

# KODIERTABELLEN

## Version 3

Schweizerische Prävalenzerhebung zum  
Vorkommen von Healthcare-assoziierten  
Infektionen und zur Anwendung von Antibiotika

Walter Zingg, Aliko Metsini  
[Letzte Überarbeitung: 03.10.2019]

Fachgebietscodes .....	5
Liste der Diagnosecodes (Lokalisation) für Antibiotika- Anwendung.....	7
Indikationen für Antibiotika-Anwendung.....	8
Antibiotika (ATC Codes 2016).....	9
Healthcare-assoziierte Infektionen: Codes.....	16
Definition einer aktiven healthcare-assoziierten Infektion.....	19
Quellen/Ursachen der Sepsis .....	20
Definitionen der healthcare-assoziierte Infektionen .....	21
SSI: Postoperative Wundinfektion.....	21
Postoperative oberflächliche Wundinfektion (SSI-S) .....	21
Postoperative tiefe Wundinfektion (SSI-D) .....	21
Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet (SSI-O): .....	21
PN: Pneumonie .....	23
UTI: Harnwegsinfektion .....	25
UTI-A: Symptomatische mikrobiologisch bestätigte Harnwegsinfektion .....	25
UTI-B: Symptomatische mikrobiologisch nicht-bestätigte Harnwegsinfektion.....	25
UTI-C: Asymptomatische Bakteriurie (bitte nicht erfassen).....	26
BSI: Bakteriämie.....	27
BSI: mikrobiologisch bestätigte Sepsis .....	27
Ursachen der Sepsis.....	27
CRI: Katheterinfektionen .....	28
CRI1-CVC: Lokale Infektion eines zentralen Gefässkatheters (ohne positive Blutkultur) ..	28
CRI1-PVC: Lokale Infektion des peripheren Gefässkatheters (ohne positive Blutkultur)...	28
CRI2-CVC: Systemische Infektion eines zentralen Gefässkatheters (ohne positive Blutkultur).....	28
CRI2-PVC: Systemische Infektion eines peripheren Gefässkatheters (ohne positive Blutkultur).....	28
CRI3-CVC: Mikrobiologisch bestätigte Infektion eines zentralen Gefässkatheters (positive Blutkultur).....	28
CRI3-PVC: Mikrobiologisch bestätigte Infektion eines peripheren Gefässkatheters (positive Blutkultur) .....	29
BJ: Knochen- und Gelenkinfektionen .....	30
BJ-BONE: Osteomyelitis .....	30
BJ-JNT: Gelenk- oder Schleimbeutelinfektion .....	30
BJ-DISC: Infektion im Bereich der Bandscheibe.....	30
CNS: Infektionen des Zentralen Nervensystems .....	31
CNS-IC: Intrakranielle Infektionen (Gehirnabszess, subdurale oder epidurale Infektion und Enzephalitis).....	31
CNS-MEN: Meningitis oder Ventrikulitis.....	31
CNS-SA: Spinalabszess ohne Meningitis .....	32
CSV: Infektionen des Kardiovaskulären Systems.....	33

CVS-VASC: Arterien- oder Veneninfektion .....	33
CVS-ENDO: Endokarditis der natürlichen oder künstlichen Herzklappen .....	33
CVS-CARD: Myokarditis oder Perikarditis.....	34
CVS-MED: Mediastinitis .....	34
EENT: Augen-, Hals-, Nasen-, Ohren- und Mundinfektionen .....	35
EENT-CONJ: Konjunktivitis.....	35
EENT-EYE: Sonstige Augeninfektionen .....	35
EENT-EAR: Ohreninfektionen .....	36
Otitis externa .....	36
Otitis media .....	36
Otitis interna.....	36
Mastoiditis .....	36
EENT-ORAL: Infektionen der Mundhöhle .....	36
EENT-SINU: Sinusitis .....	37
EENT-UR: Infektion der oberen Atemwege (Pharyngitis, Laryngitis, Epiglottitis) .....	37
LRI: Infektionen der unteren Atemwege mit Ausnahme der Pneumonie.....	38
LRI-BRON: Bronchitis, Tracheobronchitis, Tracheitis, ohne Zeichen einer Pneumonie .....	38
LRI-LUNG: Sonstige Infektionen der unteren Atemwege .....	38
GI: Infektionen des Gastrointestinaltraktes .....	39
GI-CDI: Clostridium difficile Infektion .....	39
GI-GE: Gastroenteritis (exkl. CDI) .....	39
GI-GIT: Infektion des Gastrointestinaltraktes (Ösophagus, Magen, Dünndarm, Dickdarm, Rektum – ausgenommen Gastroenteritis, CDI und Appendizitis) .....	39
GI-HEP: Hepatitis .....	40
GI-IAB: Intraabdominale Infektion ohne nähere anatomische Angaben (einschliesslich Gallenblase, Gallengänge, Leber [ausgenommen Virushepatitis], Milz, Pankreas, Peritoneum, subphrenischer oder subdiaphragmatischer Raum, oder sonstiges intraabdominales Gewebe oder nicht anderweitig angegebener Bereich) .....	40
REPR: Infektionen der Geschlechtsorgane .....	41
REPR-EMET: Endometritis.....	41
REPR- EPS: Infektion der Episiotomie .....	41
REPR-VCUF: Infektion der Scheidenmanschette nach Hysterektomie.....	41
REPR-OREP: Sonstige Infektionen der männlichen oder weiblichen Geschlechtsorgane (ohne Endometritis, Infektionen der Episiotomie oder der Scheidenmanschette nach Hysterektomie) .....	41
SST: Haut- und Weichteilinfektionen.....	42
SST-SKIN: Hautinfektion.....	42
SST-ST: Infektionen des weichen Körpergewebes (nekrotisierende Fasziiitis, infektiöse Gangrän, nekrotisierende Zellulitis, infektiöse Myositis, Lymphadenitis oder Lymphangitis) .....	42
SST-DECU: Dekubitusinfektion .....	43
SST-BURN: Infektion von Verbrennungswunden .....	43

SST-BRST: Brustabszess oder Mastitis .....	44
SYS: Systemische Infektionen .....	45
SYS-DI: Disseminierte (systemische) Infektion .....	45
SYS-CSEP: Nicht-identifizierbare, schwere Infektion bei Kindern und Erwachsenen, welche behandelt wird.....	45
NEO: Infektionen bei Neugeborenen .....	46
NEO-CSEP: Klinische Sepsis bei Neugeborenen.....	46
NEO-LCBI: Laborbestätigte Sepsis bei Neugeborenen .....	46
NEO-CNSB: Laborbestätigte Sepsis bei Neugeborenen mit Nachweis von Koagulase-negativen Staphylokokken.....	47
NEO-PNEU: Pneumonie bei Neugeborenen .....	47
NEO-NEC: Nekrotisierende Enterokolitis.....	48
Kodierungsliste für Mikroorganismen nach Kategorie.....	49
Resistenzmarker und Codes .....	53
Chirurgische Eingriffe.....	54

## Fachgebietscodes

Die Fachgebietscodes werden für die folgenden Felder benutzt: Formular s (Fachrichtung der Station), Formular P (Fachrichtung des Patienten).

Fachrichtung der Station	Fachrichtung Krankheitsbild (Code)	Fachrichtung Krankheitsbild Patient (Bedeutung der Codierung)
Operative Fachgebiete (SUR)	SURGEN	Allgemeinchirurgie
Operative Fachgebiete (SUR)	SURDIG	Abdominalchirurgie
Operative Fachgebiete (SUR)	SURORTR	Orthopädie und (chirurgische) Traumatologie
Operative Fachgebiete (SUR)	SURORTO	Orthopädie
Operative Fachgebiete (SUR)	SURTR	Traumatologie (chirurgische)
Operative Fachgebiete (SUR)	SURCV	Herz- und Gefäßchirurgie
Operative Fachgebiete (SUR)	SURCARD	Herzchirurgie
Operative Fachgebiete (SUR)	SURVASC	Gefäßchirurgie
Operative Fachgebiete (SUR)	SURTHO	Thoraxchirurgie
Operative Fachgebiete (SUR)	SURNEU	Neurochirurgie
Operative Fachgebiete (SUR)	SURPED	Kinder(allgemein-) chirurgie
Operative Fachgebiete (SUR)	SURTRANS	Transplantationschirurgie
Operative Fachgebiete (SUR)	SURONCO	Tumorchirurgie
Operative Fachgebiete (SUR)	SURENT	HNO
Operative Fachgebiete (SUR)	SUROPH	Augenheilkunde
Operative Fachgebiete (SUR)	SURMAXFAC	Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
Operative Fachgebiete (SUR)	SURSTODEN	Zahnheilkunde
Operative Fachgebiete (SUR)	SURBURN	Verbrennungsmedizin
Operative Fachgebiete (SUR)	SURURO	Urologie
Operative Fachgebiete (SUR)	SURPLAS	Plastische- und rekonstruktive Chirurgie
Operative Fachgebiete (SUR)	SUROTH	Sonstige Chirurgie
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDGEN	Innere Medizin, Allgemein
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDGAST	Gastroenterologie
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDHEP	Hepatologie
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDENDO	Endokrinologie
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDONCO	Onkologie
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDHEMA	Hämatologie
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDBMT	Knochenmarktransplantation (KMT)
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDHEMBMT	Hämatologie/KMT
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDCARD	Kardiologie
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDDERM	Dermatologie
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDNEPH	Nephrologie
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDNEU	Neurologie
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDPNEU	Pneumologie
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDRHEU	Rheumatologie
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDID	Infektiologie
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDTR	Traumatologie (konservative)
Konservative Fachgebiete (MED)	MEDOTH	Sonstige konservative
Pädiatrie (PED)	PEDGEN	Allgemeinpädiatrie, nicht spezialisiert
Neonatologie (NEO)	PEDNEO	Neonatologie (exkl. gesunde Neugeborene)

Fachrichtung der Station	Fachrichtung Krankheitsbild (Code)	Fachrichtung Krankheitsbild Patient (Bedeutung der Codierung)
Neonatologie (NEO)	PEDBAB	Gesunde Neugeborene (Pädiatrie)
Neonatologie (NEO)	ICUNEO	Neonatologische IPS
Pädiatrie (PED)	ICUPED	Pädiatrische IPS
Intensivmedizin (ICU)	ICUMED	Konservative IPS
Intensivmedizin (ICU)	ICUSUR	Operative IPS
Intensivmedizin (ICU)	ICUMIX	Gemischte (polyvalente) IPS, allgemeine
Intensivmedizin (ICU)	ICUSPEC	Spezialisierte IPS
Intensivmedizin (ICU)	ICUOTH	Sonstige IPS
Gynäkologie und Geburtshilfe (GO)	GOOBS	Geburtshilfe
Gynäkologie und Geburtshilfe (GO)	GOGYN	Gynäkologie
Gynäkologie und Geburtshilfe (GO)	GOBAB	Gesunde Neugeborene (Geburtshilfe)
Geriatric (GER)	GER	Geriatric, Altenpflege
Psychiatrie (PSY)	PSY	Psychiatrie
Rehabilitation (RHB)	RHB	Rehabilitation
Langzeitpflege (LTC)	LTC*	Langzeitpflege
Sonstige (OTH)	OTH	Sonstige nicht aufgeführte
Gemischt (MIX)	MIX	Kombination von Fachdisziplinen

*\*LTC ist hauptsächlich als Fachgebiet einer Station gedacht und sollte nur in Ausnahmefällen als Fachrichtung des Krankheitsbildes des Patienten verwendet werden (d.h. in diesen Fällen eher z.B. MEDGEN, GER, RHB, etc. verwenden)*

## Liste der Diagnosecodes (Lokalisation) für Antibiotika-Anwendung

Code	Beispiele
CNS	Infektionen des Zentralen Nervensystems
EYE	Endophthalmitis (oder andere das Auge betreffende Infektion)
ENT	Infektionen von Ohr, Nase, Rachen, Kehlkopf und Mund
BRON	Akute Bronchitis oder Exazerbationen von chronischer Bronchitis
PNEU	Pneumonie
CF	Zystische Fibrose (Mukoviszidose)
CVS	Kardiovaskuläre Infektionen: Endokarditis, Gefäßprothesen
GI	Gastrointestinale Infektionen (z.B.: Salmonellose, Antibiotika-assoziierte Diarrhoe)
IA	Intraabdominale Infektion inklusive hepatobiliäre Sepsis
SST-SSI	Chirurgische Wundinfektion, die Haut und Weichteile betreffend, jedoch nicht den Knochen
SST-O	Weichteilinfektionen, ohne Knochen betreffend und ohne Zusammenhang mit einem chirurgischen Eingriff
BJ-SSI	Septische Arthritis, Osteomyelitis im Bereich einer Operationsstelle
BJ-O	Septische Arthritis, Osteomyelitis, ohne Zusammenhang mit einem chirurgischen Eingriff
CYS	Symptomatische Infektion der unteren Harnwege (z.B. Zystitis)
PYE	Symptomatische Infektion der oberen Harnwege (z.B. Pyelonephritis)
ASB	Asymptomatische Bakteriurie
OBGY	Geburtshilfliche oder gynäkologische Infektionen, Geschlechtskrankheiten bei Frauen
GUM	Prostatitis, Epididymoorchitis, Geschlechtskrankheiten bei Männern
BAC	Laborbestätigte Sepsis
CSEP	Klinische Sepsis (Verdacht auf Sepsis ohne Laborbestätigung / Ergebnisse sind nicht verfügbar, keine Blutkultur entnommen oder negative Blutkulturen), exklusive febrile Neutropenie
FN	Febrile Neutropenie oder andere Manifestationsart einer Infektion ohne eindeutige anatomische Lokalisation bei immunsupprimierten Patienten (z. B.: HIV, Chemotherapie, etc.)
SIRS	Systemisches inflammatorisches Response-Syndrom ohne eindeutige anatomische Lokalisation
UND	„Vollständig undefiniert“, Lokalisation ohne systemische Entzündung
NA	„Nicht zutreffend“, für Antibiotikaaanwendung die nicht zur Behandlung von Infektionen dient

## Indikationen für Antibiotika-Anwendung

Therapie	
CI	Behandlung von ambulant erworbenen Infektionen
LI	Behandlung von in einer Langzeitpflegeeinrichtung erworbenen Infektion
HI	Behandlung von in einem Krankenhaus erworbenen Infektion
Prophylaxe	
MP	Prophylaxe mit nichtoperativer Indikation (medizinische Indikation)
SP1	Peripoperative Prophylaxe: Einzeldosis
SP2	Peripoperative Prophylaxe: ≤ 1 Tag
SP3	Peripoperative Prophylaxe: > 1 Tag
Andere	
O	Anderer Grund (z.B. Erythromycin als Prokinetikum)
UI	Unbekannte Indikation

## Antibiotika (ATC Codes 2016)

Substanzname	ATC5
Amikacin	J01GB06
Amoxicillin	J01CA04
Amoxicillin und Enzym-Inhibitoren	J01CR02
Amphotericin B (oral)	A07AA07
Amphotericin B (parenteral)	J02AA01
Ampicillin	J01CA01
Ampicillin und Enzym-Inhibitoren	J01CR01
Ampicillin, Kombinationen	J01CA51
Anidulafungin	J02AX06
Arbekacin	J01GB12
Aspoxicillin	J01CA19
Azanidazol	P01AB04
Azidocillin	J01CE04
Azithromycin	J01FA10
Azithromycin, Fluconazol und Secnidazol	J01RA07
Azlocillin	J01CA09
Aztreonam	J01DF01
Bacampicillin	J01CA06
Bacitracin	J01XX10
Bekanamycin	J01GB13
Benzylpenicillin	J01CE01
Benzylpenicillin-Benzathin	J01CE08
Benzylpenicillin-Procaïn	J01CE09
Phenoxymethylpenicillin-Benzathin	J01CE10
Biapenem	J01DH05
Brodimoprim	J01EA02
Carbenicillin	J01CA03
Carindacillin	J01CA05
Carumonam	J01DF02
Casprofungin	J02AX04
Cefacetril	J01DB10
Cefaclor	J01DC04
Cefadroxil	J01DB05
Cefalexin	J01DB01
Cefaloridin	J01DB02
Cefalotin	J01DB03
Cefamandol	J01DC03
Cefapirin	J01DB08
Cefatrizin	J01DB07
Cefazedon	J01DB06
Cefazolin	J01DB04
Cefbuperazon	J01DC13
Cefcapen	J01DD17
Cefdinir	J01DD15

Substanzname	ATC5
Cefditoren	J01DD16
Cefepim	J01DE01
Cefepim und Amikacin	J01RA06
Cefetamet	J01DD10
Cefixim	J01DD08
Cefmenoxim	J01DD05
Cefmetazol	J01DC09
Cefminox	J01DC12
Cefodizim	J01DD09
Cefonicid	J01DC06
Cefoperazon	J01DD12
Cefoperazon, Kombinationen	J01DD62
Ceforanid	J01DC11
Cefotaxim	J01DD01
Cefotetan	J01DC05
Cefotiam	J01DC07
Cefoxitin	J01DC01
Cefozopran	J01DE03
Cefpiramid	J01DD11
Cefpirom	J01DE02
Cefpodoxim	J01DD13
Cefprozil	J01DC10
Cefradin	J01DB09
Cefroxadin	J01DB11
Cefsulodin	J01DD03
Ceftarolin fosamil	J01DI02
Ceftazidim	J01DD02
Ceftazidim, Kombinationen	J01DD52
Ceftezol	J01DB12
Ceftibuten	J01DD14
Ceftizoxim	J01DD07
Ceftobiprol medocaril	J01DI01
Ceftolozan und Enzym-Inhibitor	J01DI54
Ceftriaxon	J01DD04
Ceftriaxon, Kombinationen	J01DD54
Cefuroxim	J01DC02
Cefuroxim und Metronidazol	J01RA03
Chloramphenicol	J01BA01
Chlortetracyclin	J01AA03
Cinoxacin	J01MB06
Ciprofloxacin	J01MA02
Ciprofloxacin und Metronidazol	J01RA10
Ciprofloxacin und Ornidazol	J01RA12
Ciprofloxacin und Tinidazol	J01RA11
Clarithromycin	J01FA09
Clindamycin	J01FF01
Clofoctol	J01XX03
Clometocillin	J01CE07

Substanzname	ATC5
Clomocyclin	J01AA11
Cloxacillin	J01CF02
Colistin (Injektion, Infusion)	J01XB01
Colistin (oral)	A07AA10
Cotrimoxazol	J01EE01
Cycloserin	J04AB01
Dalbavancin	J01XA04
Daptomycin	J01XX09
Demeclocyclin	J01AA01
Dibekacin	J01GB09
Dicloxacillin	J01CF01
Dirithromycin	J01FA13
Doripenem	J01DH04
Doxycyclin	J01AA02
Enoxacin	J01MA04
Epicillin	J01CA07
Ertapenem	J01DH03
Erythromycin	J01FA01
Ethambutol	J04AK02
Ethionamid	J04AD03
Faropenem	J01DI03
Fidaxomicin	A07AA12
Fleroxacin	J01MA08
Flomoxef	J01DC14
Flucloxacillin	J01CF05
Fluconazol	J02AC01
Flucytosin	J02AX01
Flumequin	J01MB07
Flurithromycin	J01FA14
Fosfomycin	J01XX01
Fusidinsäure	J01XC01
Garenoxacin	J01MA19
Gatifloxacin	J01MA16
Gemifloxacin	J01MA15
Gentamicin	J01GB03
Grepafloxacin	J01MA11
Griseofulvin	D01BA01
Hachimycin	J02AA02
Hetacillin	J01CA18
Iclaprim	J01EA03
Imipenem und Enzym-Inhibitoren	J01DH51
Isavuconazol	J02AC05
Isepamicin	J01GB11
Isoniazid	J04AC01
Itraconazol	J02AC02
Josamycin	J01FA07
Kanamycin (Intestinales Antiinfektivum)	A07AA08
Kanamycin (Antibiotikum zur systemischen Anwendung)	J01GB04

Substanzname	ATC5
Ketoconazol	J02AB02
Kombinationen von Beta-Lactamase-sensitiven Penicillinen	J01CE30
Kombinationen von kurz wirkenden Sulfonamiden	J01EB20
Kombinationen von lang wirkenden Sulfonamiden	J01ED20
Kombinationen von mittellang wirkenden Sulfonamiden	J01EC20
Kombinationen von Penicillinen	J01CR50
Kombinationen von Penicillinen mit erweitertem Wirkungsspektrum	J01CA20
Kombinationen von Tetracyclinen	J01AA20
Latamoxef	J01DD06
Levofloxacin	J01MA12
Levofloxacin, Kombination mit anderen Antibiotika	J01RA05
Lincomycin	J01FF02
Linezolid	J01XX08
Lomefloxacin	J01MA07
Loracarbef	J01DC08
Lymecyclin	J01AA04
Mandelsäure	J01XX06
Mecillinam	J01CA11
Meropenem	J01DH02
Metacyclin	J01AA05
Metampicillin	J01CA14
Methenamin	J01XX05
Meticillin	J01CF03
Metronidazol (oral, rektal)	P01AB01
Metronidazol (parenteral)	J01XD01
Metronidazol, Kombinationen	P01AB51
Mezlocillin	J01CA10
Micafungin	J02AX05
Miconazol	J02AB01
Midecamycin	J01FA03
Minocyclin	J01AA08
Miocamycin	J01FA11
Moxifloxacin	J01MA14
Nafcillin	J01CF06
Nalidixinsäure	J01MB02
Natamycin	A07AA03
Nemonoxacin	J01MB08
Neomycin (injektion, infusion)	J01GB05
Neomycin (oral)	A07AA01
Neomycin, Kombinationen (oral)	A07AA51
Netilmicin	J01GB07
Nifurtoinol	J01XE02
Nimorazol	P01AB06
Nitrofurantoin	J01XE01
Nitrofurantoin, Kombinationen	J01XE51
Nitroxolin	J01XX07
Norfloxacin	J01MA06
Norfloxacin und Tinidazol	J01RA13

Substanzname	ATC5
Nystatin	A07AA02
Ofloxacin	J01MA01
Ofloxacin und Ornidazol	J01RA09
Oleandomycin	J01FA05
Oritavancin	J01XA05
Ornidazol (oral)	P01AB03
Ornidazol (parenteral)	J01XD03
Oxacillin	J01CF04
Oxolinsäure	J01MB05
Oxytetracyclin	J01AA06
Oxytetracyclin, Kombinationen	J01AA56
Panipenem und Betamipron	J01DH55
Paromomycin	A07AA06
Pazufloxacin	J01MA18
Pefloxacin	J01MA03
Penamecillin	J01CE06
Penicillin G (= Benzylpenicillin)	J01CE01
Penicillin V (=Phenoxymethylpenicillin)	J01CE02
Penicilline, Kombination mit anderen Antibiotika	J01RA01
Penimepicyclin	J01AA10
Pheneticillin	J01CE05
Phenoxymethylpenicillin	J01CE02
Pipemidsäure	J01MB04
Piperacillin	J01CA12
Piperacillin und Enzym-Inhibitoren	J01CR05
Piromidsäure	J01MB03
Pivampicillin	J01CA02
Pivmecillinam	J01CA08
Polymyxin B (Antibiotikum zur systemischen Anwendung)	J01XB02
Polymyxin B (Intestinales Antiinfektivum)	A07AA05
Posaconazol	J02AC04
Pristinamycin	J01FG01
Propenidazol	P01AB05
Propicillin	J01CE03
Prulifloxacin	J01MA17
Pyrazinamid	J04AK01
Quinupristin/Dalfopristin	J01FG02
Ribostamycin	J01GB10
Rifabutin	J04AB04
Rifampicin	J04AB02
Rifaximin	A07AA11
Rokitamycin	J01FA12
Rolitetracyclin	J01AA09
Rosoxacin	J01MB01
Roxithromycin	J01FA06
Rufloxacin	J01MA10
Secnidazol	P01AB07
Sisomicin	J01GB08

Substanzname	ATC5
Sitafloracin	J01MA21
Sparfloracin	J01MA09
Spectinomycin	J01XX04
Spiramycin	J01FA02
Spiramycin und Metronidazol	J01RA04
Streptoduocin	J01GA02
Streptomycin (oral)	A07AA04
Streptomycin (parenteral)	J01GA01
Streptomycin, Kombinationen	A07AA54
Sulbactam	J01CG01
Sulbenicillin	J01CA16
Sulfadiazin	J01EC02
Sulfadiazin und Tetroxoprim	J01EE06
Sulfadiazin und Trimethoprim	J01EE02
Sulfadimethoxin	J01ED01
Sulfadimidin	J01EB03
Sulfadimidin und Trimethoprim	J01EE05
Sulfafurazol	J01EB05
Sulfaisodimidin	J01EB01
Sulfalen	J01ED02
Sulfamazon	J01ED09
Sulfamerazin	J01ED07
Sulfamerazin und Trimethoprim	J01EE07
Sulfamethizol	J01EB02
Sulfamethoxazol	J01EC01
Sulfamethoxazol und Trimethoprim	J01EE01
Sulfamethoxy pyridazin	J01ED05
Sulfametomidin	J01ED03
Sulfametoxydiazin	J01ED04
Sulfametrol und Trimethoprim	J01EE03
Sulfamoxol	J01EC03
Sulfamoxol und Trimethoprim	J01EE04
Sulfanilamid	J01EB06
Sulfaperin	J01ED06
Sulfaphenazol	J01ED08
Sulfapyridin	J01EB04
Sulfathiazol	J01EB07
Sulfathiourea	J01EB08
Sulfonamide, Kombination mit anderen Antibiotika (exkl. Trimethoprim)	J01RA02
Sultamicillin	J01CR04
Talampicillin	J01CA15
Tazobactam	J01CG02
Tedizolid	J01XX11
Teicoplanin	J01XA02
Telavancin	J01XA03
Telithromycin	J01FA15
Temafloxacin	J01MA05
Temocillin	J01CA17

Substanzname	ATC5
Terbinafin	D01BA02
Tetracyclin	J01AA07
Tetracycline und Oleandomycin	J01RA08
Thiamphenicol	J01BA02
Thiamphenicol, Kombinationen	J01BA52
Ticarcillin	J01CA13
Ticarcillin und Enzym-Inhibitoren	J01CR03
Tigecyclin	J01AA12
Tinidazol (oral, rektal)	P01AB02
Tinidazol (parenteral)	J01XD02
Tobramycin	J01GB01
Trimethoprim	J01EA01
Troleandomycin	J01FA08
Trovafloxacin	J01MA13
Vancomycin (oral)	A07AA09
Vancomycin (parenteral)	J01XA01
Voriconazol	J02AC03
Xibornol	J01XX02

## Healthcare-assoziierte Infektionen: Codes

Code	Infektion
SSI-S	Postoperative oberflächliche Wundinfektion
SSI-D	Postoperative tiefe Wundinfektion
SSI-O	Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet
PN1	Pneumonie, klinisches Bild + Erregernachweis aus minimal kontaminiertem Sekret
PN2	Pneumonie, klinisches Bild + Erregernachweis aus möglicherweise kontaminiertem Sekret
PN3	Pneumonie, klinisches Bild + Erregernachweis durch andere mikrobiologische Diagnostik
PN4	Pneumonie, klinisches Bild + Erregernachweis aus Sputum oder aus nicht-quantitativer Kultur des Atemwegsekret
PN5	Pneumonie, klinisches Bild ohne positiven mikrobiologischen Befund
UTI-A	Symptomatische mikrobiologisch bestätigte Harnwegsinfektion
UTI-B	Symptomatische mikrobiologisch nicht bestätigte Harnwegsinfektion
BSI	Durch Labor bestätigte Sepsis, jedoch nicht CRI3
CRI1-CVC	Lokale Infektion des zentralen Gefäßkatheters (Keine positive Blutkultur)
CRI2-CVC	Systemische Infektion des zentralen Gefäßkatheters (Keine positive Blutkultur)
CRI3-CVC	Mikrobiologisch bestätigte Infektion des zentralen Gefäßkatheters (bei positiver Blutkultur)
CRI1-PVC	Lokale Infektion des peripheren Gefäßkatheters (Keine positive Blutkultur)
CRI2-PVC	Systemische Infektion des peripheren Gefäßkatheters (Keine positive Blutkultur)
CRI3-PVC	Mikrobiologisch bestätigte Infektion des peripheren Gefäßkatheters (bei positiver Blutkultur)
BJ-BONE	Osteomyelitis
BJ-JNT	Gelenk- oder Schleimbeutelinfektion
BJ-DISC	Infektion im Bereich der Bandscheibe
CNS-IC	Intrakranielle Infektion (Gehirnabszess, subdurale oder epidurale Infektion und Enzephalitis)
CNS-MEN	Meningitis oder Ventrikulitis
CNS-SA	Spinalabszess ohne Meningitis
CVS-VASC	Arterien- oder Veneninfektion
CVS-ENDO	Endokarditis (der natürlichen oder künstlichen Herzklappen)

CVS-CARD	Myokarditis oder Perikarditis
CVS-MED	Mediastinitis
EENT-CONJ	Konjunktivitis
EENT-EYE	Sonstige Augeninfektionen
EENT-EAR	Ohreninfektionen (Otitis externa, Otitis media, Otitis interna) und Mastoiditis
EENT-ORAL	Mundrauminfektion (Mund, Zunge oder Gaumen)
EENT-SINU	Sinusitis
EENT-UR	Infektion der oberen Atemwege (Pharyngitis, Laryngitis, Epiglottitis)
LRI-BRON	Bronchitis, Tracheobronchitis, Tracheitis, ohne Anzeichen einer Pneumonie
LRI-LUNG	Sonstige Infektionen der unteren Atemwege
GI-CDI	Clostridium difficile Infektion (CDI)
GI-GE	Gastroenteritis (exkl. CDI)
GI-GIT	Infektion des Gastrointestinaltraktes (GI) (Ösophagus, Magen, Dünndarm, Dickdarm und Rektum – Gastroenteritis, CDI und Appendizitis ausgenommen)
GI-HEP	Hepatitis
GI-IAB	Intraabdominale Infektion, ohne nähere anatomische Angaben
REPR-EMET	Endometritis
REPR-EPIS	Infektion der Episiotomiestelle
REPR-VCUF	Infektion der Scheidenmanschette nach Hysterektomie
REPR-OREP	Sonstige Infektionen der männlichen oder weiblichen Geschlechtsorgane (ohne Endometritis, Infektion der Episiotomiestelle oder der Scheidenmanschette nach Hysterektomie)
SST-SKIN	Hautinfektion
SST-ST	Infektionen des weichen Körpergewebes (nekrotisierende Faszitis, infektiöse Gangrän, nekrotisierende Cellulitis, infektiöse Myositis, Lymphadenitis oder Lymphangitis)
SST-DECU	Infektion eines Dekubitalulkus (sowohl oberflächliche als auch tiefe Infektionen eingeschlossen)
SST-BURN	Infektion von Verbrennungswunden
SST-BRST	Brustdrüsenabszess oder Mastitis
SYS-DI	Systemische Infektion
SYS-CSEP	Behandlung einer nicht identifizierbaren schweren Infektion bei Kindern und Erwachsenen
NEO-CSEP	Klinische Sepsis bei Neugeborenen (ohne Erregernachweis)

NEO-LCBI	Laborbestätigte Sepsis bei Neugeborenen, ohne Nachweis von Koagulase-negativen Staphylokokken
NEO-CNSB	Laborbestätigte Sepsis bei Neugeborenen mit Nachweis von Koagulase-negativen Staphylokokken
NEO-PNEU	Pneumonie bei Neugeborenen
NEO-NEC	Nekrotisierende Enterokolitis (NEC)

## Definition einer aktiven healthcare-assoziierten Infektion

Beginn der HAI <sup>1</sup>		Falldefinition
Ab 3. Hospitalisationstag	UND	Definition einer healthcare-assoziierten Infektion sind erfüllt am Erhebungstag
ODER		
Am 1. Hospitalisationstag (Eintrittstag) oder 2. Hospitalisationstag: Kriterien für eine SSI sind erfüllt (operative Eingriff vor 30/90 Tagen)		ODER
ODER		
Am 1. oder 2. Hospitalisationstag UND der Patient wurde in den letzten 48 h aus einer akutmedizinischen Einrichtung entlassen		
ODER		Der Patient erhält eine Behandlung <sup>3</sup> UND Die Infektion erfüllte vorgängig (zwischen Eintritt und Erhebungstag) die Definition einer healthcare-assoziierten Infektion
Am 1. oder 2. Hospitalisationstag UND der Patient zeigt eine CDI und wurde in den letzten 28 Tagen aus einer akutmedizinischen Einrichtung entlassen <sup>2</sup>		
ODER		
Am 1. oder 2. Hospitalisationstag UND beim Patienten wurde in dieser Zeit und vor der Infektion ein relevantes Device eingesetzt		

<sup>1</sup> Datum des Beginns der healthcare-assoziierten Infektion: Datum der ersten klinischen Symptome; falls nicht bekannt: Startdatum der antimikrobiellen Therapie oder Entnahmedatum einer mikrobiologischen Probe. Falls keines dieser Indikatoren bekannt ist, soll bestmöglich abgeschätzt werden. Nicht ausfüllen, wenn die healthcare-assoziierte Infektion bei Eintritt bereits vorhanden war.

<sup>2</sup> CDI: Infektion mit *Clostridium difficile*

<sup>3</sup> Irgendeine Therapie im Zusammenhang mit der Infektion (nicht zwingend ein Antibiotikum)

## Quellen/Ursachen der Sepsis

Katheter-assoziiert	
C-CVC	Zentraler Gefässkatheter, klinischer Zusammenhang (z.B. Symptome rückläufig innerhalb von 48 h nach Entfernung des Katheters)
C-PVC	Peripherer Gefässkatheter, klinischer Zusammenhang (z.B. Symptome rückläufig innerhalb von 48 h nach Entfernung des Katheters)
*	CRI3-CVC Zentraler Gefässkatheter, mikrobiologisch bestätigt
*	CRI3-PVC Peripherer Gefässkatheter, mikrobiologisch bestätigt
Sekundär als Folge einer andere Infektion	
S-PUL	Pneumonie
S-UTI	Harnwegsinfektion
S-SSI	Postoperative Wundinfektion
S-DIG	Gastrointestinale Infektion
S-SST	Haut- und Weichteilinfektion
S-OTH	Andere Infektion (z.B. Meningitis, Osteomyelitis, etc.)
Unklare Genese	
UO	Keines der oben genannten, Sepsis mit unbekannter Ursache

*\*Hinweis: CRI3 nicht als Sepsis aufgrund von Katheterinfektion (C-CVC oder C-PVC) klassifizieren, sondern CRI3-CVC oder CRI3-PVC verwenden; siehe CRI Definitionen*

# Definitionen der healthcare-assoziierte Infektionen

## SSI: Postoperative Wundinfektion

### *Postoperative oberflächliche Wundinfektion (SSI-S)*

Infektion an der Inzisionsstelle innerhalb von 30 Tagen nach der Operation, die nur Haut oder subkutanes Gewebe mit einbezieht **und** eines der folgenden Kriterien trifft zu:

- Eitrige Sekretion aus der oberflächlichen Inzision
- Kultureller Nachweis von Erregern aus einem aseptisch entnommenen Wundsekret oder Gewebe von der oberflächlichen Inzision
- Eines der folgenden Anzeichen: Schmerz oder Berührungsempfindlichkeit, lokalisierte Schwellung, Rötung oder Überwärmung, und Chirurg öffnet die oberflächliche Inzision bewusst. Dieses Kriterium gilt jedoch nicht bei Vorliegen einer negativen mikrobiologischen Kultur von der oberflächlichen Inzision
- Diagnose des behandelnden Arztes

### *Postoperative tiefe Wundinfektion (SSI-D)*

Infektion innerhalb von 30 Tagen nach der Operation (innerhalb von 90 Tagen, wenn Implantat<sup>1</sup> in situ belassen) **und** Infektion scheint mit der Operation in Verbindung zu stehen **und** erfasst Faszienschicht und Muskelgewebe **und** eines der folgenden Kriterien trifft zu:

- Eitrige Sekretion aus der Tiefe der Inzision, aber nicht aus dem operierten Organ bzw. der Körperhöhle, da solche Infektionen dann zur Kategorie SSI-O gehören würden
- Spontan oder vom Chirurgen bewusst geöffnet, wenn der Patient mindestens eines der nachfolgenden Symptome hat: Fieber (> 38 °C), lokalisierter Schmerz oder Berührungsempfindlichkeit. Dieses Kriterium gilt jedoch nicht bei Vorliegen einer negativen mikrobiologischen Kultur aus der Tiefe der Inzision
- Abszess oder sonstige Zeichen der Infektion, die tieferen Schichten betreffend, sind bei der klinischen Untersuchung, während der erneuten Operation, bei der histopathologischen Untersuchung oder bei radiologischen Untersuchungen ersichtlich
- Diagnose des behandelnden Arztes

### *Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet (SSI-O):*

Infektion innerhalb von 30 Tagen nach der Operation (innerhalb von 90 Tagen, wenn Implantat<sup>1</sup> in situ belassen), **und** Infektion scheint mit der Operation in Verbindung zu stehen **und** erfasst Organe oder Körperhöhlen, die während der Operation geöffnet wurden oder an denen manipuliert wurde **und** eines der folgenden Kriterien trifft zu:

- Eitrige Sekretion aus einer Drainage, die Zugang zu dem Organ bzw. der Körperhöhle im Operationsgebiet hat
- Kultureller Nachweis von Erregern aus einem aseptisch entnommenen Wundsekret oder Gewebe aus einem Organ bzw. der Körperhöhle im Operationsgebiet
- Abszess oder sonstiges Zeichen einer Infektion des Organs bzw. der Körperhöhle im Operationsgebiet ist bei klinischer Untersuchung, während der erneuten Operation, bei der histopathologischen Untersuchung oder bei radiologischen Untersuchungen ersichtlich
- Diagnose des behandelnden Arztes

<sup>1</sup>**Definition Implantat:** Unter einem Implantat versteht man einen Fremdkörper nicht-menschlicher Herkunft, der einem Patienten während einer Operation auf Dauer eingesetzt wird

*und an dem nicht routinemäßig für diagnostische oder therapeutische Zwecke manipuliert wird (Hüftprothesen, Gefäßprothesen, Schrauben, Draht, künstl. Bauchnetz, Herzklappen [vom Schwein oder synthetisch]). Menschliche Spenderorgane (Transplantate) wie z. B. Herz, Niere und Leber sind ausgeschlossen.*

## PN: Pneumonie

RX	Zweifacher Nachweis von Zeichen einer Pneumonie bei Röntgenuntersuchungen des Thorax bei Patienten mit pulmonaler oder kardialer Grundkrankheit (Bei Patienten ohne pulmonale oder kardiale Grundkrankheit reicht ein aussagekräftiger Röntgen-Thorax Befund mit Zeichen einer Pneumonie) und mindestens eines der folgenden:
Symptômes	<p>Fieber <math>&gt; 38^{\circ}\text{C}</math> ohne andere Ursache, Leukopenie (<math>&lt; 4000/\text{mm}^3</math>) oder Leukozytose (<math>\geq 12000/\text{mm}^3</math>)</p> <p>und mindestens eines der folgenden: (oder mindestens zwei der folgenden für die Diagnostik der PN 4 und PN 5)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Neues Auftreten von eitrigem Sputum oder Veränderung des Sputums (Farbe, Konsistenz, Geruch)</li><li>• Husten oder Dyspnoe oder Tachypnoe</li><li>• Rasselgeräusche oder bronchiales Atemgeräusch</li><li>• Verschlechterung des Gasaustausches (z. B. erhöhter <math>\text{O}_2</math>-bedarf, neue Beatmungsnotwendigkeit)</li></ul>
Microbiologie	<p><b>UND</b> entsprechend der durchgeführten Diagnostik:</p> <p>a – Bakteriologische Diagnostik:</p> <p>Kultureller Nachweis eines ätiologisch in Frage kommenden Erregers aus minimal kontaminiertem Atemwegssekret (<b>PN 1</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nachweis von mindestens <math>10^4</math> KBE/ml in der bronchoalveolären Lavage (BAL) oder intrazellulärer Bakteriennachweis in <math>\geq 5\%</math> der bei BAL gewonnenen Zellen.</li><li>• Nachweis von mindestens <math>10^3</math> KBE/ml aus geschützter Bürste (PB Wimberley)</li><li>• Nachweis von mindestens <math>10^3</math> KBE/ml aus bronchoskopisch gewonnenem Sekret</li></ul> <p>Kultureller Nachweis eines ätiologisch in Frage kommenden Erregers aus eventuell kontaminiertem Atemwegssekret (<b>PN 2</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nachweis von mindestens <math>10^6</math> KBE/ml im Atemwegssekret (z.B. endotrachealen Aspirat)</li></ul> <p>b – Andere mikrobiologische Diagnostik (<b>PN 3</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Positive Blutkultur (nicht assoziiert zu anderer Infektion)</li><li>• Kultureller Nachweis eines Erregers aus Pleuraflüssigkeit</li><li>• Pleuraler oder pulmonaler Abszess mit positiver Kultur aus Nadelaspiration</li><li>• Histopathologische Untersuchung zeigt Zeichen einer Pneumonie</li><li>• Nachweis einer viralen oder durch andere bestimmte Erreger (Legionella, Aspergillus, Mycobacterien, Mykoplasmen, <i>Pneumocystis carinii</i>) hervorgerufenen Pneumonie<ul style="list-style-type: none"><li>○ Nachweis von viralen Antigenen oder Antikörpern aus Atemwegssekret (z.B. PCR)</li><li>○ Positiver Direktnachweis oder Kultur von Bronchialsekret oder Gewebe</li><li>○ Nachweis einer Serokonversion</li><li>○ Nachweis von <i>Legionella pneumophila</i> Serogruppe 1 Antigen im Urin</li></ul></li></ul> <p>c – Andere</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Positive Sputum Kultur oder Atemwegssekret mit nicht-quantitativer Kultur (<b>PN 4</b>)</li><li>• Kein positiver mikrobiologischer Befund (<b>PN 5</b>)</li></ul>

*Hinweis:*

*Ein einzelnes definitives Röntgenbild oder ein einzelner definitiver CT-Scan genügt bei Patienten mit pulmonaler oder kardialer Grundkrankheit genügt, wenn frühere Bilder zum Vergleich vorliegen.*

*Die Kriterien für PN1 und PN2 wurden ohne vorliegende Antibiotikatherapie validiert. Das Vorliegen einer Antibiotikatherapie schliesst jedoch die Diagnose von PN1 oder PN2 nicht aus.*

*Die Unterteilung der Pneumonie in 5 Subkategorien erlaubt einen besseren Vergleich unter den Krankenhäusern. PN4 und PN5 (klinische Pneumonie ohne Erregernachweis) soll auch dann kodiert werden, wenn mikrobiologische Untersuchungen gemacht wurden, diese jedoch negativ waren. Ein mikrobiologischer Nachweis soll jeweils höher gewichtet werden (PN3) als die rein klinische Definition, vor allem in der Intensivpflegestation.*

## UTI: Harnwegsinfektion

### *UTI-A: Symptomatische mikrobiologisch bestätigte Harnwegsinfektion*

Der Patient hat mindestens eines der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache:

Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Dysurie, übersteigter Harndrang, Pollakisurie oder suprapubisches Spannungsgefühl

UND

Patient hat eine Urinkultur  $\geq 10^5$  Kolonien/ml Urin mit nicht mehr als zwei Spezies von Mikroorganismen.

### *UTI-B: Symptomatische mikrobiologisch nicht-bestätigte Harnwegsinfektion*

Der Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache:

Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Dysurie, übersteigter Harndrang, Pollakisurie oder suprapubisches Spannungsgefühl

UND

hat mindestens einen der folgenden Befunde:

- Harnteststreifen für Leukozytenesterase und/oder Nitrit positiv
- Pyurie ( $\geq 10$  Leukozyten/ $\text{mm}^3$  oder  $> 3$  Leukozyten/Gesichtsfeld bei starker Vergrößerung im nicht-zentrifugierten Urin)
- Bei Gram-Färbung einer nicht-zentrifugierten Urinprobe Nachweis von Mikroorganismen
- Mindestens zwei Urinkulturen mit wiederholtem Nachweis desselben pathogenen Erregers (gramnegative Erreger oder *Staphylococcus saprophyticus*) mit  $\geq 10^2$  KBE/ml Urin
- Nachweis von  $\leq 10^5$  KBE/ml eines einzelnen pathogenen Erregers (gramnegative Erreger oder *Staphylococcus saprophyticus*) bei Patienten unter Antibiotikatherapie indiziert bei vorliegender Harnwegsinfektion
- Diagnose des Arztes
- Arzt ordnet entsprechende Therapie zur Behandlung einer Harnwegsinfektion an

*UTI-C: Asymptomatische Bakteriurie (bitte nicht erfassen)*

Der Patient ist afebril, und weist weder Dysurie, noch übersteigerten Harndrang, noch Pollakisurie oder suprapubisches Spannungsgefühl auf

UND

hat mindestens einen der folgenden Befunde:

- Der Patient hatte Blasenkatheter innerhalb 7 Tage vor Urinkultur **UND** Urinkultur  $\geq 10^5$  Kolonien/ml Urin mit nicht mehr als zwei Spezies von Mikroorganismen
- Der Patient hatte keinen Blasenkatheter innerhalb 7 Tage vor Entnahme der ersten von zwei (oder mehr) Urinkulturen **UND** der Patient hat mindestens zwei positive Urinkulturen ( $\geq 10^5$  Kolonien/ml Urin) mit denselben Spezies (nicht mehr als 2)

*Hinweis: Sekundäre Bakteriämien als Folge einer asymptomatischen Bakteriurie sollen erfasst werden (BSI mit Quelle S-UTI)*

BSI: Bakteriämie

*BSI: mikrobiologisch bestätigte Sepsis*

1. Kultureller Nachweis von pathogenen Erregern im Blut

oder

2. Patient hat mindestens eines der folgenden Zeichen oder Symptome: Fieber (> 38 °C) oder Schüttelfrost oder Hypotonie **und** gewöhnlicher Hautkeim\*, wurde aus mindestens zwei, aus separaten Blutabnahmen (Entnahmen innerhalb von 48 h) beimpften Blutkulturen isoliert

\* *Gewöhnliche Hautkeime = z. B. Koagulase-negative Staphylokokken, Corynebakterien, Propionibakterien, Mikrokokkus spezieis, Bacillus spezieis.*

*Ursachen der Sepsis*

*Katheterinfektion*

Kultureller Nachweis desselben Erregers am Gefäßskatheter **oder** Symptome rückläufig innerhalb von 48 h nach Entfernen des peripheren oder zentralen Gefäßskatheters.

- zentraler Gefäßskatheter = **C-CVC**
- peripherer Gefäßskatheter = **C-PVC**

Bei mikrobiologischer Bestätigung (= identischer Keim an Katheterspitze und im Blut) als **CR13-CVC** oder **CR13-PVC** dokumentieren (für genaue Definition siehe unten). Bei fehlender mikrobiologischer Bestätigung als **C-CVC** bzw. **C-PVC** dokumentieren.

*Sekundäre Sepsis als Folge einer anderen Infektion*

Der aus der Blutkultur isolierte Mikroorganismus stimmt mit dem Erreger einer Infektion an anderer Stelle überein **oder** es bestehen hochgradige klinische Hinweise, dass die Sepsis aufgrund einer Infektion, invasiver Diagnostik oder eines Fremdkörpers entstanden ist.

Sekundär aufgrund von

- Pneumonie = **S-PUL**
- Harnwegsinfektion = **S-UTI**
- Gastrointestinaler Infektion = **S-DIG**
- Postoperativer Wundinfektion = **S-SSI**
- Haut- und Weichteilgewebe Infektion = **S-SST**
- Anderer Infektion = **S-OTH**

Unbekannte Ursache (nach Durchsicht der Patientenakte) = **UO**

Unbekannte Ursache (ohne Durchsicht der Patientenakte) = **UNK**

*Hinweis: Primäre Bakteriämien beinhalten die BSI als auch eine BSI, welche mit einem vaskulären Katheter assoziiert ist*

## CRI: Katheterinfektionen

### *CRI1-CVC: Lokale Infektion eines zentralen Gefäßkatheters (ohne positive Blutkultur)*

- Kultureller Nachweis von  $\geq 10^3$  KBE/ml am zentralen Gefäßkatheter **oder** semi-quantitativer Nachweis von  $> 15$  KBE am zentralen Gefäßkatheter

UND

- Eiter/Entzündungszeichen an der Einstichstelle (oder dem Tunnel)

### *CRI1-PVC: Lokale Infektion des peripheren Gefäßkatheters (ohne positive Blutkultur)*

- Kultureller Nachweis von  $\geq 10^3$  KBE/ml am **peripheren** Gefäßkatheter **oder** semi-quantitativer Nachweis von  $> 15$  KBE am **peripheren** Gefäßkatheter

UND

- Eiter/Entzündungszeichen an der Einstichstelle

### *CRI2-CVC: Systemische Infektion eines zentralen Gefäßkatheters (ohne positive Blutkultur)*

- Kultureller Nachweis von  $\geq 10^3$  KBE/ml am zentralen Gefäßkatheter **oder** semi-quantitativer Nachweis von  $> 15$  KBE am zentralen Gefäßkatheter

UND

- Rückgang der Symptome innerhalb von 48 Stunden nach Entfernen des Katheters

### *CRI2-PVC: Systemische Infektion eines peripheren Gefäßkatheters (ohne positive Blutkultur)*

- Kultureller Nachweis von  $\geq 10^3$  KBE/ml am peripheren Gefäßkatheter oder semi-quantitativer Nachweis von  $> 15$  KBE am peripheren Gefäßkatheter

UND

- Rückgang der Symptome innerhalb von 48 Stunden nach Entfernen des Katheters

### *CRI3-CVC: Mikrobiologisch bestätigte Infektion eines zentralen Gefäßkatheters (positive Blutkultur)*

Durch Labor bestätigte Sepsis innerhalb von 48 h vor oder nach Entfernung des zentralen Gefäßkatheters **und** Nachweis desselben Erregers wie folgt:

- Kultureller Erregernachweis von  $\geq 10^3$  KBE/ml am zentralen Gefäßkatheter oder semi-quantitativer Nachweis von  $> 15$  KBE am zentralen Gefäßkatheter

oder

- Bei der Anwendung der quantitativen Blutkulturtechnik ist die nachgewiesene Koloniezahl in der über den ZVK gewonnenen Probe mindestens 5-fach höher als in der aus der Peripherie gewonnenen Probe

oder

- Bei parallel entnommenen Blutkulturen ist zentral entnommene Probe mindestens 2 Stunden früher positiv als die peripher entnommene

oder

- Kultureller Nachweis desselben Erregers aus Eiter der Einstichstelle

*CRI3-PVC: Mikrobiologisch bestätigte Infektion eines peripheren Gefässkatheters (positive Blutkultur)*

Durch Labor bestätigte primäre Sepsis innerhalb von 48 h vor oder nach Entfernung des peripheren Gefässkatheters **und** Nachweis desselben Erregers wie folgt:

- Kultureller Nachweis von  $\geq 10^3$  KBE/ml am peripheren Gefässkatheter oder semi-quantitativer Nachweis von  $> 15$  KBE am peripheren Gefässkatheter
- oder
- Kultureller Nachweis desselben Erregers aus Eiter der Einstichstelle

*Hinweis:*

- *CVC = zentraler Gefässkatheter; PVC = peripherer Gefässkatheter*
- *Die reine Kolonisation eines zentralen Gefässkatheters soll nicht erfasst werden.*
- *Die mikrobiologisch bestätigte Infektion des peripheren oder zentralen Gefässkatheters (bei positiver Blutkultur) (**CRI3-PVC** und **CRI3-CVC**) kann auch als durch Labor bestätigte primäre Sepsis (**BSI**) mit Ursache „peripherer oder zentraler Gefässkatheter“ (**C-CVC** oder **C-PVC**) interpretiert werden, soll aber nicht als solche erfasst werden.*

## BJ: Knochen- und Gelenkinfektionen

### *BJ-BONE: Osteomyelitis*

Eine Osteomyelitis muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern aus dem Knochen
2. Während der Operation oder bei der histopathologischen Untersuchung festgestellte Osteomyelitis
3. Zwei der folgenden Anzeichen, ohne andere erkennbare Ursache: Fieber (> 38 °C), lokalisierte Schwellung, Empfindlichkeit, Überwärmung oder Sekretion an der Infektionsstelle

**und** mindestens eines der folgenden Kriterien:

- Kultureller Nachweis von Erregern im Blut
- Positiver Antigen-Nachweis im Blut (z.B. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*)
- Radiologischer Hinweis auf eine Infektion

*Hinweis: Eine postoperative Mediastinitis welche mit einer Osteomyelitis einhergeht wird als eine SSI-O erfasst.*

### *BJ-JNT: Gelenk- oder Schleimbeutelinfektion*

Eine Gelenk- oder Schleimbeutelinfektion muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern aus Gelenkflüssigkeit oder Synovialbiopsie
  2. Während der Operation oder bei der histopathologischen Untersuchung ersichtliche Gelenk- oder Schleimbeutelinfektion
  3. Zwei der folgenden Anzeichen, ohne sonstige Ursache: Gelenkschmerz, Schwellung, Empfindlichkeit, Überwärmung, Anzeichen von Erguss oder Bewegungseinschränkung
- und** mindestens eines der folgenden Kriterien:
- Mikroorganismen und Leukozyten mittels Gram-Färbung in der Gelenkflüssigkeit nachgewiesen
  - Positiver Antigen-Nachweis in Blut, Urin- oder Gelenkflüssigkeit
  - Zytologische und chemische Befunde aus der Gelenkflüssigkeit sind mit einer Infektion vereinbar (kein Hinweis auf rheumatische Genese)
  - Radiologischer Hinweis auf eine Infektion

### *BJ-DISC: Infektion im Bereich der Bandscheibe*

Eine Infektion im Bereich der Bandscheibe muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- Kultureller Nachweis von Erregern aus intraoperativ oder durch Punktion gewonnenem Gewebe der betroffenen Region
- Infektion der betroffenen Region während der Operation makroskopisch erkennbar oder durch histopathologische Untersuchung entnommenen Materials
- Fieber (> 38 °C) ohne andere erkennbare Ursache oder Schmerzen an der betroffenen Region **und** radiologischer Anhalt für eine Infektion
- Fieber (> 38 °C) ohne andere erkennbare Ursache und Schmerzen an der betroffenen Region **und** positiver Antigen-Nachweis im Blut oder Urin (z.B. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, oder *B-Streptokokken*).

## CNS: Infektionen des Zentralen Nervensystems

### *CNS-IC: Intrakranielle Infektionen (Gehirnabszess, subdurale oder epidurale Infektion und Enzephalitis)*

Eine Infektion des zentralen Nervensystems muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern aus Gehirngewebe oder Dura
2. Abszess oder intrakranielle Infektion während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellt.
3. Zwei der folgenden Anzeichen, ohne andere erkennbare Ursache: Kopfschmerzen, Schwindel, Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), lokalisierte neurologische Symptome, wechselnder Bewusstseinsgrad oder Verwirrung, **und** mindestens eines der folgenden Kriterien:
  - Mikroskopischer Nachweis von Mikroorganismen aus Hirngewebe oder Abszessmaterial
  - Antigen-Nachweis aus Blut oder Urin positiv
  - Radiologischer Anhalt für eine Infektion
  - Diagnostischer Einzelantikörper-Titer (IgM) oder vierfacher Titeranstieg (IgG) für den Krankheitserreger in wiederholten Serumproben **und** bei ante mortem gestellter Diagnose beginnt betreuender Arzt mit entsprechender (gegen eine intrakranielle Infektion gerichtete) antimikrobieller Therapie

**UND** (falls die Diagnose ante-mortem gestellt wird) der Patient erhält eine adäquate antimikrobielle Therapie

*Hinweis: Im Fall dass eine Meningitis und ein Abszess im Gehirn vorliegen wird eine **CNS-IC** erfasst.*

### *CNS-MEN: Meningitis oder Ventrikulitis*

Eine Meningitis oder Ventrikulitis muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern einer aseptisch entnommenen Liquorprobe.
2. Eines der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Meningismus, Hirnnervensymptome, Irritabilität **UND** mindestens eines der folgenden Kriterien:
  - Erhöhte Leukozytenzahl, erhöhter Proteingehalt und/oder verringerter Glukosegehalt im Liquor
  - Mikroskopischer Nachweis von Mikroorganismen im Liquor
  - Kultureller Nachweis von Erregern im Blut
  - Positiver Antigen-Nachweis im Liquor, Blut oder Urin
  - Diagnostischer Einzelantikörper-Titer (IgM) oder vierfacher Titeranstieg (IgG) in wiederholt entnommenen Serumproben für den betreffenden Krankheitserreger **und** bei ante mortem gestellter Diagnose beginnt betreuender Arzt mit entsprechender (gegen eine Meningitis oder Ventrikulitis gerichtete) antimikrobieller Therapie

**UND** (falls die Diagnose ante-mortem gestellt wird) der Patient erhält eine adäquate antimikrobielle Therapie

*Hinweis: Eine Liquorshuntinfektion als **SSI-O** dokumentieren falls  $\leq 90$  Tage nach Anlage, danach als **CNS-MEN**. Meningoenzephalitis als **CNS-MEN** erfassen. Spinalabszess mit Meningitis als **CNS-MEN** erfassen.*

### *CNS-SA: Spinalabszess ohne Meningitis*

Ein Spitalabszess muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern im Abszesseiter aus dem spinalen Epidural- oder Subduralraum
2. Abszess im spinalen Epidural- oder Subduralraum während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellt
3. Eines der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Rückenschmerzen, lokale Empfindlichkeit, Radikulitis, Paraparese, Paraplegie **und** mindestens eines der folgenden Kriterien:
  - Kultureller Nachweis von Erregern im Blut
  - Radiologischer Nachweis eines spinalen Abszesses

**UND** (falls die Diagnose ante-mortem gestellt wird) der Patient erhält eine adäquate antimikrobielle Therapie

*Hinweis: Ein Spinalabszess mit Meningitis wird als **CNS-MEN** erfasst.*

## CSV: Infektionen des Kardiovaskulären Systems

### CVS-VASC: Arterien- oder Veneninfektion

muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern von intraoperativ entnommenen Arterien oder Venen, ohne dass eine Blutkultur durchgeführt oder ein Mikroorganismus aus einer Blutkultur isoliert wurde.
2. Infektion der betroffenen Gefäßstelle während der Operation makroskopisch erkennbar oder durch histopathologische Untersuchung entnommenen Materials diagnostiziert
3. \*Eines der folgenden Zeichen ohne andere erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Schmerzen, Rötung oder Überwärmung an der betroffenen Gefäßstelle **und** semiquantitativer kultureller Nachweis von  $> 15$  Kolonien einer intravasal gelegenen Katheterspitze **und** keine Blutkultur durchgeführt oder kein kultureller Nachweis von Mikroorganismen im Blut
4. Eitrige Sekretion an der betroffenen Gefäßstelle, ohne dass eine Blutkultur durchgeführt oder ein Mikroorganismus aus einer Blutkultur isoliert wurde

*Hinweis: Infektionen einer arteriovenösen Prothese, eines Shunts, oder einer arteriovenösen Fistel ohne Bakteriämie sollen als CVS-VASC kodiert werden.*

\*CVS-VASC, welche dem 3. Kriterium entsprechen sollen als CRI1 oder CRI2 kodiert werden.

### CVS-ENDO: Endokarditis der natürlichen oder künstlichen Herzklappen

Eine Endokarditis muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern von Herzklappen oder Vegetationen.
2. Zwei der folgenden Anzeichen, ohne andere erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), neues oder verändertes Auskultationsgeräusch, Hinweise auf arterielle Embolien, Hautmanifestationen (z. B. Petechien, vereinzelte Hämorrhagien, schmerzhafte subkutane Knötchen), Zeichen der kardialen Dekompensation oder Herzrhythmusstörungen **und** mindestens eines der folgenden Kriterien:
  - Kultureller Nachweis von Erregern im Blut aus mindestens zwei Blutkulturen
  - Im Gram-Präparat mikroskopischer Nachweis eines Mikroorganismus von der Herzklappe, wenn Kultur negativ ist oder nicht angelegt wurde
  - Herzklappenvegetationen während einer Operation oder Autopsie festgestellt
  - Positiver Antigen-Nachweis im Blut oder Urin (z.B. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis* oder B-Streptokokken)
  - Nachweis neuer Vegetationen im Echokardiogramm

**und** bei ante mortem gestellter Diagnose beginnt betreuender Arzt mit entsprechender (gegen eine Endokarditis gerichtete) antimikrobieller Therapie

### *CVS-CARD: Myokarditis oder Perikarditis*

Eine Myo- oder Perikarditis muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern aus der Kultur des Perikards oder aus Perikardflüssigkeit, die durch eine Punktion oder während einer Operation gewonnen wurde
2. Zwei der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Schmerzen im Brustkorb, paradoxer Puls oder Zunahme der Herzgröße **und** mindestens eines der folgenden Kriterien:
  - auf eine Myokarditis oder Perikarditis hinweisende Befunde im EKG
  - Positiver Antigen-Nachweis im Blut (z.B. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*)
  - Nachweis einer Myokarditis oder Perikarditis durch die histologische Untersuchung des Herzwebes
  - Vierfacher Anstieg eines typenspezifischen Antikörpers gegen virale Erreger mit oder ohne Virusisolierung aus Pharynx oder Fäzes
  - Perikardialer Erguss gesichert durch Echokardiogramm, CT, MRT, Angiographie oder sonstiger radiologischer Anhalt für eine Infektion

*Hinweis: Die Mehrzahl der postchirurgischen Perikarditis sind nicht-infektiös.*

### *CVS-MED: Mediastinitis*

Eine Mediastinitis muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern im Mediastinalgewebe oder aus mediastinaler Flüssigkeit, die während einer Operation oder einer Punktion gewonnen wurde.
2. Während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung nachgewiesene Mediastinitis.
3. Eines der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Schmerzen im Brustkorb, instabiles Sternum **und** mindestens eines der folgenden Kriterien:
  - Eitrige Sekretion aus dem mediastinalen Bereich.
  - Kultureller Nachweis von Erregern im Blut oder aus dem Sekret des mediastinalen Bereichs
  - Bei radiologischer Untersuchung festgestellte Erweiterung des Mediastinums

*Hinweis: Eine postoperative Mediastinitis welche mit einer Osteomyelitis einhergeht wird als eine **SSI-O** erfasst.*

## EENT: Augen-, Hals-, Nasen-, Ohren- und Mundinfektionen

### *EENT-CONJ: Konjunktivitis*

Eine Konjunktivitis muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis eines Mikroorganismus aus dem eitrigen Exsudat, das aus Konjunktiva oder angrenzendem Gewebe entnommen wurde, z. B. Augenlid, Kornea, Meibom- Drüsen oder Tränendrüsen
2. Schmerz oder Rötung der Konjunktiva oder des Augenbereichs **und** mindestens eines der folgenden Anzeichen:
  - Leukozytennachweis und mikroskopischer Nachweis von Mikroorganismen im Exsudat
  - Eitriges Exsudat
  - Antigen-Nachweis aus Exsudat oder Abstrich der Konjunktiva (z.B. ELISA oder Immunfixation für *Chlamydia trachomatis*, Herpes simplex, Adenovirus)
  - Vielkernige Riesenzellen bei mikroskopischer Untersuchung des Konjunktivalexsudats oder des Abstrichs festgestellt
  - Kultureller Virusnachweis im Konjunktivalexsudat
  - Diagnostischer Einzelantikörper-Titer (IgM) oder vierfacher Titeranstieg (IgG) in wiederholten Serumproben für den betreffenden Krankheitserreger

*Hinweis: Andere Infektionen des Auges als **EENT-EYE** kodieren. Eine chemische Konjunktivitis (z.B. durch Silbernitrat) sollen nicht als Infektion klassiert werden. Eine Konjunktivitis im Rahmen einer systemischen Virusinfektion (z.B. Masern oder Varizellen) sollen nicht kodiert werden.*

### *EENT-EYE: Sonstige Augeninfektionen*

Augeninfektionen (ausser Konjunktivitis) müssen einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern aus der vorderen oder hinteren Kammer oder der Glaskörperflüssigkeit
2. Zwei der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache: Augenschmerz, Sehstörung, Hypopyon **und** mindestens eines der folgenden Kriterien:
  - Diagnose des Arztes
  - Positiver Antigen-Nachweis im Blut (z.B. H. influenzae, *S. pneumoniae*)
  - Kultureller Nachweis von Erregern im Blut

## *EENT-EAR: Ohreninfektionen*

### **Otitis externa**

Eine Otitis externa muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern im eitrigem Sekret des äußeren Gehörganges
2. Eines der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Schmerz, Rötung oder Sekretion aus dem äußeren Gehörgang und mikroskopischer Nachweis von Erregern im eitrigem Sekret

### **Otitis media**

Eine Otitis media muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern im Sekret des Mittelohrs, das durch Tympanozentese oder Operation entnommen wurde
2. Zwei der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), schmerzhaftes Trommelfell, Retraktion oder verminderte Mobilität des Trommelfells oder Flüssigkeit hinter dem Trommelfell

### **Otitis interna**

Eine Otitis interna muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern aus dem intraoperativ entnommenen Untersuchungsmaterial des Innenohres
2. Diagnose des Arztes

### **Mastoiditis**

Eine Mastoiditis muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern in dem eitrigem Sekret aus dem Processus mastoideus
2. Zwei der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Schmerz, Berührungsempfindlichkeit, Rötung, Kopfschmerzen oder Fazialislähmung und mindestens eines der folgenden:
  - Mikroskopischer Nachweis von Mikroorganismen im eitrigem Sekret aus dem Processus mastoideus
  - Antigen-Nachweis im Blut

## *EENT-ORAL: Infektionen der Mundhöhle*

Eine Infektion der Mundhöhle muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern im eitrigem Sekret aus Gewebe oder der Mundhöhle.
2. Abszess oder sonstiger Nachweis einer Mundrauminfektion bei der Inspektion, während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellt.
3. Eines der folgenden Anzeichen: Abszess, Ulzeration oder erhabene weiße Flecke auf entzündeter Schleimhaut oder Belag auf der Mundschleimhaut und mindestens eines der folgenden:
  - Mikroskopischer Nachweis von Mikroorganismus.
  - Positives Kaliumhydroxyd (KOH)-Präparat (Nachweis von Pilzen).
  - Vielkernige Riesenzellen bei mikroskopischer Untersuchung des Schleimhautabstrichs festgestellt.
  - Positiver Antigen-Nachweis im entzündlichen Exsudat.
  - Diagnostischer Einzelantikörper-Titer (IgM) oder vierfacher Titeranstieg (IgG) in wiederholten Serumproben für den Krankheitserreger.
  - Diagnose des Arztes und Behandlung mit einem topischen oder oralen Antimykotikum.

*Hinweis: eine primäre Herpes simplex Infektion soll als EENT-ORAL dokumentiert werden, eine Reaktivierung jedoch nicht.*

### *EENT-SINU: Sinusitis*

Eine Sinusitis muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern im eitrigem Sekret der Nasennebenhöhle
2. Eines der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache:
  - Fieber (> 38 °C)
  - Schmerz oder Empfindlichkeit im Bereich der betroffenen Nebenhöhle
  - Kopfschmerzen
  - eitriges Exsudat
  - Obstruktion der Nase

**und** mindestens eines der folgenden:

- Diaphanoskopie positiv
- Radiologischer Hinweis auf Infektion

### *EENT-UR: Infektion der oberen Atemwege (Pharyngitis, Laryngitis, Epiglottitis)*

Eine Infektion der oberen Atemwege muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Zwei der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache: Fieber (> 38 °C), Rötung des Pharynx, Halsschmerzen, Husten, Heiserkeit, eitriges Exsudat im Rachenraum **und** mindestens eines der folgenden Kriterien:
  - Kultureller Nachweis von Erregern aus der betreffenden Region
  - Kultureller Nachweis von Erregern im Blut
  - Antigen-Nachweis im Blut oder Atemwegsekret
  - Diagnostischer Einzelantikörper-Titer (IgM) oder vierfacher Titeranstieg (IgG) in wiederholten Serumproben für den betreffenden Krankheitserreger
  - Diagnose des Arztes
2. Abszess bei der direkten Untersuchung, bei einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellt

LRI: Infektionen der unteren Atemwege mit Ausnahme der Pneumonie

*LRI-BRON: Bronchitis, Tracheobronchitis, Tracheitis, ohne Zeichen einer Pneumonie*

Infektionen der unteren Atemwege (mit Ausnahme der Pneumonie) müssen dem folgenden Kriterium entsprechen: Patient zeigt keine für die Diagnose einer Pneumonie ausreichenden klinischen oder röntgenologischen Anzeichen **und** hat **zwei** der folgenden Symptome ohne andere erkennbare Ursache: Fieber (> 38 °C), Husten, neue oder erhöhte Sputumproduktion, Rasselgeräusche, Giemen **und** eines der folgenden Kriterien:

- Kultureller Nachweis von Erregern aus Trachealsekret oder bronchoalveolärer Lavage
- Positiver Antigen-Nachweis in Atemwegsekreten

*Hinweis: Eine chronische Bronchitis bei einem Patienten mit zugrunde liegender, chronischer Lungeninfektion soll nicht als Infektion kodiert werden, ausser es bestehen Zeichen einer sekundären Infektion mit einem anderen Keim.*

*LRI-LUNG: Sonstige Infektionen der unteren Atemwege*

Sonstige Infektionen der unteren Atemwege müssen einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Mikroskopischer oder kultureller Nachweis von Erregern im Lungengewebe bzw. -flüssigkeit oder Pleuraflüssigkeit
2. Lungenabszess oder -empyem während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellt
3. Abszesshöhle bei Röntgenuntersuchung der Lunge festgestellt

*Hinweis: Ein Lungenabszess oder rein Empyem als LRI-LUNG kodieren.*

## GI: Infektionen des Gastrointestinaltraktes

### *GI-CDI: Clostridium difficile Infektion*

Eine *Clostridium difficile* Infektion (CDI) muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Durchfälle oder toxisches Megakolon und Nachweis des *C. difficile* toxin A und/oder B im Stuhl oder ein Toxin-produzierender *C. difficile* Organismus wird im Stuhl nachgewiesen durch kulturelle Anzucht oder andere Methoden (z.B. PCR)
2. Endoskopische Diagnose einer pseudomembranösen Kolitis
3. Histopathologische Kriterien für CDI im Kolon im endoskopisch oder operativ gewonnener Gewebeprobe oder Autopsie

*Hinweis: Wenn die Symptome einer CDI innerhalb von 28 Tagen nach der Entlassung aus einer Akutpflege auftreten, wird die CDI als healthcare-assoziierte Infektion erfasst.*

### *GI-GE: Gastroenteritis (exkl. CDI)*

Eine Gastroenteritis (andere als CDI) muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Akutes Einsetzen von Diarrhö (flüssiger Stuhl über mehr als 12 Stunden) mit oder ohne Erbrechen oder Fieber (> 38 °C) und nicht-infektiöse Ursache unwahrscheinlich
2. Zwei der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache: Übelkeit, Fieber (> 38 °C), Erbrechen, Abdominalschmerzen, Kopfschmerz **und** mindestens eines der folgenden:
  - Kultureller Nachweis von enteropathogenen Mikroorganismen aus dem Stuhl oder Rektalabstrich
  - Mikroskopischer Nachweis enteropathogener Mikroorganismen einschließlich Elektronenmikroskopie
  - Antigen-Nachweis oder Antikörper-Nachweis von enteropathogenen Mikroorganismen im Stuhl oder Blut
  - Hinweis auf enteropathogene Erreger durch Toxinnachweis im Stuhl
  - Diagnostischer Einzelantikörper-Titer (IgM) oder vierfacher Titeranstieg (IgG) in wiederholten Serumproben für den Krankheitserreger

### *GI-GIT: Infektion des Gastrointestinaltraktes (Ösophagus, Magen, Dünndarm, Dickdarm, Rektum – ausgenommen Gastroenteritis, CDI und Appendizitis)*

Eine solche Infektion muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Abszess oder anderer Hinweis auf Infektion während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellt
2. Zwei der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache und mit der Infektion des betroffenen Organs oder Gewebes vereinbar: Fieber (> 38 °C), Übelkeit, Erbrechen, Abdominalschmerz, Empfindlichkeit **und** mindestens eines der folgenden:
  - Kultureller Nachweis von Erregern aus dem intraoperativ oder endoskopisch gewonnenen Sekret oder Gewebe oder aus operativ angelegten Drainagen
  - Mikroskopischer Nachweis von Erregern oder vielkernigen Zellen aus intraoperativ oder endoskopisch gewonnenem Sekret oder Gewebe oder aus einer operativ angelegten Drainage
  - Kultureller Nachweis von Erregern im Blut
  - Radiologischer Anhalt für eine Infektion

- Pathologische (auf einer Infektion beruhende) Befunde bei endoskopischer Untersuchung (z. B. Candida-Ösophagitis oder Proktitis)

### *GI-HEP: Hepatitis*

Eine Hepatitis muss dem folgenden Kriterium entsprechen:

Zwei der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache: Fieber (> 38 °C), Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Abdominalschmerz, Ikterus, Transfusion innerhalb der vorhergehenden 3 Monate **und** mindestens eines der folgenden:

- Antigen- oder Antikörper-Nachweis mit Spezifität für Hepatitis A, Hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis D
- Laborchemischer Hinweis auf gestörte Leberfunktion (z. B. GOT/GPT und Bilirubin erhöht)
- Zytomegalie-Virus (CMV) Nachweis im Urin oder oropharyngealen Sekret

*Hinweis: Nicht-infektiöse Ursachen für eine Hepatitis (z.B. Alpha 1-Antitrypsin-Mangel) sollen nicht als Infektion kodiert werden. Ebenso wenig sollen Ursachen wie hepatotoxische Substanzen, oder eine biliäre Obstruktion als Infektion kodiert werden.*

*GI-IAB: Intraabdominale Infektion ohne nähere anatomische Angaben (einschliesslich Gallenblase, Gallengänge, Leber [ausgenommen Virushepatitis], Milz, Pankreas, Peritoneum, subphrenischer oder subdiaphragmatischer Raum, oder sonstiges intraabdominales Gewebe oder nicht anderweitig angegebener Bereich)*

Eine solche Infektion muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern aus intraoperativ oder durch Punktion gewonnenem eitrigem Material aus dem intraabdominalen Raum
2. Abszess oder sonstiger Nachweis einer intraabdominalen Infektion während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellt
3. Zwei der folgenden Anzeichen, ohne andere erkennbare Ursache: Fieber (> 38 °C), Übelkeit, Erbrechen, Abdominalschmerz oder Ikterus **und** eines der folgenden:
  - Mikroskopischer Nachweis von Erregern aus intraoperativ oder durch Punktion gewonnenem Sekret oder Gewebe
  - Kultureller Nachweis von Erregern im Blut und radiologischer Anhalt für eine Infektion
  - Kulturelle Isolierung eines Mikroorganismus aus den Sekreten des chirurgisch angelegten Drainagesystems (z. B. geschlossenes Saugdrainagesystem, offener Drain oder T-Drain)

*Hinweis: Eine Pankreatitis (entzündliches Syndrom mit abdominalen Schmerzen, Nausea, Erbrechen und Enzymerhöhung) soll nicht als Infektion kodiert werden, ausser wenn die Ursache eindeutig infektiös ist.*

## REPR: Infektionen der Geschlechtsorgane

### *REPR-EMET: Endometritis*

Eine Endometritis muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern von intraoperativ oder durch Punktion oder Bürstenabstrich gewonnener Flüssigkeit oder Gewebe des Endometriums
2. Zwei der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Abdominalschmerz, Druckschmerz des Uterus oder eitrige Sekretion aus dem Uterus

*Hinweis: Eine postpartale Endometritis soll als healthcare-assoziierte Infektion erfasst werden, ausser wenn die Amnionflüssigkeit bereits bei Eintritt infiziert war, oder die Patientin mehr als 48 h nach Membranruptur hospitalisiert wurde.*

### *REPR- EPS: Infektion der Episiotomie*

Eine Infektion an der Episiotomie-Stelle muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Eitrige Sekretion aus der Episiotomie nach vaginaler Entbindung
2. Episiotomieabszess nach vaginaler Entbindung

### *REPR-VCUF: Infektion der Scheidenmanschette nach Hysterektomie*

Eine solche Infektion muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Eitrige Sekretion der Scheidenmanschette nach Hysterektomie
2. Abszess der Scheidenmanschette nach Hysterektomie
3. Kultureller Nachweis von Erregern aus Gewebe oder Sekret der Scheidenmanschette nach Hysterektomie

*Hinweis: Die Infektion der Scheidenmanschette nach abdominaler Hysterektomie wird nur als **REPR-VCUF** gewertet, wenn die Infektion später als 30 Tage nach OP auftritt; eine Infektion innerhalb von 30 Tagen nach OP als **SSI-O** erfassen.*

### *REPR-OREP: Sonstige Infektionen der männlichen oder weiblichen Geschlechtsorgane (ohne Endometritis, Infektionen der Episiotomie oder der Scheidenmanschette nach Hysterektomie)*

Solche Infektionen müssen einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern in Gewebe oder Sekret der betroffenen Region.
2. Während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellter Abszess oder sonstiges Anzeichen für eine Infektion
3. Zwei der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Übelkeit, Erbrechen, Schmerzen, Empfindlichkeit oder Dysurie **und** eines der folgenden:
  - Kultureller Nachweis von Erregern im Blut
  - Diagnose des Arztes

*Hinweis: Eine Endometritis soll als REPR-EMET kodiert werden; eine Vaginitis soll als REPR-VCUG kodiert werden.*

## SST: Haut- und Weichteilinfektionen

### *SST-SKIN: Hautinfektion*

Eine Hautinfektion muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Eitrige Sekretion, Pusteln, Bläschen oder Furunkel
2. Zwei der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache: Schmerz oder Empfindlichkeit, lokalisierte Schwellung, Rötung oder Überwärmung der betroffenen Stelle **und** eines der folgenden:
  - Kultureller Nachweis von Erregern im Aspirat oder Sekret der betroffenen Region; falls der Mikroorganismus zur normalen Hautflora gehört normale (z.B. Diptheroide [*Corynebacterium* spp.], *Bacillus* [nicht *B.anthraxis*] spp., *Propionibacterium* spp., *Coagulase-negative Staphylokokken* [z.B. *S.epidermidis*], Viridans Streptokokken, *Aerococcus* spp., *Micrococcus* spp.), muss die Kultur eine Reinkultur einer einzigen Spezies sein
  - Kultureller Nachweis von Erregern im Blut
  - Antigen-Nachweis in befallenem Gewebe oder Blut positiv (z.B. Herpes simplex, Varizella zoster, *H. influenzae*, *N. meningitidis*)
  - Mikroskopischer Nachweis von vielkernigen Riesenzellen im befallenen Gewebe
  - Diagnostischer Einzelantikörper-Titer (IgM) oder vierfacher Titeranstieg (IgG) in wiederholten Serumproben für den betreffenden Krankheitserreger

*Hinweis: Eine Dekubitusinfektion soll als **SST-DECU** kodiert werden; eine Infektion einer Verbrennungswunde soll als **SST-BURN** kodiert werden; ein Brustabszess oder eine Mastitis soll als **SST-BRST** kodiert werden.*

### *SST-ST: Infektionen des weichen Körpergewebes (nekrotisierende Faszitis, infektiöse Gangrän, nekrotisierende Zellulitis, infektiöse Myositis, Lymphadenitis oder Lymphangitis)*

Eine solche Infektion muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern im Gewebe oder Sekret der betroffenen Stelle.
2. Eitrige Sekretion an der betroffenen Stelle
3. Während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellter Abszess oder sonstiger Infektionsnachweis
4. Zwei der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache an der betroffenen Stelle: lokalisierter Schmerz oder Empfindlichkeit, Rötung, Schwellung oder Überwärmung **und** eines der folgenden:
  - Kultureller Nachweis von Erregern im Blut
  - Positiver Antigen-Nachweis im Blut oder Urin (z. B. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, B-Streptokokken, *Candida* spp.)
  - Diagnostischer Einzelantikörper-Titer (IgM) oder vierfacher Titeranstieg (IgG) in wiederholten Serumproben für den betreffenden Krankheitserreger

### *SST-DECU: Dekubitusinfektion*

Zwei der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache: Rötung, Empfindlichkeit, Schwellung der Wundränder **und** eines der folgenden:

- Kultureller Nachweis von Erregern im sauber gewonnenen Untersuchungsmaterial (Nadelaspirat oder Biopsie vom Ulkusrand – Nachweis nur an Ulkusoberfläche nicht ausreichend)
- Kultureller Nachweis von Erregern im Blut

*Hinweis: ein purulenter Ausfluss alleine genügt nicht zur Diagnose. Der mikrobiologische Nachweis von Erregern auf der Dekubitus-Oberfläche allein reicht zur Diagnose nicht aus.*

### *SST-BURN: Infektion von Verbrennungswunden*

Die Infektion einer Verbrennungswunde muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Veränderung im Aussehen oder Charakter der Brandwunde und histopathologische Untersuchung einer Biopsie der Verbrennungswunde zeigt Invasion von Mikroorganismen in angrenzendes gesundes Gewebe
2. Veränderung in Aussehen oder Charakter der Brandwunde **und** mindestens eines der folgenden:
  - Kultureller Nachweis von Erregern im Blut ohne andere erkennbare Infektionsquelle
  - Isolierung von Herpes-simplex-Virus, histologische Identifizierung durch Licht- oder Elektronenmikroskopie oder elektronenmikroskopischer Nachweis von Viruspartikeln in Biopsiematerial oder aus einem Abstrich von der Läsion
3. Zwei der folgenden Anzeichen ohne andere erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ) oder Hypothermie ( $< 36\text{ °C}$ ), Hypotonie (systolischer Druck  $\leq 90\text{ mmHg}$ ), Oligurie ( $< 20\text{ ml/h}$ ), Hyperglykämie bei zuvor tolerierten Mengen von verabreichten Kohlenhydraten, Verwirrtheit **und** mindestens eines der folgenden Kriterien:
  - Histologische Untersuchung einer Biopsie der Verbrennungswunde zeigt Invasion von Mikroorganismen in angrenzendes gesundes Gewebe
  - Kultureller Nachweis von Erregern im Blut
  - Isolierung von Herpes-simplex-Virus, histologische Identifizierung durch Licht- oder Elektronenmikroskopie, oder elektronenmikroskopischer Nachweis von Viruspartikeln in Biopsieprobe oder aus einem Abstrich von der Läsion

*Hinweis: Der Nachweis von Eiter alleine reicht zur Diagnose nicht aus. Fieber als alleiniges Symptom reicht zur Diagnose nicht aus. In Verbrennungszentren soll das erste Kriterium angewendet werden. Verbrennungszentren teilen Infektionen von Verbrennungswunden in verschiedene Kategorien ein (Infektion von Verbrennungswunden, Hauttransplantat, Transplantat-Entnahmestelle, etc.), alle diese Infektionen unabhängig der Stelle sollen mit BURN kodiert werden.*

### *SST-BRST: Brustabszess oder Mastitis*

Ein Brustdrüsenabszess oder eine Mastoiditis müssen einem der folgenden Kriterien entsprechen:

1. Kultureller Nachweis von Erregern in betroffenem Brustgewebe oder aus Flüssigkeit, die durch Inzision und Drainage oder Punktion entnommen wurde
2. Während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellter Brustdrüsenabszess oder sonstiger Infektionsnachweis
3. Fieber (> 38 °C) und lokale Entzündung der Brustdrüse und Diagnose des Arztes

*Hinweis: Ein Brustdrüsenabszess manifestiert sich normalerweise bei der Mutter nach Geburt. Die Infektion gilt als healthcare-assoziiert, wenn sie sich innerhalb von 7 Tagen nach der Entbindung manifestiert.*

## SYS: Systemische Infektionen

### *SYS-DI: Disseminierte (systemische) Infektion*

Infektion, die mehrere Organe oder Organsysteme einbezieht, ohne einen offensichtlichen einzigen Infektionsherd. Diese Arten der Infektion sind gewöhnlich viralen Ursprungs und lassen sich normalerweise durch klinische Kriterien allein identifizieren (z. B. Masern, Mumps, Röteln und Windpocken); sie treten nicht sehr häufig als Healthcare-assoziierte Infektionen auf.

*Hinweis: Dieser Code soll verwendet werden für virale Infektionen, welche multiple Organsysteme betreffen (z.B. Masern, Mumps, Röteln, Varizellen, Erythema infectiosum). Diese Infektionen können häufig durch das klinische Erscheinungsbild alleine identifiziert werden. Der Code soll nicht für Infektionen mit multiplen Absiedlungen, wie z. B. der bakteriellen Endokarditis, verwendet werden. Virale Exantheme werden hier erfasst. Fieber unklarer Genese (FUO) wird nicht hier nicht erfasst.*

### *SYS-CSEP: Nicht-identifizierbare, schwere Infektion bei Kindern und Erwachsenen, welche behandelt wird*

Der Patient hat mindestens **eines** der folgenden Zeichen oder Symptome ohne andere erkennbare Ursache: Fieber (> 38 °C), Hypotonie (Systolischer RR <90 mm), Oligurie (< 20 ml/h) **und** kein Erregernachweis in der Blutkultur **und** keine erkennbare Infektion an anderer Stelle **und** Arzt beginnt Sepsistherapie

*Hinweis: Dieser Code soll nur angewendet werden, wenn unbedingt notwendig. CSEP bei Neugeborenen soll mit NEO-CSEP kodiert werden.*

## NEO: Infektionen bei Neugeborenen

### *NEO-CSEP: Klinische Sepsis bei Neugeborenen*

ALLE folgenden Kriterien:

- Betreuender Arzt beginnt geeignete antimikrobielle Therapie für Sepsis für mindestens 5 Tage\*
- **Kein** Erregernachweis\*\* in der Blutkultur oder nicht getestet
- **Keine** offensichtliche Infektion an anderer Stelle **und zwei** der folgenden Kriterien (ohne andere erkennbare Ursache)
  - Fieber (>38 °C) oder Temperaturinstabilität (häufiges Nachstellen des Inkubators) oder Hypothermie (<36.5 °C)
  - Tachykardie (> 200/min) oder neu/vermehrte Bradykardien (<80/min)
  - Rekapillarierungszeit (RKZ) >2s
  - neu oder vermehrte Apnoe(en) (>20s)
  - unerklärte metabolische Azidose (BE < -10 mval/l)
  - neu aufgetretene Hyperglykämie (>140mg/dl)
  - anderes Sepsiszeichen (Hautkolorit (nur wenn RKZ nicht verwendet), laborchemische Zeichen (CRP, Interleukin\*\*\*), erhöhter Sauerstoffbedarf (Intubation), instabiler AZ, Apathie)

*Hinweis: Der einmalige Nachweis von Koagulase-negativen Staphylokokken schliesst die Diagnose einer Sepsis bei Neugeborenen nicht aus. Eine klinische Sepsis kann diagnostiziert werden, wenn lediglich eine einzige positive Blutkultur mit Koagulase-negativen Staphylokokken vorliegt (im Gegensatz zur üblichen Definition von Bakteriämien mit Koagulase-negativen Staphylokokken), jedoch die Kriterien einer klinischen Sepsis erfüllt sind.*

### *NEO-LCBI: Laborbestätigte Sepsis bei Neugeborenen*

Erreger aus Blut oder Liquor isoliert, der **nicht zur Gruppe der Koagulase-negativen Staphylokokken** gehört **und** zwei der folgenden Kriterien:

- Fieber (>38 °C) oder Temperaturinstabilität (häufiges Nachstellen des Inkubators) oder Hypothermie (<36.5 °C)
- Tachykardie (> 200/min) oder neu/vermehrte Bradykardien (<80/min)
- Rekapillarierungszeit (RKZ) >2s
- neu oder vermehrte Apnoe(en) (>20s)
- unerklärte metabolische Azidose (BE < -10 mval/l)
- neu aufgetretene Hyperglykämie (>140mg/dl)
- anderes Sepsiszeichen (Hautkolorit (nur wenn RKZ nicht verwendet), laborchemische Zeichen (CRP, Interleukin\*\*\*), erhöhter Sauerstoffbedarf (Intubation), instabiler AZ, Apathie)

*Hinweis: Die Quelle der Bakteriämie soll angegeben werden. Falls beide Definitionen NEO-LCBI und NEO-CNSB anwendbar sind, soll NEO-LCBI kodiert werden.*

### *NEO-CNSB: Laborbestätigte Sepsis bei Neugeborenen mit Nachweis von Koagulase-negativen Staphylokokken*

Erreger aus Blut oder Katheterspitze isoliert, der **zur Gruppe der Koagulase-negativen Staphylokokken** gehört **und** einer der folgenden Laborparameter (ohne andere erkennbare Ursache)

- CRP >2.0mg/dl oder Interleukin\*\*\*
- I/T-Ratio >0.2 (unreife Granulozyten / gesamt Granulozyten)
- Thrombozyten < 100/nl
- Leukozyten < 5/nl

**und** zwei der folgenden Kriterien (ohne andere erkennbare Ursache)

- Fieber (>38 °C) oder Temperaturinstabilität (häufiges Nachstellen des Inkubators) oder Hypothermie (<36.5 °C)
- Tachykardie (> 200/min) oder neu/vermehrte Bradykardien (<80/min)
- Rekapillarierungszeit (RKZ) >2s
- neu oder vermehrte Apnoe(en) (>20s)
- unerklärte metabolische Azidose (BE < -10 mval/l)
- neu aufgetretene Hyperglykämie (>140mg/dl)
- anderes Sepsiszeichen (Hautkolorit (nur wenn RKZ nicht verwendet), erhöhter Sauerstoffbedarf (Intubation), instabiler AZ, Apathie)

*Hinweis: Die Quelle der Bakteriämie soll angegeben werden. Falls beide Definitionen NEO-LCBI und NEO-CNSB anwendbar sind, soll NEO-LCBI kodiert werden.*

#### **Hinweise für Sepsis Definitionen**

*\*Ein Therapietag ist, analog zur Definition der Antibiotikatage, ein „Tag, an dem der Patient systemisch wirksame Antibiotika (oral oder parenteral) erhalten hat“. Der Tag, an dem die erste Gabe verabreicht wurde, wird als erster Therapietag gezählt, der Tag an dem die letzte Gabe verabreicht wurde, wird als letzter Therapietag gezählt. Diese gilt unabhängig von der Anzahl der Gaben oder deren vermuteter Wirksamkeit/Wirkungsdauer.*

*\*\*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.*

*\*\*\*Interleukin ist als Parameter zu werten, wenn die laboreigenen Angaben eines pathologischen Wertes erfüllt sind, gewertet werden Interleukin 6-8.*

### *NEO-PNEU: Pneumonie bei Neugeborenen*

Für die Diagnose einer Pneumonie wird ein radiologischer Befund in Kombination mit einer Verschlechterung der Oxygenierung und zusätzlich vier weitere klinische/laborchemische Zeichen gefordert:

**ein** radiologischer Befund

- Neues oder progressives Infiltrat
- Verschattung

- Flüssigkeit im Interlobär- oder Pleuraspalt

**und** Verschlechterung des Gasaustausches\*, Sättigungsabfall

**und vier** der folgenden Kriterien

- neu auftretende bzw. vermehrte Bradykardie (< 80/min) oder neu/vermehrte Tachykardie (>200/min)
- neu/vermehrte Tachypnoe (>60/min) oder neu/vermehrte Apnoe (> 20 s)
- eitriges Trachealsekret\*\*
- Nachweis eines pathologischen Erregers aus Trachealsekret
- neu/vermehrte Dyspnoe (Einziehungen, Nasenflügeln, Stöhnen)
- Fieber (>38 °C) oder Temperaturinstabilität (häufiges Nachstellen des Inkubators) oder Hypothermie (<36.5 °C)
- Vermehrte respiratorische Sekretion (vermehrtes Absaugen)
- CRP > 2,0 mg/dl oder Interleukin\*\*\*
- I/T - Ratio > 0,2

*\*Verschlechterung des Gasaustausches: Anstieg FiO<sub>2</sub>-Bedarf >10% innerhalb von 24h oder Beginn einer mechanischen Ventilation*

*\*\*Eitriges Trachealsekret: Sekret aus tiefen Atemwegen mit  $\geq 25$  neutrophilen Granulozyten und  $\leq 10$  Epithelzellen pro Gesichtsfeld (x100)*

*\*\*\*Interleukin kann als Parameter gewertet werden, wenn die laboreigenen Angaben eines pathologischen Wertes erfüllt sind; gewertet werden Interleukin 6-8.*

### *NEO-NEC: Nekrotisierende Enterokolitis*

Für die Diagnose einer NEC wird entweder die Kombination aus einem radiologischen Zeichen und zwei klinischen Symptomen oder die histologisch gestellte Diagnose aus Material des OP-Präparates gefordert (Histologie alleine ist bereits ausreichend):

**Eines** der folgenden radiologischen Zeichen

- Pneumoperitoneum
- Pneumatosis intestinalis (Gasblasen in Darmwand)
- Unverändert stehende Dünndarmschlingen

**und zwei** der folgenden Kriterien (ohne andere Ursache)

- Erbrechen
- Nahrungs-(„Magen-“) Reste
- geblähter Bauch
- Wiederholt mikroskopisch (Hämocult-Test) oder makroskopisch Blut im Stuhl

oder

Diagnose durch histologische Untersuchung des OP-Präparates.

## Kodierungsliste für Mikroorganismen nach Kategorie

Kategorie	Mikroorganismus	Code	
Grampositive Kokken	Staphylococcus aureus	STAAUR	
	Staphylococcus epidermidis	STAEPI	
	Staphylococcus haemolyticus	STAHAE	
	Koag-neg. Staphylokokken, nicht spezifiziert	STACNS	
	Sonstige koagulase-negative Staphylokokken (KNS)	STAOTH	
	Staphylococcus spp., nicht spezifiziert	STANSP	
	Streptococcus pneumoniae	STRPNE	
	Streptococcus agalactiae (B)	STRAGA	
	Streptococcus pyogenes (A)	STRPYO	
	Sonstige hämolysierende Streptokokken (C, G)	STRHCG	
	Streptococcus spp., sonstige	STROTH	
	Streptococcus spp., nicht spezifiziert	STRNSP	
	Enterococcus faecalis	ENCFAE	
	Enterococcus faecium	ENCFAI	
	Enterococcus spp., sonstige	ENCOTH	
	Enterococcus spp., nicht spezifiziert	ENCNSP	
	Grampositive Kokken, nicht spezifiziert	GPCNSP	
	Sonstige grampositive Kokken	GPCOTH	
	Gramnegative Kokken	Moraxella catharralis	MORCAT
		Moraxella spp., sonstige	MOROTH
Moraxella spp., nicht spezifiziert		MORNSP	
Neisseria meningitidis		NEIMEN	
Neisseria spp., sonstige		NEIOTH	
Neisseria spp., nicht spezifiziert		NEINSP	
Gramnegative Kokken, nicht spezifiziert		GNCNSP	
Sonstige gramnegative Kokken		GNCOTH	
Grampositive Stäbchen		Corynebacterium spp.	CORSPP
	Bacillus spp.	BACSPS	
	Lactobacillus spp.	LACSPS	
	Listeria monocytogenes	LISMON	
	Grampositive Stäbchen, nicht spezifiziert	GPBNSP	
	Sonstige grampositive Stäbchen	GPBOTH	
	Enterobacteriaceae	Citrobacter freundii	CITFRE
Citrobacter koseri (früher: diversus)		CITDIV	
Citrobacter spp., sonstige		CITOTH	
Citrobacter spp., nicht spezifiziert		CITNSP	
Enterobacter cloacae		ENBCLO	
Enterobacter aerogenes		ENBAER	
Enterobacter agglomerans		ENBAGG	
Enterobacter sakazakii		ENBSAK	
Enterobacter gergoviae		ENBGER	
Enterobacter spp., sonstige		ENBOTH	
Enterobacter spp., nicht spezifiziert		ENBNSP	

Kategorie	Mikroorganismus	Code
	Escherichia coli	ESCCOL
	Klebsiella pneumoniae	KLEPNE
	Klebsiella oxytoca	KLEOXY
	Klebsiella spp., sonstige	KLEOTH
	Klebsiella spp., nicht spezifiziert	KLENSP
	Proteus mirabilis	PRTMIR
	Proteus vulgaris	PRTVUL
	Proteus spp., sonstige	PRTOTH
	Proteus spp., nicht spezifiziert	PRTNSP
	Serratia marcescens	SERMAR
	Serratia liquefaciens	SERLIQ
	Serratia spp., sonstige	SEROTH
	Serratia spp., nicht spezifiziert	SERNSP
	Hafnia spp.	HAFSPP
	Morganella spp.	MOGSPP
	Providencia spp.	PRVSPP
	Salmonella enteritidis	SALENT
	Salmonella typhi oder paratyphi	SALTYP
	Salmonella typhimurium	SALTYM
	Salmonella spp., nicht spezifiziert	SALNSP
	Salmonella spp., sonstige	SALOTH
	Shigella spp.	SHISPP
	Yersinia spp.	YERSPP
	Sonstige Enterobacteriaceae	ETBOTH
	Enterobacteriaceae, nicht spezifiziert	ETBNSP
Gramnegative Stäbchen	Acinetobacter baumannii	ACIBAU
	Acinetobacter calcoaceticus	ACICAL
	Acinetobacter haemolyticus	ACIHAE
	Acinetobacter lwoffii	ACILWO
	Acinetobacter spp., sonstige	ACIOTH
	Acinetobacter spp., nicht spezifiziert	ACINSP
	Pseudomonas aeruginosa	PSEAER
	Stenotrophomonas maltophilia	STEMAL
	Burkholderia cepacia	BURCEP
	Pseudomonadaceae (Familie), sonstige	PSEOTH
	Pseudomonadaceae (Familie), nicht spezifiziert	PSENSP
	Haemophilus influenzae	HAEINF
	Haemophilus parainfluenzae	HAEPAI
	Haemophilus spp., sonstige	HAEOTH
	Haemophilus spp., nicht spezifiziert	HAENSP
	Legionella spp.	LEGSPP
	Achromobacter spp.	ACHSPP
	Aeromonas spp.	AEMSPP
	Agrobacterium spp.	AGRSPP
	Alcaligenes spp.	ALCSPP
	Campylobacter spp.	CAMSPP
	Flavobacterium spp.	FLASPP
	Gardnerella spp.	GARSPP

Kategorie	Mikroorganismus	Code
	Helicobacter pylori	HELPLYL
	Pasteurella spp.	PASSPP
	Gramnegative Stäbchen, nicht spezifiziert	GNBNSP
	Sonstige gramnegative Stäbchen, keine	GNBOTH
Anaerobier	Bacteroides fragilis	BATFRA
	Bacteroides spp., sonstige	BATOTH
	Bacteroides spp., nicht spezifiziert	BATNSP
	Clostridium difficile	CLODIF
	Clostridium spp., sonstige	CLOOTH
	Propionibacterium spp.	PROSPP
	Prevotella spp.	PRESPP
	Anaerobes, nicht spezifiziert	ANANSP
	Sonstige Anaerobier	ANAOTH
Andere Bakterien	Mycobacterium, atypische	MYCATY
	Mycobacterium tuberculosis Komplex	MYCTUB
	Chlamydia spp.	CHLSPP
	Mycoplasma spp.	MYPSP
	Actinomyces spp.	ACTSPP
	Nocardia spp.	NOCSPP
	Sonstige Bakterien	BCTOTH
	Sonstige Bakterien, nicht spezifiziert	BCTNSP
Pilze	Candida albicans	CANALB
	Candida glabrata	CANGLA
	Candida krusei	CANKRU
	Candida parapsilosis	CANPAR
	Candida tropicalis	CANTRO
	Candida spp., sonstige	CANOTH
	Candida spp., nicht spezifiziert	CANNSP
	Aspergillus fumigatus	ASPFUM
	Aspergillus niger	ASPNIG
	Aspergillus spp., sonstige	ASPOTH
	Aspergillus spp., nicht spezifiziert	ASPNSP
	Sonstige Hefepilze	YEAOTH
	Sonstige Pilze	FUNOTH
	Pilze, nicht spezifiziert	FUNNSP
	Sonstige Hyphen	FILOTH
Parasiten	Sonstige Parasiten	PAROTH
Viren	Adenovirus	VIRADV
	Zytomegalovirus (ZMV, CMV, HCMV, HHV 5)	VIRCMV
	Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIRENT
	Hepatitis-A-Virus	VIRHAV
	Hepatitis-B-Virus	VIRHBV
	Hepatitis-C-Virus	VIRHCV
	Herpes-simplex-Virus	VIRHSV
	Humanes Immundefizienz-Virus (HIV)	VIRHIV
	Influenza-A-Virus	VIRINA
	Influenza-B-Virus	VIRINB
	Influenza-C-Virus	VIRINC

Kategorie	Mikroorganismus	Code
	Norovirus	VIRNOR
	Parainfluenzavirus	VIRPIV
	Respiratory-Syncytial-Virus (RSV)	VIRRSV
	Rhinovirus	VIRRHI
	Rotavirus	VIRROT
	SARS-assoziiertes Coronavirus (SARS-CoV)	VIRSAR
	Varizella-Zoster-Virus (VZV)	VIRVZV
	Virus, nicht spezifiziert	VIRNSP
	Sonstige Viren	VIROTH
Erreger nicht identifiziert		_NONID
Untersuchung nicht durchgeführt		_NOEXA
Kein Wachstum (steril)		_STERI
Ergebnis fehlt oder (noch) nicht vorhanden		_NA

*Hinweis:*

*Korrekte Anwendung der negativen Codes: \_NONID: Hinweis, dass eine mikrobiologische Untersuchung erfolgt ist, jedoch der Erreger nicht korrekt klassifiziert werden kann ; \_NOEXA : Es wurde keine mikrobiologische Untersuchung durchgeführt ; \_STERI : eine mikrobiologische Untersuchung wurde durchgeführt, die jedoch kein Wachstum zeigte ; \_NA : Es sind (am Erhebungstag) keine mikrobiologische Resultate verfügbar.*

*Falls vorhanden, sollen am Erhebungstag alle mikrobiologische Resultate einer aktiven healthcare-assoziierten Infektion erfasst werden. Resultate, die am Erhebungstag nicht verfügbar sind werden nicht (nachträglich) erfasst.*

## Resistenzmarker und Codes

Für bestimmte Erreger (siehe Aufzählung unten) angeben ob der Mikroorganismus gegenüber bestimmten antimikrobiellen Resistenzmarkern sensibel (S), intermediär resistent (I) oder resistent (R) ist. Sofern die Resistenzlage unbekannt ist, bitte (U) angeben.

### ***Staphylococcus aureus (STAAUR)***

Resistenzmarker : OXA (Oxacillin), GLY (Glycopeptide)

- MRSA: Resistenzlage hinsichtlich Oxacillin (OXA) oder anderen Markern des Methicillin-resistenten *S. aureus* (MRSA), z.B. Cefoxitin (FOX), Cloxacillin (CLO), Dicloxacillin (DIC), Flucloxacillin (FLC), Methicillin (MET)
- VISA, VRSA: Resistenzlage hinsichtlich Glycopeptide (GLY): Vancomycin (VAN) oder Teicoplanin (TEC)

### ***Enterococcus spp.***

Resistenzmarker: GLY (Glycopeptide)

VRE: Resistenzlage hinsichtlich Glycopeptide (GLY): Vancomycin (VAN) oder Teicoplanin (TEC)

### ***Enterobacteriaceae***

(*Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp., *Proteus* spp., *Citrobacter* spp., *Serratia* spp., *Morganella* spp.)

Resistenzmarker: C3G (Dritt-Generation Cephalosporine), CAR (Carbapeneme)

- Resistenzlage hinsichtlich: Dritt-Generation Cephalosporinen (C3G): Cefotaxim (CTX), Ceftriaxon (CRO), Ceftazidim (CAZ)
- Resistenzlage hinsichtlich: Carbapenemen (CAR): Imipenem (IPM), Meropenem (MEM), Doripenem (DOR)

### ***Pseudomonas aeruginosa (PSEAER)***

Resistenzmarker: CAR (Carbapeneme)

- Resistenzlage hinsichtlich Carbapenemen (CAR): Imipenem (IPM), Meropenem (MEM), Doripenem (DOR)

### ***Acinetobacter spp.***

Resistenzmarker: CAR (Carbapeneme)

- Resistenzlage hinsichtlich: Carbapenemen (CAR): Imipenem (IPM), Meropenem (MEM), Doripenem (DOR)

# Chirurgische Eingriffe

## NHSN-Kategorien

Reference: NHSN operative procedure category mappings to ICD-9-CM codes, October 2010.

[www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/9pscSSIcurrent.pdf](http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/9pscSSIcurrent.pdf).

NHSN-Code	Chirurgische Eingriff	Beschreibung
NHSN-AAA	Eingriff an abdominalem Aortenaneurysma	Resektion an der abdominalen Aorta mit Anastomose oder Graft
NHSN-AMP	Amputation	Total- oder Teilampuation oder Disartikulation an der oberen oder unteren Extremität (inklusive Finger/Zehen)
NHSN-APPY	Appendektomie	Eingriff an der Appendix
NHSN-AVSD	Dialyse-Shunt-Anlage	Arteriovenostomie zwecks Hämodialyse
NHSN-BILI	Eingriffe an den Gallenwegen, der Leber oder des Pankreas	Eingriffe an den Gallenwegen, der Leber oder des Pankreas
NHSN-BRST	Eingriffe an der Brust	Teil- oder Totalresektionen an der Brust, Lumpektomie, operative Biopsien, Mammoplastie
NHSN-CARD	Eingriffe am Herzen	Eingriffe an Klappen und Septum des Herzens. NICHT: koronare Bypass-Operation, Eingriffe an den grossen Gefässen, Herztransplantation oder Pacemaker-Implantation
NHSN-CEA	Endarterektomien an Gefässen von Kopf und Hals	Endarterectomie an Carotis oder Jugularis
NHSN-CBGB	Koronare Bypass-Operation inklusive Gefässentnahme	Direkte Revaskularisierung des Herzens. Schliesst die Entnahme von Donor-Gefässen mit ein
NHSN-CBGC	Koronare Bypass-Operation ohne Gefässentnahme	Direkte Revaskularisierung des Herzens ohne Graft (z.B. mittels A. mammaria)
NHSN-CHOL	Eingriffe an der Gallenblase	Cholecystektomie oder Cholecystotomie
NHSN-COLO	Eingriffe am Kolon	Inzision, Resektion oder Anastomose im Bereich des Kolons. NICHT: rektale Eingriffe.
NHSN-CRAN	Kraniotomie	Eingriff am Schädel. NICHT: Punktionen
NHSN-CSEC	Sectio	Kaiserschnitt
NHSN-FUSN	Spondylodese	Versteifung der Wirbelsäule
NHSN-FX	Offene Osteosynthese	Offene Fixierung von Frakturen oder Dislokationen der Röhrenknochen. Umfasst NICHT Implantate.
NHSN-GAST	Eingriffe am Magen	Inzision oder Exzision des Magens. Schliesst (sub-)totale Gastrektomie mit ein. NICHT: Funduplikatio oder Vagektomie
NHSN-HER	Herniorrhaphie	Reparatur von Inguinal-, Femoral-, Umbilikal-, oder Bauchwand-Hernien. NICHT: Reparatur von Hiatus- oder diaphragmale Hernien oder Hernien an anderen

		anatomischen Lokalisationen
NHSN-HPRO	Hüftprothese	Total- oder Teilprothese des Hüfte
NHSN-HTP	Herztransplantation	Herztransplantation
NHSN-HYST	Abdominale Hysterektomie	Entfernung des Uterus mittels abdominaler Inzision
NHSN-KPRO	Knieprothese	Total- oder Teilprothese des Knies
NHSN-KTP	Nierentransplantation	Nierentransplantation
NHSN-LAM	Laminektomie	Dekompression von Spinalnerven mittels Inzision oder Exzision von vertebrealen Strukturen
NHSN-LTP	Lebertransplantation	Lebertransplantation
NHSN-NECK	Eingriffe am Hals	Inzision oder Exzision an Larynx; Neck dissection. NICHT: Eingriffe an (Neben-) Schilddrüse
NHSN-NEPH	Eingriffe an der Niere	Resektion oder sonstige operative Manipulationen an der Niere
NHSN-OVRY	Eingriffe am Ovar	Eingriffe am Ovar und benachbarten Strukturen
NHSN-PACE	Anlage eines Pacemakers	Anlage oder Auswechseln eines Herzschrittmachers
NHSN-PRST	Eingriffe an der Prostata	Supra- oder retropubische (radikale) Exzision der Prostata. NICHT: transurethrale Resektion
NHSN-PVBY	Bypass-Operation an peripheren Gefäßen	Bypass-Operation an peripheren Gefäßen
NHSN-REC	Eingriffe am Rektum	Eingriffe am Rektum
NHSN-RFUSN	Re-Spondylodese	Wieder-Versteifung der Wirbelsäule
NHSN-SB	Eingriffe am Dünndarm	Inzision, Resektion oder Anastomose im Bereich des Dünndarms. NICHT: Anastomosen zwischen Dünndarm und Kolon.
NHSN-SPLE	Eingriffe an der Milz	Resektion oder andere Manipulationen an der Milz
NHSN-THOR	Thoraxchirurgie	Nicht-kardiale Thoraxchirurgie wie Pneumektomie oder Eingriffen am Diaphragma (z.B. Reparatur einer Hiatushernie).
NHSN-THYR	Eingriffe an der (Neben-) Schilddrüse	Resektion oder operative Manipulationen an der (Neben-) Schilddrüse
NHSN-VHYS	Vaginale Hysterektomie	Entfernung des Uterus mittels vaginalem Zugang
NHSN-VSHN	Ventrikulärer Shunt	Anlage oder Entfernung eines ventrikulären Shunts
NHSN-XLAP	Explorative Laparatomie	Eingriffe durch eine Inzision der Bauchwand in die Bauchhöhle zu diagnostischen Zwecken.

## Beispiele von nicht-NHSN Eingriffen

- Geburtshilfliche Eingriffe (NICHT Sectio)
- Zahnextraktionen
- Transurethrale Prostatektomie
- Inzision und Drainage eines Abszesses mit sekundärer Wundheilung
- Vorfuß-Amputation eines diabetischen Fusses mit sekundärer Wundheilung
- Alle Eingriffe mit sekundärer Wundheilung
- Tonsillektomie
- Anlage eines Fixateur-externe
- Extraventrikulärer Drain
- Hysteroskopische Entfernung eines Fibroids