2. Halbsatz BPIV am 31.12.2003 geltenden Fassung)
	0800 = Pneumologie	1550 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Abdominal- und Gefäßchirurgie
	0890 = Pneumologie	1551 = Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Handchirurgie
	0891 = Pneumologie	1590 = Allgemeine Chirurgie
	0892 = Pneumologie	
	0900 = Rheumatologie	

Schlüssel 2 Fachabteilungen	
0100 = Innere Medizin	
0102 = Innere Medizin/Schwerpunkt Geriatrie	
0103 = Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie	
0104 = Innere Medizin/Schwerpunkt Nephrologie	
0105 = Innere Medizin/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie	
0106 = Innere Medizin/Schwerpunkt Endokrinologie	
0107 = Innere Medizin/Schwerpunkt Gastroenterologie	
0108 = Innere Medizin/Schwerpunkt Pneumologie	
0109 = Innere Medizin/Schwerpunkt Rheumatologie	
0114 = Innere Medizin/Schwerpunkt Lungen- und Bronchialheilkunde	

Anlage E 2.6: Datensatz Patientenbefragung externe Qualitätssicherung

1591 = Allgemeine Chirurgie	2500 = Geburtshilfe	3200 = Nuklearmedizin
1592 = Allgemeine Chirurgie	2590 = Geburtshilfe	3233 = Nuklearmedizin/Schwerpunkt Strahlenheilkunde
1600 = Unfallchirurgie	2591 = Geburtshilfe	3290 = Nuklearmedizin
1690 = Unfallchirurgie	2592 = Geburtshilfe	3291 = Nuklearmedizin
1691 = Unfallchirurgie	2600 = Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde	3292 = Nuklearmedizin
1692 = Unfallchirurgie	2690 = Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde	3300 = Strahlenheilkunde
1700 = Neurochirurgie	2691 = Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde	3305 = Strahlenheilkunde/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie
1790 = Neurochirurgie	2692 = Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde	3350 = Strahlenheilkunde/Schwerpunkt Radiologie
1791 = Neurochirurgie	2700 = Augenheilkunde	3390 = Strahlenheilkunde
1792 = Neurochirurgie	2790 = Augenheilkunde	3391 = Strahlenheilkunde
1800 = Gefäßchirurgie	2791 = Augenheilkunde	3392 = Strahlenheilkunde
1890 = Gefäßchirurgie	2792 = Augenheilkunde	3400 = Dermatologie
1891 = Gefäßchirurgie	2800 = Neurologie	3460 = Dermatologie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)
1892 = Gefäßchirurgie	2810 = Neurologie/Schwerpunkt Pädiatrie	3490 = Dermatologie
1900 = Plastische Chirurgie	2856 = Neurologie/Schwerpunkt Schlaganfallpatienten (stroke units)	3491 = Dermatologie
1990 = Plastische Chirurgie	2890 = Neurologie	3492 = Dermatologie
1991 = Plastische Chirurgie	2891 = Neurologie	3500 = Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie
1992 = Plastische Chirurgie	2892 = Neurologie	3590 = Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie
2000 = Thoraxchirurgie	2900 = Allgemeine Psychiatrie	3591 = Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie
2021 = Thoraxchirurgie/Schwerpunkt Herzchirurgie	2928 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Neurologie	3592 = Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie
2036 = Thoraxchirurgie/Intensivmedizin	2930 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychiatrie	3600 = Intensivmedizin
2050 = Thoraxchirurgie/Schwerpunkt Herzchirurgie Intensivmedizin	2931 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Psychosomatik/Psychotherapie	3601 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Innere Medizin
2090 = Thoraxchirurgie	2950 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Suchtbehandlung	3603 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Kardiologie
2091 = Thoraxchirurgie	2951 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Gerontopsychiatrie	3610 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Pädiatrie
2092 = Thoraxchirurgie	2952 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Forensische Behandlung	3617 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Neurochirurgie
2100 = Herzchirurgie	2953 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Suchtbehandlung, Tagesklinik	3618 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Chirurgie
2120 = Herzchirurgie/Schwerpunkt Thoraxchirurgie	2954 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Suchtbehandlung, Nachtambulanz	3621 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Herzchirurgie
2136 = Herzchirurgie/Intensivmedizin (§ 13 Abs. 2 Satz 3 2. Halbsatz BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung)	2955 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Gerontopsychiatrie, Tagesklinik	3622 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Urologie
2150 = Herzchirurgie/Schwerpunkt Thoraxchirurgie Intensivmedizin	2956 = Allgemeine Psychiatrie/Schwerpunkt Gerontopsychiatrie, Nachtambulanz	3624 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Frauenheilkunde und Geburtshilfe
2190 = Herzchirurgie	2960 = Allgemeine Psychiatrie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)	3626 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
2191 = Herzchirurgie	2961 = Allgemeine Psychiatrie/Nachtambulanz (für teilstationäre Pflegesätze)	3628 = Intensivmedizin/Schwerpunkt Neurologie
2192 = Herzchirurgie	2990 = Allgemeine Psychiatrie	3650 = Operative Intensivmedizin/Schwerpunkt Chirurgie
2200 = Urologie	2991 = Allgemeine Psychiatrie	3651 = Intensivmedizin/Thorax-Herzchirurgie
2290 = Urologie	2992 = Allgemeine Psychiatrie	3652 = Intensivmedizin/Herz-Thoraxchirurgie
2291 = Urologie	3000 = Kinder- und Jugendpsychiatrie	3690 = Intensivmedizin
2292 = Urologie	3060 = Kinder- und Jugendpsychiatrie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)	3691 = Intensivmedizin
2300 = Orthopädie	3061 = Kinder- und Jugendpsychiatrie/Nachtambulanz (für teilstationäre Pflegesätze)	3692 = Intensivmedizin
2309 = Orthopädie/Schwerpunkt Rheumatologie	3090 = Kinder- und Jugendpsychiatrie	3700 = sonstige Fachabteilung
2315 = Orthopädie/Schwerpunkt Chirurgie	3091 = Kinder- und Jugendpsychiatrie	3750 = Angiologie
2316 = Orthopädie und Unfallchirurgie	3092 = Kinder- und Jugendpsychiatrie	3751 = Radiologie
2390 = Orthopädie	3100 = Psychosomatik/Psychotherapie	3752 = Palliativmedizin
2391 = Orthopädie	3160 = Psychosomatik/Psychotherapie/Tagesklinik (für teilstationäre Pflegesätze)	3753 = Schmerztherapie
2392 = Orthopädie	3161 = Psychosomatik/Psychotherapie/Nachtambulanz (für teilstationäre Pflegesätze)	3754 = Heiltherapeutische Abteilung
2400 = Frauenheilkunde und Geburtshilfe	3190 = Psychosomatik/Psychotherapie	3755 = Wirbelsäulenchirurgie
2402 = Frauenheilkunde/Schwerpunkt Geriatrie	3191 = Psychosomatik/Psychotherapie	3756 = Suchtmedizin
2405 = Frauenheilkunde/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie	3192 = Psychosomatik/Psychotherapie	3757 = Visceralchirurgie
2406 = Frauenheilkunde/Schwerpunkt Endokrinologie		3790 = Sonstige Fachabteilung
2425 = Frauenheilkunde		3791 = Sonstige Fachabteilung
2490 = Frauenheilkunde und Geburtshilfe		3792 = Sonstige Fachabteilung
2491 = Frauenheilkunde und Geburtshilfe		
2492 = Frauenheilkunde und Geburtshilfe		

Anlage E 3.1.1: Erhebungsbogen jährliche Einrichtungsbefragung/Selbstauskunft mit Punktbewertung - stationär

Nr.	Durchschnittliche Fallschwere	Antwort/Angabe
1.	Wie hoch ist der durchschnittliche patientenbezogene Gesamtschweregrad (PCCL-Wert) ihrer Einrichtung?	---
2.	Wie hoch ist das durchschnittliche Relativgewicht der Patienten ihrer Einrichtung?	---

Nr.	Lfd. Nr./ Indikator-ID	Bezeichnung/Fragestellung	Antwort/Angabe	Punktebewertung
	25/ID 12 a	Arbeitsanweisung zur Insertion eines ZVK		
3.		Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche <u>Arbeitsanweisung zu Hygienemaßnahmen bei der Anlage eines ZVK</u> vor?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 7	Ja = 1Pkt. Nein = 0 Pkt.
4.		Welche Hygienemaßnahmen werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion ▪ Hautdesinfektion (Hautantiseptik) der Kathetereinstichstelle mit adäquatem Hautantiseptikum ▪ Beachtung der Einwirkzeit ▪ Anwendung weiterer Hygienemaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> - sterile Handschuhe - steriler Kittel - Kopfhaube - Mund-Nasenschutz - steriles Abdecktuch 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Ja = 0,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 0,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 0,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 0,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. wenn 1-4 ja = +2 Pkt.

5.	In welchen der folgenden Bereiche liegt eine entsprechende Arbeitsanweisung vor? <i>(Mehrere Antworten möglich)</i>	<input type="checkbox"/> Notaufnahme <input type="checkbox"/> Operationssäle <input type="checkbox"/> Intensivstationen <input type="checkbox"/> Untersuchungs- /Behandlungsräume <input type="checkbox"/> Verwaltung <input type="checkbox"/> Sonstige	Notaufnahme = 1 Pkt. Operationssäle = 1 Pkt. Intensivstationen = 1 Pkt. U-/Behandl.-Räume = 1 Pkt. Verwaltung = 0,5 Pkt. Sonstige = 0,5 Pkt. wenn 1-4 ja = + 2 Pkt.	
6.	Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:	mm.jj	Im Jahr der Veröffentlichung der aktuellsten gültigen Leitlinie oder später = 3 Pkt. früher= 0 Pkt.	
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 15				
26/ID 17		Arbeitsanweisung bei ZVK-Verbandwechsel	Antwort/Aufgabe	Punktebewertung
7.	Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche <u>Arbeitsanweisung</u> zum ZVK-Verbandwechsel vor?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 10	Ja = 3 Pkt.; Nein = 0 Pkt.	
8.	Welche Inhalte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion vor und nach Verbandwechsel ▪ Verbandwechsel mittels No-Touch-Technik oder mit sterilen Handschuhen ▪ Reinigung der Insertionsstelle bei Bedarf mit steriler Lösung und sterilem Tupfer zum ZVK-Verbandswechsel 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Ja = 2 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 2 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 2 Pkt.; Nein = 0 Pkt. wenn 1-3 ja = +3 Pkt.	
9.	Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:	mm.jj	Im Jahr der Veröffentlichung der aktuellsten gültigen Leitlinie oder später = 3 Pkt. früher = 0 Pkt.	
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 15				

27/ID 21	Arbeitsanweisung zur Portpunktion und Konnektierung	Antwort/Angabe	Punktebewertung
10.	Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche <u>Arbeitsanweisung zur aseptischen Portpunktion und Konnektierung</u> vor?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 13	Ja = 2 Pkt.; Nein = 0 Pkt.
11.	Welche Aspekte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion ▪ Hautdesinfektion (Hautantiseptik) der Punktionsstelle ▪ Beachtung der Einwirkzeit ▪ Palpation und Fixierung der Portkammer mit sterilen Handschuhen ▪ Fixierung der Kanüle ▪ Aseptisches Konnektieren des Infusionssystems ▪ Verwendung von Spezialkanülen 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Ja = 1 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 1 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Wenn 1-7 ja= +3 Pkt.
12.	Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:	mm.jj	Im Jahr der Veröffentlichung der aktuellsten gültigen Leitlinie oder später = 3 Pkt. früher = 0 Pkt.
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 15			

28/ID 89a		Arbeitsanweisung zum Umgang mit sowie dem Vorbereiten/Herrichten und der Applikation von Infusionslösungen	Antwort/Angabe	
13.	Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche Arbeitsanweisung zum Umgang mit Infusionslösungen sowie zu den hygienischen Anforderungen im Hinblick auf die Vorbereitung, das Herrichten und der Applikation von Infusionslösungen in allen medizinischen Bereichen vor?		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Nein, die verwendeten Mischinfusionen werden ausschließlich von Apotheken hergestellt → Nein: weiter mit Frage 16	Ja =2 Pkt.; Nein =0 Pkt. Nein, die verwendeten Mischinfusionen werden ausschließlich von Apotheken hergestellt = 2 Pkt.
14.	Welche Punkte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion ▪ Flächendesinfektion (Wischdesinfektion) ▪ Aseptisches Vorgehen ▪ Vorgehen bei der Zubereitung von Mischinfusionen (es sei denn, die verwendeten Mischinfusionen werden ausschließlich von Apotheken hergestellt) ▪ Maßnahmen bei der Verwendung von Mehrdosisbehältern 		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Ja = 1,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 1,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 1,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 1,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 1,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. wenn 1-5 ja = + 2,5 Pkt.
15.	Die letzte Aktualisierung gemäß der aktuellen KRINKO-Empfehlungen der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:		mm.jj	Im Jahr der Veröffentlichung der aktuellen KRINKO-Empfehlung oder später = 3 Pkt. früher =0 Pkt.
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 15				
29/ID 91		Arbeitsanweisung zum Vorgehen im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port oder teilimplantiertem/getunneltem ZVK	Antwort/Angabe	Punktebewertung
16.	Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche Arbeitsanweisung zum Vorgehen im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port oder teilimplantiertem/getunneltem ZVK gemäß aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen vor?		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 19	Ja = 1,5 Pkt. Nein = 0 Pkt.

17.	<p>Welche Aspekte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klinische Anzeichen, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK zwingend entfernt werden muss ▪ Erreger, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK zwingend entfernt werden muss ▪ Erreger, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK nicht zwingend entfernt werden muss ▪ Jeweils einzuleitende Antibiotikatherapie 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<p>Ja = 2 Pkt.; Nein = 0 Pkt.</p> <p>wenn 1-4 ja = +2,5 Pkt.</p>	
18.	Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:	mm.jj	<p>Im Jahr der Veröffentlichung der aktuellen Leitlinie oder später = 3 Pkt.</p> <p>früher = 0 Pkt.</p>	
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 15				
30/ID 49		Einrichtungsinterner Standard zur Antibiotika-Initialtherapie	Antwort/Angabe	Punktebewertung
19.	Liegt in ihrer Einrichtung ein für alle ärztlichen Mitarbeiter zugänglicher, an die haus eigene Resistenzentwicklung angepasster interner Standard zur Antibiotika-Initialtherapie vor?	<input type="checkbox"/> Ja; <input type="checkbox"/> Nein → weiter mit Frage 21		Ja = 12 Pkt.; Nein = 0 Pkt.
20.	Die letzte Aktualisierung des einrichtungsinternen Standards erfolgte am:	mm.jj		<p>Aktualisierung im betrachteten Jahr = 3 Pkt.</p> <p>früher = 0 Pkt.</p>
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 15				
31/ID 71		Schulungskonzept	Antwort/Angabe	Punktebewertung
21.	Liegt in ihrer Einrichtung ein schriftliches Schulungskonzept zum Themenkomplex ZVK und Port vor?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 27		Ja = 1 Pkt.; Nein = 0 Pkt.
22.	Enthält dieses Schulungskonzept ein jährliches Angebot entsprechender Schulung(en)?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		Ja = 3 Pkt.; Nein = 0 Pkt.

23.	Welche Inhalte werden durch die Schulung(en) abgedeckt? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indikation ▪ Insertion eines ZVK bzw. Implantation eines Ports ▪ Umgang mit und Pflege eines ZVK bzw. Ports 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Ja = 0,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 0,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 0,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. wenn 1-3 ja = + 1,5 Pkt.		
24.	Welche Berufsgruppen werden zur Teilnahme an den Schulungen verpflichtet? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ärzte/Ärztinnen ▪ Pflegekräfte/Medizinische Fachangestellte ▪ Alle innerhalb der letzten 12 Monate neu eingestellten Ärzte/Ärztinnen sowie Pflegekräfte/Medizinische Fachangestellte 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Ja = 0,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 0,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja/nicht vorh. = 0,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. wenn 1-3 ja = + 1,5 Pkt.		
25.	Wird die Schulungsdurchführung dokumentiert?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Ja = 3 Pkt.; Nein = 0 Pkt.		
26.	Wird eine regelmäßige Schulungsteilnahme zur Gewährleistung einer zeitnahen Information über neue Aspekte der genannten Schulungsinhalte sichergestellt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Ja = 3 Pkt.; Nein = 0 Pkt. wenn alle Punkte ja = + 9 Pkt.		
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 25					
32/ID 72a	Teilnahme an Informationsveranstaltungen zu Hygiene und Infektionsprävention	Antwort/Angabe		Punktebewertung	
27.	Wie hoch ist der Anteil der Mitarbeiter der aufgeführten Berufsgruppen in ihrer Einrichtung, die im vergangenen Erfassungsjahr mindestens an einer Informationsveranstaltung zu der Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen haben?		Anteil:	Personal nicht vorhanden (nv)	
		Ärzte/Ärztinnen	___ %	<input type="checkbox"/>	Ärzte: ≥ 95% = 4 Pkt. ≥ 70% = 2 Pkt.
		Ärzte /Ärztinnen im Praktischen Jahr	___ %	<input type="checkbox"/>	ÄiP: ≥ 95% o. nv = 3 Pkt.; ≥ 70% = 1,5 Pkt.
		examinierte Krankenpfleger/-innen	___ %	<input type="checkbox"/>	PK: ≥ 95% = 4 Pkt. ≥ 70% = 2 Pkt.

		Pflegeassistenten/-innen (zweijährige Ausbildung)	___ %	<input type="checkbox"/>	PA: ≥ 95% o. nv = 2 Pkt.; ≥ 70% = 1 Pkt.
		Pflegehelfer/-innen (einjährige Ausbildung)	___ %	<input type="checkbox"/>	PH: ≥ 95% o. nv = 2 Pkt.; ≥ 70% = 1 Pkt.
		medizinische Fachangestellte	___ %	<input type="checkbox"/>	MFA: ≥ 95% o. nv = 2 Pkt.; ≥ 70% = 1 Pkt.
		Reinigungskräfte	___ %	<input type="checkbox"/>	RK: ≥ 95% = 2 Pkt.; ≥ 70% = 1 Pkt.
		Mitarbeiter der Sterilgutaufbereitung	___ %	<input type="checkbox"/>	Steri: ≥ 95% = 2 Pkt.; ≥ 70% = 1 Pkt.
		Mitarbeiter der Küche (*nur stationär)	___ %	<input type="checkbox"/>	Küche: ≥ 95% = 2 Pkt. ; ≥ 70% = 1 Pkt.
		Mitarbeiter der Verwaltung	___ %	<input type="checkbox"/>	VW: ≥ 95% = 2 Pkt.; ≥ 70% = 1 Pkt.
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 25					

Stationärer Sektor: Gesamtbewertung	Punkte
12 a) Arbeitsanweisung zur Insertion eines ZVK	15
17) Arbeitsanweisung bei ZVK-Verbandwechsel	15
21) Arbeitsanweisung zur Portpunktion und Konnektierung	15
89a) Arbeitsanweisung zum Umgang mit sowie dem Vorbereiten/Herrichten und der Applikation von Infusionslösungen	15
91) Arbeitsanweisung zum Vorgehen im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port oder teilimplantiertem/getunneltem ZVK	15
49) Einrichtungsinthener Standard zur Antibiotika-Initialtherapie	15
71) Schulungskonzept	25
72a) Teilnahme an Informationsveranstaltungen zu Hygiene und Infektionsprävention	25
Erreichbare Gesamtpunktzahl:	140

Auffälligkeit bei einer Gesamtpunktzahl bis: 100

Erläuterungen zur Bewertung:

Jedem einzelnen Qualitätsindikator zum Vorliegen einer Arbeitsanweisung/eines Standards werden 15 Punkte zugeteilt, um eine gleiche Gewichtung zu erhalten. Die Punkteaufteilung zu den Items stellt keine zusätzliche Gewichtung dar. Das bedeutet, dass den gleichen Fragen zu unterschiedlichen Indikatoren ein unterschiedlicher Punktwert zugeordnet sein kann, damit der gleiche Gesamtpunktwert erreicht wird.

Anlage E.3.1.2: Erhebungsbogen jährliche Einrichtungenbefragung/Selbstauskunft mit Punktbewertung - ambulant

Nr.	Lfd. Nr./ Indikator-ID	Bezeichnung/Fragestellung		
	26/ID 17	Arbeitsanweisung bei ZVK-Verbandwechsel	Antwort/Aufgabe	Punktebewertung
1.		Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche <u>Arbeitsanweisung zum ZVK-Verbandwechsel</u> vor?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 4	Ja = 3 Pkt.; Nein = 0 Pkt.
2.		Welche Inhalte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion vor und nach Verbandwechsel ▪ Verbandwechsel mittels No-Touch-Technik oder mit sterilen Handschuhen ▪ Reinigung der Insertionsstelle bei Bedarf mit steriler Lösung und sterilem Tupfer zum ZVK-Verbandswechsel 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Ja = 2 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 2 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 2 Pkt.; Nein = 0 Pkt. wenn 1-3 ja = + 3 Pkt.
3.		Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:	mm.jj	Im Jahr der Veröffentlichung der aktuellsten gültigen Leitlinie oder später = 3 Pkt. früher = 0 Pkt.
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 15				

27/ID 21		Arbeitsanweisung zur Portpunktion und Konnektierung	Antwort/Angabe	Punktebewertung
4.	Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche <u>Arbeitsanweisung zur aseptischen Portpunktion und Konnektierung</u> vor?		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 7	Ja = 2 Pkt.; Nein = 0 Pkt.
5.	Welche Aspekte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion ▪ Hautdesinfektion (Hautantiseptik) der Punktionsstelle ▪ Beachtung der Einwirkzeit ▪ Palpation und Fixierung der Portkammer mit sterilen Handschuhen ▪ Fixierung der Kanüle ▪ Aseptisches Konnektieren des Infusionssystems ▪ Verwendung von Spezialkanülen 		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Ja = 1 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 1 Pkt.; Nein = 0 Pkt. wenn 1-7 ja = +3 Pkt.
6.	Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:		mm.jj	Im Jahr der Veröffentlichung der aktuellsten gültigen Leitlinie oder später = 3 Pkt. früher = 0 Pkt.
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 15				
28/ID 89a		Arbeitsanweisung zum Umgang mit sowie dem Vorbereiten/Herrichten und der Applikation von Infusionslösungen	Antwort/Angabe	Punktebewertung
7.	Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche Arbeitsanweisung zum Umgang mit Infusionslösungen sowie zu den hygienischen Anforderungen im Hinblick auf die Vorbereitung, das Herrichten und der Applikation von Infusionslösungen vor?		<input type="checkbox"/> Ja; <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Nein, die verwendeten Mischinfusionen werden ausschließlich von Apotheken hergestellt → Nein: weiter mit Frage 10	Ja = 2 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Nein, die verwendeten Mischinfusionen werden ausschließlich von Apotheken hergestellt = 2 Pkt.

8.	<p>Welche Punkte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hygienische Händedesinfektion ▪ Flächendesinfektion (Wischdesinfektion) ▪ Aseptisches Vorgehen ▪ Vorgehen bei der Zubereitung von Mischinfusionen (es sei denn, die verwendeten Mischinfusionen werden ausschließlich von Apotheken hergestellt) ▪ Maßnahmen bei der Verwendung von Mehrdosisbehältern 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<p>Ja = 1,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 1,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 1,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 1,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 1,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt.</p> <p>wenn 1-5 ja = +2,5 Pkt.</p>	
9.	Die letzte Aktualisierung gemäß der aktuellen KRINKO-Empfehlungen der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:	mm.jj	Im Jahr der Veröffentlichung der aktuellen KRINKO-Empfehlung oder später =3 Pkt. früher = 0 Pkt.	
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 15				
29/ID 91		Arbeitsanweisung zum Vorgehen im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port oder teilimplantiertem/getunneltem ZVK	Antwort/Angabe	Punktebewertung
10.	Liegt in Ihrer Einrichtung eine für alle Mitarbeiter zugängliche Arbeitsanweisung zum Vorgehen im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port oder teilimplantiertem/getunneltem ZVK gemäß aktuell gültigen Leitlinienempfehlungen vor?	<input type="checkbox"/> Ja; <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 13	Ja =1,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt.	
11.	<p>Welche Aspekte werden in der Arbeitsanweisung thematisiert?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klinische Anzeichen, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK zwingend entfernt werden muss ▪ Erreger, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK zwingend entfernt werden muss ▪ Erreger, bei denen ein Port bzw. ein teilimplantierter/getunnelter ZVK nicht zwingend entfernt werden muss ▪ Jeweils einzuleitende Antibiotikatherapie 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<p>Ja = 2 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 2 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 2 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 2 Pkt.; Nein = 0 Pkt.</p> <p>wenn 1-4 ja = +2,5 Pkt.</p>	

12.	Die letzte leitlinienbezogene Aktualisierung der zugrundeliegenden Arbeitsanweisung erfolgte am:	mm.jj	Im Jahr der Veröffentlichung der aktuellen Leitlinie oder später = 3 Pkt. früher = 0 Pkt.
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 15			
31/ID 71	Schulungskonzept	Antwort/Angabe	Punktebewertung
13.	Liegt in ihrer Einrichtung ein schriftliches Schulungskonzept zum Themenkomplex ZVK und Port vor?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein → Nein: weiter mit Frage 19	Ja = 1 Pkt.; Nein = 0 Pkt.
14.	Enthält dieses Schulungskonzept ein jährliches Angebot entsprechender Schulung(en)?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Ja = 3 Pkt.; Nein = 0 Pkt.
15.	Welche Inhalte werden durch die Schulung(en) abgedeckt? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indikation ▪ Insertion eines ZVK bzw. Implantation eines Ports ▪ Umgang mit und Pflege eines ZVK bzw. Ports 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Ja = 0,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 0,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 0,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. wenn 1-3 ja = +1,5 Pkt.
16.	Welche Berufsgruppen werden zur Teilnahme an den Schulungen verpflichtet? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ärzte/Ärztinnen ▪ Pflegekräfte/Medizinische Fachangestellte ▪ Alle innerhalb der letzten 12 Monate neu eingestellten Ärzte/Ärztinnen sowie Pflegekräfte/Medizinische Fachangestellte 	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Ja = 0,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja = 0,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. Ja/nicht vorh. = 0,5 Pkt.; Nein = 0 Pkt. wenn 1-3 ja = +1,5 Pkt.
17.	Wird die Schulungsdurchführung dokumentiert?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Ja = 3 Pkt.; Nein = 0 Pkt.
18.	Wird eine regelmäßige Schulungsteilnahme zur Gewährleistung einer zeitnahen Information über neue Aspekte der genannten Schulungsinhalte sichergestellt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Ja = 3 Pkt.; Nein = 0 Pkt. wenn alle Punkte ja = +9 Pkt.
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 25			

32/ID 72a		Teilnahme an Informationsveranstaltungen zu Hygiene und Infektionsprävention	Antwort/Angabe			Punktebewertung
19.	Wie hoch ist der Anteil der Mitarbeiter der aufgeführten Berufsgruppen in ihrer Einrichtung, die im vergangenen Erfassungsjahr mindestens an einer Informationsveranstaltung zu der Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen haben?		Anteil:	Personal nicht vorhanden (nv)		
		Ärzte/Ärztinnen	___ %	<input type="checkbox"/>	Ärzte: ≥ 95% = 8 Pkt. ≥ 70% = 4 Pkt. PK: ≥ 95% o. nv = 5 Pkt.; ≥ 70% = 2,5 Pkt. MFA: ≥ 95% = 5 Pkt.; ≥ 70% = 2,5 Pkt. RK: ≥ 95% = 3 Pkt.; ≥ 70% = 1,5 Pkt. VW: ≥ 95% o. nv = 1 Pkt.; ≥ 70% = 0,5 Pkt.	
		examinierte Krankenpfleger/-innen	___ %	<input type="checkbox"/>		
		medizinische Fachangestellte	___ %	<input type="checkbox"/>		
		Reinigungskräfte	___ %	<input type="checkbox"/>		
		Mitarbeiter der Verwaltung	___ %	<input type="checkbox"/>		
Erreichbare Gesamtpunktzahl: 25						

Ambulanter Sektor: Gesamtbewertung	Punkte
17) Arbeitsanweisung bei ZVK-Verbandwechsel	15
21) Arbeitsanweisung zur Portpunktion und Konnektierung	15
89a) Arbeitsanweisung zum Umgang mit sowie dem Vorbereiten/Herrichten und der Applikation von Infusionslösungen	15
91) Arbeitsanweisung zum Vorgehen im Falle einer Infektion bei Patienten mit Port oder teilimplantiertem/getunneltem ZVK	15
71) Schulungskonzept	25
72) Teilnahme an Informationsveranstaltungen zu Hygiene und Infektionsprävention	25
Erreichbare Gesamtpunktzahl:	110

Auffälligkeit bei einer Gesamtpunktzahl bis: 70

Erläuterungen zur Bewertung:

Jedem einzelnen Qualitätsindikator zum Vorliegen einer Arbeitsanweisung/eines Standards werden 15 Punkte zugeteilt, um eine gleiche Gewichtung zu erhalten. Die Punkteaufteilung zu den Items stellt keine zusätzliche Gewichtung dar. Das bedeutet, dass den gleichen Fragen zu unterschiedlichen Indikatoren ein unterschiedlicher Punktwert zugeordnet sein kann, damit der gleiche Gesamtpunktwert erreicht wird.

Anlage F.1: Ausfüllhinweise Vermeidung Gefäßkatheter assoziierter Infektionen – Indexleistung: Prozess

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
Basis (Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden)			
Basisdokumentation			
Patientenidentifizierende Daten			
1	Institutionskennzeichen der Krankenkasse	-	Das Datenfeld „Institutionskennzeichen der Krankenkasse“ des Versicherten wird von den Einrichtungen an externe Stellen übermittelt (z.B. Datenübermittlung nach §295 Abs. 3 oder §301 Abs. 3 SGB V). Diese Information muss im QS-Datensatz dokumentiert werden. Eine automatische Übernahme aus dem Krankenhausinformationssystem (KIS) oder der Praxisverwaltungs-software (PVS) ist vorgeschrieben. Achtung: Dieses Datenfeld wird nicht im Rahmen des üblichen QS-Exportes an die zuständige Landesgeschäftsstelle exportiert. Das Exportverfahren für die pseudonymisierten Versichertendaten (personenidentifizierenden Daten) wird nach datenschutzrechtlicher Freigabe durch das BMG gesondert festgelegt.
2	Krankenversichertennummer	-	Das Datenfeld „Krankenversichertennummer“ der Krankenversichertenkarte wird von den Krankenhäusern an externe Stellen übermittelt (z.B. Datenübermittlung nach §295 Abs. 3 oder §301 Abs. 3 SGB V). Dieses Datenfeld soll bei Versicherten genutzt werden, welche noch nicht über die neue elektronische Gesundheitskarte (eGK) verfügen. Diese Information muss im QS-Datensatz dokumentiert werden, falls eine automatische Übernahme aus dem Krankenhaus-Informationssystem (KIS) möglich ist. Achtung: Dieses Datenfeld wird nicht im Rahmen des üblichen QS-Exportes an die zuständige Landesgeschäftsstelle exportiert. Das Exportverfahren für die pseudonymisierten Versichertendaten (personenidentifizierenden Daten) wird nach datenschutzrechtlicher Freigabe durch das BMG gesondert festgelegt.
3	Versichertennummer der neuen Versichertenkarte (eGK)	-	Das Datenfeld „Versicherungsnummer der neuen Versichertenkarte (eGK)“ wird von den Einrichtungen an externe Stellen übermittelt (z.B. Datenübermittlung nach §295 Abs. 3 oder §301 Abs. 3 SGB V). Dieses Datenfeld soll bei Versicherten genutzt werden, welche bereits über die elektronische Gesundheitskarte (eGK) verfügen. Diese Information muss im QS-Datensatz dokumentiert werden, falls eine automatische Übernahme aus dem Krankenhaus-Informationssystem (KIS) möglich ist. Achtung: Dieses Datenfeld wird nicht im Rahmen des üblichen QS-Exportes an die zuständige Landesgeschäftsstelle exportiert. Das Exportverfahren für die pseudonymisierten Versichertendaten (personenidentifizierenden Daten) wird nach datenschutzrechtlicher Freigabe durch das BMG gesondert festgelegt.
4	Ist Patient(in) gesetzlich versichert?	0= nein 1= ja	Das Datenfeld „Ist Patient(in) gesetzlich versichert?“ leitet sich aus dem Versicherungsverhältnis des Patienten ab. Als gesetzlich versichert gelten in diesem Zusammenhang alle Patienten, bei denen bei einem der im KIS oder PVS hinterlegten potenziellen Kostenträger das Institutionskennzeichen der Krankenversicherung mit der Ziffernfolge „10“ beginnt. Dieses Datenfeld wird im Rahmen des üblichen QS-Datenexportes an die zuständige Landesgeschäftsstelle exportiert.

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
Leistungserbringeridentifizierende Daten			
5	Institutionskennzeichen	-	Gemäß §293 SGB V wird bei der Datenübermittlung zwischen den gesetzlichen Krankenkassen und den Leistungserbringern ein Institutionskennzeichen (IK) als eindeutige Identifizierung verwendet. Mit diesem IK sind auch die für die Vergütung der Leistungen maßgeblichen Kontoverbindungen verknüpft. Die IK werden durch die „Sammel- und Vergabestelle Institutionskennzeichen (SVI)“ der Arbeitsgemeinschaft Institutionskennzeichen in Sankt Augustin (SVI, Alte Heerstraße 111, 53757 Sankt Augustin) vergeben und gepflegt. Hier ist das bei der Registrierung für die Qualitätssicherung angegebene IK zu verwenden. Achtung: Dieses Datenfeld darf von der QS-Software vorbelegt werden.
6	Betriebsstätten-Nummer	Gültige Angabe: ≥1	Diese Betriebsstätten-Nummer dient zur Unterscheidung organisatorisch getrennter Bereiche bei gleichem Institutionskennzeichen und gleicher Fachabteilungsnummer. Die Betriebsstätten-Nummer ist standardmäßig „1“. Ihre Verwendung oder Nicht-Verwendung kann durch das Krankenhaus bzw. den Träger frei festgesetzt werden, wenn es keine landeseinheitliche Empfehlung bzw. Festlegung für die bestimmte Verwendungsform gibt. Die Betriebsstättennummern eines Krankenhauses sollen jahrgangsübergreifend in der gleichen Weise vergeben werden, falls keine organisatorischen Veränderungen stattgefunden haben. Achtung: Dieses Datenfeld darf von der QS-Software vorbelegt werden.
7	Fachabteilung	siehe Schlüssel 2 Format: § 301- Vereinbarung	selbsterklärend
Patient			
8	Einrichtungsinterne Identifikationsnummer des Patienten	-	Die „einrichtungsinterne Identifikationsnummer“ erhält der Patient im Krankenhaus bei der Aufnahme. Diese verbleibt im Krankenhaus, wird nicht an die LQS oder das AQUA-Institut übermittelt.
9	Aufnahmedatum Krankenhaus	Format: TT.MM.JJJJ	Besonderheiten bei der DRG-Fallzusammenführung: Bei DRG-Fallzusammenführung (z.B. Wiederaufnahme innerhalb der DRG-Grenzverweildauer) sind das Aufnahmedatum des ersten Krankenhausaufenthaltes und das Entlassungsdatum des letzten Krankenhausaufenthaltes zu wählen. Die QS-Dokumentation bezieht sich somit auf den zusammengeführten Fall. Beispiel: 1. Krankenhausaufenthalt vom 5.1.2012 bis zum 10.1.2012 2. Krankenhausaufenthalt (Wiederaufnahme) vom 15.1.2012 bis zum 20.1.2012 Das „Aufnahmedatum Krankenhaus“ des zusammengeführten Falles ist der 5.1.2012, das „Entlassungsdatum Krankenhaus“ ist der 20.1.2012“Das "Aufnahmedatum Krankenhaus" des zusammengeführten Falles ist der 5.1.2012, das "Entlassungsdatum Krankenhaus" ist der 20.1.2012
10	Aufnahmegrund	siehe Schlüssel 1 Format: § 301- Vereinbarung	selbsterklärend

Ausfüllhinweise Vermeidung Gefäßkatheter assoziierter Infektionen - Indexleistung: Prozess

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
11	Geburtsdatum	Format: TT.MM.JJJJ	selbsterklärend
12	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich	selbsterklärend
13	Aufnahmediagnose		Es sollen die Aufnahmediagnosen (Haupt- oder Nebendiagnosen) angegeben werden, die in inhaltlichem Zusammenhang mit der in diesem Leistungsbereich der Qualitätssicherung dokumentierten Leistung stehen. Die Kodierung geschieht nach dem am Aufnahmetag (Krankenhaus) gültigen ICD-10-GM-Katalog.

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
Prozedur (Mindestens ein Bogen muss ausgefüllt werden)			
Eingriff/Prozedur			
14	Wievielte Anlage eines zentralvenösen Gefäßzugangs während dieses Aufenthaltes		Hier ist anzugeben, um den wievielten Eingriff es sich bei dem zu dokumentierenden Fall während desselben stationären Aufenthaltes des Patienten handelt. Es werden nur die Eingriffe gezählt, die gemäß QS-Filter des Verfahrens zur Vermeidung nosokomialer Infektionen: Gefäßkatheter assoziierte Infektionen dokumentationspflichtig sind. Falls kein zentralvenöser Gefäßzugang gelegt wurde, ist die Ziffer Null einzutragen.
15	Kathetersystem	1 = Konventioneller ZVK 2 = PICC-Line 3=Teilimplantierter/ getunnelter ZVK 4 = anderes	1 = Der konventionelle (Standard-)ZVK kann als Einfach-, Doppel- oder Dreifach-Lumen-Katheter ausgelegt sein. Angelegt wird er in der Regel ohne Anästhesie durch Punktion einer der folgenden Gefäße: V. subclavia, V. jugularis interna, V. brachio-cephalica oder in Ausnahmefällen der V. femoralis. Die Punktionsstelle ist zugleich die Eintrittsstelle des Katheters in die Vene. 2 = ein PICC-Line-Katheter (P eripherally I nserted C entral venous C atheter) ist ein von peripher eingeführter zentraler Venenkatheter, der sich aufgrund seiner Materialeigenschaften und Konstruktion dazu eignet, Patienten, die sich einer Chemotherapie unterziehen müssen, oder intravenös ernährt werden müssen, über einen längeren Zeitraum mit Medikamenten oder Nahrung zu versorgen. PICC-Line-Katheter werden unter Ultraschallkontrolle und örtlicher Betäubung angelegt und sind in Deutschland bisher wenig gebräuchlich. 3 = Als Synonyme für teilimplantierte oder „getunnelte“ zentrale Venenkatheter werden auch die Begriffe Broviac [®] -Katheter (dünne Einzel-Lumen-Katheter), Hickman [®] -Katheter (ein- bis dreilumig) und Groshong [®] -Katheter (doppellumig) bzw. TCVAD (T unneled C entral V enous A ccess D eVICES) verwendet. „Getunnelt“ bedeutet, dass der Kunststoffschlauch ca. 10 cm unter der Haut (subkutan) verläuft, bevor er in die Vene eintritt. 4 = ein Port ist ein vollständig implantierter zentraler Gefäßzugang, ohne extrakorporale Anteile
16	Datum der Anlage	Format: TT.MM.JJJJ	selbsterklärend
17	Insertionsstelle	1 = V. subclavia 2 = V. jugularis interna 3 = V. brachio-cephalica 4 = V. femoralis 9 = andere	Hier ist anzugeben welche Insertionsstelle zur Anlage / Implantation des zentralvenösen Gefäßzugangs gewählt wurde.

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
18	Hygienemaßnahmen bei Anlage des zentralvenösen Gefäßzugangs	1 = Händedesinfektion 2 = großes steriles Abdecktuch 3 = sterile Handschuhe 4 = steriler Kittel 5 = Kopfhaube 6 = Mund-Nasenschutz	Hier ist anzugeben, welche Hygienemaßnahmen bei Anlage des zentralvenösen Gefäßzugangs ergriffen wurden.
19	Indikation zur Anlage des ZVK	1 = kein peripherer Zugang möglich und intravenöse Infusion notwendig 2 = mindestens drei inkompatible Dauerinfusionen oder zwei Dauerinfusionen plus Gabe eines Blutprodukts 3 = Infusion von Lösungen und Medikamenten, die stark venenreizend wirken 4 = Messung des zentralen Venendruckes und der zentralvenösen Sauerstoffsättigung bei hämodynamischer Instabilität des Patienten 5 = Anlage im Rahmen einer perioperativen oder einer peritraumatischen Versorgung 6 = andere	Nach Einschätzung des verantwortlichen, behandelnden Arztes vor Anlage des zentralvenösen Gefäßzugangs.

Ausfüllhinweise Vermeidung Gefäßkatheter assoziierter Infektionen - Indexleistung: Prozess

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
20	Geplante Nutzungsdauer	1 = kurzfristig 2 = langfristig	selbsterklärend
21	Vorhandensein des ZVK am zweiten Tag nach Anlage	0 = nein 1 = ja	Der Tag der ZVK-Anlage wird als Tag 0 gezählt

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
22	Indikation(en) am ersten oder am zweiten Liegetag	1 = kein peripherer Zugang möglich und intravenöse Infusion notwendig 2 = mindestens drei inkompatible Dauerinfusionen oder zwei Dauerinfusionen plus Gabe eines Blutprodukts 3 = Infusion von Lösungen und Medikamenten, die stark venenreizend wirken 4 = Messung des zentralen Venendrucks und der zentralvenösen Sauerstoffsättigung bei hämodynamischer Instabilität des Patienten 5 = andere	Hier ist nach Einschätzung des verantwortlichen, behandelnden Arztes anzugeben, welches die führende Indikation für den zentralvenösen Gefäßzugang am ersten oder am zweiten Liegetag ist.
23	Verlegung des Patienten von Station mit auf Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit <input type="checkbox"/>	0 = nein 1 = ja, ohne Rückverlegung innerhalb von zwei Tagen 2 = ja, aber Rückverlegung innerhalb von zwei Tagen	Erste Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit, auf die der Patient nach Anlage des ZVK verlegt wird.
24	Vorhandensein des ZVK am zweiten Tag nach Verlegung	0 = nein 1 = ja	Der Tag der Verlegung wird als Tag 1 gezählt

Ausfüllhinweise Vermeidung Gefäßkatheter assoziierter Infektionen - Indexleistung: Prozess

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
25	Indikation(en) am ersten oder am zweiten Tag auf Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit	1 = kein peripherer Zugang möglich und intravenöse Infusion notwendig 2 = mindestens drei inkompatible Dauerinfusionen oder zwei Dauerinfusionen plus Gabe eines Blutprodukts 3 = Infusion von Lösungen und Medikamenten, die stark venenreizend wirken 4 = andere	Hier ist nach Einschätzung des verantwortlichen, behandelnden Arztes anzugeben, welches die führende Indikation für den zentralvenösen Gefäßzugang am ersten oder am zweiten Tag des Patienten auf der Station ohne intensivmedizinische Überwachungsmöglichkeit ist.
26	Weitere zentralvenöse Gefäßzugänge gelegt	0 = nein 1 = ja	selbsterklärend

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
Basis (Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden)			
Entlassung			
27	Entlassungsdatum Krankenhaus	Format: TT-MM-JJJJ	<p>Gilt bei stationären Eingriffe: Für die Zusammenführung von zeitlich eng beieinander liegenden stationären Aufenthalten gelten die Regelungen der DRG-Fallzusammenführung gemäß §2 FPV 2010.</p> <p>Besonderheiten bei der DRG-Fallzusammenführung Bei DRG-Fallzusammenführung (z.B. Wiederaufnahme innerhalb der DRG-Grenzverweildauer) sind das Aufnahmedatum des ersten Krankenhausaufenthaltes und das Entlassungsdatum des letzten Krankenhausaufenthaltes zu wählen. Die QS-Dokumentation bezieht sich somit auf den zusammengeführten Fall.</p> <p>Beispiel: 1. Krankenhausaufenthalt vom 5.1.2012 bis zum 10.1.2012 2. Krankenhausaufenthalt (Wiederaufnahme) vom 15.1.2012 bis zum 20.1.2012 Das „Aufnahmedatum Krankenhaus“ des zusammengeführten Falles ist der 5.1.2012, das „Entlassungsdatum Krankenhaus“ ist der 20.1.2012.</p>
28	Entlassungsgrund	§301 SGB V; §301-Vereinbarung: http://dkgev.de (Anlage 2, Schlüssel 3)	selbsterklärend
29	Entlassungsdiagnose		<p>Es sollen die Entlassungsdiagnosen (Haupt- oder Nebendiagnosen) angegeben werden, die in inhaltlichem Zusammenhang mit der in diesem Leistungsbereich der Qualitätssicherung dokumentierten Leistung stehen.</p> <p>Die Kodierung geschieht nach dem am Aufnahmetag (Krankenhaus) gültigen ICD-10-GM-Katalog: Im Jahr 2013 gestellte Entlassungsdiagnosen sind z.B. noch nach dem im Jahre 2012 gültigen ICD-10-GM-Katalog zu dokumentieren, wenn der Patient am 31.12.2012 aufgenommen worden ist.</p>

Anlage F.2: Ausfüllhinweise Vermeidung Gefäßkatheter assoziierter Infektionen – Indexleistung: Infektion

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
Basis (Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden)			
Basisdokumentation			
Patientenidentifizierende Daten			
1	Institutionskennzeichen der Krankenkasse	-	Das Datenfeld „Institutionskennzeichen der Krankenkasse“ des Versicherten wird von den Einrichtungen an externe Stellen übermittelt (z.B. Datenübermittlung nach §295 Abs. 3 oder §301 Abs. 3 SGB V). Diese Information muss im QS-Datensatz dokumentiert werden. Eine automatische Übernahme aus dem Krankenhausinformationssystem (KIS) oder der Praxisverwaltungssoftware (PVS) ist vorgeschrieben. Achtung: Dieses Datenfeld wird nicht im Rahmen des üblichen QS-Exportes an die zuständige Landesgeschäftsstelle exportiert. Das Exportverfahren für die pseudonymisierten Versichertendaten (personenidentifizierenden Daten) wird nach datenschutzrechtlicher Freigabe durch das BMG gesondert festgelegt.
2	Krankenversichertennummer	-	Das Datenfeld „Krankenversichertennummer“ der Krankenversichertenkarte wird von den Krankenhäusern an externe Stellen übermittelt (z.B. Datenübermittlung nach §295 Abs. 3 oder §301 Abs. 3 SGB V). Dieses Datenfeld soll bei Versicherten genutzt werden, welche noch nicht über die neue elektronische Gesundheitskarte (eGK) verfügen. Diese Information muss im QS-Datensatz dokumentiert werden, falls eine automatische Übernahme aus dem Krankenhaus-Informationssystem (KIS) möglich ist. Achtung: Dieses Datenfeld wird nicht im Rahmen des üblichen QS-Exportes an die zuständige Landesgeschäftsstelle exportiert. Das Exportverfahren für die pseudonymisierten Versichertendaten (personenidentifizierenden Daten) wird nach datenschutzrechtlicher Freigabe durch das BMG gesondert festgelegt.
3	Versichertennummer der neuen Versichertenkarte (eGK)	-	Das Datenfeld „Versicherungsnummer der neuen Versichertenkarte (eGK)“ wird von den Einrichtungen an externe Stellen übermittelt (z.B. Datenübermittlung nach §295 Abs. 3 oder §301 Abs. 3 SGB V). Dieses Datenfeld soll bei Versicherten genutzt werden, welche bereits über die elektronische Gesundheitskarte (eGK) verfügen. Diese Information muss im QS-Datensatz dokumentiert werden, falls eine automatische Übernahme aus dem Krankenhaus-Informationssystem (KIS) möglich ist. Achtung: Dieses Datenfeld wird nicht im Rahmen des üblichen QS-Exportes an die zuständige Landesgeschäftsstelle exportiert. Das Exportverfahren für die pseudonymisierten Versichertendaten (personenidentifizierenden Daten) wird nach datenschutzrechtlicher Freigabe durch das BMG gesondert festgelegt.
4	Ist Patient(in) gesetzlich versichert?	0= nein 1= ja	Das Datenfeld „Ist Patient(in) gesetzlich versichert?“ leitet sich aus dem Versicherungsverhältnis des Patienten ab. Als gesetzlich versichert gelten in diesem Zusammenhang alle Patienten, bei denen bei einem der im KIS oder PVS hinterlegten potenziellen Kostenträger das Institutionskennzeichen der Krankenversicherung mit der Ziffernfolge „10“ beginnt. Dieses Datenfeld wird im Rahmen des üblichen QS-Datenexportes an die zuständige Landesgeschäftsstelle exportiert.

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
Leistungserbringeridentifizierende Daten			
5	Institutionskennzeichen	-	Gemäß §293 SGB V wird bei der Datenübermittlung zwischen den gesetzlichen Krankenkassen und den Leistungserbringern ein Institutionskennzeichen (IK) als eindeutige Identifizierung verwendet. Mit diesem IK sind auch die für die Vergütung der Leistungen maßgeblichen Kontoverbindungen verknüpft. Die IK werden durch die „Sammel- und Vergabestelle Institutionskennzeichen (SVI)“ der Arbeitsgemeinschaft Institutionskennzeichen in Sankt Augustin (SVI, Alte Heerstraße 111, 53757 Sankt Augustin) vergeben und gepflegt. Hier ist das bei der Registrierung für die Qualitätssicherung angegebene IK zu verwenden. Achtung: Dieses Datenfeld darf von der QS-Software vorbelegt werden.
6	Betriebsstätten-Nummer	Gültige Angabe: ≥1	Diese Betriebsstätten-Nummer dient zur Unterscheidung organisatorisch getrennter Bereiche bei gleichem Institutionskennzeichen und gleicher Fachabteilungsnummer. Die Betriebsstätten-Nummer ist standardmäßig „1“. Ihre Verwendung oder Nicht-Verwendung kann durch das Krankenhaus bzw. den Träger frei festgesetzt werden, wenn es keine landeseinheitliche Empfehlung bzw. Festlegung für die bestimmte Verwendungsform gibt. Die Betriebsstättennummern eines Krankenhauses sollen jahrgangsübergreifend in der gleichen Weise vergeben werden, falls keine organisatorischen Veränderungen stattgefunden haben. Achtung: Dieses Datenfeld darf von der QS-Software vorbelegt werden.
7	Fachabteilung	siehe Schlüssel 2 Format: § 301- Vereinbarung	selbsterklärend
Patient			
8	Einrichtungsinterne Identifikationsnummer des Patienten	-	Die „einrichtungsinterne Identifikationsnummer“ erhält der Patient im Krankenhaus bei der Aufnahme. Diese verbleibt im Krankenhaus, wird nicht an die LQS oder das AQUA-Institut übermittelt.
9	Aufnahmedatum Krankenhaus	Format: TT.MM.JJJJ	Besonderheiten bei der DRG-Fallzusammenführung: Bei DRG-Fallzusammenführung (z.B. Wiederaufnahme innerhalb der DRG-Grenzverweildauer) sind das Aufnahmedatum des ersten Krankenhausaufenthaltes und das Entlassungsdatum des letzten Krankenhausaufenthaltes zu wählen. Die QS-Dokumentation bezieht sich somit auf den zusammengeführten Fall. Beispiel: 1. Krankenhausaufenthalt vom 5.1.2012 bis zum 10.1.2012 2. Krankenhausaufenthalt (Wiederaufnahme) vom 15.1.2012 bis zum 20.1.2012 Das „Aufnahmedatum Krankenhaus“ des zusammengeführten Falles ist der 5.1.2012, das „Entlassungsdatum Krankenhaus“ ist der 20.1.2012“Das "Aufnahmedatum Krankenhaus" des zusammengeführten Falles ist der 5.1.2012, das "Entlassungsdatum Krankenhaus" ist der 20.1.2012
10	Aufnahmegrund	siehe Schlüssel 1 Format: § 301- Vereinbarung	selbsterklärend

Ausfüllhinweise Vermeidung Gefäßkatheter assoziierter Infektionen - Indexleistung: Infektion

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
11	Geburtsdatum	Format: TT.MM.JJJJ	selbsterklärend
12	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich	selbsterklärend
13	Aufnahmediagnose(n)	1 = männlich 2 = weiblich	Es sollen die Aufnahmediagnosen (Haupt- oder Nebendiagnosen) angegeben werden, die in inhaltlichem Zusammenhang mit der in diesem Leistungsbereich der Qualitätssicherung dokumentierten Leistung stehen. Die Kodierung geschieht nach dem am Aufnahmetag (Krankenhaus) gültigen ICD-10-GM-Katalog.

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
Prozedur (Mindestens ein Bogen muss ausgefüllt werden)			
Eingriff/Prozedur			
14	ZVK zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von 2 Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde einer Sepsis vorhanden	0=nein 1=ja	selbsterklärend
15	Prozedur		Alle OPS-Kodes des durchgeführten Eingriffs sind hier zu dokumentieren. Die Kodierung geschieht nach dem am Aufnahmetag (Krankenhaus) gültigen OPS-Katalog: Im Jahr 2013 durchgeführte Operationen sind z.B. noch nach dem im Jahre 2012 gültigen OPS-Katalog zu dokumentieren, wenn der Patient am 31.12.2012 aufgenommen worden ist.

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
Diagnostik (Mindestens ein Bogen muss ausgefüllt werden)			
Blutkultur			
16	Entnahme von Blutkultur(en) aus dem ZVK	0 = nein, keine Blutkultur aus dem liegenden Zugang entnommen 1 = nein, zum Zeitpunkt der Blutentnahme war der Zugang bereits entfernt 2 = ja, nur aerobe Blutkultur(en) 3 = ja, nur anaerobe Blutkultur(en) 4 = ja, aerobe und anaerobe Blutkultur(en)	Die Angaben beziehen auf die Blutentnahmen, die aus dem zentralvenösen Zugang erfolgen. Es ist anzugeben, welche Art der Blutkulturen angelegt worden sind. Falls der Zugang zum Zeitpunkt der Blutentnahme bereits entfernt war, ist <i>1 = nein, zum Zeitpunkt der Blutentnahme war der Zugang bereits entfernt</i> anzugeben.
17	Entnahme von Blutkultur(en) aus einer anderen Vene	0 = nein 1 = ja, nur aerobe Blutkulturflasche(n) 2 = ja, nur anaerobe Blutkulturflasche(n) 3 = ja, Blutkulturset(s) aerobe und anaerobe Blutkulturflasche(n)	Die Angaben beziehen auf die Blutentnahmen, die aus einer anderen Vene als der, in welcher der zentralvenöse Zugang gelegt ist, erfolgen. Es ist anzugeben, welche Art der Blutkulturen angelegt worden sind.
18	In separaten Venenpunktionen mehr als ein Blutkulturset entnommen	0=nein 1=ja	selbsterklärend

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
Komplikation			
19	Primäre durch Labor bestätigte Sepsis gemäß CDC-Kriterien	0 = nein 1 = ja	<p>Die primäre, durch Labor bestätigte Sepsis wird gemäß der CDC-Kriterien definiert als eine Sepsis, für die (mindestens) eines der folgenden Kriterien vorliegen muss:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kriterium 1: Kultureller Nachweis von pathogenen Erregern im Blut, welche nicht mit einer Infektion an anderer Stelle assoziiert sind (Ausnahme: lokale Infektionszeichen an der Kathetereintrittsstelle) ▪ Kriterium 2: <ul style="list-style-type: none"> - Patient hat mind. eines der folgenden Zeichen oder Symptome: Fieber (> 38 °C) oder Schüttelfrost oder Hypotonie [bei Patienten im Lebensalter ≤ 1 Jahr: Fieber (> 38 °C, rektal) oder Hypothermie (< 36 °C, rektal) oder Apnoe oder Bradykardie] und - Zeichen, Symptome und mikrobiologische Befunde sind nicht zu einer Infektion an anderer Stelle assoziiert (Ausnahme: lokale Infektionszeichen an der Kathetereintrittsstelle) und - gewöhnlicher Hautkeim, wurde aus mindestens zwei, aus separaten Blutabnahmen beim pften Blutkulturen isoliert.
20	Nachweis eines multiresistenten Erregers	0 = nein 1 = MRSA 2 = VRE/GRE 3 = 3 MRGN 4 = 4 MRGN 5 = anderer	<p>Hier ist anzugeben, ob die veranlasste Blutkulturdiagnostik einen Nachweis eines multiresistenten Erregers enthält.</p> <p>1= Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus 2= Vancomycin-resistente Enterokokken/ Glykopeptid-resistente Enterokokken 3= Multiresistente gramnegative Stäbchen mit Resistenz gegen 3 der 4 Antibiotikagruppen 4= Multiresistente gramnegative Stäbchen mit Resistenz gegen 4 der 4 Antibiotikagruppen</p>

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
21	Klinische primäre Sepsis gemäß CDC-Kriterien	0 = nein 1 = ja	<p>Für Patienten im Lebensalter von ≤ 1 Jahr wird zusätzlich die klinische primäre Sepsis erfasst.</p> <p>Die klinische primäre Sepsis bei Patienten im Lebensalter von ≤ 1 Jahr muss den folgenden Kriterien entsprechen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eines der folgenden klinischen Anzeichen oder Symptome ohne andere erkennbare Ursache: Fieber (> 38 °C, rektal), Hypothermie (< 37 °C, rektal), Apnoe oder Bradykardie und - keine Blutkultur durchgeführt oder keine Mikroorganismen im Blut nachgewiesen und - keine offensichtliche Infektion an anderer Stelle und - betreuender Arzt beginnt entsprechende antimikrobielle Therapie.

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
Basis (Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden)			
Entlassung			
22	Entlassungsdatum Krankenhaus	Format: TT-MM-JJJJ	<p>Gilt bei stationären Eingriffe: Für die Zusammenführung von zeitlich eng beieinander liegenden stationären Aufenthalten gelten die Regelungen der DRG-Fallzusammenführung gemäß §2 FPV 2010.</p> <p>Besonderheiten bei der DRG-Fallzusammenführung Bei DRG-Fallzusammenführung (z.B. Wiederaufnahme innerhalb der DRG-Grenzverweildauer) sind das Aufnahmedatum des ersten Krankenhausaufenthaltes und das Entlassungsdatum des letzten Krankenhausaufenthaltes zu wählen. Die QS-Dokumentation bezieht sich somit auf den zusammengeführten Fall.</p> <p>Beispiel: 1. Krankenhausaufenthalt vom 5.1.2012 bis zum 10.1.2012 2. Krankenhausaufenthalt (Wiederaufnahme) vom 15.1.2012 bis zum 20.1.2012 Das „Aufnahmedatum Krankenhaus“ des zusammengeführten Falles ist der 5.1.2012, das „Entlassungsdatum Krankenhaus“ ist der 20.1.2012.</p>
23	Entlassungsgrund	§301 SGB V; §301-Vereinbarung: http://dkgev.de (Anlage 2, Schlüssel 3)	selbsterklärend
24	Entlassungsdiagnose		<p>Es sollen die Entlassungsdiagnosen (Haupt- oder Nebendiagnosen) angegeben werden, die in inhaltlichem Zusammenhang mit der in diesem Leistungsbereich der Qualitätssicherung dokumentierten Leistung stehen.</p> <p>Die Kodierung geschieht nach dem am Aufnahmetag (Krankenhaus) gültigen ICD-10-GM-Katalog: Im Jahr 2013 gestellte Entlassungsdiagnosen sind z.B. noch nach dem im Jahre 2012 gültigen ICD-10-GM-Katalog zu dokumentieren, wenn der Patient am 31.12.2012 aufgenommen worden ist.</p>

Anlage F.3: Ausfüllhinweise Vermeidung Gefäßkatheter assoziierter Infektionen – Indexleistung: Neonatologie

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
Basis (Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden)			
Basisdokumentation			
Patientenidentifizierende Daten			
1	Institutionskennzeichen der Krankenkasse	-	<p>Das Datenfeld „Institutionskennzeichen der Krankenkasse“ des Versicherten wird von den Einrichtungen an externe Stellen übermittelt (z.B. Datenübermittlung nach §295 Abs. 3 oder §301 Abs. 3 SGB V). Diese Information muss im QS-Datensatz dokumentiert werden. Eine automatische Übernahme aus dem Krankenhausinformationssystem (KIS) oder der Praxisverwaltungs-software (PVS) ist vorgeschrieben.</p> <p>Achtung: Dieses Datenfeld wird nicht im Rahmen des üblichen QS-Exportes an die zuständige Landesgeschäftsstelle exportiert. Das Exportverfahren für die pseudonymisierten Versichertendaten (personenidentifizierenden Daten) wird nach datenschutzrechtlicher Freigabe durch das BMG gesondert festgelegt.</p>
2	Versichertennummer der alten Versichertenkarte	-	<p>Das Datenfeld „Versichertennummer der alten Versichertenkarte“ wird von den Krankenhäusern an externe Stellen übermittelt (z.B. Datenübermittlung nach §295 Abs. 3 oder §301 Abs. 3 SGB V). Dieses Datenfeld soll bei Versicherten genutzt werden, welche noch nicht über die neue elektronische Gesundheitskarte (eGK) verfügen. Diese Information muss im QS-Datensatz dokumentiert werden, falls eine automatische Übernahme aus dem Krankenhaus-Informationssystem (KIS) möglich ist.</p> <p>Achtung: Dieses Datenfeld wird nicht im Rahmen des üblichen QS-Exportes an die zuständige Landesgeschäftsstelle exportiert. Das Exportverfahren für die pseudonymisierten Versichertendaten (personenidentifizierenden Daten) wird nach datenschutzrechtlicher Freigabe durch das BMG gesondert festgelegt.</p>
3	Versichertennummer der neuen Versichertenkarte (eGK)	-	<p>Das Datenfeld „Versichertennummer der neuen Versichertenkarte (eGK)“ wird von den Einrichtungen an externe Stellen übermittelt (z.B. Datenübermittlung nach §295 Abs. 3 oder §301 Abs. 3 SGB V). Dieses Datenfeld soll bei Versicherten genutzt werden, welche bereits über die elektronische Gesundheitskarte (eGK) verfügen. Diese Information muss im QS-Datensatz dokumentiert werden, falls eine automatische Übernahme aus dem Krankenhaus-Informationssystem (KIS) möglich ist.</p> <p>Achtung: Dieses Datenfeld wird nicht im Rahmen des üblichen QS-Exportes an die zuständige Landesgeschäftsstelle exportiert. Das Exportverfahren für die pseudonymisierten Versichertendaten (personenidentifizierenden Daten) wird nach datenschutzrechtlicher Freigabe durch das BMG gesondert festgelegt.</p>

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
Leistungserbringeridentifizierende Daten			
4	Institutionskennzeichen	-	Gemäß §293 SGB V wird bei der Datenübermittlung zwischen den gesetzlichen Krankenkassen und den Leistungserbringern ein Institutionskennzeichen (IK) als eindeutige Identifizierung verwendet. Mit diesem IK sind auch die für die Vergütung der Leistungen maßgeblichen Kontoverbindungen verknüpft. Die IK werden durch die „Sammel- und Vergabestelle Institutionskennzeichen (SVI)“ der Arbeitsgemeinschaft Institutionskennzeichen in Sankt Augustin (SVI, Alte Heerstraße 111, 53757 Sankt Augustin) vergeben und gepflegt. Hier ist das bei der Registrierung für die Qualitätssicherung angegebene IK zu verwenden. Achtung: Dieses Datenfeld darf von der QS-Software vorbelegt werden.
5	Betriebsstätten-Nummer	Gültige Angabe: ≥ 1	Diese Betriebsstätten-Nummer dient zur Unterscheidung organisatorisch getrennter Bereiche bei gleichem Institutionskennzeichen und gleicher Fachabteilungsnummer. Die Betriebsstätten-Nummer ist standardmäßig „1“. Ihre Verwendung oder Nicht-Verwendung kann durch das Krankenhaus bzw. den Träger frei festgesetzt werden, wenn es keine landeseinheitliche Empfehlung bzw. Festlegung für die bestimmte Verwendungsform gibt. Die Betriebsstättennummern eines Krankenhauses sollen jahrgangsübergreifend in der gleichen Weise vergeben werden, falls keine organisatorischen Veränderungen stattgefunden haben. Achtung: Dieses Datenfeld darf von der QS-Software vorbelegt werden.
6	Fachabteilung	siehe Schlüssel 2 Format: § 301- Vereinbarung	selbsterklärend
Patient			
7	Identifikationsnummer des Kindes	-	Die „einrichtungsinterne Identifikationsnummer“ erhält der Patient im Krankenhaus bei der Aufnahme. Diese verbleibt im Krankenhaus, wird nicht an die LQS oder das AQUA-Institut übermittelt.
8	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich 3 = nicht bestimmbar	selbsterklärend

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
Angaben zur Geburt			
13a	endgültig (postnatal) bestimmtes Gestationsalter (komplette Wochen)	Angabe in: Wochen Gültige Angabe: 0 - 49 Wochen Angabe ohne Warnung: 20 - 44 Wochen	Postnatal festgelegtes, aus allen verfügbaren Daten erhobenes Gestationsalter (volle Wochen).
17	Gewicht des Kindes bei Geburt	Angabe in: g Gültige Angabe: 1 - 9.999 g Angabe ohne Warnung: 300 - 4.499 g	selbsterklärend
18	Wo wurde das Kind geboren?	1 = in Geburtsklinik 2 = in außerklinischer Geburtseinrichtung 3 = zu Hause 4 = sonstiges, z. B. während Transport	selbsterklärend
19	Transport zur Neonatologie	0 = kein Transport zur Neonatologie 1 = Transport ohne Kraftfahrzeug (Inborn) 2 = Transport mit Kraftfahrzeug (Outborn)	Inborn bedeutet, dass für den Transport des Kindes vom Ort seiner Geburt zur dokumentierenden Station bzw. zur neonatologischen Intensivstation (NICU) kein Kraftfahrzeug erforderlich wurde. Outborn bedeutet, dass das Kind mit einem Kraftfahrzeug zur dokumentierenden Station bzw. zur neonatologischen Intensivstation (NICU) transportiert wurde. Siehe Strukturvorgaben des G-BA für Perinatalzentren Level 1 und 2 (Anlage 1 zur Vereinbarung zur Qualitätssicherung der Versorgung von Früh- u. Neugeborenen): „Wand-an-Wand“-Lokalisation von Entbindungsbereich, OP und neonatologischer Intensivstation (NICU), d. h. wenigstens im gleichen Gebäude oder in miteinander verbundenen Gebäuden, so dass kein Kraftfahrzeug für den Transport zur NICU erforderlich ist.

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
21	Aufnahmedatum Krankenhaus	Format: TT.MM.JJJJ	<p>Besonderheiten bei der DRG-Fallzusammenführung: Bei DRG-Fallzusammenführung (z.B. Wiederaufnahme innerhalb der DRG-Grenzverweildauer) sind das Aufnahmedatum des ersten Krankenhausaufenthaltes und das Entlassungsdatum des letzten Krankenhausaufenthaltes zu wählen. Die QS-Dokumentation bezieht sich somit auf den zusammengeführten Fall.</p> <p>Beispiel:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Krankenhausaufenthalt vom 5.1.2012 bis zum 10.1.2012 2. Krankenhausaufenthalt (Wiederaufnahme) vom 15.1.2012 bis zum 20.1.2012 <p>Das „Aufnahmedatum Krankenhaus“ des zusammengeführten Falles ist der 5.1.2012, das „Entlassungsdatum Krankenhaus“ ist der 20.1.2012“Das "Aufnahmedatum Krankenhaus" des zusammengeführten Falles ist der 5.1.2012, das "Entlassungsdatum Krankenhaus" ist der 20.1.2012</p>

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
Diagnostik (Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden)			
Diagnostik/Therapie			
33	Fehlbildungen	0 = keine 1 = leichte 3 = schwere 4 = letale	Fehlbildungsliste: 1: leichte Fehlbildungen, nicht akut lebensbedrohlich: - Albinismus - Alkoholsyndrom, fetales - Alpha-1-Antitrypsinmangel - Androgeninsensibilität - Aortenisthmusstenose, leichte Formen - Augenanomalien - Bartter-Syndrom - Buphthalmos - CHARGE-Assoziation - Dysplastische Zeichen (allgemein) - Ehlers-Danlos-Syndrom - Einzelniere - Fußfehlstellungen - Gastroschisis - Glukose-6-Phosphat Dehydrogenasemangel - Goldenhar-Syndrom - Handfehlbildungen - Hepatomegalie - Hypospadie - Kind einer diabetischen Mutter - Lähmungen (Erb), geburtstraumatisch - Laryngomalazie - Leistenhernie - Lippen-Kiefer-Gaumenspalte - Low-T4-Syndrom - Marden-Walter-Syndrom - Megaloenzephalie - Mikrozephalie - Mikrognathie

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
			<ul style="list-style-type: none"> - Naevi, erhabene kapilläre - Niere, multizystische - Omphalozele - Osteogenesis imperfecta - Phokomelien - Pierre-Robin-Sequenz - Pulmonalstenose - Pylorusstenose - Skoliose - Thrombozytopathien - Thyreotoxikose - Trisomie 21 - Tumor, abdomineller - Turner-Syndrom - VATER-Assoziation - Ventrikelseptumdefekt - Vorhofseptumdefekt - Zwillinge, siamesische <p>3: schwere Fehlbildungen/andere Risikofaktoren, akut lebensbedrohlich</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aortenisthmusstenose - Dünndarmatresie - Fallotsche Tetralogie - Harnstoffzyklus, Defekte im - Hydrops fetalis - Hypoplastisches Linksherz - Kardiomegalie - Listeriose, angeborene - Lungenhypoplasie - Nierendegeneration, polyzystische - Prune-Belly-Syndrom - TGA - Zwerchfellhernie <p>4: letale Fehlbildungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anenzephalie - Nierenagenesie, bilateral

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
			- Potter-Sequenz - Trisomie 13 (Patau-Syndrom) -Trisomie 18 (Edwards-Syndrom)
86	Zentralvenöser Katheter	0=nein 1=ja	-
62	Sepsis/SIRS	0 = nein 1 = ja	<p>Diese Diagnose soll nur dokumentiert werden, wenn diese Diagnose in dem aktuellen stationären Aufenthalt in Ihrer Abteilung/Klinik erstmalig aufgetreten ist, d.h.:</p> <p>Wenn Sie erstaufnehmende Klinik sind, bitte Diagnose nur bei erstmaligem Auftreten dokumentieren.</p> <p>Wenn Sie das Kind als Verlegung aus einem anderem Krankenhaus (oder Abteilung) aufnehmen, bitte Diagnose nur bei erstmaligem Auftreten in Ihrer Klinik/Abteilung dokumentieren.</p> <p>Wenn Sie das Kind als Rückverlegung wieder aufnehmen, bitte Diagnose nur bei erstmaligem Auftreten in aktuellem Aufenthalt nach Rückverlegung dokumentieren.</p> <p>In der Definition nach dem Surveillance-Protokoll NEO-KISS des NRZ (Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen des Robert Koch Institutes) werden 3 verschiedene primäre Sepsisformen unterschieden (die sekundäre Streuung von Erregern im Blut, die von einer Infektion an anderer Stelle ausgeht und als sekundäre Sepsis bezeichnet wird, zählt nicht hierzu). Für die 3 Formen der primären Sepsis existieren jeweils spezifische Definitionen entsprechend des nachgewiesenen Erregers bzw. des fehlenden Erregernachweises. Unterschieden werden</p> <p>Klinische Sepsis (ohne Erregernachweis) Mikrobiologisch bestätigte Sepsis mit Erregernachweis (aber kein KNS) Mikrobiologisch bestätigte Sepsis mit koagulase negativen Staphylokokken (KNS) als alleinigen Erreger</p> <p>Klinische Sepsis (ohne Erregernachweis)</p> <p>ALLE folgenden Kriterien:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Betreuender Arzt beginnt geeignete antimikrobielle Therapie für Sepsis für mindestens 5 Tage 2. KEIN Erregernachweis* in der Blutkultur oder nicht getestet 3. KEINE offensichtliche Infektion an anderer Stelle <p>UND zwei der folgenden Kriterien (ohne andere erkennbare Ursache)</p> <p>Fieber (>38 °C) oder Temperaturinstabilität (häufiges Nachstellen des Inkubators) oder</p>

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
			<p>Hypothermie (<36.5 °C) unerklärte metabolische Azidose (BE < -10 mval/l) Tachykardie (> 200/min) oder neu/vermehrte Bradykardien (<80/min) neu aufgetretene Hyperglykämie (>140mg/dl) Rekapillarisierungszeit >2s (RKZ) anderes Sepsiszeichen: Hautkolorit (nur wenn Rekapillarisierungszeit nicht verwendet), laborchemische Zeichen (CRP, Interleukin**), erhöhter Sauerstoffbedarf (Intubation), instabiler AZ, Apathie neu oder vermehrte Apnoe(en) (>20s) Hinweise für Sepsis Definitionen</p> <p>*Ein einmaliger Nachweis von KNS in der Blutkultur muß die Diagnose der klinischen Sepsis noch nicht ausschließen. Eine klinische Sepsis kann auch diagnostiziert werden, wenn einmalig KNS in der Blutkultur gewachsen sind, dies als Kontamination der Blutkultur gewertet wird, die übrigen Kriterien der KNS Sepsis aber nicht erfüllt und die der klinischen Sepsis erfüllt sind.</p> <p>** Interleukin kann als Parameter gewertet werden, wenn die laboreigenen Angaben eines pathologischen Wertes erfüllt sind, gewertet werden Interleukin 6 und/oder 8.</p> <p>Mikrobiologisch bestätigte Sepsis mit Erregernachweis (aber kein KNS*)</p> <p>Erreger aus Blut oder Liquor isoliert, der kein KNS* ist (Erreger darf mit Infektion an anderer Stelle nicht verwandt sein)</p> <p>UND zwei der folgenden Kriterien</p> <p>Fieber (>38 °C) oder Temperaturinstabilität (häufiges Nachstellen des Inkubators) oder Hypothermie (<36.5 °C) Tachykardie (> 200/min) oder neu/vermehrte Bradykardien (<80/min) Rekapillarisierungszeit (RKZ) >2s unerklärte metabolische Azidose (BE < -10 mval/l) neu aufgetretene Hyperglykämie (>140mg/dl) anderes Sepsiszeichen: Hautkolorit (nur wenn Rekapillarisierungszeit nicht verwendet), laborchemische Zeichen (CRP, Interleukin**), erhöhter Sauerstoffbedarf (Intubation), instabiler AZ, Apathie neu oder vermehrte Apnoe(en) (>20s) Hinweise für Sepsis Definitionen</p>

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
			<p>* Koagulase negative Staphylokokken</p> <p>** Interleukin kann als Parameter gewertet werden, wenn die laboreigenen Angaben eines pathologischen Wertes erfüllt sind, gewertet werden Interleukin 6 und/oder 8.</p> <p>Mikrobiologisch bestätigte Sepsis mit Koagulase negativen Staphylokokken (KNS) als alleinigem Erreger</p> <p>KNS als einziger Erreger aus Blut isoliert</p> <p>UND EINER der folgenden Laborparameter (ohne andere erkennbare Ursache) CRP >2,0mg/dl oder Interleukin** Thrombozyten < 100/nl I/T-Ratio >0,2 (unreife Granulozyten / gesamt Granulozyten) Leukozyten < 5/nl (ohne Erythroblasten) UND zwei der folgenden Kriterien (ohne andere erkennbare Ursache)</p> <p>Fieber (>38 °C) oder Temperaturinstabilität (häufiges Nachstellen des Inkubators) oder Hypothermie (<36.5 °C) Tachykardie (> 200/min) oder neu/vermehrte Bradykardien (<80/min) unerklärte metabolische Azidose (BE 10 mval/l) neu aufgetretene Hyperglykämie (>140mg/dl) anderes Sepsiszeichen: Hautkolorit (nur wenn Rekapillarierungszeit nicht verwendet), erhöhter Sauerstoffbedarf (Intubation), instabiler AZ, Apathie Rekapillarierungszeit >2s neu oder vermehrte Apnoe(en) (>20s) Hinweise für Sepsis Definitionen</p> <p>*Ein einmaliger Nachweis von KNS in der Blutkultur muss die Diagnose der klinischen Sepsis noch nicht ausschließen. Eine klinische Sepsis kann auch diagnostiziert werden, wenn einmalig KNS in der Blutkultur gewachsen sind, dies als Kontamination der Blutkultur gewertet wird, die übrigen Kriterien der KNS Sepsis aber nicht erfüllt und die der klinischen Sepsis aber erfüllt sind.</p> <p>** Interleukin kann als Parameter gewertet werden, wenn die laboreigenen Angaben eines pathologischen Wertes erfüllt sind, gewertet werden Interleukin 6 und/oder 8.</p> <p>NRZ 2007</p>

Ausfüllhinweise Vermeidung Gefäßkatheter assoziierter Infektionen – Indexleistung Neonatologie

Zeile	Bezeichnung	Allgemeiner Hinweis	Ausfüllhinweis
			Hinweis: Es sind alle bis zum Entlassungs-/Verlegungs-/Todestag aufgetretenen Septitiden zu zählen, unabhängig von der bei Neo-KISS definierten Gewichtsgrenze von 1800g.
63	Sepsis/SIRS später als 72 Stunden ab Geburt	0 = nein 1 = ja	Eine Sepsis gilt als nosokomial, wenn sie später als 72 Stunden nach der Geburt auftritt.
87	Anzahl mit zentralvenösem Katheter assoziierter Septididen/SIRS	1=1 2=2 3=3 4= mehr als 3	Eine Sepsis ist katheterassoziiert wenn der ZVK zum Zeitpunkt des Beginns oder innerhalb von 2 Tagen vor Beginn der ersten Symptome/Befunde vorhanden war.

Basis (Genau ein Bogen muss ausgefüllt werden)

Entlassung

76	Entlassungsdatum Krankenhaus/Todesdatum	Format: TT-MM-JJJJ	-
81	Entlassungsgrund	§301 SGB V; §301-Vereinbarung: http://dkgev.de (Anlage 2, Schlüssel 3)	selbsterklärend
85	Entlassungsdiagnose		Es sollen die Entlassungsdiagnosen (Haupt- oder Nebendiagnosen) angegeben werden, die in inhaltlichem Zusammenhang mit der in diesem Leistungsbereich der Qualitätssicherung dokumentierten Leistung stehen. Die Kodierung geschieht nach dem am Aufnahmetag (Krankenhaus) gültigen ICD-10-GM-Katalog: Im Jahr 2013 gestellte Entlassungsdiagnosen sind z.B. noch nach dem im Jahre 2012 gültigen ICD-10-GM-Katalog zu dokumentieren, wenn der Patient am 31.12.2012 aufgenommen worden ist.

Anhang G: Zeitplan der Entwicklung des QS-Verfahrens

Arbeitsschritt	Termin
Recherche	
Scoping-Workshop für Experten, Fach- und Interessenverbände	12.12.2011
Panelverfahren	
Auftaktveranstaltung	02.05.2012
Bewertungsrunde 1	
Postalische Bewertung der Indikatoren	03.05.2012 bis 28.05.2012
Paneltreffen im Rahmen der Bewertungsrunde 1	05.06.2012
Bewertungsrunde 2	
Postalische Bewertung der Indikatoren	06.07.2012 bis 20.07.2012
Paneltreffen im Rahmen der Bewertungsrunde 2	26.07.2011
Berichte und Stellungnahmeverfahren	
Abgabe des Vorberichts	31.08.2012
Stellungnahmeverfahren	03.09.2012 bis 26.10.2012
Abgabe des Abschlussberichts	20.12.2012
Veröffentlichung des Abschlussberichts	Nach Freigabe durch den G-BA