

TABELLE DI CODIFICA

Versione 7

Indagine di prevalenza puntuale sulle infezioni nosocomiali e
sull'uso di sostanze antimicrobiche negli ospedali svizzeri per
acuti

PD Dr Walter Zingg, Dr Aliko Metsini, Dr Ash Sonpar

Ultima revisione: marzo 2024

Contenuti

1	Codici di specialità	5
2	Elenco dei codici diagnostici (localizzazione) per l'uso degli antibiotici	7
3	Indicazioni per l'uso di antibiotici	8
4	Antibiotici/ antimicotici (codici ATC 2022)	9
5	Sostanze antivirali.....	16
6	Infezioni associate all'assistenza sanitaria: Codici.....	19
	Definizione di infezione attiva associata all'assistenza sanitaria	21
	Fonti/cause della sepsi	22
7	Definizioni di infezioni associate all'assistenza sanitaria	23
	SSI: infezione della ferita postoperatoria.....	23
	Infezione superficiale post-operatoria della ferita (SSI-S).....	23
	Infezione profonda post-operatoria della ferita (SSI-D).....	23
	Infezione di organi e cavità corporee nel sito chirurgico (SSI-O):	23
	PN: Polmonite.....	25
	UTI: infezione delle vie urinarie	27
	UTI-A: infezione delle vie urinarie sintomatica confermata microbiologicamente	27
	UTI-B: infezione delle vie urinarie sintomatica non confermata dal punto di vista microbiologico..	27
	UTI-C: Batteriuria asintomatica (non registrare).....	28
	BSI: Batteriemia.....	29
	BSI: sepsi confermata microbiologicamente	29
	Cause di sepsi	29
	CRI: Infezioni da catetere	30
	CRI1-CVC: infezione locale di un catetere vascolare centrale (senza emocoltura positiva)	30
	CRI1-PVC: infezione locale del catetere vascolare periferico (senza emocoltura positiva)	30
	CRI2-CVC: infezione sistemica di un catetere vascolare centrale (senza emocoltura positiva).....	30
	CRI2-PVC: infezione sistemica di un catetere vascolare periferico (senza emocoltura positiva)	30
	CRI3-CVC: infezione microbiologicamente confermata di un catetere vascolare centrale (emocoltura positiva)	30
	CRI3-PVC: infezione microbiologicamente confermata di un catetere vascolare periferico (emocoltura positiva)	30
	BJ: Infezioni ossee e articolari	32
	Osso BJ: osteomielite	32
	BJ-JNT: infezione articolare o borsale	32
	BJ-DISC: infezione nell'area del disco intervertebrale.....	32
	SNC: Infezioni del sistema nervoso centrale	33
	CNS-IC: infezioni intracraniche (ascesso cerebrale, infezione subdurale o epidurale ed encefalite)	33
	CNS-MEN: Meningite o ventricolite	33

CNS-SA: ascesso spinale senza meningite	34
CSV: Infezioni del sistema cardiovascolare	35
CVS-VASC: infezione arteriosa o venosa	35
CVS-ENDO: Endocardite delle valvole cardiache naturali o artificiali	35
CVS-CARD: miocardite o pericardite	35
CVS-MED: Mediastinite	36
EENT: infezioni dell'occhio, dell'orecchio, del naso, della gola e della bocca	37
EENT-CONJ: Congiuntivite	37
EENT-EYE: altre infezioni oculari	37
ORECCHIE: infezioni dell'orecchio	37
Otite esterna.....	37
Otite media.....	37
Otite interna	38
Mastoidite	38
EENT-ORALE: Infezioni della cavità orale (bocca, lingua o gengive)	38
EENT-SINU: Sinusite.....	38
EENT-UR: Infezione delle vie respiratorie superiori (faringite, laringite, epiglottite)	39
LRI: Infezioni delle basse vie respiratorie, ad eccezione della polmonite.....	40
LRI-BRON: bronchite, tracheobronchite, tracheite, senza segni di polmonite	40
LRI-PNEU: Polmonite virale o atipica senza documentazione radiologica.....	40
LRI-LUNG: Altre infezioni delle vie respiratorie inferiori.....	40
GI: Infezioni del tratto gastrointestinale	41
GI-CDI: infezione da Clostridioides difficile	41
GI-GE: Gastroenterite (escl. CDI).....	41
GI-GIT: Infezione del tratto gastrointestinale (esofago, stomaco, intestino tenue, intestino crasso, retto - escluse gastroenterite, CDI e appendicite)	41
GI-HEP: Epatite	42
GI-IAB: infezione intra-addominale senza ulteriori dettagli anatomici (compresi cistifellea, dotti biliari, fegato [esclusa l'epatite virale], milza, pancreas, peritoneo, spazio subfrenico o sottodiaframmatico, o altro tessuto o area intra-addominale non altrimenti specificato).....	42
REPR: Infezioni degli organi genitali	43
REPR-EMET: Endometrite.....	43
REPR- EPIS: infezione dell'episiotomia.....	43
REPR-VCUF: infezione della cuffia vaginale dopo isterectomia	43
REPR-OREP: Altre infezioni degli organi riproduttivi maschili o femminili (escluse endometriti, infezioni dell'episiotomia o della cuffia vaginale dopo isterectomia).....	43
SST: Infezioni della pelle e dei tessuti molli	44
SST-SKIN: infezione della pelle	44
SST-ST: Infezioni dei tessuti molli del corpo (fascite necrotizzante, gangrena infettiva, cellulite necrotizzante, miosite infettiva, linfadenite o linfangite).....	44

SST-DECU: infezione da decubito, incluse infezioni superficiali e profonde.....	44
SST-BURN: Infezione delle ferite da ustione	45
SST-BRST: ascesso mammario o mastite.....	45
SYS: Infezioni sistemiche	46
SYS-DI: infezione disseminata (sistemica)	46
SYS-CSEP: infezione grave non identificabile in bambini e adulti in corso di trattamento	46
NEO: Infezioni nei neonati.....	47
NEO-CSEP: Sepsis clinica nei neonati.....	47
NEO-LCBI: sepsi confermata in laboratorio nei neonati.....	47
NEO-CNSB: sepsi confermata in laboratorio nei neonati con evidenza di stafilococchi coagulasi-negativi	47
NEO-PNEU: Polmonite nei neonati	48
NEO-NEC: enterocolite necrotizzante	49
8 Elenco di codifica dei microrganismi per categoria	50
Marcatori di resistenza e codici.....	54
Staphylococcus aureus (STAAUR).....	54
Enterococcus spp.....	54
Enterobacteriaceae	54
Pseudomonas aeruginosa (PSEAER).....	54
Acinetobacter spp.	54
9 Interventi chirurgici.....	55
Categorie NHSN.....	55
Esempi di interventi non del NHSN	56

1 Codici di specialità

I codici di specialità sono utilizzati per le seguenti variabili:

- Specializzazione del reparto (moduli H1, S) - colonna 1;
- Specialità del paziente (Modulo P) - colonna 2;
- Clinica specializzata (modulo H1) - colonna 2.

Colonna 1: Specializzazione del reparto	Colonna 2: Specialità Schema di malattia (codice)	Colonna 3: Specialità Quadro clinico del paziente (significato della codifica)
Specialità operative (SUR)	SURGEN	Chirurgia generale
Specialità operative (SUR)	SURDIG	Chirurgia addominale
Specialità operative (SUR)	SURORTR	Ortopedia e traumatologia (chirurgica)
Specialità operative (SUR)	SURORTO	Ortopedia
Specialità operative (SUR)	SURTR	Traumatologia (chirurgica)
Specialità operative (SUR)	SURCV	Chirurgia cardiovascolare
Specialità operative (SUR)	SURCARD	Chirurgia cardiaca
Specialità operative (SUR)	SURVASC	Chirurgia vascolare
Specialità operative (SUR)	SURTHO	Chirurgia toracica
Specialità operative (SUR)	SURNEU	Neurochirurgia
Specialità operative (SUR)	SOPRAVVISSUTO	Chirurgia pediatrica (generale)
Specialità operative (SUR)	SURTRANS	Chirurgia dei trapianti
Specialità operative (SUR)	SURONCO	Chirurgia del tumore
Specialità operative (SUR)	SOPRAVVIVENZA	ENT
Specialità operative (SUR)	SUROPH	Oftalmologia
Specialità operative (SUR)	SURMAXFAC	Chirurgia orale e maxillo-facciale
Specialità operative (SUR)	SURSTODEN	Odontoiatria
Specialità operative (SUR)	SURBURN	Medicina delle ustioni
Specialità operative (SUR)	SURURO	Urologia
Specialità operative (SUR)	SURPLAS	Chirurgia plastica e ricostruttiva
Specialità operative (SUR)	SOPRAVVIVERE	Altro intervento chirurgico
Specialità conservative (MED)	MEDGEN	Medicina interna, generale
Specialità conservative (MED)	MEDGAST	Gastroenterologia
Specialità conservative (MED)	MEDHEP	Epatologia
Specialità conservative (MED)	MEDENDO	Endocrinologia
Specialità conservative (MED)	MEDONCO	Oncologia
Specialità conservative (MED)	MEDHEMA	Ematologia
Specialità conservative (MED)	MEDBMT	Trapianto di midollo osseo (KMT)
Specialità conservative (MED)	MEDHEMBMT	Ematologia/KMT
Specialità conservative (MED)	MEDCARD	Cardiologia
Specialità conservative (MED)	MEDCOV	COVID-19 (non su IPS)
Specialità conservative (MED)	MEDDERM	Dermatologia
Specialità conservative (MED)	MEDNEPH	Nefrologia
Specialità conservative (MED)	MEDNEW	Neurologia
Specialità conservative (MED)	MEDPNEU	Pneumologia
Specialità conservative (MED)	MEDRHEU	Reumatologia
Specialità conservative (MED)	MEDID	Infettivologia
Specialità conservative (MED)	MEDTR	Traumatologia (conservativa)
Specialità conservative (MED)	MEDOTO	Altri conservatori

Colonna 1: Specializzazione del reparto	Colonna 2: Specialità Schema di malattia	Colonna 3: Specialità Quadro clinico del paziente (significato della codifica)
Pediatria (PED)	PEDGEN	Pediatria generale, non
Pediatria (PED)	PEDONCO	Oncologia pediatrica
Pediatria (PED)	PEDCARD	Cardiologia pediatrica
Pediatria (PED)	PEDIMM	Immunologia pediatrica
Pediatria (PED)	PEDRHEU	Reumatologia pediatrica
Pediatria (PED)	PEDPNE	Pneumologia pediatrica
Pediatria (PED)	PEDNEH	Nefrologia pediatrica
Pediatria (PED)	PEDHEM	Ematologia pediatrica
Pediatria (PED)	PEDHEMBMT	Ematologia pediatrica e KMT
Pediatria (PED)	PEDENDO	Endocrinologia pediatrica
Pediatria (PED)	PEDNEW	Neurologia pediatrica
Neonatologia (NEO)	PEDNEO	Neonatologia (esclusi i neonati sani)
Neonatologia (NEO)	PEDBAB	Neonati sani (pediatria)
Neonatologia (NEO)	ICUNEO	IPS neonatologica
Pediatria (PED)	ICUPED	IPS pediatrica
Medicina intensiva (ICU)	ICUMED	Conservatore IPS
Medicina intensiva (ICU)	ICUSUR	IPS operativo
Medicina intensiva (ICU)	ICUMIX	Misto (polivalente) IPS, generale
Medicina intensiva (ICU)	ICUCOV	COVID-19 IPS
Medicina intensiva (ICU)	ICUSPEC	IPS specializzato
Medicina intensiva (ICU)	ICUOTH	Altri IPS
Ginecologia e ostetricia (GO)	GOOBS	Ostetricia
Ginecologia e ostetricia (GO)	GOGYN	Ginecologia
Ginecologia e ostetricia (GO)	GOBAB	Neonati sani (ostetricia)
Geriatrics (GER)	GER	Geriatrics, assistenza geriatrica
Psichiatria (PSY)	PSY	Psichiatria
Riabilitazione (RHB)	RHB	Riabilitazione
Assistenza a lungo termine (LTC)	LTC*	Assistenza a lungo termine
Altro (OTH)	OTH	Altro non elencato
Misto (MIX)	MIX	Combinazione di discipline

**LTC è intesa principalmente come specialità di un reparto e dovrebbe essere utilizzata come specialità del quadro clinico del paziente solo in casi eccezionali (cioè in questi casi, utilizzare MEDGEN, GER, RHB, ecc.).*

2 Elenco dei codici diagnostici (localizzazione) per l'uso di antibiotici

Codice	Esempi
CNS	Infezioni del sistema nervoso centrale
OCCHIO	endoftalmite (o altra infezione oculare)
ENT	Infezioni dell'orecchio, del naso, della gola, della laringe e della bocca
BRON	Bronchite acuta o esacerbazioni di bronchite cronica
PNEU	Polmonite
CF	Fibrosi cistica (mucoviscidosi)
CVS	Infezioni cardiovascolari: Endocardite, protesi vascolari
GI	Infezioni gastrointestinali (ad es. salmonellosi, diarrea associata ad antibiotici)
IA	Infezione intra-addominale, compresa sepsi epatobiliare
SST-SSI	Infezione della ferita chirurgica che interessa la cute e i tessuti molli, ma non l'osso
SST-O	Infezioni dei tessuti molli che non coinvolgono l'osso e non sono associate a un intervento chirurgico
BJ-SSI	Artrite settica, osteomielite nell'area di un sito chirurgico
BJ-O	Artrite settica, osteomielite, non correlata a un intervento chirurgico
CYS	Infezione sintomatica del tratto urinario inferiore (ad es. cistite)
PYE	Infezione sintomatica del tratto urinario superiore (ad es. pielonefrite)
ASB	Batteriuria asintomatica
OBGY	Infezioni ostetriche o ginecologiche, malattie sessualmente trasmissibili nelle donne
GUM	Prostatite, epididimoorchite, malattie sessualmente trasmesse negli uomini
BAC	Sepsi confermata in laboratorio
CSEP	Sepsi clinica (sospetto di sepsi senza conferma di laboratorio / i risultati non sono disponibili, non è stata effettuata alcuna emocoltura o le emocolture sono negative), esclusa la neutropenia febbrile
FN	Neutropenia febbrile o altre manifestazioni di un'infezione senza chiara localizzazione anatomica in pazienti immunocompromessi (ad es. HIV, chemioterapia, ecc.).
SIRS	Sindrome da risposta infiammatoria sistemica senza chiara localizzazione anatomica
E	"Completamente indefinito", localizzazione senza infiammazione sistemica
NA	"Non applicabile", per l'uso di antibiotici non utilizzati per il trattamento di infezioni.

3 Indicazioni per l'uso di antibiotici

Terapia	
CI	Trattamento delle infezioni contratte nell'amublante
LI	Trattamento dell'infezione acquisita in una struttura di assistenza a lungo termine
HI	Trattamento delle infezioni nosocomiali
Profilassi	
MP	Profilassi con indicazione non chirurgica (indicazione medica)
SP1	Profilassi periperatoria: dose singola
SP2	Profilassi peri-operatoria: ≤ 1 giorno
SP3	Profilassi peri-operatoria: > 1 giorno
Altro	
O	Altro motivo (ad es. eritromicina come procinetico)
UI	Indicazione sconosciuta

4 Antibiotici/antimicotici (codici ATC 2022)

Nome della sostanza	Nome
Amikacina	J01GB06
Amoxicillina	J01CA04
Amoxicillina e inibitore enzimatico	J01CR02
Amfotericina B (orale)	A07AA07
Amfotericina B (parenterale)	J02AA01
Ampicillina	J01CA01
Ampicillina e inibitore enzimatico	J01CR01
Ampicillina, combinazioni	J01CA51
Anidulafungina	J02AX06
Arbekacin	J01GB12
Aspoxicillina	J01CA19
Azanidazolo	P01AB04
Azidocillina	J01CE04
Azitromicina	J01FA10
Azitromicina, fluconazolo e secnidazolo	J01RA07
Azlocillina	J01CA09
Aztreonam	J01DF01
Bacampicillina	J01CA06
Bacitracina	J01XX10
Bekanamicina	J01GB13
Benzatina benzilpenicillina	J01CE08
Benzatina fenossimetilpenicillina	J01CE10
Benzilpenicillina	J01CE01
Biapenem	J01DH05
Biapenem	J01DH05
Brodimoprim	J01EA02
Carbenicillina	J01CA03
Carindacillina	J01CA05
Carumonam	J01DF02
Caspofungin	J02AX04
Cefacetrile	J01DB10
Cefaclor	J01DC04
Cefadroxil	J01DB05
Cefalexina	J01DB01
Cefaloridina	J01DB02
Cefalotina	J01DB03
Cefamandole	J01DC03
Cefapirina	J01DB08
Cefatrizina	J01DB07
Cefazedone	J01DB06
Cefazolina	J01DB04
Cefbuperazone	J01DC13
Cefcapene	J01DD17
Cefdinir	J01DD15
Cefditori	J01DD16
Cefepime	J01DE01
Cefetamet	J01DD10

Cefiderocol	J01DI04
Cefixime	J01DD08
Cefepime e amikacina	J01RA06
Cefetamet	J01DD10
Cefiderocol	J01DI04
Cefixime	J01DD08
Cefixime e ornidazolo	J01RA15
Cefmenoxima	J01DD05
Cefmetazolo	J01DC09
Cefminox	J01DC12
Cefodizima	J01DD09
Cefonicidi	J01DC06
Cefoperazone	J01DD12
Cefoperazone, combinazioni	J01DD62
Ceforanide	J01DC11
Cefotaxima	J01DD01
Cefotaxime e inibitore delle beta-lattamasi	J01DD51
Cefotetan	J01DC05
Cefotiam	J01DC07
Cefoxitina	J01DC01
Cefozoprano	J01DE03
Cefpiramide	J01DD11
Cefpirome	J01DE02
Cefpodoxima	J01DD13
Cefpodoxima e inibitore delle beta-lattamasi	J01DD64
Cefprozil	J01DC10
Cefradina	J01DB09
Cefroxadina	J01DB11
Cefsulodina	J01DD03
Ceftarolina fosamil	J01DI02
Ceftazidima	J01DD02
Ceftazidima e inibitore delle beta-lattamasi	J01DD52
Cefteram	J01DD18
Ceftezolo	J01DB12
Ceftibuten	J01DD14
Ceftizoxima	J01DD07
Ceftobiprolo medocaril	J01DI01
Ceftolozane e inibitore delle beta-lattamasi	J01DI54
Ceftriaxone	J01DD04
Ceftriaxone, combinazioni	J01DD54
Cefuroxima	J01DC02
Cefuroxima e metronidazolo	J01RA03
Cloramfenicolo	J01BA01
Clortetraciclina	J01AA03
Cinoxacina	J01MB06
Ciprofloxacina	J01MA02
Ciprofloxacina e metronidazolo	J01RA10
Ciprofloxacina e ornidazolo	J01RA12
Ciprofloxacina e tinidazolo	J01RA11
Claritromicina	J01FA09
Clindamicina	J01FF01

Clofoctol	J01XX03
Clometocillina	J01CE07
Clomociclina	J01AA11
Cloxacillina	J01CF02
Colistina (iniezione, infusione)	J01XB01
Colistina (orale)	A07AA10
Combinazioni di penicilline sensibili alle beta-lattamasi	J01CE30
Combinazioni di sulfonamidi ad azione intermedia	J01EC20
Combinazioni di sulfonamidi a lunga durata d'azione	J01ED20
Combinazioni di penicilline	J01CR50
Combinazioni di penicilline a spettro esteso	J01CA20
Combinazioni di sulfamidici a breve durata d'azione	J01EB20
Combinazioni di tetracicline	J01AA20
Cicloserina	J04AB01
Dalbavancin	J01XA04
Daptomicina	J01XX09
Delafloxacina	J01MA23
Demeclociclina	J01AA01
Dibekacin	J01GB09
Dicloxacillina	J01CF01
Diritromicina	J01FA13
Doripenem	J01DH04
Doxiciclina	J01AA02
Enoxacina	J01MA04
Epicillina	J01CA07
Eravaciclina	J01AA13
Ertapenem	J01DH03
Eritromicina	J01FA01
Etambutolo	J04AK02
Etionamidi	J04AD03
Faropenem	J01DI03
Fidaxomicina	A07AA12
Fleroxacina	J01MA08
Flomoxef	J01DC14
Flucloxacillina	J01CF05
Fluconazolo	J02AC01
Flucitosina	J02AX01
Flumequina	J01MB07
Fluritromicina	J01FA14
Fosfomicina	J01XX01
Furazidina	J01XE03
Acido fusidico	J01XC01
Garenoxacina	J01MA19
Gatifloxacina	J01MA16
Gemifloxacina	J01MA15
Gentamicina	J01GB03
Grepafloxacina	J01MA11
Griseofulvina	D01BA01
Hachimicina	J02AA02
Etacillina	J01CA18
Idaprim	J01EA03

Imipenem e inibitore enzimatico	J01DH51
Imipenem, cilastatina e relebactam	J01DH56
Isavuconazolo	J02AC05
Isepamicina	J01GB11
Isoniazide	J04AC01
Isoniazide - combinazioni	J04AC51
Itraconazolo	J02AC02
Josamicina	J01FA07
Kanamicina	A07AA08
Kanamicina	J01GB04
Ketoconazolo	J02AB02
Lascufloxacina	J01MA25
Latamoxef	J01DD06
Lefamulina	J01XX12
Levofloxacina	J01MA12
Levofloxacina, combinazioni con altri antibatterici	J01RA05
Levonadifloxacina	J01MA24
Lincomicina	J01FF02
Linezolid	J01XX08
Lomefloxacina	J01MA07
Loracarbef	J01DC08
Lymecycline	J01AA04
Acido mandelico	J01XX06
Mecillinam	J01CA11
Meropenem	J01DH02
Meropenem e vaborbactam	J01DH52
Metaciclina	J01AA05
Metampicillina	J01CA14
Metenamina	J01XX05
Meticillina	J01CF03
Metronidazolo (orale, rettale)	P01AB01
Metronidazolo (parenterale)	J01XD01
Metronidazolo, combinazioni	P01AB51
Mezlocillina	J01CA10
Micafungina	J02AX05
Miconazolo	J02AB01
Midecamicina	J01FA03
Minociclina	J01AA08
Miocamicina	J01FA11
Moxifloxacina	J01MA14
Nafcillina	J01CF06
Acido nalidixico	J01MB02
Natamicina	A07AA03
Neomicina (iniezione, infusione)	J01GB05
Neomicina (orale)	A07AA01
Neomicina, combinazioni (orale)	A07AA51
Netilmicina	J01GB07
Nifurtoinolo	J01XE02
Nimorazolo	P01AB06
Nitrofurantoina	J01XE01
Nitrofurantoina, combinazioni	J01XE51

Nitroxolina	J01XX07
Norfloxacin	J01MA06
Norfloxacin e metronidazolo	J01RA14
Norfloxacin e tinidazolo	J01RA13
Nistatina	A07AA02
Ofloxacin	J01MA01
Ofoxacin e irnidazolo	J01RA09
Oleandomicina	J01FA05
Omadiaciclina	J01AA15
Oritavancina	J01XA05
Ornidazolo (orale)	P01AB03
Ornidazolo (parenterale)	J01XD03
Oteseconazolo	J02AC06
Oxacillina	J01CF04
Acido ossolinico	J01MB05
Ossitetraciline	J01AA06
Ossitetraciline, combinazioni	J01AA56
Panipenem e betamipron	J01DH55
Paromomicina	A07AA06
Pazufloxacin	J01MA18
Pefloxacin	J01MA03
Penamecillina	J01CE06
Penicilline, combinazioni con altri antibatterici	J01RA01
Penimepicycline	J01AA10
Feneticillina	J01CE05
Fenossimetilpenicillina	J01CE02
Acido pipemidico	J01MB04
Piperacillina	J01CA12
Piperacillina e inibitore enzimatico	J01CR05
Acido piromidico	J01MB03
Pivampicillina	J01CA02
Pivmecillinam	J01CA08
Plazomicina	J01GB14
Polimixina B	A07AA05
Polimixina B	J01XB02
Posaconazolo	J02AC04
Pristinamicina	J01FG01
Benzilpenicillina procaina	J01CE09
Propenidazolo	P01AB05
Propicillina	J01CE03
Prulifloxacin	J01MA17
Pirazinamidi	J04AK01
Quinupristina/dalfopristina	J01FG02
Ribostamicina	J01GB10
Rifabutina	J04AB04
Rifampicina	J04AB02
Rifaximina	A07AA11
Rokitamicina	J01FA12
Rolitetraciline	J01AA09
Rosoxacin	J01MB01
Roxitromicina	J01FA06

Rufloxacin	J01MA10
Sareciclina	J01AA14
Secnidazolo	P01AB07
Sisomicina	J01GB08
Sitafloracina	J01MA21
Solitromicina	J01FA16
Sparfloracina	J01MA09
Spettinomicina	J01XX04
Spiramicina	J01FA02
Spiramicina, combinazioni con altri antibatterici	J01RA04
Streptoduocina	J01GA02
Streptomicina (orale)	A07AA04
Streptomicina (parenterale)	J01GA01
Streptomicina e isoniazide	J04AM01
Streptomicina, combinazioni	A07AA54
Sulbactam	J01CG01
Sulbenicillina	J01CA16
Sulfadiazina	J01EC02
Sulfadiazina e tetroxoprim	J01EE06
Sulfadiazina e trimetoprim	J01EE02
Sulfadimetossina	J01ED01
Sulfadimidine	J01EB03
Sulfadimidina e trimetoprim	J01EE05
Sulfafurazolo	J01EB05
Sulfaisodimidine	J01EB01
Solfeni	J01ED02
Sulfamazone	J01ED09
Sulfamerazina	J01ED07
Sulfamerazina e trimetoprim	J01EE07
Solfametizoli	J01EB02
Sulfametossazolo	J01EC01
Sulfametossazolo e trimetoprim	J01EE01
Solfametossipiridina	J01ED05
Sulfametomidina	J01ED03
Sulfametoxydiazine	J01ED04
Sulfametrolo e trimetoprim	J01EE03
Sulfamoxoli	J01EC03
Sulfamoxolo e trimetoprim	J01EE04
Sulfanilammidi	J01EB06
Sulfaperina	J01ED06
Sulfafenazolo	J01ED08
Sulfapiridine	J01EB04
Sulfatiazoli	J01EB07
Solfatourea	J01EB08
Sulfonamidi, combinazioni con altri antibatterici (eccetto trimetoprim)	J01RA02
Sultamicillina	J01CR04
Talampicillina	J01CA15
Tazobactam	J01CG02
Tebipenem pivoxil	J01DH06
Tedizolid	J01XX11
Teicoplanina	J01XA02

Telavancina	J01XA03
Telitromicina	J01FA15
Temafloxacina	J01MA05
Temocillina	J01CA17
Terbinafina	D01BA02
Tetraciclina	J01AA07
Tetraciclina e oleandolicina	J01RA08
Tiamfenicolo	J01BA02
Tiamfenicolo, combinazioni	J01BA52
Ticarcillina	J01CA13
Ticarcillina e inibitore enzimatico	J01CR03
Tigeciclina	J01AA12
Tinidazolo (orale, rettale)	P01AB02
Tinidazolo (parenterale)	J01XD02
Tobramicina	J01GB01
Tosufloxacina	J01MA22
Trimetoprim	J01EA01
Troleandomicina	J01FA08
Trovafloxacina	J01MA13
Vancomicina (orale)	A07AA09
Vancomicina (parenterale)	J01XA01
Voriconazolo	J02AC03
Xibornol	J01XX02

5 Sostanze antivirali

Nome della sostanza	Nome
Metisazone	J05AA01
Aciclovir	J05AB01
Idoxuridina	J05AB02
Vidarabin	J05AB03
Ganciclovir	J05AB06
Famciclovir	J05AB09
Valaciclovir	J05AB11
Cidofovir	J05AB12
Penciclovir	J05AB13
Valganciclovir	J05AB14
Brivudina	J05AB15
Remdesivir	J05AB16
Brincidofovir	J05AB17
Molnupiravir	J05AB18
Rimantadina	J05AC02
Tromantadina	J05AC03
Foscarnet	J05AD01
Fosfonet	J05AD02
Saquinavir	J05AE01
Indinavir	J05AE02
Ritonavir	J05AE03
Nelfinavir	J05AE04
Amprenavir	J05AE05
Fosamprenavir	J05AE07
Atazanavir	J05AE08
Tipranavir	J05AE09
Darunavir	J05AE10
Nirmatrelvir e ritonavir	J05AE30
Zidovudina	J05AF01
Didanosina	J05AF02
Zalcitabina	J05AF03
Stavudina	J05AF04
Lamivudina	J05AF05
Abacavir	J05AF06
Tenofovir disoproxil	J05AF07
Adefovir dipivoxil	J05AF08
Emtricitabina	J05AF09
Entecavir	J05AF10
Telbivudina	J05AF11
Clevudina	J05AF12
Tenofovir alafenamide	J05AF13
Nevirapina	J05AG01
Delavirdine	J05AG02

Nome della sostanza	Nome
Efavirenz	J05AG03
Etravirina	J05AG04
Rilpivirina	J05AG05
Doravirina	J05AG06
Zanamivir	J05AH01
Oseltamivir	J05AH02
Peramivir	J05AH03
Laninamivir	J05AH04
Raltegravir	J05AJ01
Elvitegravir	J05AJ02
Dolutegravir	J05AJ03
Cabotegravir	J05AJ04
Ribavirina	J05AP01
Telaprevir	J05AP02
Boceprevir	J05AP03
Faldaprevir	J05AP04
Simeprevir	J05AP05
Asunaprevir	J05AP06
Daclatasvir	J05AP07
Sofosbuvir	J05AP08
Dasabuvir	J05AP09
Elbasvir	J05AP10
Grazoprevir	J05AP11
Coblopasvir	J05AP12
Sofosbuvir e ledipasvir	J05AP51
Dasabuvir, ombitasvir, paritaprevir e ritonavir	J05AP52
Ombitasvir, paritaprevir e ritonavir	J05AP53
Elbasvir e grazoprevir	J05AP54
Sofosbuvir e velpatasvir	J05AP55
Sofosbuvir, velpatasvir e voxilaprevir	J05AP56
Glecaprevir e pibrentasvir	J05AP57
Daclatasvir, asunaprevir e beclabuvir	J05AP58
Zidovudina e lamivudina	J05AR01
Lamivudina e abacavir	J05AR02
Tenofovir disoproxil ed emtricitabina	J05AR03
Zidovudina, lamivudina e abacavir	J05AR04
Zidovudina, lamivudina e nevirapina	J05AR05
Emtricitabina, tenofovir disoproxil ed efavirenz	J05AR06
Stavudina, lamivudina e nevirapina	J05AR07
Emtricitabina, tenofovir disoproxil e rilpivirina	J05AR08
Emtricitabina, tenofovir disoproxil, elvitegravir e cobicistat	J05AR09
Lopinavir e ritonavir	J05AR10
Lamivudina, tenofovir disoproxil e efavirenz	J05AR11
Lamivudina e tenofovir disoproxil	J05AR12
Lamivudina, abacavir e dolutegravir	J05AR13

Nome della sostanza	Nome
Darunavir e cobicistat	J05AR14
Atazanavir e cobicistat	J05AR15
Lamivudina e raltegravir	J05AR16
Emtricitabina e tenofovir alafenamide	J05AR17
Emtricitabina, tenofovir alafenamide, elvitegravir e cobicistat	J05AR18
Emtricitabina, tenofovir alafenamide e rilpivirina	J05AR19
Emtricitabina, tenofovir alafenamide e bictegravir	J05AR20
Dolutegravir e rilpivirina	J05AR21
Emtricitabina, tenofovir alafenamide, darunavir e cobicistat	J05AR22
Atazanavir e ritonavir	J05AR23
Lamivudina, tenofovir disoproxil e doravirina	J05AR24
Lamivudina e dolutegravir	J05AR25
Darunavir e ritonavir	J05AR26
Lamivudina, tenofovir disoproxil e dolutegravir	J05AR27
Moroxydine	J05AX01
Lisozyme	J05AX02
Inosina pranobex	J05AX05
Pleconaril	J05AX06
Enfuvirtide	J05AX07
Maraviroc	J05AX09
Maribavir	J05AX10
Umifenovir	J05AX13
Enisamio ioduro	J05AX17
Letermovir	J05AX18
Tilorone	J05AX19
Acido pentanedioico imidazolil etanammide	J05AX21
Ibalizumab	J05AX23
Tecovirimat	J05AX24
Baloxavir marboxil	J05AX25
Amenamevir	J05AX26
Favipiravir	J05AX27
Bulevirtide	J05AX28
Fostemsavir	J05AX29
Lenacapavir	J05AX31
Amantadina	N04BB01

6 Infezioni associate all'assistenza sanitaria: Codici

Codice	Infezione
SSI-S	Infezione superficiale post-operatoria della ferita
SSI-D	Infezione post-operatoria della ferita profonda
SSI-O	Infezione di organi e cavità corporee nell'area chirurgica
PN1	Polmonite, quadro clinico + individuazione dell'agente patogeno da secrezioni minimamente contaminate
PN2	Polmonite, quadro clinico + individuazione dell'agente patogeno da secrezioni eventualmente contaminate
PN3	Polmonite, quadro clinico + individuazione dell'agente patogeno mediante altre diagnosi microbiologiche
PN4	Polmonite, quadro clinico + individuazione dell'agente patogeno da espettorato o da coltura non quantitativa di secrezioni respiratorie
PN5	Polmonite, quadro clinico senza risultati microbiologici positivi
UTI-A	Infezione delle vie urinarie sintomatica confermata microbiologicamente
UTI-B	Infezione delle vie urinarie sintomatica non confermata dal punto di vista microbiologico
BSI	Sepsi confermata in laboratorio, ma non CRI3
CRI1-CVC	Infezione locale del catetere vascolare centrale (nessuna emocoltura positiva)
CRI2-CVC	Infezione sistemica del catetere vascolare centrale (nessuna emocoltura positiva)
CRI3-CVC	Infezione microbiologicamente confermata del catetere vascolare centrale (con emocoltura positiva)
CRI1-PVC	Infezione locale del catetere vascolare periferico (nessuna emocoltura positiva)
CRI2-PVC	Infezione sistemica del catetere vascolare periferico (nessuna emocoltura positiva)
CRI3-PVC	Infezione microbiologicamente confermata del catetere vascolare periferico (con emocoltura positiva)
BJ-OSSO	Osteomielite
BJ-JNT	Infezione dell'articolazione o della borsa
BJ-DISC	Infezione nell'area del disco intervertebrale
CNS-IC	Infezione intracranica (ascesso cerebrale, infezione subdurale o epidurale ed encefalite)
CNS-MEN	Meningite o ventricolite
CNS-SA	Ascesso spinale senza meningite
CVS-VASC	Infezione arteriosa o venosa
CVS-ENDO	Endocardite (delle valvole cardiache naturali o artificiali)
CVS-CARD	Miocardite o pericardite
CVS-MED	Mediastinite
EENT-CONJ	Congiuntivite
EENT-EYE	Altre infezioni oculari
EENT-EAR	Infezioni dell'orecchio (otite esterna, otite media, otite interna) e mastoidite

EENT-ORALE	Infezione della cavità orale (bocca, lingua o palato)
EENT-SINU	Sinusite
EENT-UR	Infezione delle vie respiratorie superiori (faringite, laringite, epiglottite)
LRI-BRON	Bronchite, tracheobronchite, tracheite, senza segni di polmonite
LRI-PNEU	Polmonite virale o atipica senza documentazione radiologica
LRI-LUNG	Altre infezioni del tratto respiratorio inferiore
GI-CDI	Infezione <i>da clostridi</i> difficili (CDI)
GI-GE	Gastroenterite (eccetto CDI)
GI-GIT	Infezione del tratto gastrointestinale (esofago, stomaco, intestino tenue, colon e retto - escluse gastroenterite, CDI e appendicite)
GI-HEP	Epatite
GI-IAB	Infezione intraddominale, senza ulteriori dettagli anatomici
REPR-EMET	Endometrite
REPR-EPIS	Infezione del sito episiotomico
REPR-VCUF	Infezione della cuffia vaginale dopo isterectomia
REPR-OREP	Altre infezioni degli organi riproduttivi maschili o femminili (esclusa l'endometrite, l'infezione del sito di episiotomia o della cuffia vaginale dopo l'isterectomia)
SST-SKIN	Infezione cutanea
SST-ST	Infezioni dei tessuti molli del corpo (fascite necrotizzante, gangrena infettiva, cellulite necrotizzante, miosite infettiva, linfadenite o linfangite)
SST-DECU	Infezione di un'ulcera decubitale (comprese le infezioni superficiali e profonde)
SST-BURN	Infezione delle ferite da ustione
SST-BRST	Ascesso della ghiandola mammaria o mastite
SYS-DI	Infezione sistemica
SYS-CSEP	Trattamento di un'infezione grave non identificabile nei bambini e negli adulti
NEO-CSEP	Sepsi clinica nei neonati (senza individuazione del patogeno)
NEO-LCBI	Sepsi confermata in laboratorio nei neonati, senza evidenza di stafilococchi coagulasi-negativi
NEO-CNSB	Sepsi confermata in laboratorio nei neonati con evidenza di stafilococchi coagulasi-negativi
NEO-PNEU	Polmonite nei neonati
NEO-NEC	Enterocolite necrotizzante (NEC)

Definizione di infezione attiva associata all'assistenza sanitaria

Inizio di HAI ¹

Dal 3° giorno di ricovero

OPPURE

Il 1° giorno di ricovero (giorno di ammissione) o 2° giorno di ricovero: sono soddisfatti i criteri per una SSI (intervento chirurgico prima di 30/90 giorni)

OPPURE

Il 1° o il 2° giorno di ricovero e il paziente è stato dimesso da una struttura sanitaria nelle ultime 48 ore.

OPPURE

Il giorno 1 o 2 del ricovero ospedaliero E il paziente presenta CDI ed è stato dimesso da una struttura sanitaria negli ultimi 28 giorni ².

OPPURE

Il 1° o il 2° giorno di ricovero e il paziente ha inserito un dispositivo pertinente durante questo periodo e prima dell'infezione.

OPPURE

Nel 1° o 2° giorno di ricovero in ospedale nei neonati

Definizione del caso

La definizione di infezione associata all'assistenza sanitaria è soddisfatta il giorno dell'indagine.

OPPURE

Il paziente riceve un trattamento ³.

E

L'infezione soddisfaceva la definizione di infezione associata all'assistenza sanitaria già in precedenza (tra l'ingresso e il giorno dell'indagine).

E

¹ *Data di insorgenza dell'infezione associata all'assistenza sanitaria: data dei primi sintomi clinici; se non è nota: Data di inizio della terapia antimicrobica o data di raccolta di un campione microbiologico. Se nessuno di questi indicatori è noto, si deve fare la migliore stima possibile. Non compilare se l'infezione nosocomiale era già presente al momento del ricovero.*

² *CDI: infezione da Clostridioides difficile*

³ *Qualsiasi terapia in relazione all'infezione (non necessariamente un antibiotico)*

Origini/cause della sepsi

Associato a catetere	
C-CVC	Catetere vascolare centrale, correlazione clinica (ad es. i sintomi regrediscono entro 48 ore dalla rimozione del catetere)
C-PVC	Catetere vascolare periferico, correlazione clinica (ad es. i sintomi regrediscono entro 48 ore dalla rimozione del catetere)
	CRI3-CVC Catetere vascolare centrale, confermato microbiologicamente
	CRI3-PVC Catetere vascolare periferico, confermato microbiologicamente
Secondaria a un'altra infezione	
S-PUL	Polmonite
S-UTI	Infezione delle vie urinarie
S-SSI	Infezione della ferita postoperatoria
S-DIG	Infezione gastrointestinale
S-SST	Infezione della pelle e dei tessuti molli
S-OTH	Altre infezioni (ad es. meningite, osteomielite, ecc.)
Genesi non chiara	
UO	Nessuna delle precedenti, sepsi con causa sconosciuta

**Nota: non classificare CRI3 come sepsi dovuta a infezione del catetere (C-CVC o C-PVC), ma utilizzare CRI3-CVC o CRI3-PVC; vedere le definizioni di CRI.*

7 Definizioni di infezioni associate all'assistenza sanitaria

SSI: infezione della ferita postoperatoria

Infezione superficiale post-operatoria della ferita (SSI-S)

Infezione nel sito di incisione entro 30 giorni dall'intervento che coinvolge solo la cute o il tessuto sottocutaneo e si applica uno dei seguenti criteri:

- Secrezione purulenta dall'incisione superficiale
- Rilevazione culturale degli agenti patogeni da una secrezione della ferita o da un tessuto prelevato asetticamente dall'incisione superficiale.
- Uno dei seguenti segni: dolore o tenerezza, gonfiore localizzato, arrossamento o surriscaldamento, e il chirurgo apre deliberatamente l'incisione superficiale. Tuttavia, questo criterio non si applica in presenza di una coltura microbiologica negativa dell'incisione superficiale.
- Diagnosi del medico curante

Infezione profonda post-operatoria della ferita (SSI-D)

Infezione entro 30 giorni dall'intervento (entro 90 giorni se l'impianto¹ viene lasciato in situ) e l'infezione sembra essere correlata all'intervento e coinvolge lo strato fasciale e il tessuto muscolare e si applica uno dei seguenti criteri:

- Secrezione purulenta proveniente dalla profondità dell'incisione, ma non dall'organo o dalla cavità corporea operata, in quanto tali infezioni rientrerebbero nella categoria SSI-O
- Aperto spontaneamente o deliberatamente dal chirurgo se il paziente presenta almeno uno dei seguenti sintomi: febbre (> 38 °C), dolore localizzato o tenerezza al tatto. Tuttavia, questo criterio non si applica se c'è una coltura microbiologica negativa dalla profondità dell'incisione.
- L'ascesso o altri segni di infezione che interessano gli strati più profondi sono evidenti all'esame clinico, durante la rioperazione, all'esame istopatologico o all'esame radiologico.
- Diagnosi del medico curante

Infezione di organi e cavità corporee nel sito chirurgico (SSI-O):

Infezione entro 30 giorni dall'intervento chirurgico (entro 90 giorni se l'impianto¹ viene lasciato in situ), e l'infezione sembra essere correlata all'intervento chirurgico e coinvolge organi o cavità del corpo che sono stati aperti o manipolati durante l'intervento chirurgico e si applica uno dei seguenti criteri:

- Secrezione purulenta da un drenaggio che ha accesso all'organo o alla cavità corporea nell'area chirurgica
- Rilevamento culturale di agenti patogeni da una secrezione di ferita o da un tessuto prelevato asetticamente da un organo o da una cavità corporea nell'area chirurgica.
- L'ascesso o altri segni di infezione dell'organo o della cavità corporea nell'area chirurgica sono evidenti all'esame clinico, durante la rioperazione, all'esame istopatologico o all'esame radiologico.
- Diagnosi del medico curante

¹Definizione di **impianto**: un impianto è un corpo estraneo di origine non umana che viene impiantato in modo permanente in un paziente durante un intervento chirurgico.

e che non viene manipolato di routine a scopo diagnostico o terapeutico (protesi dell'anca, protesi vascolari, viti, fili metallici, rete addominale artificiale, valvole cardiache [suine o sintetiche]). Sono esclusi gli organi di donatori umani (trapianti) come cuore, reni e fegato.

PN: Polmonite

RX

Doppia evidenza di segni di polmonite in esami radiografici del torace in pazienti con malattia polmonare o cardiaca sottostante (in pazienti senza malattia polmonare o cardiaca sottostante, è sufficiente un reperto radiografico del torace significativo con segni di polmonite) e almeno uno dei seguenti:

- Febbre > 38 °C senza alcuna altra causa, leucopenia ($< 4000/mm^3$) o
- Leucocitosi ($\geq 12000/mm^3$)

Sintomi

E almeno uno dei seguenti (o almeno due dei seguenti per la diagnosi di PN 4 e PN 5):

- Nuova comparsa di espettorato purulento o cambiamento dell'espettorato (colore, consistenza, odore)
- Tosse o dispnea o tachipnea
- Rantoli o suoni respiratori bronchiali
- Peggioramento degli scambi gassosi (ad es. aumento del fabbisogno di O₂, nuova necessità di ventilazione).

E in base alla diagnostica eseguita:

a) Diagnostica batteriologica:

Individuazione culturale di un patogeno eziologicamente rilevante da secrezioni respiratorie minimamente contaminate (**PN 1**)

- Rilevamento di almeno 10⁴ UFC/ml nel lavaggio broncoalveolare (BAL) o rilevamento di batteri intracellulari in $\geq 5\%$ delle cellule ottenute nel BAL.
- Rilevamento di almeno 10³ UFC/ml da pennello protetto (PB Wimberley)
- Rilevamento di almeno 10³ CFU/ml da secrezioni ottenute per via broncoscopica

Individuazione culturale di un patogeno eziologicamente rilevante da secrezioni respiratorie eventualmente contaminate (**PN 2**)

- Rilevamento di almeno 10⁶ UFC/ml nelle secrezioni respiratorie (ad es. aspirato endotracheale)

b) Altri diagnostici microbiologici (**PN 3**)

- Emocoltura positiva (non associata ad altra infezione)
- Individuazione culturale di un patogeno dal liquido pleurico
- Ascesso pleurico o polmonare con coltura positiva da agoaspirato
- L'esame istopatologico mostra segni di polmonite.
- Individuazione di polmonite virale o di polmonite causata da altri patogeni specifici (Legionella, Aspergillus, Micobatteri, Micoplasma, Pneumocystis carinii)
 - Rilevazione dell'antigene virale o degli anticorpi dalle secrezioni respiratorie (es. PCR)
 - Rilevazione diretta positiva o coltura di secrezioni o tessuti bronchiali
 - Prova di sieroconversione
 - Rilevamento dell'antigene di *Legionella pneumophila* sierogruppo 1 nelle urine)

c) Altro

- Coltura positiva dell'espettorato o del secreto respiratorio con coltura non quantitativa (**PN 4**)
- Nessun risultato microbiologico positivo (**PN 5**)

Microbiologia

CFU: Unità formanti colonie

Nota:

Una singola radiografia o una singola TAC definitiva è sufficiente nei pazienti con patologie polmonari o cardiache sottostanti, se sono disponibili immagini precedenti per il confronto.

I criteri per PN1 e PN2 sono stati convalidati senza la presenza di terapia antibiotica. Tuttavia, la presenza di terapia antibiotica non esclude la diagnosi di PN1 o PN2.

La suddivisione della polmonite in 5 sottocategorie consente un migliore confronto tra gli ospedali. PN4 e PN5 (polmonite clinica senza individuazione di agenti patogeni) dovrebbero essere codificati anche se sono stati eseguiti test microbiologici ma sono risultati negativi. L'evidenza microbiologica dovrebbe avere una ponderazione più alta (PN3) rispetto alla definizione puramente clinica, soprattutto nell'unità di terapia intensiva.

Polmonite associata a intubazione (IAP): la polmonite è definita IAP se nelle 48 ore precedenti l'infezione era presente (anche solo temporaneamente) un dispositivo respiratorio rilevante.

UTI: infezione delle vie urinarie

UTI-A: infezione delle vie urinarie sintomatica confermata microbiologicamente

Il paziente presenta almeno uno dei seguenti segni senza alcuna altra causa riconoscibile:

Febbre (> 38 °C), disuria, eccessivo stimolo a urinare, pollachiuria o tensione sovrapubica

E

Il paziente ha un'urinocoltura $\geq 10^5$ colonie/ml di urina con non più di due specie di microrganismi.

UTI-B: Infezione delle vie urinarie sintomatica non confermata dal punto di vista microbiologico.

Il paziente presenta almeno due dei seguenti segni senza alcuna altra causa riconoscibile:

Febbre (> 38 °C), disuria, eccessivo stimolo a urinare, pollachiuria o tensione sovrapubica

E

presenta almeno uno dei seguenti risultati:

- Strisce per il test delle urine per l'esterasi leucocitaria e/o nitrito positivo
- Piuria (≥ 10 leucociti/mm³ o > 3 leucociti/campo visivo ad alto ingrandimento in urine non centrifugate)
- Per la colorazione di Gram di un campione di urina non centrifugato
Rilevamento di microrganismi
- Almeno due urinocolture con rilevamento ripetuto dello stesso patogeno (patogeno Gram-negativo o *Staphylococcus saprophyticus*) con $\geq 10^2$ UFC/ml di urina
- Rilevamento di $\leq 10^5$ UFC/ml di un singolo patogeno (patogeno Gram-negativo o *Staphylococcus saprophyticus*) in pazienti sottoposti a terapia antibiotica indicata in presenza di un'infezione delle vie urinarie
- Diagnosi del medico
- Il medico prescrive una terapia appropriata per il trattamento di un'infezione delle vie urinarie.

UTI-C: Batteriuria asintomatica (non registrare)

Il paziente è astemio e non presenta né disuria, né eccessivo stimolo a urinare, né pollachiuria o tensione sovrappubica.

E

presenta almeno uno dei seguenti risultati:

- Il paziente aveva un catetere vescicale nei 7 giorni precedenti l'urinocoltura E urinocoltura $\geq 10^5$ colonie/ml di urina con non più di due specie di microrganismi
- Il paziente non ha avuto un catetere urinario nei 7 giorni precedenti la raccolta della prima delle due (o più) urinocolture E il paziente ha almeno due urinocolture positive ($\geq 10^5$ colonie/ml di urina) con la stessa specie (non più di 2)

Nota: la batteriemia secondaria come risultato di una batteriuria asintomatica deve essere registrata (BSI con fonte S-UTI).

BSI: Batteriemia

BSI: sepsi confermata microbiologicamente

- Rilevamento culturale di agenti patogeni nel sangue

oppure

- Il paziente presenta almeno uno dei seguenti segni o sintomi: febbre (> 38 °C) o brividi o ipotensione

e

- germe cutaneo comune*, è stato isolato da almeno due emocolture inoculate da campioni di sangue separati (prelevati entro 48 ore)

* *Germi cutanei comuni = ad esempio stafilococchi coagulasi-negativi, corinebatteri, propionibatteri, specie di micrococco, specie di bacillo.*

Cause della sepsi

Infezione del catetere

Evidenza culturale dello stesso agente patogeno sul catetere vascolare o regressione dei sintomi entro 48 ore dalla rimozione del catetere vascolare periferico o centrale.

- Catetere vascolare centrale = **C-CVC**
- Catetere vascolare periferico = **C-PVC**

In caso di conferma microbiologica (= batteri identici sulla punta del catetere e nel sangue), documentare come **CRIB- CVC** o **CRIB-PVC** (vedere sotto per la definizione esatta). In assenza di conferma microbiologica, documentare come **C-CVC** o **C-PVC**.

Sepsi secondaria come conseguenza di un'altra infezione

Il microrganismo isolato dall'emocoltura corrisponde all'agente patogeno di un'infezione in un'altra sede o **esiste una** forte evidenza clinica che la sepsi sia stata causata da un'infezione, da procedure diagnostiche invasive o da un corpo estraneo.

Secondario dovuto a

- Polmonite = **S-PUL**
- Infezione delle vie urinarie = **S-UTI**
- Infezione gastrointestinale = **S-DIG**
- Infezione della ferita postoperatoria = **S-SSI**
- Infezione della pelle e dei tessuti molli = **S-SST**
- Altra infezione = **S-OTH**

Causa sconosciuta (dopo aver esaminato la cartella clinica del paziente) = **UO**

Causa sconosciuta (senza esaminare la cartella clinica del paziente) = **UNK**

Nota: la batteriemia primaria comprende le BSI di causa sconosciuta e le BSI associate a un catetere vascolare.

Un'infezione associata a CVC (in contrapposizione a un'infezione da CVC) è definita dal CDC/NHSN come batteriemia primaria associata all'uso di un catetere vascolare centrale (anche di breve durata) nelle 48 ore precedenti l'insorgenza dell'infezione. Pertanto, la presenza di un dispositivo rilevante nelle 48 ore precedenti l'insorgenza dell'infezione viene segnalata anche se non vi è alcuna conferma di laboratorio. (Vedi anche AJIC, 1997;25:112-6).

CRI: Infezioni da catetere

CRI1-CVC: infezione locale di un catetere vascolare centrale (senza emocoltura positiva)

- Rilevamento culturale di $\geq 10^3$ CFU/ml sul catetere vascolare centrale **oppure** rilevamento semiquantitativo di > 15 CFU sul catetere vascolare centrale

E

- Pus/infiammazione nel sito di puntura (o nel tunnel)

CRI1-PVC: infezione locale del catetere vascolare periferico (senza emocoltura positiva)

- Rilevamento culturale di $\geq 10^3$ CFU/ml sul catetere vascolare **periferico** **oppure** rilevamento semiquantitativo di > 15 CFU sul catetere vascolare **periferico**

E

- Pus/infiammazione nel sito di puntura

CRI2-CVC: infezione sistemica di un catetere vascolare centrale (senza emocoltura positiva)

- Rilevamento culturale di $\geq 10^3$ CFU/ml sul catetere vascolare centrale **oppure** rilevamento semiquantitativo di > 15 CFU sul catetere vascolare centrale

E

- Sollievo dei sintomi entro 48 ore dalla rimozione del catetere

CRI2-PVC: infezione sistemica di un catetere vascolare periferico (senza emocoltura positiva)

- Rilevamento culturale di $\geq 10^3$ CFU/ml sul catetere vascolare periferico o rilevamento semiquantitativo di > 15 CFU sul catetere vascolare periferico

E

- Sollievo dei sintomi entro 48 ore dalla rimozione del catetere

CRI3-CVC: infezione microbiologicamente confermata di un catetere vascolare centrale (emocoltura positiva)

Sepsi confermata in laboratorio entro 48 ore prima o dopo la rimozione del catetere vascolare centrale e rilevamento dello stesso agente patogeno come segue:

- Rilevamento culturale di patogeni di $\geq 10^3$ CFU/ml sul catetere vascolare centrale o rilevamento semiquantitativo di > 15 CFU sul catetere vascolare centrale

oppure

- Quando si utilizza la tecnica di emocoltura quantitativa, la conta delle colonie rilevata nel campione ottenuto attraverso il CVC è almeno 5 volte superiore a quella del campione ottenuto dalla periferia.

oppure

- Nel caso di emocolture prelevate in parallelo, il campione prelevato centralmente è positivo almeno 2 ore prima di quello prelevato perifericamente

oppure

- Rilevamento culturale dello stesso agente patogeno dal pus del sito di puntura

CRI3-PVC: infezione microbiologicamente confermata di un catetere vascolare periferico (emocoltura positiva)

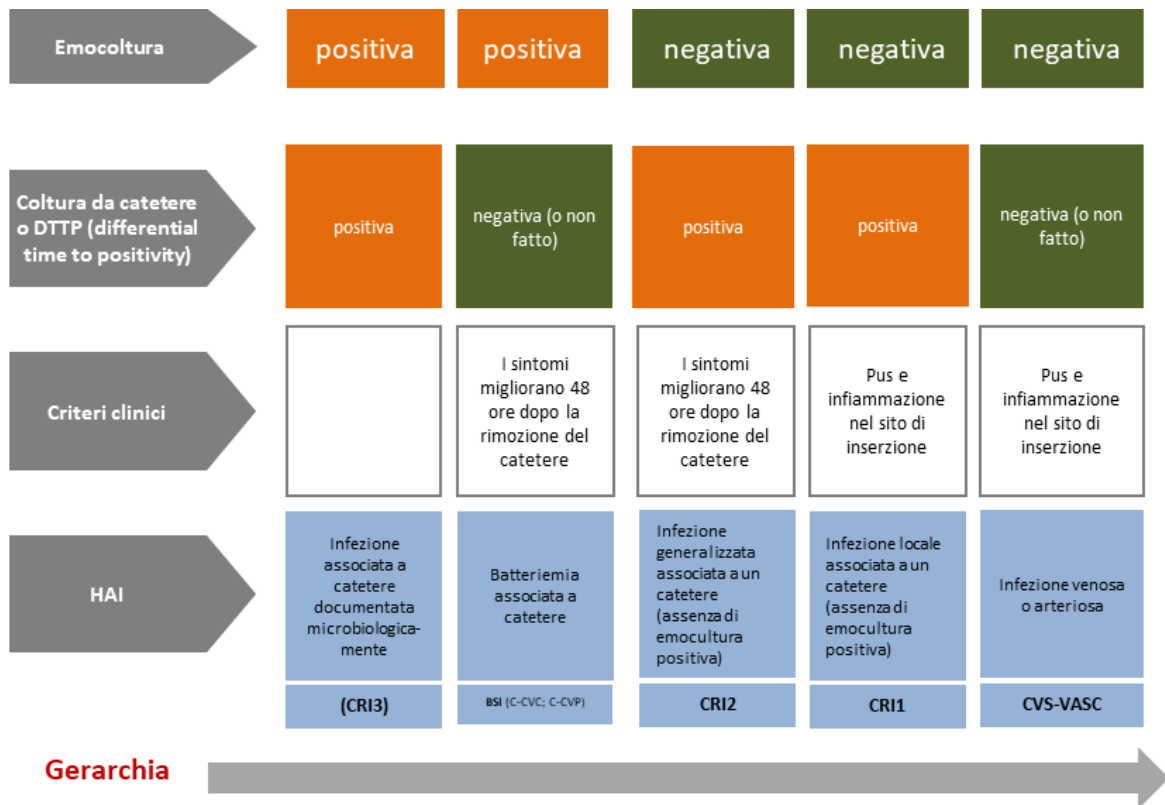
Sepsi primaria confermata in laboratorio entro 48 ore prima o dopo la rimozione del catetere vascolare periferico e rilevamento dello stesso agente patogeno come segue:

- Rilevamento culturale di $\geq 10^3$ CFU/ml sul catetere vascolare periferico o rilevamento semiquantitativo di > 15 CFU sul catetere vascolare periferico oppure

- Rilevamento culturale dello stesso agente patogeno dal pus del sito di puntura

Note:

- CVC = catetere vascolare centrale; PVC = catetere vascolare periferico
- La colonizzazione pura di un catetere vascolare centrale non deve essere registrata.
- L'infezione microbiologicamente confermata del catetere vascolare periferico o centrale (con emocoltura positiva) (CRI3-PVC e CRI3-CVC) può anche essere interpretata come sepsi primaria confermata in laboratorio (BSI) con causa "catetere vascolare periferico o centrale" (C-CVC o C- PVC), ma non deve essere registrata come tale.



BJ: Infezioni ossee e articolari

Osso BJ: osteomielite

L'osteomielite deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Rilevamento culturale di agenti patogeni dall'osso
2. Osteomielite rilevata durante l'intervento chirurgico o l'esame istopatologico
3. Due dei seguenti segni, senza altre cause identificabili: febbre (> 38 °C), gonfiore localizzato, tenerezza, ipertermia o secrezione nel sito di infezione

e almeno uno dei seguenti criteri:

- Rilevamento culturale di agenti patogeni nel sangue
- Rilevazione positiva dell'antigene nel sangue (ad es. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*)
- Evidenza radiologica di un'infezione

*Nota: la mediastinite postoperatoria associata a osteomielite viene registrata come **SSI-O**.*

BJ-JNT: infezione delle articolazioni o delle borse

Un'infezione dell'articolazione o della borsa deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Rilevamento culturale di agenti patogeni da liquido sinoviale o biopsia sinoviale
2. Infezione articolare o borsale rilevata durante l'intervento chirurgico o l'esame istopatologico
3. Due dei seguenti segni, senza altre cause: dolore articolare, gonfiore, tenerezza, surriscaldamento, segni di effusione o limitazione del movimento e almeno uno dei seguenti criteri:
 - Microrganismi e leucociti rilevati nel liquido sinoviale mediante colorazione di Gram
 - Rilevazione positiva dell'antigene nel sangue, nelle urine o nel liquido sinoviale
 - I risultati citologici e chimici del liquido sinoviale sono compatibili con un'infezione (nessuna indicazione di genesi reumatica).
 - Evidenza radiologica di un'infezione

BJ-DISC: infezione nell'area del disco intervertebrale

Un'infezione nell'area del disco intervertebrale deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

- Rilevamento culturale di agenti patogeni da tessuti ottenuti per via intraoperatoria o tramite puntura della regione interessata
- Infezione della regione interessata visibile macroscopicamente durante l'intervento o all'esame istopatologico del materiale asportato
- Febbre (> 38 °C) senza altre cause identificabili o dolore nell'area interessata **ed** evidenza radiologica di infezione
- Febbre (> 38 °C) senza altre cause riconoscibili e dolore nella regione interessata **e** rilevamento positivo di antigeni nel sangue o nelle urine (ad esempio *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis* o *streptococchi B*).

SNC: Infezioni del sistema nervoso centrale

CNS-IC: infezioni intracraniche (ascesso cerebrale, infezione subdurale o epidurale ed encefalite)

Un'infezione del sistema nervoso centrale deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Rilevamento culturale di agenti patogeni da tessuto cerebrale o durame
2. Ascesso o infezione intracranica rilevata durante l'intervento chirurgico o tramite esame istopatologico.
3. Due dei seguenti segni, senza altra causa identificabile: cefalea, vertigini, febbre (> 38 °C), sintomi neurologici localizzati, alterazione del livello di coscienza o stato confusionale, e almeno uno dei seguenti criteri:
 - Rilevazione microscopica di microrganismi da tessuto cerebrale o materiale ascessuale
 - Rilevazione dell'antigene da sangue o urina positiva
 - Evidenza radiologica di un'infezione
 - Titolo anticorpale diagnostico singolo (IgM) o quadruplo (IgG) per l'agente patogeno in campioni di siero ripetuti e, se la diagnosi viene fatta ante mortem, il medico curante inizia una terapia antimicrobica appropriata (diretta contro un'infezione intracranica)

E (se la diagnosi viene fatta ante mortem) il paziente riceve un'adeguata terapia antimicrobica.

*Nota: in caso di meningite e di ascesso cerebrale, una **CNS-IC** registrato.*

CNS-MEN: Meningite o ventricolite

La meningite o la ventricolite devono soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Rilevazione culturale di agenti patogeni in un campione di liquido cerebrospinale raccolto asetticamente.
2. Uno dei seguenti segni senza altre cause riconoscibili: febbre (> 38 °C), cefalea, rigidità del collo, meningismo, sintomi dei nervi cranici, irritabilità **E** almeno uno dei seguenti criteri:
 - Aumento della conta leucocitaria, aumento del contenuto proteico e/o riduzione del contenuto di glucosio nel liquor.
 - Rilevazione microscopica di microrganismi nel liquido cerebrospinale
 - Rilevamento culturale di agenti patogeni nel sangue
 - Rilevazione positiva dell'antigene nel liquido cerebrospinale, nel sangue o nelle urine
 - Titolo anticorpale diagnostico singolo (IgM) o quadruplo (IgG) in campioni di siero ripetutamente prelevati per l'agente patogeno in questione e, se la diagnosi viene fatta ante mortem, il medico curante inizia una terapia antimicrobica appropriata (diretta contro la meningite o la ventricolite)

E (se la diagnosi viene fatta ante mortem) il paziente riceve un'adeguata terapia antimicrobica.

*Nota: documentare un'infezione dello shunt del liquido cerebrospinale come **SSI-O** se ≤ 90 giorni dopo l'attacco, in seguito come **CNS-MEN**. Registrare la meningoencefalite come **CNS-MEN**. Registrare l'ascesso spinale con meningite come **CNS-MEN**.*

CNS-SA: ascesso spinale senza meningite

Un ascesso ospedaliero deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Rilevamento culturale di agenti patogeni nel pus dell'ascesso dallo spazio epidurale o subdurale spinale
2. Ascesso nello spazio spinale epidurale o subdurale rilevato durante l'intervento chirurgico o all'esame istopatologico
3. Uno dei seguenti segni, senza altre cause riconoscibili: febbre (> 38 °C), dolore alla schiena, dolorabilità locale, radicolite, paraparesi, paraplegia e almeno uno dei seguenti criteri:
 - Rilevamento culturale di agenti patogeni nel sangue
 - Evidenza radiologica di un ascesso spinale

E (se la diagnosi viene fatta ante mortem) il paziente riceve un'adeguata terapia antimicrobica.

*Nota: un ascesso spinale con meningite viene registrato come **CNS-MEN**.*

CSV: Infezioni del sistema cardiovascolare

CVS-VASC: infezione arteriosa o venosa

Questa infezione deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Rilevamento culturale di agenti patogeni da arterie o vene prelevate per via intraoperatoria senza eseguire un'emocoltura o isolare un microrganismo da un'emocoltura.
2. Infezione del sito vascolare interessato macroscopicamente visibile durante l'intervento o diagnosticata dall'esame istopatologico del materiale asportato
3. *Uno dei seguenti segni senza altre cause riconoscibili: febbre ($> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$), dolore, arrossamento o surriscaldamento nel sito vascolare interessato e rilevamento culturale semiquantitativo di > 15 colonie sulla punta di un catetere intravascolare e nessuna emocoltura eseguita o nessun rilevamento culturale di microrganismi nel sangue
4. Secrezione purulenta nel sito vascolare interessato senza che sia stata eseguita un'emocoltura o che sia stato isolato un microrganismo da un'emocoltura

Nota: le infezioni di una protesi arteriovenosa, di uno shunt o di una fistola arteriovenosa senza batteriemia devono essere codificate come CVS-VASC.

*I CVS-VASC che soddisfano il 3° criterio devono essere codificati come CRI1 o CRI2.

CVS-ENDO: Endocardite delle valvole cardiache naturali o artificiali

L'endocardite deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Rilevamento culturale di agenti patogeni da valvole cardiache o vegetazioni.
2. Due dei seguenti segni, senza altre cause riconoscibili: febbre ($> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$), suono dell'auscultazione nuovo o alterato, evidenza di embolia arteriosa, manifestazioni cutanee (ad es. petecchie, emorragie isolate, noduli dolorosi sottocutanei), segni di scompenso cardiaco o aritmia cardiaca

e almeno uno dei seguenti criteri:

- Rilevazione culturale di agenti patogeni nel sangue da almeno due emocolture
- Individuazione al microscopio di un microrganismo della valvola cardiaca nella preparazione Gram se la coltura è negativa o non è stata eseguita
- vegetazioni della valvola cardiaca rilevate durante un intervento o un'autopsia
- Rilevazione positiva dell'antigene nel sangue o nelle urine (ad es. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis* o streptococchi B)
- Rilevamento di nuove vegetazioni nell'ecocardiogramma

e se la diagnosi viene fatta ante mortem, il medico curante inizia un'appropriata terapia antimicrobica (diretta contro l'endocardite)

CVS-CARD: miocardite o pericardite

La mio- o pericardite deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Individuazione culturale di agenti patogeni dalla coltura del pericardio o dal liquido pericardico ottenuto mediante puntura o durante un'operazione
2. Due dei seguenti segni senza altre cause riconoscibili: febbre ($> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$), dolore toracico, polso paradossale o aumento delle dimensioni del cuore e almeno uno dei seguenti criteri:
 - Risultati ECG che indicano miocardite o pericardite
 - Rilevazione positiva dell'antigene nel sangue (ad es. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*)
 - Individuazione di miocardite o pericardite mediante esame istologico del tessuto cardiaco

- Aumento di quattro volte di un anticorpo tipo-specifico contro i patogeni virali con o senza isolamento del virus da faringe o feci
- Versamento pericardico confermato da ecocardiogramma, TC, RM, angiografia o altra evidenza radiologica di infezione

Nota: la maggior parte delle pericarditi post-chirurgiche non sono infettive.

CVS-MED: Mediastinite

La mediastinite deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Rilevamento culturale di agenti patogeni nel tessuto mediastinico o nel liquido mediastinico ottenuto durante un'operazione o una puntura.
2. Mediastinite rilevata durante un'operazione o tramite esame istopatologico.
3. Uno dei seguenti segni senza altre cause riconoscibili: febbre (> 38 °C), dolore toracico, sterno instabile e almeno uno dei seguenti criteri:
 - Secrezione purulenta dall'area mediastinica.
 - Individuazione culturale di agenti patogeni nel sangue o nelle secrezioni dell'area mediastinica
 - Dilatazione del mediastino rilevata durante l'esame radiologico

*Nota: la mediastinite postoperatoria associata a osteomielite viene registrata come **SSI-O**.*

EENT: infezioni di occhi, gola, naso, orecchie e bocca

EENT-CONJ: Congiuntivite

La congiuntivite deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Individuazione colturale di un microrganismo dall'essudato purulento prelevato dalla congiuntiva o da un tessuto limitrofo, ad esempio palpebra, cornea, ghiandole di Meibomio o ghiandole lacrimali
2. Dolore o arrossamento della congiuntiva o dell'area oculare e almeno uno dei seguenti segni:
 - Rilevazione dei leucociti e individuazione al microscopio dei microrganismi nell'essudato
 - Essudato purulento
 - Rilevazione dell'antigene dall'essudato o dal tampone della congiuntiva (ad es. ELISA o immunofissazione per *Chlamydia trachomatis*, herpes simplex, adenovirus)
 - Cellule giganti multinucleate rilevate all'esame microscopico dell'essudato congiuntivale o dello striscio
 - Rilevazione del virus culturale nell'essudato congiuntivale
 - Titolo anticorpale singolo diagnostico (IgM) o aumento di quattro volte del titolo (IgG) in campioni di siero ripetuti per l'agente patogeno in questione

Note:

*Codificare altre infezioni dell'occhio come **EENT-EYE**.*

La congiuntivite chimica (ad esempio causata dal nitrato d'argento) non deve essere classificata come un'infezione.

La congiuntivite nel contesto di un'infezione virale sistemica (ad esempio, morbillo o varicella) non deve essere codificata.

EENT-EYE: altre infezioni oculari

Le infezioni oculari (eccetto la congiuntivite) devono soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Individuazione culturale di agenti patogeni dalla camera anteriore o posteriore o dal liquido vitreo
2. Due dei seguenti segni senza altre cause riconoscibili: dolore oculare, disturbo visivo, ipopione e almeno uno dei seguenti criteri:
 - Diagnosi del medico
 - Rilevazione positiva dell'antigene nel sangue (ad es. H. influenzae, *S. pneumoniae*)
 - Rilevamento culturale di agenti patogeni nel sangue

ORECCHIE: infezioni dell'orecchio

Otite esterna

L'otite esterna deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Individuazione culturale di agenti patogeni nella secrezione purulenta del canale uditivo esterno
2. Uno dei seguenti segni senza altra causa riconoscibile: febbre (> 38 °C), dolore, arrossamento o secrezione dal condotto uditivo esterno e evidenza microscopica di agenti patogeni nella secrezione purulenta

Otite media

L'otite media deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Rilevazione culturale di agenti patogeni in secrezioni dell'orecchio medio prelevate tramite timpanocentesi o intervento chirurgico
2. Due dei seguenti segni senza altre cause riconoscibili: febbre (> 38 °C), timpano doloroso, retrazione o mobilità ridotta del timpano o liquido dietro il timpano

Otite interna

L'otite interna deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Individuazione culturale di agenti patogeni dal materiale di esame raccolto intraoperatoriamente dell'orecchio interno
2. Diagnosi del medico

Mastoidite

La mastoidite deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Rilevamento culturale di agenti patogeni nella secrezione purulenta del processo mastoideo
2. Due dei seguenti segni senza altre cause riconoscibili: febbre (> 38 °C), dolore, sensibilità al tatto, arrossamento, cefalea o paralisi facciale e almeno uno dei seguenti:
 - Rilevazione microscopica di microrganismi nelle secrezioni purulente del processo mastoideo
 - Rilevamento dell'antigene nel sangue

EENT-ORALE: Infezioni della cavità orale (bocca, lingua o gengive).

Un'infezione della cavità orale deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Individuazione culturale di agenti patogeni in secrezioni purulente provenienti da tessuti o dalla cavità orale.
2. Ascesso o altre prove di infezione della cavità orale rilevate all'ispezione, durante l'intervento chirurgico o tramite esame istopatologico.
3. Uno dei seguenti segni: Ascesso, ulcerazione o chiazze bianche in rilievo sulla mucosa infiammata o rivestimento della mucosa orale e almeno uno dei seguenti:
 - Rilevazione microscopica dei microrganismi.
 - Preparazione positiva all'idrossido di potassio (KOH) (rilevamento di funghi).
 - Cellule giganti multinucleate rilevate all'esame microscopico dello striscio mucoso.
 - Rilevamento positivo dell'antigene nell'essudato infiammatorio.
 - Titolo anticorpale singolo diagnostico (IgM) o aumento di quattro volte del titolo (IgG) in campioni di siero ripetuti per il patogeno.
 - Diagnosi da parte del medico e trattamento con un antimicotico topico o orale.

Nota: un'infezione primaria da herpes simplex deve essere documentata come EENT-ORAL, ma non la riattivazione.

EENT-SINU: Sinusite

La sinusite deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Rilevamento culturale di agenti patogeni nella secrezione purulenta della cavità sinusale
2. Uno dei seguenti segni senza alcuna altra causa riconoscibile:
 - Febbre (> 38 °C)
 - Dolore o tensione nell'area del seno mascellare interessato
 - Mal di testa
 - essudato purulento
 - Ostruzione del naso

e almeno uno dei seguenti:

- Diafanoscopia positiva
- Evidenza radiologica di infezione

EENT-UR: Infezione del tratto respiratorio superiore (faringite, laringite, epiglottite)

Un'infezione delle vie respiratorie superiori deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Due dei seguenti segni senza alcuna altra causa riconoscibile:
 - Febbre (> 38 °C)
 - Arrossamento della faringe
 - Mal di gola
 - Tosse
 - Raucedine
 - essudato purulento in golae almeno uno dei seguenti criteri:
 - Individuazione culturale di agenti patogeni provenienti dalla regione in questione
 - Rilevamento culturale di agenti patogeni nel sangue
 - Rilevazione dell'antigene nel sangue o nelle secrezioni respiratorie
 - Titolo anticorpale singolo diagnostico (IgM) o aumento di quattro volte del titolo (IgG) in campioni di siero ripetuti per l'agente patogeno in questione
 - Diagnosi del medico
2. Ascesso rilevato durante l'esame diretto, l'intervento chirurgico o l'esame istopatologico.

LRI: Infezioni delle basse vie respiratorie, ad eccezione della polmonite.

LRI-BRON: bronchite, tracheobronchite, tracheite, senza segni di polmonite.

Le infezioni delle basse vie respiratorie (diverse dalla polmonite) devono soddisfare il seguente criterio: il paziente non presenta segni clinici o radiografici sufficienti per una diagnosi di polmonite e ha **due** dei seguenti sintomi senza altre cause identificabili: febbre (> 38 °C), tosse, produzione di espettorato nuova o aumentata, rantoli, respiro affannoso e uno dei seguenti criteri:

- Individuazione culturale di agenti patogeni da secrezioni tracheali o lavaggi broncoalveolari
- Rilevazione positiva dell'antigene nelle secrezioni respiratorie

Nota: la bronchite cronica in un paziente con un'infezione polmonare cronica sottostante non deve essere codificata come infezione, a meno che non vi siano segni di un'infezione secondaria con un altro germe.

LRI-PNEU: Polmonite virale o atipica senza documentazione radiologica

Queste infezioni devono soddisfare i seguenti criteri:

Il paziente presenta un'alterazione dello scambio di ossigeno (saturazione ridotta), e presenta almeno **due** dei seguenti segni o sintomi: febbre (>38°C), tosse, nuova insorgenza o aumento delle secrezioni respiratorie, rantoli, tachipnea, dispnea* **E UNO** dei seguenti:

- Individuazione culturale di agenti patogeni da secrezioni tracheali o lavaggi broncoalveolari
- Rilevazione positiva dell'antigene o test PCR delle secrezioni respiratorie

*Neonati, lattanti: retrazioni intercostali, gemiti espiratori, svasamento nasale

LRI-LUNG: Altre infezioni del tratto respiratorio inferiore

Le altre infezioni del tratto respiratorio inferiore devono soddisfare **uno** dei seguenti criteri:

1. Individuazione microscopica o colturale di agenti patogeni nel tessuto o nel liquido polmonare o nel liquido pleurico
2. Ascesso polmonare o empiema rilevato durante l'intervento chirurgico o tramite esame istopatologico
3. Cavità ascessuale rilevata durante l'esame radiografico dei polmoni

Nota: codificare un ascesso polmonare o un empiema come LRI-LUNG.

GI: Infezioni del tratto gastrointestinale

GI-CDI: infezione da *Clostridioides difficile*

Un'infezione da *Clostridioides difficile* (CDI) deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Diarrea o megacolon tossico e rilevamento della tossina A e/o B del *C. difficile* nelle feci o rilevamento di un organismo produttore di tossine del *C. difficile* nelle feci mediante coltura o altri metodi (ad esempio PCR)
2. Diagnosi endoscopica della colite pseudomembranosa
3. Criteri istopatologici per CDI nel colon in un campione di tessuto ottenuto per via endoscopica o chirurgica o in autopsia

Nota: se i sintomi della CDI si manifestano entro 28 giorni dalla dimissione da una struttura sanitaria, la CDI viene registrata come infezione associata all'assistenza sanitaria.

GI-GE: Gastroenterite (escl. CDI)

La gastroenterite (diversa dalla CDI) deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Insorgenza acuta di diarrea (feci liquide per più di 12 ore) con o senza vomito o febbre (> 38 °C) e causa non infettiva improbabile
2. **Due** dei seguenti segni senza altra causa riconoscibile: nausea, febbre (> 38 °C), vomito, dolore addominale, cefalea **e almeno uno** dei seguenti:
 - Rilevazione culturale di microrganismi enteropatogeni da feci o tampone rettale
 - Individuazione microscopica di microrganismi enteropatogeni, compresa la microscopia elettronica
 - Rilevazione di antigeni o anticorpi di microrganismi enteropatogeni nelle feci o nel sangue
 - Indicazione di patogeni enteropatogeni attraverso la rilevazione di tossine nelle feci
 - Titolo anticorpale singolo diagnostico (IgM) o aumento di quattro volte del titolo (IgG) in campioni di siero ripetuti per l'agente patogeno

GI-GIT: infezione del tratto gastrointestinale (esofago, stomaco, intestino tenue, intestino crasso, retto - escluse gastroenteriti, CDI e appendiciti).

Tale infezione deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Ascesso o altra evidenza di infezione rilevata durante l'intervento chirurgico o tramite esame istopatologico
2. Due dei seguenti segni, senza altre cause riconoscibili e compatibili con un'infezione dell'organo o del tessuto interessato: febbre (> 38 °C), nausea, vomito, dolore addominale, tensione e almeno uno dei seguenti sintomi:
 - Individuazione culturale di agenti patogeni da secrezioni o tessuti ottenuti per via intraoperatoria o endoscopica o da drenaggi posizionati chirurgicamente
 - Rilevamento al microscopio di agenti patogeni o cellule multinucleate da secrezioni o tessuti ottenuti per via intraoperatoria o endoscopica o da un tubo di drenaggio posizionato chirurgicamente
 - Rilevamento culturale di agenti patogeni nel sangue
 - Evidenza radiologica di un'infezione
 - Reperti patologici (basati su infezioni) all'esame endoscopico (ad es. esofagite o proctite da candida)

GI-HEP: Epatite

L'epatite deve soddisfare i seguenti criteri:

Due dei seguenti segni senza altre cause riconoscibili: febbre (> 38 °C), perdita di appetito, nausea, vomito, dolore addominale, ittero, trasfusione nei 3 mesi precedenti **e** almeno uno dei seguenti:

- Rilevazione dell'antigene o dell'anticorpo con specificità per epatite A, epatite B, epatite C, epatite D
- Indicazione chimica di laboratorio di compromissione della funzionalità epatica (ad es. GOT/GPT e bilirubina elevate)
- Rilevazione del citomegalovirus (CMV) nelle urine o nelle secrezioni orofaringee

Note:

Le cause non infettive di epatite (ad esempio, il deficit di alfa 1-antitripsina) non devono essere codificate come infezione.

Anche cause come sostanze epatotossiche o ostruzione biliare non dovrebbero essere codificate come infezioni.

GI-IAB: infezione intra-addominale senza ulteriori dettagli anatomici (compresi cistifellea, dotti biliari, fegato [esclusa l'epatite virale], milza, pancreas, peritoneo, spazio subfrenico o sottodiaframmatico, o altro tessuto o area intra-addominale non altrimenti specificato)

Tale infezione deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Individuazione culturale di agenti patogeni da materiale purulento ottenuto per via intraoperatoria o tramite puntura dallo spazio intra-addominale
2. Ascesso o altra evidenza di infezione intra-addominale rilevata durante l'intervento chirurgico o tramite esame istopatologico
3. **Due** dei seguenti segni, senza altre cause riconoscibili: febbre (> 38 °C), nausea, vomito, dolore addominale o ittero **e uno** dei seguenti:
 - Individuazione al microscopio di agenti patogeni da secrezioni o tessuti ottenuti per via intraoperatoria o tramite puntura
 - Isolamento culturale di un microrganismo dalle secrezioni del sistema di drenaggio creato chirurgicamente (ad esempio, sistema di drenaggio ad aspirazione chiuso, drenaggio aperto o drenaggio a T)
 - Evidenza culturale di agenti patogeni nel sangue **ed** evidenza radiologica di infezione

Nota: la pancreatite (sindrome infiammatoria con dolore addominale, nausea, vomito ed elevazione degli enzimi) non deve essere codificata come infezione, a meno che la causa non sia chiaramente infettiva.

REPR: Infezioni degli organi genitali

REPR-EMET: Endometrite

L'endometrite deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Rilevazione culturale di agenti patogeni da fluido o tessuto endometriale ottenuto per via intraoperatoria o tramite puntura o striscio con pennello
2. Due dei seguenti segni senza altra causa riconoscibile: febbre (> 38 °C), dolore addominale, dolore alla pressione dell'utero o secrezione purulenta dall'utero

Nota: l'endometrite post-partum deve essere registrata come infezione associata all'assistenza sanitaria, a meno che il liquido amniotico non fosse già infetto al momento del ricovero o che la paziente sia stata ricoverata più di 48 ore dopo la rottura delle membrane.

REPR- EPIS: infezione dell'episiotomia

Un'infezione nel sito dell'episiotomia deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Secrezione purulenta dall'episiotomia dopo il parto vaginale
2. Ascesso da episiotomia dopo parto vaginale

REPR-VCUF: infezione della cuffia vaginale dopo isterectomia

Tale infezione deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Secrezione purulenta della cuffia vaginale dopo isterectomia
2. Ascesso della cuffia vaginale dopo isterectomia
3. Rilevazione culturale di agenti patogeni da tessuti o secrezioni della cuffia vaginale dopo isterectomia

*Nota: l'infezione della cuffia vaginale dopo isterectomia addominale è classificata come **REPR-VCUF** solo se l'infezione si verifica dopo 30 giorni dall'intervento; un'infezione entro 30 giorni dall'intervento è registrata come **SSI-O**.*

REPR-OREP: altre infezioni degli organi riproduttivi maschili o femminili (escluse endometriti, infezioni dell'episiotomia o della cuffia vaginale dopo isterectomia)

Tali infezioni devono soddisfare **uno dei** seguenti criteri:

1. Rilevamento culturale degli agenti patogeni nei tessuti o nelle secrezioni della regione interessata.
2. Ascesso o altro segno di infezione rilevato durante l'intervento chirurgico o tramite esame istopatologico
3. **Due** dei seguenti segni senza altra causa identificabile: febbre (> 38 °C), nausea, vomito, dolore, tensione o disuria **e** uno dei seguenti:
 - Rilevamento culturale di agenti patogeni nel sangue
 - Diagnosi del medico

Nota: l'endometrite deve essere codificata come REPR-EMET; la vaginite deve essere codificata come REPR-VCUG.

SST: Infezioni della pelle e dei tessuti molli

SST-SKIN: infezione della pelle

Un'infezione cutanea deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Secrezione purulenta, pustole, vescicole o pustole
2. **Due** dei seguenti segni senza altre cause identificabili: dolore o tenerezza, gonfiore localizzato, arrossamento o surriscaldamento dell'area interessata e uno dei seguenti:
 - Rilevamento culturale degli agenti patogeni nell'aspirato o nella secrezione della regione interessata; se il microrganismo appartiene alla normale flora cutanea (ad es. *difteroidi* [*Corynebacterium* spp.], *Bacillus* [non *B. anthracis*] spp, *Propionibacterium* spp., *stafilococchi coagulasi-negativi* [es. *S. epidermidis*], streptococchi viridans, *Aerococcus* spp., *Micrococcus* spp.), la coltura deve essere una coltura pura di una singola specie.
 - Rilevamento culturale di agenti patogeni nel sangue
 - Rilevazione dell'antigene nei tessuti o nel sangue infetti (ad es. herpes simplex, varicella zoster, *H. influenzae*, *N. meningitidis*)
 - Rilevamento al microscopio di cellule giganti multinucleate nel tessuto interessato
 - Titolo anticorpale singolo diagnostico (IgM) o aumento di quattro volte del titolo (IgG) in campioni di siero ripetuti per l'agente patogeno in questione

Nota: un'infezione da decubito deve essere codificata come SST-DECU; un'infezione di una ferita da ustione deve essere codificata come SST-BURN; un ascesso mammario o una mastite devono essere codificati come SST-BRST.

SST-ST: Infezioni dei tessuti molli (fascite necrotizzante, gangrena infettiva, cellulite necrotizzante, miosite infettiva, linfadenite o linfangite).

Tale infezione deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Individuazione culturale di agenti patogeni nei tessuti o nelle secrezioni dell'area interessata.
2. Secrezione purulenta nel sito interessato
3. Ascesso o altra evidenza di infezione rilevata durante l'intervento chirurgico o tramite esame istopatologico
4. **Due** dei seguenti segni, senza altre cause identificabili, nel sito interessato: dolore o tenerezza localizzati, arrossamento, gonfiore o surriscaldamento e uno dei seguenti:
 - Rilevamento culturale di agenti patogeni nel sangue
 - Rilevazione positiva dell'antigene nel sangue o nelle urine (ad esempio *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, streptococchi B, *Candida* spp.)
 - Titolo anticorpale singolo diagnostico (IgM) o aumento di quattro volte del titolo (IgG) in campioni di siero ripetuti per l'agente patogeno in questione

SST-DECU: infezione da decubito, incluse infezioni superficiali e profonde

Due dei seguenti segni senza altre cause riconoscibili: arrossamento, tenerezza, gonfiore dei bordi della ferita e uno dei seguenti:

- Rilevazione culturale degli agenti patogeni nel materiale d'esame ottenuto in modo pulito (agoaspirato o biopsia dal bordo dell'ulcera - la rilevazione solo sulla superficie dell'ulcera non è sufficiente)
- Rilevamento culturale di agenti patogeni nel sangue

Nota: una scarica purulenta da sola non è sufficiente per la diagnosi. La sola rilevazione microbiologica di agenti patogeni sulla superficie dell'ulcera da pressione non è sufficiente per la diagnosi.

SST-BURN: infezione delle ferite da ustione

L'infezione di una ferita da ustione deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Cambiamento dell'aspetto o del carattere della ferita da ustione e l'esame istopatologico di una biopsia della ferita da ustione mostra l'invasione di microrganismi nel tessuto sano adiacente
2. Cambiamento dell'aspetto o del carattere dell'ustione e almeno **uno** dei seguenti:
 - Rilevamento culturale di agenti patogeni nel sangue senza alcuna altra fonte di infezione riconoscibile
 - Isolamento del virus dell'herpes simplex, identificazione istologica mediante microscopia ottica o elettronica o rilevazione al microscopio elettronico di particelle virali nel materiale biotico o in un tampone della lesione.
3. **Due** dei seguenti segni senza altre cause identificabili: febbre ($> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$) o ipotermia ($< 36\text{ }^{\circ}\text{C}$), ipotensione (pressione sistolica $\leq 90\text{ mmHg}$), oliguria ($< 20\text{ ml/h}$), iperglicemia con quantità precedentemente tollerate di carboidrati somministrati, confusione e almeno uno dei seguenti criteri:
 - L'esame istologico di una biopsia della ferita da ustione mostra l'invasione di microrganismi nel tessuto sano adiacente.
 - Rilevamento culturale di agenti patogeni nel sangue
 - Isolamento del virus dell'herpes simplex, identificazione istologica mediante microscopia ottica o elettronica, o rilevamento al microscopio elettronico di particelle virali in un campione biotico o in un tampone della lesione.

Note:

Il solo rilevamento del pus non è sufficiente per la diagnosi.

La febbre come unico sintomo non è sufficiente per la diagnosi.

Nei centri ustionati si dovrebbe applicare il primo criterio. I centri ustionati suddividono le infezioni delle ferite da ustione in diverse categorie (infezione delle ferite da ustione, dell'innesto cutaneo, del sito di donazione dell'innesto, ecc.); tutte queste infezioni, indipendentemente dal sito, devono essere codificate con BURN.

SST-BRST: ascesso mammario o mastite

Un ascesso della ghiandola mammaria o una mastoidite devono soddisfare uno dei seguenti criteri:

1. Rilevazione culturale di agenti patogeni nel tessuto mammario interessato o nel liquido prelevato mediante incisione e drenaggio o puntura.
2. Ascesso mammario o altre evidenze di infezione rilevate durante l'intervento chirurgico o tramite esame istopatologico
3. Febbre ($> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$) e infiammazione locale della ghiandola mammaria e diagnosi del medico

Nota: un ascesso della ghiandola mammaria si manifesta solitamente nella madre dopo il parto. L'infezione è considerata associata all'assistenza sanitaria se si manifesta entro 7 giorni dal parto.

SYS: Infezioni sistemiche

SYS-DI: infezione disseminata (sistemica)

Infezione che coinvolge più organi o sistemi di organi senza un evidente singolo focolaio di infezione. Questi tipi di infezione sono di solito di origine virale e possono essere identificati solo con criteri clinici (ad esempio, morbillo, parotite, rosolia e varicella); non sono molto comuni come infezioni associate all'assistenza sanitaria.

Nota: questo codice deve essere utilizzato per le infezioni virali che colpiscono più sistemi di organi (ad esempio, morbillo, parotite, rosolia, varicella, eritema infettivo). Queste infezioni possono spesso essere identificate solo dalla presentazione clinica. Il codice non deve essere utilizzato per le infezioni con metastasi multiple, come l'endocardite batterica. L'esantema virale viene registrato qui. La febbre di origine sconosciuta (FUO) non viene registrata qui.

SYS-CSEP: infezione grave non identificabile nei bambini e negli adulti in corso di trattamento

Il paziente presenta almeno **uno** dei seguenti segni o sintomi senza altre cause riconoscibili: febbre (> 38 °C), ipotensione (RR sistolico <90 mm), oliguria (< 20 ml/h) **e** non viene rilevato alcun patogeno nell'emocoltura **né** alcuna infezione riconoscibile altrove **e** il medico inizia la terapia per la sepsi.

Nota: questo codice deve essere utilizzato solo se assolutamente necessario. La CSEP nei neonati deve essere codificata con NEO-CSEP.

NEO: Infezioni nei neonati

NEO-CSEP: sepsi clinica nei neonati

TUTTI i seguenti criteri:

- Il medico curante inizia una terapia antimicrobica appropriata per la sepsi per almeno 5 giorni*.
- **Nessun** rilevamento di agenti patogeni** nell'emocoltura o non testato
- **Nessuna** infezione evidente altrove **e due** dei seguenti criteri (senza altre cause riconoscibili)
 - Febbre (>38 °C) o instabilità della temperatura (frequenti riaggiustamenti dell'incubatrice) o ipotermia (<36,5 °C)
 - Tachicardia (> 200/min) o bradicardia nuova/aumentata (<80/min)
 - Tempo di ricapillarizzazione (RKZ) >2s
 - Nuove o maggiori apnee (>20s)
 - Acidosi metabolica inspiegabile (BE < -10 mval/l)
 - Nuova insorgenza di iperglicemia (>140mg/dl)
 - Altri segni di sepsi (colore della pelle (solo se non si usa la RCC), segni di laboratorio (CRP, interleuchina***), aumento del fabbisogno di ossigeno (intubazione), AZ instabile, apatia)

Note:

Il singolo rilevamento di stafilococchi coagulasi-negativi non esclude la diagnosi di setticemia nei neonati.

La sepsi clinica può essere diagnosticata se c'è solo una singola emocoltura positiva con stafilococchi coagulasi-negativi (in contrasto con la definizione usuale di batteriemia con stafilococchi coagulasi-negativi), ma i criteri per la sepsi clinica sono soddisfatti.

NEO-LCBI: sepsi confermata in laboratorio nei neonati

Agente patogeno isolato dal sangue o dal liquido cerebrospinale che **non** appartiene **al gruppo degli stafilococchi coagulasi-negativi e che soddisfa** due dei seguenti criteri:

- Febbre (>38 °C) o instabilità della temperatura (frequenti riaggiustamenti dell'incubatrice) o ipotermia (<36,5 °C)
- Tachicardia (> 200/min) o bradicardia nuova/aumentata (<80/min)
- Tempo di ricapillarizzazione (RKZ) >2s
- Nuove o maggiori apnee (>20s)
- Acidosi metabolica inspiegabile (BE < -10 mval/l)
- Nuova insorgenza di iperglicemia (>140mg/dl)
- Altri segni di sepsi (colore della pelle (solo se non si usa la RCC), segni di laboratorio (CRP, interleuchina***), aumento della richiesta di ossigeno (intubazione), AZ instabile, apatia)

Nota: la fonte della batteriemia deve essere specificata. Se sono applicabili entrambe le definizioni NEO-LCBI e NEO-CNSB, si deve codificare NEO-LCBI.

NEO-CNSB: sepsi confermata in laboratorio nei neonati con evidenza di stafilococchi coagulasi-negativi

Patogeno isolato dal sangue o dalla punta del catetere appartenente al **gruppo degli stafilococchi coagulasi-negativi e** uno dei seguenti parametri di laboratorio (senza altre cause riconoscibili)

- CRP >2,0mg/dl o interleuchina***
- Rapporto I/T >0,2 (granulociti immaturi / granulociti totali)

- Piastrine < 100/nl
- Leucociti < 5/nl

e due dei seguenti criteri (senza altre cause riconoscibili)

- Febbre (>38 °C) o instabilità della temperatura (frequenti riaggiustamenti dell'incubatrice) o ipotermia (<36,5 °C)
- Tachicardia (> 200/min) o bradicardia nuova/aumentata (<80/min)
- Tempo di ricapillarizzazione (RKZ) >2s
- Nuove o maggiori apnee (>20s)
- Acidosi metabolica inspiegabile (BE < -10 mval/l)
- Nuova insorgenza di iperglicemia (>140mg/dl)
- Altri segni di sepsi (colorito della pelle (solo se non si usa la RCC), aumento del fabbisogno di ossigeno (intubazione), AZ instabile, apatia)

Nota: la fonte della batteriemia deve essere specificata. Se sono applicabili entrambe le definizioni NEO-LCBI e NEO-CNSB, si deve codificare NEO-LCBI.

Note per le definizioni di sepsi

**Un giorno di terapia è, analogamente alla definizione di giorni di antibiotici, un "giorno in cui il paziente ha ricevuto antibiotici efficaci a livello sistemico (per via orale o parenterale)". Il giorno in cui è stata somministrata la prima dose viene conteggiato come primo giorno di terapia, il giorno in cui è stata somministrata l'ultima dose viene conteggiato come ultimo giorno di terapia. Questo vale indipendentemente dal numero di dosi o dalla loro presunta efficacia/durata di effetto.*

***Un singolo rilevamento di SNC nell'emocoltura non esclude necessariamente la diagnosi di sepsi clinica. La sepsi clinica può essere diagnosticata anche se il SNC è cresciuto una volta nell'emocoltura; questo viene valutato come contaminazione dell'emocoltura, ma gli altri criteri per la sepsi del SNC non sono soddisfatti e quelli per la sepsi clinica sono soddisfatti.*

****L'interleuchina deve essere valutata come parametro se le specifiche del laboratorio per un valore patologico sono soddisfatte; l'interleuchina 6-8 è valutata.*

NEO-PNEU: Polmonite nei neonati

La diagnosi di polmonite richiede reperti radiologici in combinazione con un deterioramento dell'ossigenazione e quattro ulteriori segni clinici/laboratoristici:

risultati radiologici

- Infiltrazione nuova o progressiva
- Ombreggiatura
- Fluido nello spazio interlobare o pleurico

e deterioramento degli scambi gassosi*, calo della saturazione

e quattro dei seguenti criteri

- bradicardia di nuova insorgenza o aumentata (< 80/min) o tachicardia nuova/aumentata (>200/min)
- Tachipnea nuova/aumentata (>60/min) o apnea nuova/aumentata (> 20 s)
- secrezione tracheale purulenta**
- Rilevamento di un agente patogeno dalle secrezioni tracheali

- Nuova/aumentata dispnea (retrazioni, eruttazioni nasali, gemiti)
- Febbre (>38 °C) o instabilità della temperatura (frequenti riaggiustamenti dell'incubatrice) o ipotermia (<36,5 °C)
- Aumento della secrezione respiratoria (aumento dell'aspirazione)
- CRP > 2,0 mg/dl o interleuchina***
- Rapporto I/T > 0,2

**Deterioramento degli scambi gassosi: aumento del fabbisogno di FiO2 >10% entro 24 ore o inizio della ventilazione meccanica*

***Secrezione tracheale purulenta: secrezione dalle vie aeree profonde con ≥25 granulociti neutrofili e ≤10 cellule epiteliali per campo visivo (x100)*

****L'interleuchina può essere valutata come parametro se sono soddisfatte le specifiche del laboratorio relative a un valore patologico; viene valutata l'interleuchina 6-8.*

NEO-NEC: enterocolite necrotizzante

Per la diagnosi di NEC è necessaria la combinazione di un segno radiologico e di due sintomi clinici oppure la diagnosi istologica a partire da materiale prelevato dal campione chirurgico (la sola istologia è sufficiente):

Uno dei seguenti segni radiologici

- Pneumoperitoneo
- Pneumatosi intestinale (bolle di gas nella parete intestinale)
- Anse stazionarie dell'intestino tenue non modificate

e due dei seguenti criteri (senza altre cause)

- Vomito
- Residui alimentari ("stomaco")
- addome disteso
- Ripetuti episodi di sangue microscopico (test dell'emocoltura) o macroscopico nelle feci

o diagnosi mediante esame istologico del campione chirurgico.

8 Elenco di codifica dei microrganismi per categoria

Categoria	Microrganismi	Codice	
Cocchi Gram-positivi	Staphylococcus aureus	STAAUR	
	Staphylococcus epidermidis	STAEP1	
	Staphylococcus haemolyticus	STAHAE	
	Stafilococchi coagulati, non specificati	STACCHI	
	Altri stafilococchi coagulasi-negativi (KNS)	STAOTH	
	Staphylococcus spp. non specificato	STANSP	
	Streptococcus pneumoniae	STRPNE	
	Streptococco agalactiae (B)	STRAGA	
	Streptococco pyogenes (A)	STRPYO	
	Altri streptococchi emolitici (C, G)	STRHCG	
	Streptococco spp., altro	STROTH	
	Streptococco spp. non specificato	STRNSP	
	Enterococcus faecalis	ENCFAE	
	Enterococcus faecium	ENCFAI	
	Enterococcus spp., altro	ENCOTH	
	Enterococcus spp. non specificato	ENCNSP	
	Cocchi Gram-positivi, non specificati	GPCNSP	
	Altri cocci gram-positivi	GPCOTH	
	Cocchi Gram-negativi	Moraxella catharralis	MORCAT
		Moraxella spp. altro	MORTO
Moraxella spp., non specificata		MORNSP	
Neisseria meningitidis		NEIMEN	
Neisseria spp., altro		NEIOTH	
Neisseria spp., non specificata		NOSP	
Cocchi Gram-negativi, non specificati		GNCNSP	
Altri cocci gram-negativi		GNCOTH	
Bastoncini Gram-positivi		Corynebacterium spp.	CORSPP
	Bacillus spp.	BACSPP	
	Lactobacillus spp.	LACSPP	
	Listeria monocytogenes	LISMONE	
	Bastoncini Gram-positivi, non specificati	GPBNSP	
	Altri bastoncini gram-positivi	GPBOTH	
	Enterobacteriaceae	Citrobacter freundii	CITFRE
Citrobacter koseri (ex: diversus)		CITDIV	
Citrobacter spp., altri		CITTADINO	
Citrobacter spp., non specificato		CITNSP	
Enterobacter cloacae		ENBCLO	
Enterobacter aerogenes		ENBAER	
Enterobacter agglomerans		ENBAGG	
Enterobacter sakazakii		ENBSAK	
Enterobacter gergoviae		ENBGER	
Enterobacter spp., altro		ENBOTH	
Enterobacter spp. non specificato		ENBNSP	

Categoria	Microrganismi	Codice
	Escherichia coli	ESCCOL
	Klebsiella pneumoniae	KLEPNE
	Klebsiella oxytoca	KLEOXY
	Klebsiella spp. altro	KLEOTH
	Klebsiella spp. non specificata	KLENSP
	Proteus mirabilis	PRTMIR
	Proteus vulgaris	PRTVUL
	Proteus spp. altro	PRTOTH
	Proteus spp., non specificato	PRTNSP
	Serratia marcescens	SERMAR
	Serratia liquefaciens	SERLIQ
	Serratia spp., altri	SERO
	Serratia spp., non specificato	SERNSP
	Hafnia spp.	HAFSPP
	Morganella spp.	MOGSPP
	Providencia spp.	PRVSPP
	Salmonella enteritidis	SALENTO
	Salmonella typhi o paratyphi	SALTYP
	Salmonella typhimurium	SALTYM
	Salmonella spp. non specificata	SALNSP
	Salmonella spp., altro	SALOTTO
	Shigella spp.	SHISPP
	Yersinia spp.	YERSPP
	Altre Enterobacteriaceae	ETBOTH
	Enterobacteriaceae, non specificate	ETBNSP
Bastoncini Gram-negativi	Acinetobacter baumannii	ACIBAU
	Acinetobacter calcoaceticus	ACICALE
	Acinetobacter haemolyticus	ACIHAE
	Acinetobacter lwoffii	ACILWO
	Acinetobacter spp. altro	ACIOTH
	Acinetobacter spp. non specificato	ACINSP
	Pseudomonas aeruginosa	PSEAER
	Stenotrophomonas maltophilia	STEMALE
	Burkholderia cepacia	BURCEP
	Pseudomonadaceae (famiglia), altro	PSEOTTE
	Pseudomonadaceae (famiglia), non specificato	PSENSP
	Haemophilus influenzae	HAEINF
	Haemophilus parainfluenzae	HAEPAI
	Haemophilus spp., altro	HAEOTH
	Haemophilus spp. non specificato	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

Categoria	Microrganismi	Codice
	Helicobacter pylori	HELPLYL
	Pasteurella spp.	PASSPP
	Bastoncini Gram-negativi, non specificati	GNBNSP
	Altri bastoncini gram-negativi, nessuno	GNBOTH
Anaerobi	Bacteroides fragilis	BATFRA
	Bacteroides spp., altri	BATOTH
	Bacteroides spp., non specificato	BATNSP
	<i>Clostridi</i> difficili	CLODIF
	<i>Clostridioides</i> spp., altro	CLOOTH
	Propionibacterium spp.	PROSPP
	Prevotella spp.	PRESPP
	Anaerobico, non specificato	ANANSP
	Altri anaerobi	ANAOTH
Altri batteri	Micobatterio, atipico	MIACATIA
	Mycobacterium tuberculosis complex	MYCTUB
	Chlamydia spp.	CHLSPP
	Mycoplasma spp.	MYPSP
	Actinomyces spp.	ACTSPP
	Nocardia spp.	NOCSPP
	Altri batteri	BCTOTH
	Altri batteri, non specificati	BCTNSP
Funghi	Candida albicans	CANALB
	Candida glabrata	CANGLA
	Candida krusei	CANKRU
	Candida parapsilosis	CANPAR
	Candida tropicalis	CANTRO
	Candida spp., altro	CANOTTA
	Candida spp. non specificata	CANNSP
	Aspergillus fumigatus	ASPFUM
	Aspergillus niger	ASPNI
	Aspergillus spp. altro	ASPO
	Aspergillus spp., non specificato	ASPNSP
	Altri lieviti	SI'
	Altri funghi	FONDO
	Funghi, non specificati	FUNNSP
	Altre ife	FILO
Parassiti	Altri parassiti	PARO
I virus	Adenovirus	VIRADV
	Citomegalovirus (ZMV, CMV, HCMV, HHV 5)	VIRCMV
	SARS-CoV-2	VIRCOV
	Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIRANTE
	Virus dell'epatite A	VIRHAV
	Virus dell'epatite B	VIRHBV
	Virus dell'epatite C	VIRHCV
	Virus dell'herpes simplex	VIRHSV
	Virus dell'immunodeficienza umana (HIV)	VIRHIV
	Virus dell'influenza A	VIRINA
	Virus dell'influenza B	VIRINB
	Virus dell'influenza C	VIRIN

Categoria	Microrganismi	Codice
	Norovirus	VIRNOR
	Virus parainfluenzale	VIRPIV
	Virus respiratorio sinciziale (RSV)	VIRRSV
	Rhinovirus	VIRRHI
	Rotavirus	VIRROT
	Virus della SARS	VIRSAR
	Virus Varicella zoster (VZV)	VIRVZV
	Virus, non specificato	VIRNSP
	Altri virus	VIROTH
Agente patogeno non identificato		_NONID
Indagine non effettuata		_NOEXA
Nessuna crescita (sterile)		_STERI
Risultato mancante o non (ancora) disponibile		_NA

Nota:

Uso corretto dei codici negativi:

_NONID: indica che è stato eseguito un test microbiologico ma che l'agente patogeno non può essere classificato correttamente;

_NOEXA: Non è stato effettuato alcun esame microbiologico;

_STERI : È stato effettuato un test microbiologico che non ha evidenziato alcuna crescita;

_NA : Non sono disponibili risultati microbiologici (il giorno dell'indagine).

Se disponibili, tutti i risultati microbiologici di un'infezione attiva associata all'assistenza sanitaria devono essere registrati il giorno dell'indagine. I risultati non disponibili il giorno dell'indagine non vengono registrati (retrospettivamente).

Marcatori di resistenza e codici

Per alcuni patogeni (vedi elenco sotto), indicare se il microrganismo è sensibile (S), resistente intermedio (I) o resistente (R) a determinati marcatori di resistenza antimicrobica. Se lo stato di resistenza è sconosciuto, indicare (U).

Staphylococcus aureus (STAAUR)

Marcatori di resistenza : OXA (Oxacillina), GLY (Glicopeptide)

- MRSA: resistenza all'oxacillina (OXA) o ad altri marcatori di *S. aureus* resistente alla meticillina (MRSA), ad es. cefoxitina (FOX), cloxacillina (CLO), dicloxacillina (DIC), flucloxacillina (FLC), meticillina (MET)
- VISA, VRSA: situazione di resistenza ai glicopeptidi (GLY): Vancomicina (VAN) o teicoplanina (TEC)

Enterococcus spp.

Marcatore di resistenza: GLY (glicopeptidi)

VRE: resistenza ai glicopeptidi (GLY): Vancomicina (VAN) o Teicoplanina (TEC)

Enterobacteriaceae

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

Marcatori di resistenza: C3G (cefalosporine di terza generazione), CAR (carbapenemi)

- Situazione della resistenza: Cefalosporine di terza generazione (C3G): Cefotaxime (CTX), Ceftriaxone (CRO), Ceftazidime (CAZ)
- Situazione della resistenza a: carbapenemi (CAR): Imipenem (IPM), Meropenem (MEM), Doripenem (DOR)

Pseudomonas aeruginosa (PSEAER)

Marcatore di resistenza: CAR (carbapenemi)

- Situazione della resistenza ai carbapenemi (CAR): Imipenem (IPM), Meropenem (MEM), Doripenem (DOR)

Acinetobacter spp.

Marcatore di resistenza: CAR (carbapenemi)

- Situazione della resistenza a: carbapenemi (CAR): Imipenem (IPM), Meropenem (MEM), Doripenem (DOR)

9 Interventi chirurgici

Categorie NHSN

Riferimento: mappatura delle categorie di procedure operative NHSN ai codici ICD-9-CM, ottobre 2010. www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/9pscSSIcurrent.pdf.

Codice NHSN	Intervento chirurgico	Descrizione del
NHSN-AAA	Intervento sull'aneurisma dell'aorta addominale	Resezione dell'aorta addominale con anastomosi o innesto
NHSN-AMP	Amputazione	Amputazione totale o parziale o disarticolazione dell'arto superiore o inferiore (comprese le dita delle mani e dei piedi)
NHSN-APPY	Appendicectomia	Intervento sull'appendice
NHSN-AVSD	Sistema di shunt per dialisi	Arteriovenostomia per emodialisi
NHSN-BILI	Interventi sui dotti biliari, sul fegato o sul pancreas	Interventi sui dotti biliari, sul fegato o sul pancreas
NHSN-BRST	Chirurgia del seno	Resezioni mammarie parziali o totali, lumpectomia, biopsie chirurgiche, mammoplastica
NHSN-CARD	Interventi sul cuore	Interventi sulle valvole e sul setto cardiaco. NON: interventi di bypass coronarico, interventi sui grandi vasi, trapianto di cuore o impianto di pacemaker.
NHSN-CEA	Endarterectomie su vasi della testa e del collo	Endarterectomia dell'arteria carotide o giugulare
NHSN-CBGB	Intervento di bypass coronarico, compreso il prelievo di vasi sanguigni	Rivascolarizzazione diretta del cuore. Include la rimozione dei vasi del donatore
NHSN-CBGC	Intervento di bypass coronarico senza rimozione del vaso	Rivascolarizzazione diretta del cuore senza innesto (ad es. utilizzando l'arteria mammaria)
NHSN-CHOL	Operazioni sulla cistifellea	Colecistectomia o colecistotomia
NHSN-COLO	Interventi sul colon	Incisione, resezione o anastomosi nell'area del colon. NON: procedure rettali.
NHSN-CRAN	Craniotomia	Intervento sul cranio. NON: Punture
NHSN-CSEC	Parto cesareo	Parto cesareo
NHSN-FUSN	Spondilodesi	Irrigidimento della colonna vertebrale
NHSN-FX	Osteosintesi aperta	Fissazione aperta di fratture o lussazioni delle ossa lunghe. NON comprende gli impianti.
OSPITE NHSN	Chirurgia dello stomaco	Incisione o escissione dello stomaco. Include la gastrectomia (sub) totale. NON: funduplicatio o vagectomia

NHSN-HER	Erniaorrafia	Riparazione di ernie inguinali, femorali, ombelicali o della parete addominale. NON: riparazione di ernie iatali o diaframmatiche o di ernie in altre sedi.
		localizzazioni anatomiche
NHSN-HPRO	Protesi d'anca	Protesi d'anca totale o parziale
NHSN-HTP	Trapianto di cuore	Trapianto di cuore
NHSN-HYST	Isterectomia addominale	Rimozione dell'utero tramite incisione addominale
NHSN-KPRO	Protesi di ginocchio	Protesi di ginocchio totale o parziale
NHSN-KTP	Trapianto di rene	Trapianto di rene
NHSN-LAM	Laminectomia	Decompressione dei nervi spinali mediante incisione o escissione di strutture vertebrali
NHSN-LTP	Trapianto di fegato	Trapianto di fegato
NHSN-NECK	Chirurgia del collo	Incisione o escissione della laringe; dissezione del collo. NON: Interventi sulla ghiandola (paratiroidea)
NHSN-NEPH	Interventi sul rene	Resezione o altra manipolazione chirurgica del rene
NHSN-OVRY	Chirurgia ovarica	Interventi chirurgici sull'ovaio e sulle strutture vicine
NHSN-PACE	Installazione di un pacemaker	Installazione o sostituzione di un pacemaker
NHSN-PRST	Intervento chirurgico sulla prostata	Escissione sopra o retropubica (radicale) della prostata. NON: resezione transuretrale
NHSN-PVBY	Interventi di bypass sui vasi periferici	Interventi di bypass sui vasi periferici
NHSN-REC	Chirurgia rettale	Chirurgia rettale
NHSN-RFUSN	Spondilodesi	Riabilitazione della colonna vertebrale
NHSN-SB	Interventi sull'intestino tenue	Incisione, resezione o anastomosi nell'area dell'intestino tenue. NON: anastomosi tra l'intestino tenue e il colon.
NHSN-SPLE	Interventi sulla milza	Resezione o altra manipolazione della milza
NHSN-THOR	Chirurgia toracica	Chirurgia toracica non cardiaca, come la pneumectomia o la chirurgia diaframmatica (ad esempio, la riparazione di un'ernia iatale).
NHSN-THYR	Interventi sulla ghiandola (paratiroidea)	Resezione o manipolazione chirurgica della ghiandola (paratiroidea)
NHSN-VHYS	Isterectomia vaginale	Rimozione dell'utero tramite accesso vaginale
NHSN-VSHN	Shunt ventricolare	Installazione o rimozione di uno shunt ventricolare
NHSN-XLAP	Laparotomia esplorativa	Interventi attraverso un'incisione della parete addominale nella cavità addominale a scopo diagnostico.

Esempi di interventi non del NHSN

- Interventi ostetrici (NON cesarei)
- Estrazioni di denti
- Resezione transuretrale della prostata
- Incisione e drenaggio di un ascesso con guarigione secondaria della ferita
- Amputazione dell'avampiede di un piede diabetico con guarigione secondaria della ferita
- Tutte le procedure con guarigione secondaria della ferita
- Tonsillectomia
- Applicazione di un fissatore esterno
- Drenaggio extraventricolare
- Rimozione isteroscopica di un fibroma