

II

(Niet-wetgevingshandelingen)

BESLUITEN

UITVOERINGSBESLUIT (EU) 2018/945 VAN DE COMMISSIE

van 22 juni 2018

betreffende de overdraagbare ziekten en gerelateerde bijzondere gezondheidsvraagstukken die onder de dekking van de epidemiologische surveillance moeten vallen, alsook de relevante gevalsdefinities

(Voor de EER relevante tekst)

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,

Gezien Besluit nr. 1082/2013/EU van het Europees Parlement en de Raad van 22 oktober 2013 over ernstige grensoverschrijdende bedreigingen van de gezondheid en houdende intrekking van Beschikking nr. 2119/98/EG ⁽¹⁾, en met name artikel 6, lid 5, onder a) en b),

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Krachtens Beschikking nr. 2119/98/EG van het Europees Parlement en de Raad ⁽²⁾ is bij Beschikking 2000/96/EG van de Commissie ⁽³⁾ een lijst vastgesteld van de overdraagbare ziekten en bijzondere gezondheidsvraagstukken die onder de dekking van de epidemiologische surveillance via het communautaire netwerk moeten vallen.
- (2) Bij Beschikking 2002/253/EG van de Commissie ⁽⁴⁾ zijn gevalsdefinities vastgesteld voor het melden van de in de lijst in Beschikking 2000/96/EG opgenomen overdraagbare ziekten aan het communautaire netwerk.
- (3) In de bijlage bij Besluit nr. 1082/2013/EU zijn de criteria opgenomen voor de selectie van de overdraagbare ziekten en gerelateerde bijzondere gezondheidsvraagstukken die onder de dekking van het netwerk voor epidemiologische surveillance moeten vallen.
- (4) De bij Beschikking 2000/96/EG vastgestelde lijst van ziekten en gerelateerde bijzondere gezondheidsvraagstukken moet worden aangepast om rekening te houden met veranderingen in de incidentie en prevalentie van ziekten en met de behoeften van de Europese Unie en haar lidstaten, alsook om de naleving van de criteria in de bijlage bij Besluit nr. 1082/2013/EU te waarborgen.
- (5) De lijst van gevalsdefinities moet worden bijgewerkt in het licht van nieuwe wetenschappelijke gegevens en ontwikkelingen op het gebied van diagnostische criteria en praktijken van laboratoria.
- (6) Zowel de lijst van ziekten als de lijst van gevalsdefinities worden in overeenstemming gebracht met de nomenclatuur van de Wereldgezondheidsorganisatie zoals neergelegd in de tiende herziene uitgave van de „International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems” (ICD-10).

⁽¹⁾ PB L 293 van 5.11.2013, blz. 1.

⁽²⁾ Beschikking nr. 2119/98/EG van het Europees Parlement en de Raad van 24 september 1998 tot oprichting van een netwerk voor epidemiologische surveillance en beheersing van overdraagbare ziekten in de Europese Gemeenschap (PB L 268 van 3.10.1998, blz. 1).

⁽³⁾ Beschikking 2000/96/EG van de Commissie van 22 december 1999 betreffende de overdraagbare ziekten die geleidelijk door het communautaire netwerk zullen worden bestreken overeenkomstig Beschikking nr. 2119/98/EG van het Europees Parlement en de Raad (PB L 28 van 3.2.2000, blz. 50).

⁽⁴⁾ Beschikking 2002/253/EG van de Commissie van 19 maart 2002 tot vaststelling van gevalsdefinities voor het melden van overdraagbare ziekten aan het communautaire netwerk krachtens Beschikking nr. 2119/98/EG van het Europees Parlement en de Raad (PB L 86 van 3.4.2002, blz. 44).

- (7) In de bijgewerkte lijst van ziekten moeten de volgende overdraagbare ziekten, die een bedreiging vormen voor de volksgezondheid en die zich meer recent hebben voorgedaan of opnieuw hebben voorgedaan, worden opgenomen, overeenkomstig de in de bijlage bij Besluit nr. 1082/2013/EU opgenomen criteria voor de selectie van de overdraagbare ziekten en gerelateerde bijzondere gezondheidsvraagstukken die onder de dekking van de epidemiologische surveillance moeten vallen:
- chikungunya: gezien de autochtone uitbraken van chikungunyavirus-infecties in Italië (2007) en Frankrijk (2010 en 2014), de wijdverbreide aanwezigheid van competente vectoren (*Aedes albopictus*) in het Middellandse Zeegebied, en de terugkeer van reizigers uit endemische gebieden, is systematische surveillance noodzakelijk ter voorkoming van de verspreiding van het chikungunyavirus in de Unie;
 - dengue: de grote uitbraak van dengue op Madeira in 2012 en de aanwezigheid van competente vectoren (*Aedes*-muggen), met name in de lidstaten in het Middellandse Zeegebied, onderstreept de noodzaak van verdere surveillance ter voorkoming van de verspreiding van het denguevirus in de Unie;
 - zika: besmetting van zwangere vrouwen met het zikavirus kan leiden tot de geboorte van kinderen met ernstige neurologische afwijkingen. Vroegtijdige detectie en surveillance van mensen die terugkeren uit getroffen gebieden zijn van cruciaal belang. Er zijn surveillancegegevens nodig om als basis te kunnen dienen voor volksgezondheidsmaatregelen ter voorkoming van het binnenbrengen en de verspreiding van het zikavirus in de EU;
 - Lyme-borreliose: de overdracht van Lyme-borreliose, een complicatie van de ziekte van Lyme die wordt veroorzaakt door de bacterie *Borrelia burgdorferi* en op mensen wordt overgedragen via een beet van een besmette teek, vormt een bron van zorg voor de Unie. Er is systematische surveillance nodig om toezicht te houden op de epidemiologie ervan, ter ondersteuning van maatregelen ter voorkoming en bestrijding van de ziekte en de complicaties ervan.
- (8) Krachtens artikel 9 van Verordening (EG) nr. 851/2004 van het Europees Parlement en de Raad ⁽¹⁾, heeft het Europees Centrum voor ziektepreventie en -bestrijding (ECDC) op verzoek van de Commissie wetenschappelijke bijstand verleend met betrekking tot de vaststelling van gevalsdefinities voor chikungunya, dengue, Lyme-borreliose en zika-infecties, de herziening van de gevalsdefinities voor een aantal andere ziekten ⁽²⁾, alsook de herziening van de gevalsdefinities inzake bepaalde zorginfecties en inzake antimicrobiële resistentie ⁽³⁾. De gevalsdefinities moeten derhalve dienovereenkomstig worden gewijzigd.
- (9) De in dit besluit vervatte maatregelen zijn in overeenstemming met het advies van het bij artikel 18 van Besluit nr. 1082/2013/EU ingestelde Comité inzake ernstige grensoverschrijdende bedreigingen van de gezondheid.
- (10) De Beschikkingen 2000/96/EG en 2002/253/EG moeten daarom door dit besluit worden vervangen,

HEEFT HET VOLGENDE BESLUIT VASTGESTELD:

Artikel 1

De overdraagbare ziekten en gerelateerde bijzondere gezondheidsvraagstukken die onder de dekking van het netwerk voor epidemiologische surveillance moeten vallen, zijn in de lijst in bijlage I opgenomen.

Artikel 2

Voor de verstrekking van gegevens voor de epidemiologische surveillance van de in de lijst in bijlage I opgenomen overdraagbare ziekten en gerelateerde bijzondere gezondheidsvraagstukken passen de lidstaten de in bijlage II gespecificeerde gevalsdefinities toe.

Artikel 3

De Beschikkingen 2000/96/EG en 2002/253/EG worden ingetrokken. Verwijzingen naar die beschikkingen gelden als verwijzingen naar dit besluit.

⁽¹⁾ Verordening (EG) nr. 851/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 21 april 2004 tot oprichting van een Europees Centrum voor ziektepreventie en -bestrijding (PB L 142 van 30.4.2004, blz. 1).

⁽²⁾ Botulisme, brucellose, campylobacteriose, giardiasis, gonokokkeninfectie, listeriose, rubella, salmonellose, infectie met shigatoxine-/verocytotoxineproducerende *E. coli*, shigellose, syfilis en congenitale syfilis, tetanus, tuberculose, tyfus en paratyfus, kinkhoest, door *Yersinia enterocolitica* of *Yersinia pseudotuberculosis* veroorzaakte enteritis en zorginfecties.

⁽³⁾ In het algemeen en, meer in het bijzonder, campylobacteriose, gonokokkeninfectie, salmonellose, shigellose, tuberculose en bloedstroominfecties door specifieke pathogenen, met name *Staphylococcus aureus* (gevoeligheid voor meticilline en andere antistafylokokken- β -lactams), *Enterococcus faecium* en *Enterococcus faecalis* (gevoeligheid voor glycopeptiden), *Klebsiella pneumoniae* en *Escherichia coli* (gevoeligheid voor carbapenems, en voor colistine in carbapenem-resistente isolaten), en *Pseudomonas aeruginosa* en *Acinetobacter*-soorten (gevoeligheid voor carbapenems).

Artikel 4

Dit besluit treedt in werking op de twintigste dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Gedaan te Brussel, 22 juni 2018.

Voor de Commissie
De voorzitter
Jean-Claude JUNCKER

BIJLAGE I

Overdraagbare ziekten en gerelateerde bijzondere gezondheidsvraagstukken die onder de dekking van het netwerk voor epidemiologische surveillance moeten vallen

1. ZIEKTEN

Antrax [miltvuur]

Botulisme

Brucellose

Campylobacteriose

Chikungunyavirus

Chlamydia, waaronder door chlamydia veroorzaakt lymphogranuloma (venereum) (LGV)

Cholera

Ziekte van Creutzfeldt-Jacob

Cryptosporidiose

Dengue [knokkelkoorts]

Difterie

Echinococcose

Giardiasis

Gonokokkeninfectie

Haemophilus influenzae-infectie, invasieve ziekte

Acute hepatitis A

Hepatitis B

Hepatitis C

Humaan immunodeficiëntievirus (hiv)-infectie en verworven immunodeficiëntiesyndroom (aids)

Influenza

Influenza A/H5N1

Veteranenziekte [legionairsziekte]

Leptospirose

Listeriose

Lyme-borreliose

Malaria

Mazelen

Meningokokkeninfectie, invasieve ziekte

Bof

Kinkhoest

Pest

Streptococcus pneumoniae-infectie, invasieve ziekte

Acute poliomyelitis

Q-koorts

Rabiës [hondsdolheid]

Rubella [rodehond]

Congenitaal rubellasyndroom

Salmonellose

Severe acute respiratory syndrome [SARS]

Infectie met shigatoxine-/verocytotoxineproducerende *E. coli* (STEC/VTEC), met inbegrip van hemolytisch-uremisch syndroom (HUS)

Shigellose

Pokken

Syfilis

Congenitale syfilis

Tetanus

Door teken overgedragen virale encefalitis

Congenitale toxoplasmose

Trichinellose

Tuberculose

Tularemie

Tyfus en paratyfus

Virale hemorrhagische koorts (VHF)

West-Nijlvirusinfectie

Gele koorts

Door *Yersinia enterocolitica* of *Yersinia pseudotuberculosis* veroorzaakte enteritis

Zikavirus

Congenitale zikavirusinfectie

2. BIJZONDERE GEZONDHEIDSVRAAGSTUKKEN

2.1. Nosocomiale infecties

2.2. Antimicrobiële resistentie

BIJLAGE II

1. TOELICHTING VAN DE RUBRIEKEN BETREFFENDE DE DEFINITIE EN INDELING VAN GEVALLEN

KLINISCHE CRITERIA

Klinische criteria omvatten de gebruikelijke en relevante tekenen en symptomen van de ziekte die hetzij op zichzelf, hetzij in combinatie een duidelijk of indicatief klinisch beeld van de ziekte vormen. Ze geven een algemeen beeld van de ziekte en hoeven niet alle kenmerken te omvatten die voor een individuele klinische diagnose nodig zijn.

LABORATORIUMCRITERIA

De laboratoriumcriteria zijn een lijst van laboratoriumtechnieken die voor de bevestiging van een geval worden gebruikt. Gewoonlijk volstaat een van de vermelde tests om het geval te bevestigen. Als voor de laboratoriumbevestiging een combinatie van technieken nodig is, wordt dit aangegeven. Het type monster dat voor de laboratoriumtests verzameld moet worden, wordt alleen gespecificeerd wanneer slechts bepaalde typen monsters geschikt worden geacht voor de bevestiging van een diagnose. Voor bepaalde overeengekomen uitzonderlijke gevallen worden laboratoriumcriteria voor een waarschijnlijk geval vermeld. Deze laboratoriumtechnieken bestaan uit een lijst van laboratoriumtechnieken die ter ondersteuning van de diagnose van een geval kunnen worden gebruikt, ofschoon zij geen bevestiging opleveren.

EPIDEMIOLOGISCHE CRITERIA EN EPIDEMIOLOGISCH VERBAND

De epidemiologische criteria worden geacht te zijn vervuld wanneer een epidemiologisch verband kan worden vastgesteld.

Het epidemiologisch verband tijdens de incubatieperiode houdt een van de volgende zes relaties in:

- overdracht van mens op mens: het feit dat een persoon op zodanige wijze contact heeft gehad met een door laboratoriumonderzoek bevestigd geval bij de mens, dat hij/zij de infectie opgelopen zou kunnen hebben;
- overdracht van dier op mens: het feit dat een persoon op zodanige wijze contact heeft gehad met een dier met een door laboratoriumonderzoek bevestigde infectie/kolonisatie, dat hij/zij de infectie opgelopen zou kunnen hebben;
- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron: het feit dat een persoon aan dezelfde bron van infectie of hetzelfde transmissiemiddel is blootgesteld als een bevestigd geval bij de mens;
- blootstelling aan besmet voedsel/drinkwater: het feit dat een persoon voedsel of drinkwater geconsumeerd heeft met een door laboratoriumonderzoek bevestigde besmetting of mogelijk besmette producten heeft geconsumeerd van een dier met een door laboratoriumonderzoek bevestigde infectie/kolonisatie;
- milieublootstelling: het feit dat een persoon heeft gebaad in water of contact heeft gehad met een door laboratoriumonderzoek bevestigde besmette milieubron;
- laboratoriumblootstelling: het feit dat een persoon heeft gewerkt in een laboratorium waar blootstelling mogelijk is.

Een persoon kan worden geacht een epidemiologisch verband met een bevestigd geval te hebben als ten minste een geval in de infectieketen door laboratoriumonderzoek is bevestigd. Bij een uitbraak van fecaal-orale of via de lucht overdraagbare infecties hoeft de infectieketen niet noodzakelijkerwijs te worden vastgesteld om aan te nemen dat er voor een geval een epidemiologisch verband bestaat.

De overdracht kan via een of meer van de volgende besmettingswegen plaatsvinden:

- via de lucht: door hoesten, spugen, zingen of spreken komen aerosolen van een geïnfecteerde persoon op de slijmvliezen van anderen terecht of worden er microbiële aerosolen verspreid in de lucht die anderen inademen;
- contact: door rechtstreeks contact met een geïnfecteerde persoon (fecaal-oraal, via ademhalingsdruppeltjes, via de huid of seksuele blootstelling) of een geïnfecteerd dier (bijvoorbeeld door bijten of aanraking) of indirect contact met geïnfecteerde materialen of voorwerpen (geïnfecteerde fomites, lichaamsvloeistoffen, bloed);
- verticaal: van moeder op kind, vaak in utero, of als gevolg van incidentele uitwisseling van lichaamsvloeistoffen, gewoonlijk in de perinatale periode;
- via vectoren: overdracht door geïnfecteerde muggen, teken, mijten, vliegen en andere insecten die met hun beten ziekten op mensen overdragen;
- via voedsel of water: consumptie van mogelijk besmet voedsel of drinkwater.

INDELING VAN GEVALLEN

De gevallen worden ingedeeld als „mogelijk”, „waarschijnlijk” of „bevestigd”. De incubatieperiode van de ziekten wordt in de aanvullende informatie vermeld om de beoordeling van het epidemiologische verband te vergemakkelijken.

MOGELIJK GEVAL

Een mogelijk geval is een geval dat voor meldingsdoeleinden als „mogelijk” is ingedeeld. Gewoonlijk is dit een geval dat aan de in de gevalsdefinitie beschreven klinische criteria voldoet, zonder epidemiologische of laboratoriumgegevens die de ziekte in kwestie aantonen. De definitie van een „mogelijk” geval heeft een hoge sensitiviteit en een lage specificiteit. De meeste gevallen kunnen hiermee worden opgespoord, maar deze categorie zal ook enkele fout-positieve gevallen omvatten.

WAARSCHIJNLIJK GEVAL

Een waarschijnlijk geval is een geval dat voor meldingsdoeleinden als „waarschijnlijk” is ingedeeld. Gewoonlijk is dit een geval dat aan de klinische criteria voldoet en een epidemiologisch verband heeft als beschreven in de gevalsdefinitie. Voor slechts enkele ziekten zijn laboratoriumtests voor waarschijnlijke gevallen gespecificeerd.

BEVESTIGD GEVAL

Een bevestigd geval is een geval dat voor meldingsdoeleinden als „bevestigd” is ingedeeld. Bevestigde gevallen zijn door laboratoriumonderzoek bevestigd en kunnen al dan niet aan de in de gevalsdefinitie beschreven klinische criteria voldoen. De definitie van een geval als bevestigd is zeer specifiek en minder sensitief; daarom zullen de meeste verzamelde gevallen echte gevallen zijn, maar zullen wel enkele gevallen worden gemist.

In de klinische criteria van sommige ziekten wordt er niet op gewezen dat veel acute gevallen asymptomatisch zijn (bijvoorbeeld hepatitis A, B en C, campylobacteriose, salmonellose), hoewel deze gevallen uit het oogpunt van de volksgezondheid op nationaal niveau wel van belang kunnen zijn.

De bevestigde gevallen vallen in een van de onderstaande drie subcategorieën. Bij de analyse van de gegevens worden ze op grond van de in het kader van de gevalsinformatie verzamelde variabelen in een van die subcategorieën ingedeeld.

DOOR LABORATORIUMONDERZOEK BEVESTIGD GEVAL DAT AAN DE KLINISCHE CRITERIA VOLDOET

Het geval voldoet aan de laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen en de klinische criteria in de gevalsdefinitie.

DOOR LABORATORIUMONDERZOEK BEVESTIGD GEVAL WAARVAN NIET BEKEND IS OF HET AAN DE KLINISCHE CRITERIA VOLDOET

Het geval voldoet aan de laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen, maar er is geen informatie met betrekking tot de klinische criteria (bijvoorbeeld slechts een laboratoriumrapport).

DOOR LABORATORIUMONDERZOEK BEVESTIGD GEVAL DAT NIET AAN DE KLINISCHE CRITERIA VOLDOET

Het geval voldoet aan de laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen, maar voldoet niet aan de klinische criteria in de gevalsdefinitie of is asymptomatisch.

Opmerking: voor sommige van de gesurveilleerde aandoeningen wijkt de structuur van de gevalsdefinities af van de typische structuur, zoals in het geval van de ziekte van Creutzfeldt-Jakob (CJD), zorginfecties en antimicrobiële resistentie.

2. AFKORTINGEN

1. AFP: acute slappe verlamming (acute flaccid paralysis)
2. Aids: verworven immuundeficiëntiesyndroom (acquired immune deficiency syndrome)
3. AMR: antimicrobiële resistentie
4. Anti-HBc: hepatitis B-kernantistoffen
5. anti-HCV: specifieke antistof voor hepatitis C-virus
6. ARI: acute respiratoire infectie
7. BAL: broncho-alveolaire lavage
8. BCG: bacil van Calmette-Guérin
9. BJ: bot- en gewrichtsinfectie (bone and joint infection)

10. BJ-BONE: osteomyelitis
11. BJ-DISC: tussenwervelschijfinfectie
12. BJ-JNT: gewrichts- of slijmbeursinfectie
13. BoNT: botulineneurotoxine
14. BSI: bloedstroominfectie
15. C-CVC: aan katheter gerelateerd — centraal veneuze katheter
16. CDAD: met *Clostridium difficile* geassocieerde diarree
17. KVE: kolonievormende eenheid
18. CJD: ziekte van Creutzfeldt-Jacob (Creutzfeldt-Jakob disease)
19. CMV: cytomegalovirus
20. CNRL: communautair netwerk van de EU van referentielaboratoria voor humane influenza
21. CNS: centraal zenuwstelsel
22. CNS-IC: infectie van centraal zenuwstelsel — intracraniale infectie
23. CNS-MEN: infectie van centraal zenuwstelsel — meningitis of ventriculitis
24. CNS-SA: infectie van centraal zenuwstelsel — spinaal abces zonder meningitis
25. C-PVC: aan katheter gerelateerd — perifere veneuze katheter
26. CRI: katheterinfectie
27. CRS: congenitaal rubellasyndroom
28. CRT: capillaire vullingstijd
29. CSF: cerebrospinale vloeistof (liquor)
30. CT-scan: computertomografiescan
31. CVS: infectie van het cardiovasculaire systeem
32. CVS-CARD: infectie van het cardiovasculaire systeem — myocarditis of pericarditis
33. CVS-ENDO: infectie van het cardiovasculaire systeem — endocarditis
34. CVS-MED: infectie van het cardiovasculaire systeem — mediastinitis
35. CVS-VASC: mediastinitis — arteriële of veneuze infectie
36. DFA: directe immunofluorescentie (direct fluorescent antibody)
37. DFA-TP: directe immunofluorescentietest voor *Treponema pallidum*
38. DNA: deoxyribonucleïnezuur
39. DPA: distaal beschermd aspiraatsysteem
40. EARS-Net: Europees Netwerk voor de surveillance van antimicrobiële resistentie
41. ECDC: Europees Centrum voor ziektepreventie en -bestrijding
42. Ecoff's: epidemiologische cut-offwaarden
43. EEG: elektro-encefalografie
44. EENT: infecties van oog, oor, neus, keel of mond
45. EENT-CONJ: infecties van oog, oor, neus, keel of mond — conjunctivitis
46. EENT-EAR: infecties van oog, oor, neus, keel of mond — oor en mastoïd
47. EENT-EYE: infecties van oog, oor, neus, keel of mond — oog, met uitzondering van conjunctivitis

48. EENT-ORAL: infecties van oog, oor, neus, keel of mond — mondholte (mond, tong of tandvlees)
49. EENT-SINU: infecties van oog, oor, neus, keel of mond — sinusitis
50. EENT-UR: infecties van oog, oor, neus, keel of mond — bovenste luchtwegen, faryngitis, laryngitis, epiglottitis
51. EFNS: Europese Federatie van neurologische verenigingen
52. EIA: enzym-immuno-assay
53. Elisa: enzymgekoppelde immuunadsorbent-techniek
54. EM: elektronenmicroscopie
55. EUCAST: Europees Comité voor tests op antimicrobiële resistentie
56. FAMA: fluorescent antibody to membrane antigen
57. FTA-abs: fluorescent treponemal antibody absorption
58. FUO: koorts van onbekende oorsprong
59. GI: gastro-intestinale infectie
60. GI-CDI: gastro-intestinale infectie — *Clostridium difficile*-infectie
61. GI-GE: gastro-intestinale infectie — gastro-enteritis (met uitzondering van CDI)
62. GI-GIT: gastro-intestinale infectie — gastro-intestinaal stelsel (oesofagus, maag, dunne en dikke darm, en rectum), met uitzondering van gastro-enteritis en appendicitis
63. GI-HEP: gastro-intestinale infectie — hepatitis
64. GI-IAB: gastro-intestinale infectie — niet elders gespecificeerde intra-abdominale infectie, waaronder galblaas, galwegen, lever (met uitzondering van virale hepatitis), milt, pancreas, peritoneum, subfrenische of subdiafragma-tische ruimte en andere niet elders gespecificeerde intra-abdominale weefsels of gebieden
65. HAI: zorginfecties
66. HBsAg: hepatitis B-e-antigeen
67. HBsAg: hepatitis B-oppervlakteantigeen
68. HBV-DNA: nucleïnezuur van hepatitis B
69. HCV-core: kernantigeen van hepatitis C
70. HCV-RNA: nucleïnezuur van hepatitis C
71. HIV: humaan immunodeficiëntievirus
72. HUS: hemolytisch-uremisch syndroom
73. IAP: intubatiegeassocieerde longontsteking
74. IFA: indirecte immunofluorescentie (indirect fluorescent antibody)
75. IgG: immunoglobuline G
76. IgM: immunoglobuline M
77. ILI: griepachtige ziekte (influenza-like illness)
78. LGV: lymphogranuloma (venereum)
79. LPS: lipopolysachariden
80. LRI: infectie van de lage luchtwegen, met uitzondering van longontsteking
81. LRI-BRON: infectie van de lage luchtwegen — bronchitis, tracheobronchitis, bronchiolitis, tracheïtis, zonder aanwijzingen voor longontsteking
82. TBE: door teken overgedragen encefalitis

3. GEVALSDEFINITIES VAN OVERDRAAGBARE ZIEKTEN

3.1. ANTRAX [MILTUUUR]

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste een van de volgende klinische vormen:

Cutane antrax

Ten minste een van de volgende twee:

- laesie in de vorm van papels of blaasjes;
- zweer bedekt met een zwarte korst (eschara) met daaromheen oedemateuze zwelling.

Gastro-intestinale antrax

- Koortsig of subfebril;

EN ten minste een van de volgende twee:

- hevige buikpijn;
- diarree.

Respiratoire antrax

- Koortsig of subfebril;

EN ten minste een van de volgende twee:

- acute respiratoire insufficiëntie;
- radiologische aanwijzingen voor een verbreed mediastinum.

Meningeale/meningo-encefalitische antrax

- Koorts;

EN ten minste een van de volgende drie:

- convulsies;
- bewustzijnsverlies;
- meningeale prikkeling.

Antrax septikemie

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende twee:

- isolatie van *Bacillus anthracis* uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van *Bacillus anthracis* in een klinisch monster.

Een positieve neusuitstrijk zonder klinische symptomen draagt niet bij tot een bevestigde diagnose van een geval.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende drie epidemiologische verbanden:

- overdracht van dier op mens;
- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron;
- blootstelling aan besmet voedsel/drinkwater.

Indeling van gevallen

- A. Mogelijk geval N.v.t.
- B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

Opmerking: indien het nationale surveillancesysteem geen klinische symptomen registreert, moeten alle door laboratoriumonderzoek bevestigde gevallen als bevestigde gevallen worden gemeld.

3.2. BOTULISME

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste een van de volgende klinische vormen:

Voedsel- en wondbotulisme

Ten minste een van de volgende twee:

- bilaterale aantasting van de hersenzenuwen (bijvoorbeeld diplopie, wazig zien, dysfagie, bulbaire spierzwakte);
- perifere symmetrische verlamming.

Infantiel botulisme

Elke zuigeling met ten minste een van de volgende zes:

- constipatie;
- lethargie;
- moeilijkheden bij het zuigen aan de borst of fles;
- ptose;
- dysfagie;
- algemene spierzwakte.

Het soort botulisme dat gewoonlijk bij zuigelingen (jonger dan twaalf maanden) voorkomt, kan ook bij kinderen ouder dan twaalf maanden en incidenteel bij volwassenen voorkomen, met gewijzigde gastro-intestinale anatomie en microflora.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende drie:

- isolatie van BoNT-producerende *Clostridia* (bijvoorbeeld *Clostridium botulinum*, *C. baratii*, *C. butyricum*) voor infantiel botulisme (ontlasting) of wondbotulisme (wond);
- detectie van botulineneurotoxinen in een klinisch monster;
- detectie van genen die coderen voor botulineneurotoxinen in een klinisch monster.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende twee epidemiologische verbanden:

- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron (bijvoorbeeld voedsel, gezamenlijk gebruik van naalden of andere hulpmiddelen);
- blootstelling aan besmet voedsel/drinkwater.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

3.3. BRUCELLOSE

Klinische criteria

Elke persoon met koorts;

En ten minste een van de volgende *zeven*:

- zweten (profuus, onwelriekend, in het bijzonder 's nachts);
- koude rillingen;
- gewrichtspijn;
- zwakte;
- depressie;
- hoofdpijn;
- gebrek aan eetlust.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende *drie*:

- isolatie van menselijk pathogene *Brucella* spp. uit een klinisch monster;
- specifieke antistofrespons voor menselijk pathogene *Brucella* (standaardagglutinatietest, complementbinding, Elisa);
- detectie van nucleïnezuur van menselijk pathogene *Brucella* spp. in een klinisch monster.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende *vijf* epidemiologische verbanden:

- blootstelling aan besmet voedsel/drinkwater;
- blootstelling aan producten van een besmet dier (melk of melkproducten);
- overdracht van dier op mens (besmette secreties of organen, bijvoorbeeld vaginale afscheiding, placenta);
- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron;
- laboratoriumblootstelling.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

Opmerking: indien het nationale surveillancesysteem geen klinische symptomen registreert, moeten alle door laboratoriumonderzoek bevestigde gevallen als bevestigde gevallen worden gemeld.

3.4. CAMPYLOBACTERIOSE

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste een van de volgende *drie*:

- diarree;
- buikpijn;
- koorts.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende twee:

- isolatie van menselijk pathogene *Campylobacter* spp. uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van *Campylobacter* spp. in een klinisch monster.

Opmerking: op een representatief deel van de isolaten moeten tests op antimicrobiële gevoeligheid van *Campylobacter* spp. worden uitgevoerd.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende vijf epidemiologische verbanden:

- overdracht van dier op mens;
- overdracht van mens op mens;
- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron;
- blootstelling aan besmet voedsel/drinkwater;
- milieublootstelling.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

Opmerking: indien het nationale surveillancesysteem geen klinische symptomen registreert, moeten alle door laboratoriumonderzoek bevestigde gevallen als bevestigde gevallen worden gemeld.

Antimicrobiële resistentie

De resultaten van tests op antimicrobiële gevoeligheid moeten worden gemeld overeenkomstig de tussen het ECDC en de lidstaten overeengekomen methoden en criteria, zoals gespecificeerd in het EU-protocol voor geharmoniseerde monitoring van de antimicrobiële resistentie van isolaten van humane salmonella en *Campylobacter* ⁽¹⁾.

3.5. CHIKUNGUNYAVIRUS**Klinische criteria** ⁽²⁾

- Koorts.

Laboratoriumcriteria ⁽³⁾

A. Waarschijnlijk geval

- Detectie van chikungunyaspecifieke IgM-antistoffen in een enkel serummonster.

B. Bevestigd geval

Ten minste een van de volgende vier:

- isolatie van chikungunyavirus uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van chikungunyavirus uit een klinisch monster;
- detectie van chikungunyaspecifieke IgM-antistoffen in een enkel serummonster EN bevestiging door neutralisatie;
- seroconversie of verviervoudiging van de antistoftiter voor chikungunyaspecifieke antistoffen in gepaarde serummonsters.

⁽¹⁾ De EU-protocollen, inclusief toekomstige bijwerkingen daarvan, zijn te vinden op de volgende website van het ECDC: <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/eu-protocol-harmonised-monitoring-antimicrobial-resistance-human-salmonella-and-0>

⁽²⁾ Bij de interpretatie van de klinische criteria moet rekening worden gehouden met het bestaan van een alternatieve diagnose die de ziekte volledig kan verklaren.

⁽³⁾ Serologische resultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van eerdere blootstelling aan andere alfavirale infecties.

Epidemiologische criteria

Anamnese van reizen naar of wonen in een gebied waar voortdurend chikungunya wordt overgedragen, binnen de periode van twee weken voorafgaand aan het verschijnen van de symptomen.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische en de epidemiologische criteria, alsook aan de laboratoriumcriteria, voor een waarschijnlijk geval voldoet.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de laboratoriumcriteria voor een bevestigd geval voldoet.

Opmerking: serologische resultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van eerdere blootstelling aan andere flavivirale infecties en van de vaccinatiestatus voor flavivirussen. Bevestigde gevallen in dergelijke situaties moeten door middel van serumneutralisatieassay of andere soortgelijke assays gevalideerd worden.

3.6. CHLAMYDIA, WAARONDER DOOR CHLAMYDIA VEROORZAAKT LYMPHOGRANULOMA (VENEREUM) (LGV)

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste een van de volgende klinische vormen:

Chlamydia-infectie, niet-LGV

Ten minste een van de volgende zes:

- urethritis;
- epididymitis;
- acute salpingitis;
- acute endometritis;
- cervicitis;
- proctitis.

Bij pasgeborenen ten minste een van de volgende twee:

- conjunctivitis;
- longontsteking.

LGV

Ten minste een van de volgende vijf:

- urethritis;
- genitale ulcera;
- inguinale lymfadenopathie;
- cervicitis;
- proctitis.

Laboratoriumcriteria

Chlamydia-infectie, niet-LGV

Ten minste een van de volgende drie:

- isolatie van *Chlamydia trachomatis* uit een monster uit de tractus anogenitalis of de conjunctiva;
- aantoning van *Chlamydia trachomatis* met DFA-test in een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van *Chlamydia trachomatis* in een klinisch monster.

LGV

Ten minste een van de volgende twee:

- isolatie van *Chlamydia trachomatis* uit een monster uit de tractus anogenitalis of de conjunctiva;
- detectie van nucleïnezuur van *Chlamydia trachomatis* in een klinisch monster;

EN

- identificatie van serotype (genotype) L1, L2 of L3.

Epidemiologische criteria

Een epidemiologisch verband door overdracht van mens op mens (seksueel contact of verticale overdracht).

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de laboratoriumcriteria voldoet.

3.7. CHOLERA**Klinische criteria**

Elke persoon met ten minste een van de volgende twee:

- diarree;
- braken.

Laboratoriumcriteria

- Isolatie van *Vibrio cholerae* uit een klinisch monster;

EN

- aantoning van O1- of O139-antigeen in het isolaat;

EN

- aantoning van cholera-enterotoxine of het cholera-enterotoxinegen in het isolaat.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende vier epidemiologische verbanden:

- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron;
- overdracht van mens op mens;
- blootstelling aan besmet voedsel/drinkwater;
- milieublootstelling.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

Opmerking: indien het nationale surveillancesysteem geen klinische symptomen registreert, moeten alle door laboratoriumonderzoek bevestigde gevallen als bevestigde gevallen worden gemeld.

3.8. ZIEKTE VAN CREUTZFELDT-JAKOB (CJD)

Voorafgaande voorwaarden

- Elke persoon met een progressieve neuropsychiatrische stoornis met een ziekte duur van ten minste zes maanden;
- routineonderzoek geeft geen aanwijzingen voor een andere diagnose;
- geen anamnese van blootstelling aan menselijke hypofysehormonen of transplantaties van menselijke dura mater;
- geen aanwijzingen voor een genetische vorm van overdraagbare spongiforme encefalopathie.

Klinische criteria

Elke persoon met *ten minste vier* van de volgende vijf:

- vroege psychiatrische symptomen ⁽¹⁾;
- persisterende pijnlijke sensorische symptomen ⁽²⁾;
- ataxie;
- myoclonie, chorea of dystonie;
- dementie.

Diagnostische criteria

Diagnostische criteria voor de bevestiging van gevallen:

- neuropathologische bevestiging: spongiforme veranderingen en uitgebreide deposities van prioneiwit met floride plaques in het hele cerebrum en cerebellum.

Diagnostische criteria voor een waarschijnlijk of een mogelijk geval:

- in de beginstadia van de ziekte laat een EEG niet de typische verschijnselen ⁽³⁾ van sporadische CJD ⁽³⁾ zien;
- bilateraal verhoogd signaal in het pulvinar op een NMR-scan van de hersenen;
- een positief tonsilbiopt ⁽⁴⁾.

Epidemiologische criteria

Een epidemiologisch verband door overdracht van mens op mens (bijvoorbeeld bloedtransfusie).

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval

Elke persoon die aan de voorafgaande voorwaarden voldoet;

EN

- aan de klinische criteria voldoet;

EN

- een negatieve EEG voor sporadische CJD heeft ⁽³⁾.

⁽¹⁾ Depressie, angst, apathie, in zichzelf gekeerd zijn, delusie.

⁽²⁾ Dit omvat zowel uitgesproken pijn als dysesthesie.

⁽³⁾ De typische verschijnselen van sporadische CJD op een EEG zijn gegeneraliseerde periodieke complexen, ongeveer één per seconde. Incidenteel kunnen deze ook in de latere stadia van vCJD worden waargenomen.

⁽⁴⁾ Een tonsilbiopsie wordt niet routinematig geadviseerd, ook niet in gevallen met de typische EEG-verschijnselen voor sporadische CJD, maar kan bruikbaar zijn voor verdachte gevallen waarbij de klinische kenmerken overeenkomen met vCJD en een NMR geen verhoogd signaal in het pulvinar toont.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de voorafgaande voorwaarden voldoet;

EN

— aan de klinische criteria voldoet;

EN

— een negatieve EEG voor sporadische CJD heeft ⁽¹⁾;

EN

— een positieve NMR-scan van de hersenen heeft;

OF

— elke persoon die aan de voorafgaande voorwaarden voldoet;

EN

— een positief tonsilbiopt.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de voorafgaande voorwaarden voldoet;

EN

aan de diagnostische criteria voor de bevestiging van gevallen voldoet.

3.9. CRYPTOSPORIDIOSE**Klinische criteria**

Elke persoon met ten minste een van de volgende twee:

— diarree;

— buikpijn.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende vier:

— aantoning van oöcysten van *Cryptosporidium* in de ontlasting;

— aantoning van *Cryptosporidium* in darmvocht of in een dunnedarmbiopt;

— detectie van nucleïnezuur van *Cryptosporidium* in de ontlasting;

— detectie van *Cryptosporidium*-antigeen in de ontlasting.

Epidemiologische criteria

Een van de volgende vijf epidemiologische verbanden:

— overdracht van mens op mens;

— blootstelling aan een gemeenschappelijke bron;

— overdracht van dier op mens;

— blootstelling aan besmet voedsel/drinkwater;

— milieublootstelling.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

⁽¹⁾ De typische verschijnselen van sporadische CJD op een EEG zijn gegeneraliseerde periodieke complexen, ongeveer één per seconde. Incidenteel kunnen deze ook in de latere stadia van vCJD worden waargenomen.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

Opmerking: indien het nationale surveillancesysteem geen klinische symptomen registreert, moeten alle door laboratoriumonderzoek bevestigde gevallen als bevestigde gevallen worden gemeld.

3.10. DENGUE [KNOKKELKOORTS]

Klinische criteria ⁽¹⁾

— Koorts.

Laboratoriumcriteria ⁽²⁾

A. Waarschijnlijk geval

— Detectie van denguespecifieke IgM-antistoffen in een enkel serummonster.

B. Bevestigd geval

Ten minste een van de volgende vijf:

- isolatie van denguevirus uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van denguevirus uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van denguevirusantigeen uit een klinisch monster;
- detectie van denguespecifieke IgM-antistoffen in een enkel serummonster EN bevestiging door neutralisatie;
- seroconversie of verviervoudiging van de antistoftiter voor denguespecifieke antistoffen in gepaarde serummonsters.

Epidemiologische criteria

Anamnese van reizen naar of wonen in een gebied waar voortdurend dengue wordt overgedragen, binnen de periode van twee weken voorafgaand aan het verschijnen van de symptomen.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische en de epidemiologische criteria, alsook aan de laboratoriumcriteria, voor een waarschijnlijk geval voldoet.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de laboratoriumcriteria voor een bevestigd geval voldoet.

3.11. DIFTERIE

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste een van de volgende klinische vormen:

Klassieke respiratoire difterie:

een aandoening aan de hogere luchtwegen met laryngitis of rinofaryngitis of tonsillitis;

EN

vorming van een membraan/pseudomembraan.

Milde respiratoire difterie:

een aandoening aan de hogere luchtwegen met laryngitis of rinofaryngitis of tonsillitis;

ZONDER

vorming van een membraan/pseudomembraan.

⁽¹⁾ Bij de interpretatie van de klinische criteria moet rekening worden gehouden met het bestaan van een alternatieve diagnose die de ziekte volledig kan verklaren.

⁽²⁾ Serologische resultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van eerdere blootstelling aan andere flavivirale infecties en van de vaccinatiestatus voor flavivirussen. Bevestigde gevallen in dergelijke situaties moeten door middel van serumneutralisatieassay of andere soortgelijke assays gevalideerd worden.

Huiddifterie:

huidlaesie.

Difterie op andere plaatsen:

Laesie van conjunctiva of mucosa.

Laboratoriumcriteria

Isolatie van toxineproducerende *Corynebacterium diphtheriae*, *Corynebacterium ulcerans* of *Corynebacterium pseudotuberculosis* uit een klinisch monster.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende epidemiologische verbanden:

- overdracht van mens op mens;
- overdracht van dier op mens;

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voor klassieke respiratoire difterie voldoet.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voor difterie voldoet (*klassieke respiratoire difterie, milde respiratoire difterie, huiddifterie, difterie op andere plaatsen*) met een epidemiologisch verband met een bevestigd geval bij de mens of een epidemiologisch verband met overdracht van dier op mens.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de laboratoriumcriteria EN aan ten minste een van de klinische vormen voldoet.

3.12. ECHINOCOCCOSE

Klinische criteria

Niet relevant voor surveillance.

Diagnostische criteria

Ten minste een van de volgende vijf:

- histopathologie of parasitologie vergelijkbaar met *Echinococcus multilocularis* of *granulosus* (bijvoorbeeld directe zichtbaarheid van de protoscolex in cystevloeistof);
- detectie van de pathognomonische macroscopische morfologie van een of meer cysten van *Echinococcus granulosus* in chirurgische monsters;
- typische orgaanlaesies waargenomen met beeldvormingstechnieken (bijvoorbeeld computertomografie, echografie, NMR) EN bevestigd met serologische test;
- specifieke serumantistoffen tegen *Echinococcus* spp. waargenomen met serologische test met hoge sensitiviteit EN bevestigd met serologische test met hoge specificiteit;
- detectie van nucleïnezuur van *Echinococcus multilocularis* of *granulosus* in een klinisch monster.

Epidemiologische criteria N.v.t.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval N.v.t.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de diagnostische criteria voldoet.

3.13. GIARDIASIS

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste een van de volgende vier:

- diarree;
- buikpijn;
- opgeblazen gevoel;
- tekenen van malabsorptie (bijvoorbeeld steatorroe, gewichtsverlies).

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende drie:

- aantoning van cysten of trofozoïeten van *Giardia lamblia* in ontlasting, duodenumvocht of een dunnedarmbipt;
- aantoning van *Giardia lamblia*-antigeen in ontlasting, duodenumvocht of een dunnedarmbipt;
- detectie van nucleïnezuur van *Giardia lamblia* in ontlasting, duodenumvocht of een dunnedarmbipt.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende vier epidemiologische verbanden:

- blootstelling aan besmet voedsel/drinkwater;
- overdracht van mens op mens;
- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron;
- milieublootstelling.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

Opmerking: indien het nationale surveillancesysteem geen klinische symptomen registreert, moeten alle door laboratoriumonderzoek bevestigde gevallen als bevestigde gevallen worden gemeld.

3.14. GONOKOKKENINFECTIE

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste een van de volgende acht:

- urethritis;
- acute salpingitis;
- pelvic inflammatory disease;
- cervicitis;
- epididymitis;
- proctitis;
- faryngitis;
- artritis;

OF

elke pasgeborene met conjunctivitis.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende vier:

- isolatie van *Neisseria gonorrhoeae* uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van *Neisseria gonorrhoeae* in een klinisch monster;
- aantoning van *Neisseria gonorrhoeae* met een nucleïnezuurtest zonder amplificatie in een klinisch monster;
- microscopische detectie van intracellulaire gramnegatieve diplokokken in een uretraal monster bij mannen.

Epidemiologische criteria

Een epidemiologisch verband door overdracht van mens op mens (seksueel contact of verticale overdracht).

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de laboratoriumcriteria voldoet.

Antimicrobiële resistentie

De resultaten van tests op antimicrobiële gevoeligheid moeten worden gemeld overeenkomstig de tussen het ECDC en de lidstaten overeengekomen methoden en criteria, zoals gespecificeerd in het standaardprotocol van het ECDC voor de surveillance van antimicrobiële resistentie bij gonokokken ⁽¹⁾.

3.15. HAEMOPHILUS INFLUENZAE-INFECTIE, INVASIEVE ZIEKTE**Klinische criteria**

Niet relevant voor surveillance.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende twee:

- isolatie van *Haemophilus influenzae* uit een normaal steriele locatie;
- detectie van nucleïnezuur van *Haemophilus influenzae* uit een normaal steriele locatie.

Epidemiologische criteria N.v.t.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval N.v.t.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de laboratoriumcriteria voldoet.

⁽¹⁾ Het standaardprotocol van het ECDC voor de surveillance van antimicrobiële resistentie bij gonokokken wordt elk jaar bekendgemaakt als onderdeel van de bijlagen bij het jaarverslag over de surveillance van antimicrobiële gevoeligheid bij gonokokken in Europa.
Zie: Europees Centrum voor ziektepreventie en -bestrijding. Gonococcal antimicrobial susceptibility surveillance in Europe, www.ecdc.europa.eu

3.16. ACUTE HEPATITIS A

Klinische criteria

Elke persoon met een herkenbaar begin van symptomen (bijvoorbeeld vermoeidheid, buikpijn, gebrek aan eetlust, intermitterende misselijkheid en braken);

EN

Ten minste een van de volgende drie:

- koorts;
- icterus;
- verhoogde serumaminotransferasen.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende drie:

- detectie van nucleïnezuur van hepatitis A-virus in serum of ontlasting;
- specifieke antistofrespons voor hepatitis A-virus;
- detectie van hepatitis A-virusantigeen in ontlasting.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende vier:

- overdracht van mens op mens;
- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron;
- blootstelling aan besmet voedsel/drinkwater;
- milieublootstelling.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

Opmerking: indien het nationale surveillancesysteem geen klinische symptomen registreert, moeten alle door laboratoriumonderzoek bevestigde gevallen als bevestigde gevallen worden gemeld.

3.17. HEPATITIS B ⁽¹⁾

Klinische criteria

Niet relevant voor surveillance.

Laboratoriumcriteria

Positieve uitslag op ten minste een of meer van de volgende tests of combinatie van tests:

- hepatitis B-kernantistoffen van het IgM-type (anti-HBc IgM);
- hepatitis B-oppervlakteantigeen (HBsAg);
- hepatitis B-e-antigeen (HBeAg);
- nucleïnezuur van hepatitis B (HBV-DNA).

Epidemiologische criteria

Niet relevant voor surveillance.

⁽¹⁾ Indien zij melding maken van gevallen van hepatitis B, moeten de lidstaten onderscheid maken tussen acute en chronische ziekte, overeenkomstig de voorschriften van het ECDC.

Indeling van gevallen

- A. Mogelijk geval N.v.t.
- B. Waarschijnlijk geval N.v.t.
- C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de laboratoriumcriteria voldoet.

3.18. HEPATITIS C ⁽¹⁾**Klinische criteria**

Niet relevant voor surveillance.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende drie:

- detectie van nucleïnezuur van hepatitis C-virus (HCV-RNA);
- detectie van kernantigeen van hepatitis C (HCV-core);
- specifieke antistofrespons voor hepatitis C-virus (anti-HCV), bevestigd door middel van een bevestigende test (bijvoorbeeld immunoblot) op antistoffen bij personen die ouder zijn dan 18 maanden zonder bewijs van opgeloste infectie.

Epidemiologische criteria N.v.t.**Indeling van gevallen**

- A. Mogelijk geval N.v.t.
- B. Waarschijnlijk geval N.v.t.
- C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de laboratoriumcriteria voldoet.

3.19. HUMAAN IMMUNODEFICIËTIEVIRUS (HIV)-INFECTIE EN VERWORVEN IMMUNODEFICIËTIESYNDROOM (AIDS)

Klinische criteria (aids)

Elke persoon met een of meer klinische verschijnselen die beschreven zijn in de Europese gevalsdefinitie voor aids voor:

- volwassenen en adolescenten van 15 jaar of ouder;
- kinderen jonger dan 15 jaar.

Laboratoriumcriteria (hiv)

- Volwassenen, adolescenten en kinderen van 18 maanden of ouder

Ten minste een van de volgende drie:

- positieve uitslag van een screeningstest op hiv-antistoffen of een gecombineerde screeningstest (hiv-antistoffen en hiv-p24-antigeen), bevestigd door een meer specifieke test op antistoffen (bijvoorbeeld Western blot);
- positieve uitslag van 2 EIA-tests op antistoffen, bevestigd door een positieve uitslag van een nadere EIA-test;
- positieve uitslag op twee afzonderlijke monsters bij ten minste een van de volgende drie:
 - detectie van hiv-nucleïnezuur (hiv-RNA, hiv-DNA);
 - aantoning van hiv met behulp van hiv-p24-antigeentest, waaronder neutralisatietest;
 - isolatie van hiv.

⁽¹⁾ Indien zij melding maken van gevallen van hepatitis C, moeten de lidstaten onderscheid maken tussen acute en chronische ziekte, overeenkomstig de voorschriften van het ECDC.

- Kinderen jonger dan < 18 maanden
- Positieve uitslag op twee afzonderlijke monsters (met uitzondering van navelstrengbloed) bij ten minste een van de volgende drie:
- isolatie van hiv;
 - detectie van hiv-nucleïnezuur (hiv-RNA, hiv-DNA);
 - aantoning van hiv met behulp van hiv-p24-antigeentest, waaronder neutralisatietest, bij een kind van één maand of ouder.

Epidemiologische criteria N.v.t.**Indeling van gevallen**

- A. Mogelijk geval N.v.t.
- B. Waarschijnlijk geval N.v.t.
- C. Bevestigd geval
 - Hiv-infectie:
elke persoon die aan de laboratoriumcriteria voor hiv-infectie voldoet.
 - Aids:
elke persoon die aan de klinische criteria voor aids en de laboratoriumcriteria voor hiv-infectie voldoet.

3.20. INFLUENZA

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste een van de volgende klinische vormen:

Griepachtige ziekte (influenza-like illness; ILI)

- Acute symptomen;
EN
- ten minste een van de volgende vier systemische symptomen:
 - koortsig of subfebriel;
 - malaise;
 - hoofdpijn;
 - spierpijn;EN
- ten minste een van de volgende drie respiratoire symptomen:
 - hoesten;
 - keelpijn;
 - kortademigheid.

Acute respiratoire infectie (ARI)

- Acute symptomen;
EN
- ten minste een van de volgende vier respiratoire symptomen:
 - hoesten;
 - keelpijn;
 - kortademigheid.
 - coryza;EN
- het oordeel van een clinicus dat de ziekte het gevolg is van een infectie.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende vier:

- isolatie van influenzavirus uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van influenzavirus in een klinisch monster;
- identificatie van influenzavirusantigeen met een DFA-test in een klinisch monster;
- specifieke antistofrespons voor influenza.

Zo mogelijk moet een subtypering van het influenza-isolaat worden uitgevoerd.

Epidemiologische criteria

Een epidemiologisch verband door overdracht van mens op mens.

Indeling van gevallen**A. Mogelijk geval**

Elke persoon die aan de klinische criteria (voor ILI of ARI) voldoet.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria (voor ILI of ARI) voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria (voor ILI of ARI) en de laboratoriumcriteria voldoet.

3.21. INFLUENZA A/H5N1**Klinische criteria**

Elke persoon met een van de volgende twee:

- koorts EN tekenen en symptomen van acute respiratoire infectie;
- overlijden als gevolg van onverklaarde acute respiratoire aandoening.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende drie:

- isolatie van influenza A/H5N1 uit een klinisch monster;
- detectie van influenza A/H5-nucleïnezuur in een klinisch monster;
- specifieke antistofrespons voor influenza A/H5 (ten minste een verviervoudiging of een eenmalige hoge titer).

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende vier:

- overdracht van mens op mens door nabij contact (minder dan een meter) met een persoon die als waarschijnlijk of bevestigd geval is gemeld;
- laboratoriumblootstelling: waarbij blootstelling aan influenza A/H5N1 mogelijk is;
- nabij contact (minder dan een meter) met een dier met een bevestigde A/H5N1-infectie, met uitzondering van pluimvee of wilde vogels (bijvoorbeeld kat of varken);
- woonachtig of aanwezig geweest in een gebied waar nu influenza A/H5N1 wordt vermoed of is bevestigd EN ten minste een van de volgende twee:
 - in nabij contact (minder dan één meter) geweest met ziek of dood gedomesticeerd pluimvee of zieke of dode wilde vogels in het getroffen gebied;
 - in een huis of boerderij in het getroffen gebied geweest waar in de voorafgaande maand ziek of dood gedomesticeerd pluimvee is gemeld.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de epidemiologische criteria voldoet.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon met een positieve test op influenza A/H5 of A/H5N1, uitgevoerd door een laboratorium dat geen nationaal referentielaboratorium is dat aan het communautaire netwerk van referentielaboratoria voor humane influenza (CNRL) deelneemt.

C. Op nationaal niveau bevestigd geval

Elke persoon met een positieve test op influenza A/H5 of A/H5N1, uitgevoerd door een nationaal referentielaboratorium dat aan het communautaire netwerk van referentielaboratoria voor humane influenza (CNRL) deelneemt.

D. Door de WHO bevestigd geval

Elke persoon met laboratoriumbevestiging door een WHO-samenwerkingscentrum voor H5

3.22. VETERANENZIEKTE [LEGIONAIRSZIEKTE]

Klinische criteria

Elke persoon met longontsteking.

Laboratoriumcriteria

Laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen

Ten minste een van de volgende drie:

- isolatie van *Legionella* spp. uit sputum of uit een normaal steriele locatie;
- detectie van antigeen van *Legionella pneumophila* in urine;
- significante stijging van het niveau van specifieke antistoffen voor *Legionella pneumophila* serogroep 1 in gepaarde serummonsters.

Laboratoriumcriteria voor een waarschijnlijk geval

Ten minste een van de volgende vier:

- detectie van antigeen van *Legionella pneumophila* in sputum of longweefsel, bijvoorbeeld door DFA-kleuring met behulp van reagentia afgeleid van monoklonale antistoffen;
- detectie van nucleïnezuur van *Legionella* spp. in sputum, in longweefsel of in een normaal steriele locatie;
- significante stijging van het niveau van specifieke antistoffen voor *Legionella pneumophila* met uitzondering van serogroep 1, of voor andere *Legionella* spp. in gepaarde serummonsters;
- eenmalig hoog niveau van specifieke antistoffen voor *Legionella pneumophila* serogroep 1 in serum.

Epidemiologische criteria N.v.t.**Indeling van gevallen**

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan het klinische criterium EN ten minste een laboratoriumcriterium voor een waarschijnlijk geval voldoet.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan het klinische criterium EN ten minste een laboratoriumcriterium voor een bevestigd geval voldoet.

3.23. LEPTOSPIROSE

Klinische criteria

Elke persoon met:

— koorts;

OF

ten minste twee van de volgende elf:

— koude rillingen;

— hoofdpijn;

— spierpijn;

— conjunctivale suffusie;

— bloedingen in huid en mucosa;

— exantheem;

— icterus;

— myocarditis;

— meningitis;

— nierinsufficiëntie;

— respiratoire symptomen, zoals hemoptoë.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende vier:

— isolatie van *Leptospira interrogans* of andere pathogene *Leptospira* spp. uit een klinisch monster;

— detectie van nucleïnezuur van *Leptospira interrogans* of andere pathogene *Leptospira* spp. in een klinisch monster;

— aantoning van *Leptospira interrogans* of andere pathogene *Leptospira* spp. met immunofluorescentie in een klinisch monster;

— specifieke antistofrespons voor *Leptospira interrogans* of andere pathogene *Leptospira* spp.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende drie epidemiologische verbanden:

— overdracht van dier op mens;

— milieublootstelling.

— blootstelling aan een gemeenschappelijke bron;

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

Opmerking: indien het nationale surveillancesysteem geen klinische symptomen registreert, moeten alle door laboratoriumonderzoek bevestigde gevallen als bevestigde gevallen worden gemeld.

3.24. LISTERIOSE

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste een van de volgende vijf:

- koorts;
- meningitis, meningo-encefalitis, of encefalitis;
- influenza-achtige symptomen;
- septikemie;
- plaatselijke infecties, zoals artritis, endocarditis, endoftalmitis en abscessen.

Listeriose tijdens de zwangerschap:

- zwangerschapsgerelateerde gevolgen van *Listeria*-infectie, gedefinieerd als: miskraam, doodgeboorte of premature geboorte tijdens de zwangerschap;
- listeriose bij pasgeborenen, gedefinieerd als een van de volgende:
 - doodgeboorte (afsterven van de vrucht na 20 weken zwangerschap);
 - premature geboorte (na minder dan 37 weken zwangerschap);

OF

ten minste een van de volgende vijf in de eerste levensmaand (neonatale listeriose):

- meningitis of meningo-encefalitis;
- septikemie;
- dyspneu;
- infantiel-septische granulomatose;
- laesies aan huid, mucosa of conjunctivae.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende twee:

- isolatie van *Listeria monocytogenes* of detectie van nucleïnezuur van *Listeria monocytogenes* uit een normaal steriele locatie;
- in een zwangerschapsgerelateerd geval tevens: isolatie van *Listeria monocytogenes* of detectie van nucleïnezuur van *Listeria monocytogenes* in een normaal steriele locatie (bijvoorbeeld placentaweefsel, amnionvloeistof, meconium, vaginaal uitstrijkje) of uit een foetus, doodgeborene, pasgeborene of de moeder

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende vier epidemiologische verbanden:

- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron;
- overdracht van mens op mens (verticale overdracht);
- blootstelling aan besmet voedsel.
- overdracht van dier op mens.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de laboratoriumcriteria voor een normaal steriele locatie voldoet;

OF

In een zwangerschapsgerelateerd geval (moeder of pasgeborene in de eerste levensmaand) dat aan de laboratoriumcriteria voldoet, wordt alleen de moeder als geval gemeld.

Opmerking: indien het nationale surveillancesysteem geen klinische symptomen registreert, moeten alle door laboratoriumonderzoek bevestigde gevallen als bevestigde gevallen worden gemeld.

3.25. LYME-BORRELIÖSE

Klinische criteria

- Neurologische symptomen overeenkomstig de door de Europese federatie van neurologische verenigingen (EFNS) voorgestelde gevalsdefinitie ⁽¹⁾, zonder andere duidelijke redenen.

Laboratoriumcriteria

A. Bevestigd geval

- pleiocytose in cerebrospinale vloeistof EN
 - aanwijzingen voor intrathecale productie van lyme-borrelioseantistoffen OF
 - isolatie van *Borrelia burgdorferi* s.l. OF
 - detectie van nucleïnezuur in cerebrospinale vloeistof;
- OF
- detectie van IgG-lyme-borrelioseantistoffen in bloedmonster, alleen voor kinderen (onder de 18 jaar) met aangezichtsverlamming of andere neuritis van de hersenzenuwen en een recente (minder dan twee maanden geleden) anamnese van erythema migrans.

B. Waarschijnlijk geval

- Pleiocytose in cerebrospinale vloeistof EN positieve lyme-borrelioseserologie in cerebrospinale vloeistof;
- OF
- specifieke intrathecale productie van lyme-borrelioseantistoffen.

Epidemiologische criteria

Niet van toepassing

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval

Niet van toepassing

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en ten minste een van de laboratoriumcriteria voor waarschijnlijke gevallen voldoet.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en ten minste een van de laboratoriumcriteria voor bevestigde gevallen voldoet.

3.26. MALARIA

Klinische criteria

Elke persoon met koorts OF een anamnese van koorts.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende drie:

- aantoning van malariaparasieten met lichtmicroscopie in bloedfilms;
- detectie van nucleïnezuur van *Plasmodium* in bloed;
- detectie van *Plasmodium*-antigeen.

Zo mogelijk moet een differentiatie van *Plasmodium* spp. worden uitgevoerd.

Epidemiologische criteria N.v.t.

⁽¹⁾ EFNS guidelines on the diagnosis and management of European Lyme neuroborreliosis, European Journal of Neurology 17, 8—16: doi:10.1111/j.1468-1331.2009.02862.x

Indeling van gevallen

- A. Mogelijk geval N.v.t.
- B. Waarschijnlijk geval N.v.t.
- C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

Opmerking: indien het nationale surveillancesysteem geen klinische symptomen registreert, moeten alle door laboratoriumonderzoek bevestigde gevallen als bevestigde gevallen worden gemeld.

3.27. MAZELEN

Klinische criteria

Elke persoon met koorts;

EN

— maculopapuleus exantheem;

EN ten minste een van de volgende *drie*:

- hoesten;
- coryza;
- conjunctivitis.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende *vier*:

- isolatie van mazelenvirus uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van mazelenvirus in een klinisch monster;
- specifieke antistofrespons voor mazelenvirus die typerend is voor een acute infectie in serum of speeksel;
- detectie van mazelenvirusantigeen met DFA in een klinisch monster met behulp van specifieke monoklonale antistoffen voor mazelen.

Laboratoriumresultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van de vaccinatiestatus. Indien recentelijk gevaccineerd, onderzoeken op wild virus.

Epidemiologische criteria

Een epidemiologisch verband door overdracht van mens op mens.

Indeling van gevallen

- A. Mogelijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet.

- B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

- C. Bevestigd geval

Elke niet recentelijk gevaccineerde persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

3.28. MENINGOKOKKENINFECTIE, INVASIEVE ZIEKTE

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste een van de volgende symptomen:

- meningeale prikkeling;
- hemorragisch exantheem;

- septische shock;
- septische artritis.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende vier:

- isolatie van *Neisseria meningitidis* uit een normaal steriele locatie of uit huidlaesies in de vorm van purpura;
- detectie van nucleïnezuur van *Neisseria meningitidis* uit een normaal steriele locatie of uit huidlaesies in de vorm van purpura;
- detectie van antigeen van *Neisseria meningitidis* in liquor;
- detectie van gramnegatieve diplokokken in liquor.

Epidemiologische criteria

Een epidemiologisch verband door overdracht van mens op mens.

Indeling van gevallen**A. Mogelijk geval**

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de laboratoriumcriteria voldoet.

3.29. BOF

Klinische criteria

Elke persoon met:

- koorts;

EN

ten minste een van de volgende drie:

- acute unilaterale of bilaterale pijnlijke zwelling van de parotis of andere speekselklieren zonder andere duidelijke oorzaak;
- orchitis;
- meningitis.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende drie:

- isolatie van bofvirus uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van bofvirus;
- specifieke antistofrespons voor bofvirus die typerend is voor een acute infectie in serum of speeksel.

Laboratoriumresultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van de vaccinatiestatus.

Epidemiologische criteria

Een epidemiologisch verband door overdracht van mens op mens.

Indeling van gevallen**A. Mogelijk geval**

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke niet recentelijk gevaccineerde persoon die aan de laboratoriumcriteria voldoet.

In geval van recente vaccinatie: elke persoon bij wie een wild type bofvirusstam is gedetecteerd.

3.30. KINKHOEST**Klinische criteria**

Elke persoon met een minimaal twee weken durende hoest EN

— ten minste een van de volgende drie:

- paroxismale hoest;
- gierende inspiratie;
- braken na hoestbui;

OF

elke persoon bij wie een arts de diagnose kinkhoest heeft gesteld;

OF

apneus bij zuigelingen.

Opmerkingen:

Alle individuen, met inbegrip van volwassenen, adolescenten of gevaccineerde kinderen, kunnen atypische symptomen vertonen. De kenmerken van het hoesten moeten worden onderzocht, waarbij met name moet worden vastgesteld of het om paroxismale hoest gaat, of het 's nachts toeneemt en of het ook optreedt als er geen sprake is van koorts.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende drie:

- i) isolatie van *Bordetella pertussis* uit een klinisch monster;
- ii) detectie van nucleïnezuur van *Bordetella pertussis* in een klinisch monster;
- iii) specifieke antistofrespons voor *Bordetella pertussis*.

Directe diagnose (i-ii): *Bordetella pertussis* en het nucleïnezuur daarvan kunnen het best worden geïsoleerd/gedetecteerd uit nasofarynxmonsters.

Indirecte diagnose (iii): indien mogelijk moet Elisa worden uitgevoerd met behulp van sterk gezuiverd pertussistoxine en WHO-referentiesera als standaard. De resultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van de vaccinatiestatus voor kinkhoest. Indien in de laatste paar jaar vóór de monsternamen is gevaccineerd, kan de titer aan specifieke antistoffen tegen *Bordetella pertussis*-toxine een gevolg zijn van, of gewijzigd zijn door, eerdere vaccinatie.

Epidemiologische criteria

Een epidemiologisch verband door overdracht van mens op mens.

Indeling van gevallen**A. Mogelijk geval**

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

3.31. PEST

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste een van de volgende klinische vormen:

Builenpest:

— koorts;

EN

— acute pijnlijke lymfadenitis.

Septische pest:

— koorts.

Longpest:

— koorts;

EN

ten minste een van de volgende drie:

— hoesten;

— pijn op de borst;

— hemoptoë.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende drie:

— isolatie van *Yersinia pestis* uit een klinisch monster;

— detectie van nucleïnezuur van *Yersinia pestis* uit een klinisch monster;

— specifieke antistofrespons voor *Yersinia pestis*-anti-F1-antigeen.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende vier epidemiologische verbanden:

— overdracht van mens op mens;

— overdracht van dier op mens.

— laboratoriumblootstelling (waarbij blootstelling aan pest mogelijk is);

— blootstelling aan een gemeenschappelijke bron.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de laboratoriumcriteria voldoet.

3.32. *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE*-INFECTIE, INVASIEVE ZIEKTE**Klinische criteria**

Niet relevant voor surveillance.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende drie:

— isolatie van *Streptococcus pneumoniae* uit een normaal steriele locatie;

— detectie van nucleïnezuur van *Streptococcus pneumoniae* uit een normaal steriele locatie;

— detectie van *Streptococcus pneumoniae*-antigeen uit een normaal steriele locatie.

Epidemiologische criteria N.v.t.

Indeling van gevallen

- A. Mogelijk geval N.v.t.
- B. Waarschijnlijk geval N.v.t.
- C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de laboratoriumcriteria voldoet.

antimicrobiële resistentie:

De resultaten van tests op antimicrobiële gevoeligheid moeten worden gemeld overeenkomstig de tussen het ECDC en de lidstaten overeengekomen methoden en criteria, zoals gespecificeerd door het Europees Netwerk voor de surveillance van antimicrobiële resistentie (EARS-Net) van het ECDC ⁽¹⁾.

3.33. ACUTE POLIOMYELITIS**Klinische criteria**

Elke persoon jonger dan 15 jaar met acute slappe verlamming (AFP)

OF

elke persoon bij wie door een arts polio wordt vermoed.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende drie:

- isolatie van een poliovirus en intratypische differentiatie— wild poliovirus (WPV);
- „vaccine-derived” poliovirus (VDPV) (het VDPV vertoont in de nucleotidensequenties in het VP1-gedeelte ten minste 85 % overeenkomst met het vaccivirus);
- poliovirus van Sabintype: intratypische differentiatie uitgevoerd door een door de WHO geaccrediteerd polioloratorium (voor het VDPV verschilt de VP1-sequentie tussen 1 en 15 % ten opzichte van het vaccivirus van hetzelfde serotype).

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende twee epidemiologische verbanden:

- overdracht van mens op mens;
- een anamnese van reizen naar een gebied waar polio endemisch is of een gebied waar circulatie van het poliovirus vermoed wordt of bevestigd is.

Indeling van gevallen

- A. Mogelijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet.

- B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

- C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

3.34. Q-KOORTS**Klinische criteria**

Elke persoon met ten minste een van de volgende drie:

- koorts;
- longontsteking;
- hepatitis.

⁽¹⁾ De criteria voor melding worden elk jaar bekendgemaakt als onderdeel van het protocol voor melding van antimicrobiële resistentie (AMR). Zie: The European Surveillance system. Antimicrobial resistance (AMR) reporting protocol. Europees Netwerk voor de surveillance van antimicrobiële resistentie (EARS-Net). www.ecdc.europa.eu

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende drie:

- isolatie van *Coxiella burnetii* uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van *Coxiella burnetii* in een klinisch monster;
- specifieke antistofrespons voor *Coxiella burnetii* (IgG of IgM fase II).

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende twee epidemiologische verbanden:

- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron;
- overdracht van dier op mens.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

3.35. RABIËS [HONDSVOLHEID]**Klinische criteria**

Elke persoon met een acute encefalomyelitis;

EN

ten minste twee van de volgende zeven:

- sensorische veranderingen op de locatie van een eerdere dierenbeet;
- parese of paralyse;
- spasmen van de slikspieren;
- hydrofobie;
- delirium;
- convulsies;
- angst.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende vier:

- isolatie van lyssavirus uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van lyssavirus in een klinisch monster (bijvoorbeeld speeksel of hersenweefsel);
- detectie van virusantigenen met DFA in een klinisch monster;
- specifieke antistofrespons voor lyssavirus bij virusneutralisatietest in serum of liquor.

Laboratoriumresultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van de vaccinatie- of immunisatiestatus.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende drie epidemiologische verbanden:

- overdracht van dier op mens (dier met vermoede of bevestigde infectie);
- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron (zelfde dier);
- overdracht van mens op mens (bijvoorbeeld orgaantransplantatie).

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

3.36. RUBELLA [RODEHOND]

Klinische criteria

Elke persoon met acuut gegeneraliseerd maculopapuleus exantheem;

EN

ten minste een van de volgende vijf:

- cervicale adenopathie;
- suboccipitale adenopathie;
- postauriculaire adenopathie;
- gewrichtspijn;
- artritis.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende vier:

- isolatie van rubellavirus uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van rubellavirus in een klinisch monster;
- detectie van rubella IgM-antistoffen (*);
- Rubella IgG-seroconversie of een significante titerstijging voor IgG-antistoffen tegen rubella in gepaarde, parallel geteste monsters.

De laboratoriumresultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van de vaccinatiestatus (mogelijke persistentie van IgM-antistoffen na vaccinatie).

Epidemiologische criteria

Een epidemiologisch verband met een bevestigd geval.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet en die niet recentelijk is gevaccineerd.

In geval van recente vaccinatie wordt een persoon die aan de klinische criteria voldoet en bij wie een wild type rubellavirusstam is gedetecteerd, als bevestigd geval beschouwd.

Opmerking: wanneer rubella tijdens de zwangerschap wordt vermoed, is voor casemanagement nadere bevestiging van een positief rubella IgM-resultaat vereist (bijvoorbeeld een specifieke IgG-aviditeitstest voor rubella, rubella IgM en een in een referentielaboratorium uitgevoerde vergelijking van rubella IgG-niveaus in een serumpaars).

(*) In een eliminatiecontext kunnen in bepaalde situaties aanvullende tests worden overwogen om fout-positieve IgM-resultaten uit te sluiten (WHO Manual for the Laboratory Surveillance of Measles and Rubella Viruses, 2017).

3.37. CONGENITAAL RUBELLASYNDROOM

Klinische criteria*Congenitale rubellavirusinfectie (CRI)*

Voor CRI kunnen geen klinische criteria worden gedefinieerd.

Congenitaal rubellasyndroom (CRS)

Elke zuigeling jonger dan één jaar of doodgeborene die:

aan ten minste twee van de onder A) vermelde criteria voldoet;

OF

aan één criterium van categorie A) en één criterium van categorie B) voldoet.

A)

- Cataract;
- congenitaal glaucoom;
- congenitale hartaandoening;
- gehoorverlies;
- pigmentaire retinopathie.

B)

- Purpura;
- splenomegalie;
- microcefalie;
- ontwikkelingsachterstand;
- meningo-encefalitis;
- radiolucente botziekte;
- icterus binnen 24 uur na de geboorte.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende vier:

- isolatie van rubellavirus uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van rubellavirus;
- Specifieke antistofrespons voor rubellavirus (IgM)
- persistentie van rubella IgG in de leeftijd tussen 6 en twaalf maanden (ten minste twee monsters met soortgelijke concentratie rubella IgG).

Laboratoriumresultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van de vaccinatiestatus.

Epidemiologische criteria

Elke zuigeling of doodgeborene waarvan de moeder tijdens de zwangerschap een door laboratoriumonderzoek bevestigde rubellavirusinfectie had, door overdracht van mens op mens (verticale overdracht).

Indeling van gevallen van congenitale rodehond

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke doodgeborene of zuigeling die hetzij niet is getest OF negatieve laboratoriumresultaten heeft en aan ten minste een van de volgende twee voorwaarden voldoet:

- er is een epidemiologisch verband EN hij/zij voldoet aan ten minste een klinisch criterium voor CRS van categorie „A”;
- hij/zij voldoet aan de klinische criteria voor CRS.

C. Bevestigd geval

Elke doodgeborene die aan de laboratoriumcriteria voldoet;

OF

elke zuigeling die aan de laboratoriumcriteria EN aan ten minste een van de volgende twee voldoet:

- er is een epidemiologisch verband;
- hij/zij voldoet aan ten minste een klinisch criterium voor CRS van categorie „A”.

3.38. SALMONELLOSE

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste een van de volgende vier:

- diarree;
- koorts;
- buikpijn;
- braken.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende twee:

- isolatie van *Salmonella* (met uitzondering van *S. Typhi* of *S. Paratyphi*) uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van *Salmonella* (met uitzondering van *S. Typhi* of *S. Paratyphi*) uit een klinisch monster.

Opmerking: op een representatief deel van de isolaten moeten tests op antimicrobiële gevoeligheid van *Salmonella enterica* worden uitgevoerd.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende vijf epidemiologische verbanden:

- overdracht van mens op mens;
- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron;
- overdracht van dier op mens;
- blootstelling aan besmet voedsel/drinkwater;
- milieublootstelling.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

Opmerking: indien het nationale surveillancesysteem geen klinische symptomen registreert, moeten alle door laboratoriumonderzoek bevestigde gevallen als bevestigde gevallen worden gemeld.

Antimicrobiële resistentie

De resultaten van tests op antimicrobiële gevoeligheid moeten worden gemeld overeenkomstig de tussen het ECDC en de lidstaten overeengekomen methoden en criteria, zoals gespecificeerd in het EU-protocol voor geharmoniseerde monitoring van de antimicrobiële resistentie van isolaten van humane salmonella en *Campylobacter* ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ De EU-protocollen, inclusief toekomstige bijwerkingen daarvan, zijn te vinden op de volgende website van het ECDC: <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/eu-protocol-harmonised-monitoring-antimicrobial-resistance-human-salmonella-and-0>

3.39. SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME [SARS]

Klinische criteria

Elke persoon met koorts of een anamnese van koorts;

EN

ten minste een van de volgende drie:

- hoesten;
- ademhalingsmoeilijkheden;
- kortademigheid;

EN

ten minste een van de volgende vier:

- radiografische bewijzen van longontsteking;
- radiografische bewijzen van ARDS (acute respiratory distress syndrome);
- autopsiebevindingen die wijzen op longontsteking;
- autopsiebevindingen die wijzen op ARDS (acute respiratory distress syndrome);

EN

geen alternatieve diagnose die de ziekte volledig kan verklaren.

Laboratoriumcriteria*Laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen*

Ten minste een van de volgende drie:

- isolatie van virus in celweek van een klinisch monster en identificatie van SARS-CoV met methode zoals RT-PCR;
- detectie van nucleïnezuur van SARS-CoV in ten minste een van de volgende drie:
 - ten minste twee verschillende klinische monsters (bijvoorbeeld nasofarynxuitstrijk en ontlasting);
 - hetzelfde klinische monster, verzameld op twee of meer momenten tijdens het verloop van de ziekte (bijvoorbeeld sequentiële nasofarynxaspiraten);
 - twee verschillende tests of herhaalde RT-PCR met een nieuw RNA-extract uit het oorspronkelijke klinische monster op elk nieuw testmoment;
- specifieke antistofrespons voor SARS-CoV bij een van de volgende twee:
 - seroconversie bij Elisa of IFA in parallel getest serum uit de acute en de convalescentiefase;
 - ten minste een verviervoudiging van antistoftiter tussen parallel geteste sera uit de acute en de convalescentiefase.

Laboratoriumcriteria voor een waarschijnlijk geval

Ten minste een van de volgende twee:

- één positieve test op antistoffen voor SARS-CoV;
- een positief PCR-resultaat voor SARS-CoV bij één klinisch monster en test.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende drie:

- elke persoon met ten minste een van de volgende drie:
 - beroepsmatige blootstelling aan een verhoogd risico voor SARS-CoV (bijvoorbeeld personeel van een laboratorium dat met levend SARS-CoV of verwante virussen werkt of met SARS-CoV besmette klinische monsters bewaart; personen die blootgesteld zijn aan in het wild levende dieren of andere dieren die als SARS-CoV-dragers worden beschouwd, excrementen of secreties van dergelijke dieren enz.);

- nabij contact ⁽¹⁾ met een of meer personen met een bevestigde SARS-besmetting of voor wie een onderzoek naar SARS loopt;
- anamnese van reizen naar of wonen in een gebied met een SARS-uitbraak;
- twee of meer gezondheidswerkers ⁽²⁾ met klinisch bewijs van SARS in dezelfde gezondheidszorgseenheid, met ziekteaanvang binnen een interval van tien dagen;
- drie of meer personen (gezondheidswerkers en/of patiënten en/of bezoekers) met klinisch bewijs van SARS, met ziekteaanvang binnen een interval van tien dagen en een epidemiologisch verband met een gezondheidszorginstelling.

Indeling van gevallen tijdens interepidemische periode

Ook van toepassing tijdens een uitbraak in een niet-getroffen land of gebied.

A. Mogelijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, een epidemiologisch verband heeft en aan de laboratoriumcriteria voor een waarschijnlijk geval voldoet.

C. Op nationaal niveau bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen voldoet, wanneer de tests door een nationaal referentielaboratorium zijn uitgevoerd.

D. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen voldoet, wanneer de tests door een SARS-referentie- en verificatielaboratorium van de WHO zijn uitgevoerd.

Indeling van gevallen tijdens uitbraak

Van toepassing tijdens een uitbraak in een land/gebied met ten minste één door onderzoek door een SARS-referentie- en verificatielaboratorium van de WHO bevestigd geval.

A. Mogelijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet en een epidemiologisch verband heeft met een op nationaal niveau bevestigd geval of een bevestigd geval.

C. Op nationaal niveau bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen voldoet, wanneer de tests door een nationaal referentielaboratorium zijn uitgevoerd.

D. Bevestigd geval

Een van de volgende drie:

- elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen voldoet, wanneer de tests door een SARS-referentie- en verificatielaboratorium van de WHO zijn uitgevoerd;
- elk op nationaal niveau bevestigd geval met een epidemiologisch verband met een infectieketen waarbij ten minste één geval geverifieerd is door een onafhankelijk SARS-referentie- en verificatielaboratorium van de WHO;
- elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voor een waarschijnlijk geval voldoet, met een epidemiologisch verband met een infectieketen waarbij ten minste één geval geverifieerd is door een onafhankelijk SARS-referentie- en verificatielaboratorium van de WHO.

⁽¹⁾ Hieronder worden verstaan personen die SARS-gevallen hebben verzorgd of daarbij hebben gewoond, dan wel rechtstreeks contact hebben gehad met sputum, lichaamsvloeistoffen en/of excrementen (bv. feces) van SARS-gevallen.

⁽²⁾ In dit verband wordt onder „gezondheidswerkers” al het ziekenhuispersoneel verstaan. De definitie van de gezondheidszorgseenheid waarin het cluster optreedt, hangt af van de situatie ter plaatse. De omvang van de eenheid kan variëren van een volledige kleine gezondheidszorginstelling tot één afdeling of zaal van een groot tertiair ziekenhuis.

3.40. INFECTIE MET SHIGATOXINE-/VEROCYTOTOXINEPRODUCERENDE *E. COLI* (STEC/VTEC), MET INBEGRIIP VAN HEMOLYTISCH-UREMISCH SYNDROOM (HUS)

Klinische criteria

STEC-/VTEC-diarree

Elke persoon met ten minste een van de volgende twee:

- diarree;
- buikpijn.

HUS

Elke persoon met acute nierinsufficiëntie en ten minste een van de volgende twee:

- microangiopathische hemolytische anemie;
- trombocytopenie.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende vier:

- isolatie/kweek van *Escherichia coli* die shigatoxine/verocytotoxine produceert of het (de) *stx1-vtx1-* of *stx2-vtx2-* gen(en) bevat;
- isolatie van niet-sorbitolfermenterende (NSF) *Escherichia coli* O157 (zonder tests op het toxine of op toxineproducerende genen);
- directe detectie van nucleïnezuur van *stx1-vtx1-* of *stx2-vtx2-*gen(en);
- directe detectie van vrij shigatoxine/verocytotoxine in feces.

Het volgende laboratoriumcriterium kan uitsluitend voor HUS worden gebruikt ter bevestiging van STEC/VTEC:

- specifieke antistofrespons (LPS) voor *Escherichia coli*-serogroep.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende vijf epidemiologische verbanden:

- overdracht van mens op mens;
- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron;
- overdracht van dier op mens;
- blootstelling aan besmet voedsel/drinkwater;
- milieublootstelling.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval van met STEC geassocieerd HUS

Elke persoon die aan de klinische criteria voor HUS voldoet.

B. Waarschijnlijk geval van STEC/VTEC

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval van STEC/VTEC

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

Opmerking: indien het nationale surveillancesysteem geen klinische symptomen registreert, moeten alle door laboratoriumonderzoek bevestigde gevallen als bevestigde gevallen worden gemeld.

3.41. SHIGELLOSE

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste een van de volgende vier:

- diarree;
- koorts;
- braken;
- buikpijn.

Laboratoriumcriteria

Voor een bevestigd geval:

- isolatie van *Shigella* spp. uit een klinisch monster.

Voor een waarschijnlijk geval:

- detectie van nucleïnezuur van *Shigella* spp. in een klinisch monster.

Opmerking: indien mogelijk moeten tests op antimicrobiële gevoeligheid van *Shigella* worden uitgevoerd.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende vier *epidemiologische* verbanden:

- overdracht van mens op mens;
- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron;
- blootstelling aan besmet voedsel/drinkwater;
- milieublootstelling.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

OF

elke persoon die aan de klinische criteria en laboratoriumcriteria voor een waarschijnlijk geval voldoet.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische en de laboratoriumcriteria voor een bevestigd geval voldoet.

Opmerking: indien het nationale surveillancesysteem geen klinische symptomen registreert, moeten alle door laboratoriumonderzoek bevestigde gevallen als bevestigde gevallen worden gemeld.

Antimicrobiële resistentie

De resultaten van tests op antimicrobiële gevoeligheid moeten worden gemeld overeenkomstig de tussen het ECDC en de lidstaten overeengekomen methoden en criteria.

3.42. POKKEN

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste een van de volgende twee:

- koorts;

EN

blaasjes of vaste pustels tijdens dezelfde ontwikkelingsfase, met centrifugale verspreiding;

- atypische verschijningsvormen gedefinieerd als ten minste een van de volgende vier:
 - hemorrhagische laesies;
 - vlakke, fluweelachtige laesies die zich niet tot blaasjes ontwikkelen;

- variola sine eruptione;
- een milder type.

Laboratoriumcriteria

Laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen

Ten minste een van de volgende twee laboratoriumtests:

- isolatie van pokken (variolavirus) uit een klinisch monster, gevolgd door sequentiebepaling (uitsluitend door hiervoor aangewezen P4-laboratoria);
- detectie van nucleïnezuur van een variolavirus in een klinisch monster, gevolgd door sequentiëring.

Laboratoriumresultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van de vaccinatiestatus.

Laboratoriumcriteria voor een waarschijnlijk geval

- Identificatie van orthopoxvirus met EM.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende twee epidemiologische verbanden:

- overdracht van mens op mens;
- laboratoriumblootstelling (waarbij blootstelling aan variolavirus mogelijk is).

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en aan ten minste een van de volgende twee voldoet:

- er is een epidemiologisch verband met een bevestigd geval bij de mens, door overdracht van mens op mens;
- hij/zij voldoet aan de laboratoriumcriteria voor een waarschijnlijk geval.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen voldoet.

Tijdens een uitbraak: elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

3.43. SYFILIS

Klinische criteria

Primaire syfilis

Elke persoon met een of meer (gewoonlijk pijnloze) sjankers in het genitale, perineale, anale gebied, in de mond of de keelslijmvliezen dan wel op andere extragenitale plaatsen.

Secundaire syfilis

Elke persoon met ten minste een van de volgende vijf:

- diffuus maculopapuleus exantheem, vaak ook aan de handpalmen en voetzolen;
- gegeneraliseerde lymfadenopathie;
- condyloma lata;
- enantheem;
- diffuse alopecia

Vroege latente syfilis (korter dan één jaar)

Geen symptomen en een anamnese van bij de vroege stadia van syfilis passende symptomen in de voorafgaande twaalf maanden.

Opmerking: oculaire en neurologische verschijnselen kunnen in elk stadium van syfilis optreden.

Opmerking: gevallen van late latente syfilis (langer dan één jaar) staan niet onder EU/EEA-surveillance.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende:

- aantoning van *Treponema pallidum* in exsudaat van laesie of in weefsel met donkerveldmicroscopie;
- aantoning van *Treponema pallidum* in exsudaat van laesie of in weefsel met DFA-test;
- aantoning van *Treponema pallidum* in exsudaat van laesie of in weefsel met nucleïnezuuramplificatietechnieken (NAAT: nucleic acid amplification techniques);
- detectie van antistoffen tegen *Treponema pallidum* met screeningstest (TPHA, TPPA of EIA) EN additionele detectie van TP-IgM-antistoffen (bijvoorbeeld IgM-Elisa of IgM-immunoblot of 19S-IgM-FTA-abs) OF niet-TP-antistoffen (bijvoorbeeld RPR, VDRL).

Epidemiologische criteria

Primaire/secundaire syfilis

Een epidemiologisch verband door overdracht van mens op mens (seksueel contact).

Vroege latente syfilis

Een epidemiologisch verband door overdracht van mens op mens (seksueel contact) in de voorafgaande twaalf maanden.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen voldoet.

3.44. CONGENITALE SYFILIS

Klinische criteria

Elke zuigeling jonger dan 2 jaar met ten minste een van de volgende tien:

- hepatosplenomegalie;
- mucocutane laesies;
- condyloma lata;
- persisterende rinitis;
- icterus;
- pseudoparalyse (als gevolg van periostitis en osteochondritis);
- betrokkenheid van het centrale zenuwstelsel;
- anemie;
- nefrotisch syndroom;
- ondervoeding.

Laboratoriumcriteria

Laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen

Ten minste een van de volgende drie:

- aantoning van *Treponema pallidum* met donkerveldmicroscopie in de navelstreng, de placenta, neusafscheiding of materiaal van huidlaesie;

- aantoning van *Treponema pallidum* met DFA-TP in de navelstreng, de placenta, neusafscheiding of materiaal van huidlaesie;
 - detectie van *Treponema pallidum*-specifiek IgM (FTA-abs, EIA);
- EN een reactieve niet-treponemale test (VDRL, RPR) met het serum van het kind.

Laboratoriumcriteria voor een waarschijnlijk geval

Ten minste een van de volgende drie:

- een reactief resultaat van een VDRL-liquortest;
- reactieve niet-treponemale en treponemale serologische tests met het serum van de moeder;
- de niet-treponemale antistoftiter van de zuigeling is ten minste vier keer zo hoog als de antistoftiter van het serum van de moeder.

Epidemiologische criteria

Elke zuigeling met een epidemiologisch verband door overdracht van mens op mens (verticale overdracht).

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke zuigeling die of elk kind dat aan de klinische criteria en aan ten minste een van de volgende twee voldoet:

- er is een epidemiologisch verband;
- hij/zij voldoet aan de laboratoriumcriteria voor een waarschijnlijk geval.

C. Bevestigd geval

Elke zuigeling die aan de laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen voldoet.

3.45. TETANUS

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste twee van de volgende drie, acuut optredend:

- pijnlijke spiercontracties, primair van de masseter en de nekspieren, uitmondend in faciale spasmen die bekend staan als trismus en „risus sardonius“;
- pijnlijke spiercontracties van rompspieren;
- gegeneraliseerde spasmen, frequente opisthotonus.

Laboratoriumcriteria N.v.t.

Epidemiologische criteria N.v.t.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Eke persoon die aan de klinische criteria voldoet, zonder een waarschijnlijker diagnose.

C. Bevestigd geval N.v.t.

3.46. DOOR TEKEN OVERGEDRAGEN VIRALE ENCEFALITIS

Klinische criteria

Elke persoon met symptomen van ontsteking van het centrale zenuwstelsel (bijvoorbeeld meningitis, meningo-encefalitis, encefalomyelitis, encefaloradiculitis).

Laboratoriumcriteria ⁽¹⁾

Laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen:

Ten minste een van de volgende vijf:

- TBE-specifiek IgM EN IgG-antistoffen in bloed;
- TBE-specifieke IgM-antistoffen in liquor;
- seroconversie of verviervoudiging van TBE-specifieke antistoffen in gepaarde serummonsters;
- detectie van nucleïnezuur van TBE-virus in een klinisch monster;
- isolatie van TBE-virus uit een klinisch monster.

Laboratoriumcriteria voor een waarschijnlijk geval:

Detectie van TBE-specifieke IgM-antistoffen in een uniek serummonster.

Epidemiologische criteria

Blootstelling aan een gemeenschappelijke bron (ongepasteuriseerde zuivelproducten).

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voor een waarschijnlijk geval voldoet;

OF

elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen voldoet.

Opmerking: Serologische resultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van eerdere blootstelling aan andere flavivirale infecties en van de vaccinatiestatus voor flavivirussen. Bevestigde gevallen in dergelijke situaties moeten door middel van serumneutralisatieassay of andere soortgelijke assays gevalideerd worden.

3.47. CONGENITALE TOXOPLASMOSE**Klinische criteria**

Niet relevant voor surveillance.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende vier:

- aantoning van *Toxoplasma gondii* in lichaamswefsel of -vloeistoffen;
- detectie van nucleïnezuur van *Toxoplasma gondii* in een klinisch monster;
- specifieke antistofrespons voor *Toxoplasma gondii* (IgM, IgG, IgA) bij pasgeborene;
- persistente constante IgG *Toxoplasma gondii*-titers bij een zuigeling (jonger dan twaalf maanden).

Epidemiologische criteria N.v.t.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval N.v.t.

C. Bevestigd geval

Elke zuigeling die aan de laboratoriumcriteria voldoet.

⁽¹⁾ Serologische resultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van de vaccinatiestatus of eerdere blootstelling aan andere flavivirale infecties. Bevestigde gevallen in dergelijke situaties moeten door middel van serumneutralisatieassay of andere soortgelijke assays gevalideerd worden.

3.48. TRICHINELLOSE

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste *drie* van de volgende zes:

- koorts;
- stijve en pijnlijke spieren;
- diarree;
- faciaal oedeem;
- eosinofilie;
- subconjunctivale, sublinguale en retinale bloedingen.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende twee:

- aantoning van *Trichinella*-larven in een spierbiopt;
- specifieke antistofrespons voor *Trichinella* (IFA-test, Elisa of Western blot).

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende twee epidemiologische verbanden:

- blootstelling aan besmet voedsel (vlees);
- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

Opmerking: indien het nationale surveillancesysteem geen klinische symptomen registreert, moeten alle door laboratoriumonderzoek bevestigde gevallen als bevestigde gevallen worden gemeld.

3.49. TUBERCULOSE

Klinische criteria

Elke persoon met de volgende twee:

- bij actieve tuberculose passende tekenen, symptomen en/of radiologische bevindingen op een bepaalde locatie;

EN

- de indicatie door een clinicus van een combinatietherapie tegen tuberculose;

OF

een post mortem ontdekt geval met bij actieve tuberculose passende pathologische bevindingen die, als de diagnose voor het overlijden zou zijn gesteld, zouden leiden tot de indicatie van een antibiotische tuberculotherapie.

Laboratoriumcriteria

Laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen

Ten minste een van de volgende twee:

- isolatie van het *Mycobacterium tuberculosis*-complex (uitgezonderd *Mycobacterium bovis*-BCG) uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van het *Mycobacterium tuberculosis*-complex in een klinisch monster EN positieve microscopie voor zuurvaste bacillen of gelijkwaardige fluorescentiekleuring van bacillen bij lichtmicroscopie.

Laboratoriumcriteria voor een waarschijnlijk geval

Ten minste een van de volgende drie:

- microscopie voor zuurvaste bacillen of gelijkwaardige fluorescentiekleuring van bacillen bij lichtmicroscopie;
- detectie van nucleïnezuur van het *Mycobacterium tuberculosis*-complex in een klinisch monster;
- histologisch beeld van granuloom.

Epidemiologische criteria N.v.t.**Indeling van gevallen**

A. Mogelijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voor een waarschijnlijk geval voldoet.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen voldoet.

Antimicrobiële resistentie

De resultaten van tests op antimicrobiële gevoeligheid moeten worden gemeld overeenkomstig de tussen het ECDC en de lidstaten overeengekomen methoden en criteria, zoals gespecificeerd door het Europees netwerk van referentielaboratoria voor tuberculose en het Europees Netwerk voor de surveillance van tuberculose ⁽¹⁾.

3.50. TULAREMIA

Klinische criteria

Elke persoon met ten minste een van de volgende klinische vormen:

Ulceroglandulaire tularemie

- Huidulcera;

EN

- regionale lymfadenopathie.

Glandulaire tularemie

- Vergrote en pijnlijke lymfeklieren zonder zichtbare ulcera.

Oculoglandulaire tularemie

- Conjunctivitis;

EN

- regionale lymfadenopathie.

Orofaryngeale tularemie

- Cervicale lymfadenopathie;

EN ten minste een van de volgende drie:

- stomatitis;
- faryngitis;
- tonsillitis.

⁽¹⁾ De criteria voor melding worden elk jaar opgenomen in het verslag over de surveillance en monitoring van tuberculose in Europa van het Europees Centrum voor ziektepreventie en -bestrijding/het Regionaal Bureau voor Europa van de WHO. www.ecdc.europa.eu.

Intestinale tularemie

Ten minste een van de volgende drie:

- buikpijn;
- braken;
- diarree.

Longtularemie

- Longontsteking.

Tyfeuze tularemie

Ten minste een van de volgende twee:

- koorts zonder vroege lokaliserende tekenen en symptomen;
- septikemie.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende drie:

- isolatie van *Francisella tularensis* uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van *Francisella tularensis* in een klinisch monster;
- specifieke antistofrespons voor *Francisella tularensis*.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende drie epidemiologische verbanden:

- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron;
- overdracht van dier op mens;
- blootstelling aan besmet voedsel/drinkwater.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

3.51. TYFUS EN PARATYFUS**Klinische criteria**

Elke persoon met ten minste een van de volgende twee:

- begin met aanhoudende koorts;

OF

- ten minste twee van de volgende vier:

- hoofdpijn;
- relatieve bradycardie;
- niet-productieve hoest;
- diarree, obstipatie, malaise of buikpijn.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende twee:

- isolatie van *Salmonella typhi* of *paratyphi* uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van *Salmonella typhi* of *paratyphi* in een klinisch monster.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende drie epidemiologische verbanden:

- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron;
- overdracht van mens op mens;
- blootstelling aan besmet voedsel/drinkwater.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

Opmerking: indien het nationale surveillancesysteem geen klinische symptomen registreert, moeten alle door laboratoriumonderzoek bevestigde gevallen als bevestigde gevallen worden gemeld.

3.52. VIRALE HEMORRAGISCHE KOORTS (VHF)**Klinische criteria**

Elke persoon met ten minste een van de volgende twee:

- koorts;
- hemorrhagische verschijnselen in verschillende vormen die kunnen leiden tot multipel orgaanfalen.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende twee:

- isolatie van specifiek virus uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van specifiek virus in een klinisch monster en genotypering.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende:

- reis in de voorafgaande 21 dagen naar een regio waar gevallen van VHF bekend zijn of vermoed worden;
- blootstelling in de voorafgaande 21 dagen aan een waarschijnlijk of bevestigd geval van VHF waarbij de ziekte niet langer dan zes maanden tevoren begon.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

3.53. WEST-NIJLVIRUSINFECTIE (WNV)**Klinische criteria**

Ten minste een van de volgende drie:

- elke persoon met koorts;
- encefalitis;
- meningitis.

Laboratoriumcriteria*Laboratoriumtest voor de bevestiging van gevallen*

Ten minste een van de volgende vier:

- isolatie van WNV uit bloed of liquor;
- detectie van WNV-nucleïnezuur in bloed of liquor;
- specifieke antistofrespons voor WNV (IgM) in liquor;
- hoge WNV-IgM-titer EN detectie van WNV IgG EN bevestiging door neutralisatie.

Laboratoriumtest voor een waarschijnlijk geval

Specifieke antistofrespons voor WNV in serum.

Laboratoriumresultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van de vaccinatiestatus voor flavivirussen.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende twee epidemiologische verbanden:

- overdracht van dier op mens (wonen in, bezoek aan of blootstelling aan muggenbeten in een gebied waar WNV endemisch is bij paarden of vogels);
- overdracht van mens op mens (verticale overdracht, bloedtransfusie, transplantatie).

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria EN aan ten minste een van de volgende twee voldoet:

- er is een epidemiologisch verband;
- laboratoriumtest voor een waarschijnlijk geval.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de laboratoriumcriteria voor de bevestiging van gevallen voldoet.

Opmerking: Serologische resultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van eerdere blootstelling aan andere flavivirale infecties en van de vaccinatiestatus voor flavivirussen. Bevestigde gevallen in dergelijke situaties moeten door middel van serumneutralisatieassay of andere soortgelijke assays gevalideerd worden.

3.54. GELE KOORTS**Klinische criteria**

Elke persoon met koorts;

EN

ten minste een van de volgende twee:

- icterus;
- gegeneraliseerde bloedingen.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende vijf:

- isolatie van gelekoortsvirus uit een klinisch monster;
- detectie van nucleïnezuur van gelekoortsvirus;
- detectie van antigeen van gele koorts;
- specifieke antistofrespons voor gele koorts;
- aantoning van typische laesies bij postmortaal histopathologisch onderzoek van de lever.

Epidemiologische criteria

Reis in de voorafgaande week naar een regio waar gevallen van gele koorts bekend zijn of vermoed worden.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke niet recentelijk gevaccineerde persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

In geval van recente vaccinatie: een persoon bij wie een wild type gelekoortsvirusstam is gedetecteerd.

Opmerking: Serologische resultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van eerdere blootstelling aan andere flavivirale infecties en van de vaccinatiestatus voor flavivirussen. Bevestigde gevallen in dergelijke situaties moeten door middel van serumneutralisatieassay of andere soortgelijke assays gevalideerd worden.

3.55. DOOR *YERSINIA ENTEROCOLITICA* OF *YERSINIA PSEUDOTUBERCULOSIS* VEROORZAAKTE ENTERITIS**Klinische criteria**

Elke persoon met ten minste een van de volgende vijf:

- koorts;
- diarree.
- braken;
- buikpijn (pseudoappendicitis);
- Rectale tenesmus.

Laboratoriumcriteria

Ten minste een van de volgende twee:

- isolatie van menselijk pathogeen *Yersinia enterocolitica* of *Yersinia pseudotuberculosis* uit een klinisch monster;
- detectie van virulentiegenen van *Y. enterocolitica* of *Y. pseudotuberculosis* in een klinisch monster.

Epidemiologische criteria

Ten minste een van de volgende vier epidemiologische verbanden:

- overdracht van mens op mens;
- blootstelling aan een gemeenschappelijke bron;
- overdracht van dier op mens;
- blootstelling aan besmet voedsel.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Elke persoon die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

C. Bevestigd geval

Elke persoon die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

Opmerking: indien het nationale surveillancesysteem geen klinische symptomen registreert, moeten alle door laboratoriumonderzoek bevestigde gevallen als bevestigde gevallen worden gemeld.

3.56. ZIKAVIRUS

Klinische criteria

- Elke persoon met exantheem.

Laboratoriumcriteria

A. Bevestigd geval

Ten minste een van de volgende:

- detectie van nucleïnezuur van zikavirus in een klinisch monster;
- detectie van zikavirusantigeen in een klinisch monster;
- isolatie van zikavirus uit een klinisch monster;
- detectie van zikavirus specifieke IgM-antistoffen in serummonster(s) EN bevestiging door neutralisatietest;
- seroconversie of verviervoudiging van de titer aan zikaspecifieke antistoffen in gepaarde serummonsters.

B. Waarschijnlijk geval

- Detectie van zikaspecifieke IgM-antistoffen in een serummonster.

Epidemiologische criteria

Anamnese van reizen naar of wonen in een gebied waar voortdurend zikavirus wordt overgedragen, binnen de periode van twee weken voorafgaand aan het verschijnen van de symptomen;

OF

seksueel contact met een persoon die onlangs is blootgesteld aan zikavirusinfectie of bij wie zikavirusinfectie is vastgesteld.

Indeling van gevallen

A. Mogelijk geval N.v.t.

B. Waarschijnlijk geval

Een persoon die aan de klinische en de epidemiologische criteria, alsook aan de laboratoriumcriteria, voor een waarschijnlijk geval voldoet.

C. Bevestigd geval

Een persoon die aan de laboratoriumcriteria voor een bevestigd geval voldoet.

Opmerking: Serologische resultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van eerdere blootstelling aan andere flavivirale infecties en van de vaccinatiestatus voor flavivirussen. Bevestigde gevallen in dergelijke situaties moeten door middel van serumneutralisatieassay of andere soortgelijke assays gevalideerd worden.

3.57. CONGENITALE ZIKAVIRUSINFECTIE

Klinische criteria

- Een zuigeling of foetus met microcefalie of intracraniale verkalkingen of andere afwijkingen van het centraal zenuwstelsel.

Laboratoriumcriteria

A. Bevestigd geval

- Detectie van nucleïnezuur van zikavirus in een klinisch monster;
- detectie van zikavirusantigeen in een klinisch monster;
- isolatie van zikavirus uit een klinisch monster;
- detectie van zikaspecifieke IgM-antistoffen in serum, liquor of amnionvloeistof.

Epidemiologische criteria

Moeder met een bevestigde zikavirusinfectie tijdens de zwangerschap.

Indeling van gevallen

A. Waarschijnlijk geval

Een zuigeling of foetus die aan de klinische criteria voldoet, met een epidemiologisch verband.

B. Bevestigd geval

Een zuigeling of foetus die aan de klinische criteria en de laboratoriumcriteria voldoet.

4. GEVALSDEFINITIES VOOR BIJZONDERE GEZONDHEIDSVRAAGSTUKKEN

4.1. ALGEMENE GEVALSDEFINITIE VOOR NOSOCOMIALE INFECTIE (OF „ZORGINFECTIE”)

Een nosocomiale infectie die verband houdt met de lopende ziekenhuisopname, wordt gedefinieerd als een infectie aan een van de gevalsdefinities voldoet EN

- de symptomen begonnen zich te vertonen op dag 3 of later (dag van opname = dag 1) van de lopende ziekenhuisopname OF
- de patiënt onderging een operatie op dag 1 of dag 2 en ontwikkelt symptomen van postoperatieve wondinfectie vóór dag 3 OF
- op dag 1 of dag 2 werd een implantaat geplaatst, wat vóór dag 3 resulteerde in een zorginfectie.

Een nosocomiale infectie die verband houdt met een eerdere ziekenhuisopname, wordt gedefinieerd als een infectie die aan een van de gevalsdefinities voldoet;

EN

- de patiënt vertoont een infectie, maar werd binnen minder dan 48 uur na een eerdere opname opnieuw opgenomen in een ziekenhuis voor acute zorg;

OF

- de patiënt is opgenomen met een infectie die voldoet aan de gevalsdefinitie van een postoperatieve wondinfectie (POWI), d.w.z. de POWI trad op binnen 30 dagen na de operatie (of in geval van een operatie met implantatie, een diepe POWI of een POWI van organen of anatomische ruimten, die zich binnen 90 dagen na de operatie ontwikkelde) en de patiënt heeft ofwel symptomen die aan de gevalsdefinitie voldoen en/of krijgt antimicrobiële behandeling voor die infectie;

OF

- de patiënt is binnen 28 dagen na een eerder ontslag uit een ziekenhuis voor acute zorg opgenomen met een *Clostridium difficile*-infectie (of ontwikkelt binnen twee dagen symptomen daarvan).

Opmerking: Voor het doel van puntprevalentieonderzoeken wordt een actieve nosocomiale infectie die aanwezig is op de dag van onderzoek, gedefinieerd als een infectie waarvoor de tekenen en symptomen van de infectie aanwezig zijn op de dag van het onderzoek of waarvoor de tekenen en symptomen vroeger aanwezig waren en de patiënt op de dag van het onderzoek (nog) onder behandeling voor die infectie is. De aanwezigheid van symptomen en tekenen moet geverifieerd worden tot de start van de behandeling om te bepalen of de behandelde infectie aan een van de gevalsdefinities van nosocomiale infectie voldoet.

4.1.1. BJ: bot- en gewrichtsinfectie

BJ-BONE: *Osteomyelitis*

Osteomyelitis moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen uit bot;
- aanwijzingen voor osteomyelitis gezien bij rechtstreeks onderzoek van het bot tijdens een operatie of bij histopathologisch onderzoek;
- ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts (> 38 °C), plaatselijke zwelling, gevoeligheid, warmte of vocht ter hoogte van het gebied waar botinfectie wordt vermoed;

EN ten minste een van de volgende:

- positieve bloedkweek;
- positieve antigeentest op bloed (bijvoorbeeld *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*);
- radiologische aanwijzingen voor infectie (bijvoorbeeld abnormale bevindingen op röntgenfoto, CT-scan, NMR, radiolabelscan [gallium, technetium enz.]).

Opmerking meldingsinstructie

mediastinitis na hartchirurgie die gepaard gaat met osteomyelitis melden als een postoperatieve wondinfectie van orgaan of anatomische ruimten (SSI-O).

BJ-JNT: Gewricht of slijmbeurs

Gewrichts- of slijmbeursinfecties moeten aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen uit gewrichtsvocht of synoviale biopsie;
- aanwijzingen voor gewrichts- of slijmbeursinfectie gezien tijdens operatie of histopathologisch onderzoek;
- ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: gewrichtspijn, zwelling, gevoeligheid, warmte, aanwijzingen voor effusie of bewegingsbeperking;

EN ten minste een van de volgende:

- micro-organismen en leukocyten gezien bij gramkleuring van gewrichtsvocht;
- positieve antigeentest op bloed, urine of gewrichtsvocht;
- cellulair profiel en de chemie van het gewrichtsvocht komen overeen met infectie en worden niet verklaard door een onderliggende reumatologische aandoening;
- radiologische aanwijzingen voor infectie (bijvoorbeeld abnormale bevindingen op röntgenfoto, CT-scan, NMR, radiolabelscan [gallium, technetium enz.]).

BJ-DISC: Tussenwervelschijfinfectie

Infecties van de tussenwervelschijven moeten aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen uit tussenwervelschijfweefsel verkregen tijdens operatie of door punctie;
- aanwijzingen voor tussenwervelschijfinfectie gezien tijdens operatie of histopathologisch onderzoek;
- koorts (> 38 °C) zonder andere aanwijsbare oorzaak of pijn in het gebied van de betrokken tussenwervelschijf;
EN radiologische aanwijzingen voor infectie (bijvoorbeeld abnormale bevindingen op röntgenfoto, CT-scan, NMR, radiolabelscan [gallium, technetium enz.]);
- koorts (> 38 °C) zonder andere aanwijsbare oorzaak en pijn rond de betrokken tussenwervelschijf;
EN positieve antigeentest op bloed of urine (bijvoorbeeld *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, of *Streptococcus* groep B).

4.1.2. BSI: bloedstroominfecties*BSI: door laboratoriumonderzoek bevestigde bloedstroominfectie*

Eén positieve bloedkweek met isolatie van een herkend pathogeen;

OF

ten minste een van de volgende tekenen of symptomen: koorts (> 38 °C), koude rillingen of hypotensie;

EN twee positieve bloedkweken van een vaak voorkomende huidcontaminant (afkomstig uit twee verschillende bloedmonsters, over het algemeen binnen 48 uur).

Huidcontaminanten = coagulase-negatieve stafylokokken, *Micrococcus* spp., *Propionibacterium acnes*, *Bacillus* spp., *Corynebacterium* spp.

Bron van bloedstroominfectie:

- gerelateerd aan katheter: hetzelfde micro-organisme werd ontdekt in een katheterkweek of de symptomen verbeteren binnen 48 uur na het verwijderen van de katheter (C-PVC: perifere katheter, C-CVC: centraal veneuze katheter (*opmerking*: meld C-PVC BSI als respectievelijk CRI3-CVC of CRI3-PVC bij microbiologische bevestiging, zie de definitie voor CRI3));

- secundair aan een andere infectie: hetzelfde micro-organisme werd geïsoleerd uit een andere infectieplaats of er zijn sterke klinische aanwijzingen dat de bloedstroominfectie secundair is aan een andere infectieplaats, invasieve diagnostische procedure of lichaamsvreemd voorwerp:
 - pulmonair (S-PUL);
 - urineweginfectie (S-UTI);
 - spijsverteringsstelselinfectie (S-DIG);
 - SSI (S-SSI): postoperatieve wondinfectie;
 - huid en weke delen (S-SST);
 - overig (S-OTH);
- onbekende oorsprong (UO): geen van bovenstaande, bloedstroominfectie van onbekende oorsprong (geverifieerd tijdens onderzoek en geen bron gevonden);
- onbekend (UNK): geen informatie beschikbaar over de herkomst van de bloedstroominfectie of informatie ontbreekt.

4.1.3. CNS: infectie van het centrale zenuwstelsel

CNS-IC: Intracraniale infectie (hersenenabsces, subdurale of epidurale infectie, encefalitis)

Intracraniale infectie moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen uit hersenweefsel of dura;
- absces of aanwijzingen voor intracraniale infectie gezien tijdens operatie of histopathologisch onderzoek;
- ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: hoofdpijn, duizeligheid, koorts ($> 38\text{ °C}$), neurologische haardsymptomen, bewustzijnsveranderingen of verwardheid;

EN ten minste een van de volgende:

- micro-organismen gezien bij microscopisch onderzoek van hersen- of abscesweefsel verkregen door middel van punctie of door middel van biopsie tijdens operatie of autopsie;
- positieve antigeentest op bloed of urine;
- radiologische aanwijzingen voor een infectie (bijvoorbeeld abnormale bevindingen op echo, CT-scan, NMR, radionuclide-hersenscan, arteriogram);
- een diagnostische antistof-titer in een enkelvoudig serum (IgM) of viervoudige titerstijging in een serumpaars (IgG) voor het pathogeen;

EN als de diagnose ante mortem gesteld wordt, stelt de arts een gerichte antimicrobiële behandeling in.

Opmerking meldingsinstructie:

als er sprake is van zowel meningitis als hersenenabsces, de infectie melden als IC.

CNS-MEN: meningitis of ventriculitis

Meningitis of ventriculitis moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen uit liquor;
- ten minste een van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts ($> 38\text{ °C}$), hoofdpijn, stijve nek, meningeale prikkeling, uitvalsverschijnselen van hersenzenuwen of prikkelbaarheid;

EN ten minste een van de volgende:

- verhoogd leukocytenaantal, verhoogd eiwit, en/of daling van glucosegehalte in liquor;
- micro-organismen gezien op gramkleuring van liquor;
- positieve bloedkweek;

- positieve antigeentest op liquor, bloed of urine;
- een diagnostische antistoftiter in een enkelvoudig serum (IgM) of viervoudige titerstijging in een serumpaars (IgG) voor het pathogeen;

EN als de diagnose ante mortem gesteld wordt, stelt de arts een gerichte antimicrobiële behandeling in.

Opmerking meldingsinstructies

- liquorshuntinfecties die binnen 90 dagen na de plaatsing optreden, als SSI melden; indien de infectie > 90 dagen optreedt, of na manipulatie van of toegang tot de shunt, als CNS-MEN melden als de infectie aan de algemene gevalsdefinitie voor zorginfectie voldoet;
- meningo-encefalitis als MEN melden;
- een spinaal abces met meningitis als MEN melden.

CNS-SA: Spinaal abces zonder meningitis

Een abces van de spinale epidurale of subdurale ruimte, zonder aantasting van liquor of aangrenzende botstructuren, moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen uit een abces in de spinale epidurale of subdurale ruimte;
- abces in de spinale epidurale of subdurale ruimte gezien tijdens operatie of autopsie, of aanwijzingen voor een abces gezien bij histopathologisch onderzoek;
- ten minste een van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts (> 38 °C), rugpijn, plaatselijke gevoeligheid, radiculitis, paraparese of paraplegie;

EN ten minste een van de volgende:

- positieve bloedkweek;
- radiologische aanwijzingen voor een spinaal abces (bijvoorbeeld abnormale bevindingen op myelografie, echo, CT-scan, NMR of andere scan [gallium, technetium enz.]);

EN als de diagnose ante mortem gesteld wordt, stelt de arts een gerichte antimicrobiële behandeling in.

Opmerking meldingsinstructie:

spinaal abces met meningitis melden als meningitis (CNS-MEN).

4.1.4. CRI: katheterinfectie ⁽¹⁾

CRI1-CVC: lokale, aan centraal veneuze katheter (CVC) gerelateerde infectie (geen positieve bloedkweek)

- Kwantitatieve CVC-kweek $\geq 10^3$ KVE/ml of semi-kwantitatieve CVC-kweek > 15 KVE;
- EN pus of ontsteking op de insertieplaats of -tunnel.

CRI1-PVC: lokale, aan perifeer veneuze katheter (PVC) gerelateerde infectie (geen positieve bloedkweek)

- Kwantitatieve PVC-kweek $\geq 10^3$ KVE/ml of semi-kwantitatieve PVC-kweek > 15 KVE;
- EN pus of ontsteking op de insertieplaats of -tunnel.

CRI2-CVC: algemene, aan centraal veneuze katheter (CVC) gerelateerde infectie (geen positieve bloedkweek)

- Kwantitatieve CVC-kweek $\geq 10^3$ KVE/ml of semi-kwantitatieve CVC-kweek > 15 KVE;
- EN klinische tekenen verbeteren binnen 48 uur na het verwijderen van de katheter.

⁽¹⁾ CVC = centraal veneuze katheter, PVC = perifeer veneuze katheter. Kolonisatie van centraal veneuze katheter hoeft niet gemeld te worden. Een CRI3 (-CVC of -PVC) is ook een bloedstroominfectie met respectievelijke bron C-CVC of C-PVC. Maar als er een CRI3 gemeld wordt, moet de bloedstroominfectie niet gemeld worden in het punt-prevalentie-onderzoek. Microbiologisch bevestigde aan katheter gerelateerde bloedstroominfecties moeten gemeld worden als CRI3.

CRI2-PVC: algemene, aan perifeer veneuze katheter (PVC) gerelateerde infectie (geen positieve bloedkweek)

- Kwantitatieve PVC-kweek $\geq 10^3$ KVE/ml of semi-kwantitatieve PVC-kweek > 15 KVE;
- EN klinische tekenen verbeteren binnen 48 uur na het verwijderen van de katheter.

CRI3-CVC: microbiologisch bevestigde aan centraal veneuze katheter (CVC) gerelateerde bloedstroominfectie

- Bloedstroominfectie optredend 48 uur voorafgaand aan of na het verwijderen van de katheter (indien dit is gebeurd);
- EN positieve kweek met hetzelfde micro-organisme van ofwel:
- kwantitatieve CVC-kweek $\geq 10^3$ KVE/ml of semi-kwantitatieve CVC-kweek > 15 KVE;
 - kwantitatieve bloedkweekverhouding CVC-bloedmonster/perifeer bloedmonster > 5 ;
 - periode tussen positiviteit van bloedkweken: CVC-bloedmonsterkweek minimaal twee uur eerder positief dan de perifere bloedkweek (bloedmonsters op hetzelfde moment afgenomen);
 - positieve kweek met hetzelfde micro-organisme uit pus van insertieplaats.

CRI3-PVC: microbiologisch bevestigde aan perifeer veneuze katheter (PVC) gerelateerde bloedstroominfectie

Bloedstroominfectie optredend 48 uur voorafgaand aan of na het verwijderen van de katheter (indien dit is gebeurd);

EN positieve kweek met hetzelfde micro-organisme van ofwel:

- kwantitatieve PVC-kweek $\geq 10^3$ KVE/ml of semi-kwantitatieve PVC-kweek > 15 KVE;
- positieve kweek met hetzelfde micro-organisme uit pus van insertieplaats.

4.1.5. CVS: infectie van het cardiovasculaire systeem

CVS-VASC: Arteriële of veneuze infectie

Arteriële of veneuze infecties moeten aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen op operatief verwijderde arterie of vene;
 - EN bloedkweek niet uitgevoerd of negatief;
- aanwijzingen voor arteriële of veneuze infectie gezien tijdens operatie of histopathologisch onderzoek;
- ten minste een van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts (> 38 °C), pijn, erytheem of warmte op de betrokken vasculaire plaats;
 - EN er zijn meer dan 15 kolonies gekweekt van de punt van een intravasculaire canule met behulp van de semi-kwantitatieve kweekmethode;
 - EN bloedkweek niet uitgevoerd of negatief;
- purulente afscheiding ter hoogte van het betrokken bloedvat;
 - EN bloedkweek niet uitgevoerd of negatief.

Opmerking meldingsinstructies

infecties van een arterioveneuze graft, shunt of fistel of intravasculaire canulatieplaats zonder positieve bloedkweek melden als CVS-VASC; aan het derde criterium voldoende CVS-VASC melden als CRI1 of CRI2, naargelang het geval.

CVS-ENDO: Endocarditis

Endocarditis van een natuurlijke of prothetische hartklep moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen van klep of vegetatie;

- ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts ($> 38\text{ °C}$), nieuw of veranderd hartgeruis, embolische verschijnselen, huidafwijkingen (bijvoorbeeld petechieën, splinterbloedingen, pijnlijke subcutane noduli), congestief hartfalen of cardiale geleidingsstoornissen;

EN ten minste een van de volgende:

- twee of meer positieve bloedkweken;
- micro-organismen gezien op gramkleuring van hartklep als kweek negatief is of niet werd uitgevoerd;
- valvulaire vegetatie gezien tijdens operatie of autopsie;
- positieve antigeentest op bloed of urine (bijvoorbeeld *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, of *Streptococcus* groep B);
- echocardiografische aanwijzingen voor nieuwe valvulaire vegetatie;

EN als de diagnose ante mortem gesteld wordt, stelt de arts een gerichte antimicrobiële behandeling in.

CVS-CARD: *myocarditis of pericarditis*

Myocarditis of pericarditis moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen van pericardweefsel of -vocht, verkregen door punctie of operatie;
- ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts ($> 38\text{ °C}$), pijn op de borst, pulsus paradoxus of vergroot hart;

EN ten minste een van de volgende:

- abnormaal ECG dat overeenstemt met myocarditis of pericarditis;
- positieve antigeentest op bloed (bijvoorbeeld *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*);
- aanwijzingen voor myocarditis of pericarditis bij histologisch onderzoek van hartweefsel;
- verviervoudiging van de typespecifieke antistoffen met of zonder isolatie van virus uit de farynx of feces;
- pericardvocht, gezien op echocardiogram, CT-scan, NMR of angiografie.

CVS-MED: *mediastinitis*

Mediastinitis moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen uit mediastinaal weefsel of mediastinale vloeistof verkregen door operatie of punctie;
- aanwijzingen voor mediastinitis gezien tijdens operatie of histopathologisch onderzoek;
- ten minste een van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts ($> 38\text{ °C}$), pijn op de borst of instabiel sternum;

EN ten minste een van de volgende:

- purulente afscheiding uit het mediastinale gebied;
- positieve bloedkweek of kweek van vocht uit het mediastinale gebied;
- verbreed mediastinum op röntgenfoto.

Opmerking meldingsinstructie:

mediastinitis na een hartoperatie gepaard gaande met osteomyelitis melden als SSI-O.

4.1.6. EENT: infecties van oog, oor, neus, keel of mond

EENT-CONJ: *conjunctivitis*

Conjunctivitis moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van pathogenen uit purulente afscheiding van de conjunctiva of aangrenzende weefsels zoals het ooglid, de cornea, de klieren van Meibom of de traanklieren;

- pijnlijke of rode conjunctiva, of pijnlijk of rood weefsel rond het oog;
EN ten minste een van de volgende:
 - leukocyten en micro-organismen gezien op gramkleuring van exsudaat;
 - purulente afscheiding;
 - positieve antigeentest (bijvoorbeeld Elisa of IF voor *Chlamydia trachomatis*, herpes-simplexvirus, adenovirus) op exsudaat of conjunctivaschraapsel;
 - multinucleaire reuscellen gezien bij microscopisch onderzoek van conjunctivaal exsudaat of schraapsel;
 - positieve viruskweek;
 - een diagnostische antistoftiter in een enkelvoudig serum (IgM) of viervoudige titerstijging in een serumpaars (IgG) voor het pathogeen.

Opmerking meldingsinstructies

- andere infecties van het oog melden als EYE;
- chemische conjunctivitis veroorzaakt door zilvernitraat (AgNO₃) niet als zorginfectie melden;
- conjunctivitis niet melden wanneer die optreedt als onderdeel van een breder verspreide virale aandoening (zoals mazelen, waterpokken of een infectie van de bovenste luchtwegen).

EENT-EYE: Infectie van het oog, met uitzondering van conjunctivitis

Een infectie van het oog, met uitzondering van conjunctivitis, moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen uit de voorste of achterste oogkamer of van glasvocht;
- ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: oogpijn, visusstoornissen of hypopyon;
EN ten minste een van de volgende:
 - diagnose van ooginfectie gesteld door een arts;
 - positieve antigeentest op bloed (bijvoorbeeld *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*);
 - positieve bloedkweek.

EENT-EAR: Infecties van oor en mastoïd

Infecties van oor en mastoïd moeten aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

Otitis externa moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van pathogenen uit purulente afscheiding uit de gehoorgang;
- ten minste een van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts (> 38 °C), pijn, roodheid of afscheiding uit de gehoorgang;
- EN micro-organismen gezien op gramkleuring van de purulente afscheiding.

Otitis media moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen van vocht uit het middenoor verkregen door tympanocentese of operatie;
- ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts (> 38 °C), pijn aan het trommelvlies, ontsteking, retractie of verminderde beweeglijkheid van het trommelvlies, vocht achter het trommelvlies.

Otitis interna moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen uit vocht van het binnenoor verkregen door operatie;
- de diagnose binnenoorinfectie werd gesteld door een arts.

Mastoïditis moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen uit purulente afscheiding van het mastoïd;

- ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts ($> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$), pijn, gevoeligheid, erytheem, hoofdpijn of uitvalsverschijnselen in het gezicht;

EN ten minste een van de volgende:

- micro-organismen gezien op gramkleuring van purulent materiaal uit het mastoïd;
- positieve antigeentest op bloed.

EENT-ORAL: Mondholte (mond, tong of tandvlees)

Infecties van de mondholte moeten aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen uit purulent materiaal uit de mondholte;
- abces of andere aanwijzingen voor een infectie van de mondholte gezien bij rechtstreeks onderzoek, tijdens operatie of histopathologisch onderzoek;
- ten minste een van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: abces, ulceratie of verheven witte plekken op ontstoken slijmvlies, of plaques op het mondslijmvlies;

EN ten minste een van de volgende:

- micro-organismen gezien op gramkleuring;
- positieve KOH (kaliumhydroxide)-preparaat;
- multinucleaire reuscellen gezien bij microscopisch onderzoek van afgeschraapt mondslijmvlies;
- positieve antigeentest op secretie uit de mond;
- een diagnostische antistoftiter in een enkelvoudig serum (IgM) of viervoudige titerstijging in een serumpaars (IgG) voor het pathogeen;
- diagnose van infectie door een arts en behandeling met lokale of orale antifungale therapie.

Opmerking meldingsinstructie:

nosocomiale primaire herpes-simplexinfecties van de mondholte, melden als ORAL; recidiverende herpesinfecties zijn geen nosocomiale infecties.

EENT-SINU: Sinusitis

Sinusitis moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen uit purulent materiaal uit de sinusholte;
- ten minste een van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts ($> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$), pijn of gevoeligheid van de betrokken sinus, hoofdpijn, purulent afscheiding of een verstopte neus;

EN ten minste een van de volgende:

- positieve transilluminatie;
- positief radiografisch onderzoek (waaronder CT-scan).

EENT-UR: Infectie van de bovenste luchtwegen, faryngitis, laryngitis, epiglottitis

Infecties van de bovenste luchtwegen moeten aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts ($> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$), rode keel, keelpijn, hoesten, heesheid of purulente afscheiding uit de keel;

EN ten minste een van de volgende:

- positieve kweek van micro-organismen uit de specifieke plaats;
- positieve bloedkweek;
- positieve antigeentest uit bloed of luchtwegsecretie;
- een diagnostische antistoftiter in een enkelvoudig serum (IgM) of viervoudige titerstijging in een serumpaars (IgG) voor het pathogeen;
- de diagnose infectie van de bovenste luchtwegen werd gesteld door een arts;
- abces dat werd gezien bij rechtstreeks onderzoek, tijdens operatie of histopathologisch onderzoek.

4.1.7. GI: gastro-intestinale infectie

GI-CDI: Clostridium difficile-infectie

Een *Clostridium difficile*-infectie (voorheen ook wel aangeduid als met *Clostridium difficile* geassocieerde diarree of CDAD) moet aan ten minste één van de volgende criteria voldoen:

- diarree of toxisch megacolon EN een positieve laboratoriumtest voor *Clostridium difficile*-toxine A en/of B in de ontlasting of detectie van een toxineproducerend *C. difficile*-organisme in de ontlasting door middel van kweek of anderszins, bijvoorbeeld een positief PCR-resultaat;
- pseudomembraneuze colitis aangetroffen door middel van een lage colonoscopie;
- colonisch histopathologisch kenmerk van *Clostridium difficile*-infectie (met of zonder diarree) op een monster verkregen tijdens endoscopie, colectomie of autopsie.

GI-GE: Gastro-enteritis (met uitzondering van CDI)

Gastro-enteritis moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- acuut begin van diarree (dunne ontlasting gedurende meer dan 12 uur) met of zonder braken of koorts ($> 38\text{ °C}$) zonder dat een niet-infectieuze oorzaak (bijvoorbeeld diagnostisch onderzoek, therapeutische kuur anders dan antimicrobiële middelen, acute verergering van een chronische aandoening, of psychische spanning) waarschijnlijk is;
- ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: misselijkheid, braken, buikpijn, koorts ($> 38\text{ °C}$) of hoofdpijn;

EN ten minste een van de volgende:

- darmpathogeen geïsoleerd uit ontlasting of rectumwat;
- darmpathogeen aangetoond bij routineonderzoek of elektronenmicroscopie;
- darmpathogeen aangetoond door antigeen- of antistoftest op bloed of feces;
- darmpathogeen aangetoond door cytopathische veranderingen in de weefselkweek (toxineassay);
- een diagnostische antistoftiter in een enkelvoudig serum (IgM) of viervoudige titerstijging in een serumpaars (IgG) voor het pathogeen.

GI-GIT: Gastro-intestinaal stelsel (oesofagus, maag, dunne en dikke darm, en rectum), met uitzondering van gastro-enteritis en appendicitis

Infecties van het gastro-intestinaal stelsel, met uitzondering van gastro-enteritis en appendicitis, moeten aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- abces of andere aanwijzingen voor een infectie gezien tijdens operatie of histopathologisch onderzoek;
- ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak, overeenkomend met infectie van het betrokken orgaan of weefsel: koorts ($> 38\text{ °C}$), misselijkheid, braken, buikpijn of gevoeligheid;

EN ten minste een van de volgende:

- positieve kweek van micro-organismen uit vocht of weefsel verkregen tijdens operatie of endoscopie of van een chirurgisch geplaatste drain;
- organismen gezien op gramkleuring of KOH-preparaat of multinucleaire reuscellen gezien bij microscopisch onderzoek van vocht of weefsel verkregen tijdens operatie of endoscopie of van een chirurgisch geplaatste drain;
- positieve bloedkweek;
- pathogene tekenen bij radiografisch onderzoek;
- aanwijzingen voor pathologische veranderingen gezien bij endoscopisch onderzoek (bijvoorbeeld *Candida* spp. oesofagitis of proctitis).

GI-HEP: Hepatitis

Hepatitis moet aan het volgende criterium voldoen:

ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts ($> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$), gebrek aan eetlust, misselijkheid, braken, buikpijn, icterus of anamnese van transfusie in de afgelopen drie maanden;

EN ten minste een van de volgende:

- positieve antigeen- of antistoffentest voor hepatitis A, hepatitis B, hepatitis C of delta-hepatitis;
- abnormale leverfunctietests (bijvoorbeeld verhoogde ALT/AST, bilirubine);
- cytomegalovirus (CMV) aangetoond in urine of orofaryngeale afscheidingen.

Opmerking meldingsinstructies

- hepatitis of icterus van niet-infectieuze oorsprong (alfa-1-antitrypsine-deficiëntie enz.) niet melden;
- hepatitis of icterus als gevolg van blootstelling aan hepatotoxinen (door alcohol of acetaminofen veroorzaakte hepatitis enz.) niet melden;
- hepatitis of icterus als gevolg van galwegobstructie (cholecystitis) niet melden.

GI-IAB: Niet elders gespecificeerde intra-abdominale infectie, waaronder galblaas, galwegen, lever (met uitzondering van virale hepatitis), milt, pancreas, peritoneum, subfrenische of subdiafragmatische ruimte en andere niet elders gespecificeerde intra-abdominale weefsels of gebieden

Intra-abdominale infecties moeten aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen uit purulent materiaal uit de intra-abdominale ruimte, verkregen tijdens operatie of punctie;
- abces of andere aanwijzingen voor intra-abdominale infectie, gezien tijdens operatie of histopathologisch onderzoek;
- ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts ($> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$), misselijkheid, braken, buikpijn of icterus;

EN ten minste een van de volgende:

- positieve kweek van micro-organismen van vocht uit een chirurgisch geplaatste drain (bijvoorbeeld gesloten zuigdrainagesysteem, open drain, T-buisdrain);
- micro-organismen gezien op gramkleuring van vocht of weefsel dat verkregen is tijdens operatie of punctie;
- positieve bloedkweek en radiologische aanwijzingen voor infectie (bijvoorbeeld abnormale bevindingen op echografie, CT-scan, NMR- of radiolabelscans [gallium, technetium enz.] of op de abdominale röntgenfoto).

Opmerking meldingsinstructie:

pancreatitis (een ontstekingsyndroom dat gekenmerkt wordt door buikpijn, misselijkheid en braken, gepaard gaande met hoge serumniveaus pancreasenzymen) alleen melden als de oorsprong infectieus is.

4.1.8. LRI: infectie van de lage luchtwegen, met uitzondering van longontsteking

LRI-BRON: Bronchitis, tracheobronchitis, bronchiolitis, tracheïtis, zonder aanwijzingen voor longontsteking

Geen klinische of radiologische aanwijzingen voor longontsteking;

EN ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts ($> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$), hoesten, nieuwe of verhoogde sputumproductie, rhonchi, piepende ademhaling;

EN ten minste een van de volgende:

- positieve kweek verkregen door diepe tracheale aspiratie of bronchoscopie;
- positieve antigeentest op luchtwegsecret.

Opmerking meldingsinstructie:

chronische bronchitis bij een patiënt met een chronische longaandoening niet als infectie melden, tenzij er sprake is van een acute secundaire infectie, wat zich uit door een verandering van het organisme.

LRI-LUNG: Andere infecties van de lage luchtwegen

Andere infecties van de lage luchtwegen moeten aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- micro-organismen gezien in preparaat of geïsoleerd uit kweek van longweefsel of longvocht, met inbegrip van pleuravocht;
- longabces of empyeem gezien tijdens operatie of histopathologisch onderzoek;
- abcesholte gezien tijdens radiologisch onderzoek van de long.

Opmerking meldingsinstructie:

longabces of empyeem zonder longontsteking melden als LUNG.

4.1.9. NEO: specifieke neonatale gevalsdefinities

NEO-CSEP: Klinische sepsis

ALLE drie volgende criteria:

- de toeziend arts heeft een gerichte antimicrobiële behandeling voor sepsis ingesteld met een duur van ten minste vijf dagen;
- geen detectie van pathogenen in bloedkweek of niet getest;
- geen duidelijke infectie op een andere plaats;

EN twee van de volgende criteria (zonder andere aanwijsbare oorzaak):

- koorts ($> 38\text{ °C}$) of instabiele temperatuur (frequente postset van de couveuse) of hypothermie ($< 36,5\text{ °C}$);
- tachycardie ($> 200/\text{min}$) of nieuwe/verergerde bradycardie ($< 80/\text{min}$);
- capillaire vullingstijd (CRT) $> 2\text{ s}$;
- nieuwe of verergerde apneu(s) ($> 20\text{ s}$);
- onverklaarbare metabole acidose;
- nieuw beginnende hyperglykemie ($> 140\text{ mg/dl}$);
- andere tekenen van sepsis (huidskleur (alleen als de CRT niet gebruikt wordt), laboratoriumresultaten (CRP, interleukine), verhoogde zuurstofbehoefte (intubatie), instabiele algemene toestand van de patiënt, apathie).

NEO-LCBI: Door laboratoriumonderzoek bevestigde bloedstroominfectie

Ten minste twee van de volgende: temperatuur $> 38\text{ °C}$ of $< 36,5\text{ °C}$ of instabiele temperatuur, tachycardie of bradycardie, apneu, verlengde capillaire vullingstijd (CRT), metabole acidose, hyperglykemie, andere tekenen van bloedstroominfectie zoals apathie;

EN

een herkend pathogeen met uitzondering van coagulase-negatieve stafylokokken geïsoleerd uit een bloedkweek of kweek van cerebrospinale vloeistof (liquor; dit is opgenomen omdat meningitis in deze leeftijdsgroep veelal hematogeen is, waardoor positieve liquor gezien kan worden als bewijs van een bloedstroominfectie, zelfs als de bloedkweken negatief zijn of niet uitgevoerd werden).

Opmerking meldingsinstructie

- voor de doeleinden van de Europese puntprevalentieonderzoeken werd om consistent te blijven met de melding van bloedstroominfecties bij volwassenen (waaronder secundaire bloedstroominfecties), het criterium „het organisme is niet gerelateerd aan een infectie op een andere plaats” verwijderd uit de definitie voor Neo-KISS;
- meld de oorspong van de neonatale bloedstroominfectie in het veld BSI origin;
- als aan de gevalsdefinities voor zowel NEO-LCBI als NEO-CNSB wordt voldaan, melden als NEO-LCBI.

NEO-CNSB: Door laboratoriumonderzoek bevestigde bloedstroominfectie met coagulase-negatieve stafylokokken

- Ten minste twee van de volgende: temperatuur > 38 °C of < 36,5 °C of instabiele temperatuur, tachycardie of bradycardie, apneu, verlengde capillaire vullingstijd (CRT), metabole acidose, hyperglykemie, andere tekenen van bloedstroominfectie zoals apathie;
- EN coagulase-negatieve stafylokokken geïsoleerd uit een bloedkweek of van de punt van een katheter;
- EN een van de volgende: C-reactief proteïne > 2,0 mg/dL, immatuur/totaal neutrofielenratio (I/T-ratio) > 0,2, leukocyten < 5/nL, bloedplaatjes < 100/nL.

Opmerking meldingsinstructies

- voor de doeleinden van de Europese puntprevalentieonderzoeken werd om consistent te blijven met de melding van bloedstroominfecties bij volwassenen (waaronder secundaire bloedstroominfecties), het criterium „het organisme is niet gerelateerd aan een infectie op een andere plaats” verwijderd uit de definitie voor Neo-KISS;
- meld de oorspong van de neonatale bloedstroominfectie in het veld BSI origin;
- als aan de gevaldefinities voor zowel NEO-LCBI als NEO-CNSB wordt voldaan, melden als NEO-LCBI.

NEO-PNEU: Longontsteking

- Ademnood;
- EN nieuw infiltraat, consolidatie of pleuratransudaat op röntgenfoto van de thorax;
- EN ten minste vier van de volgende: temperatuur > 38 °C of < 36,5 °C of instabiele temperatuur, tachycardie of bradycardie, tachypneu of apneu, dyspneu, verhoogde luchtwegsecreties, nieuwe aanvang van purulent sputum, isolatie van een pathogeen uit luchtwegsecret, C-reactieve proteïne > 2,0 mg/dL, I/T-ratio > 0,2.

NEO-NEC: Necrotiserende enterocolitis

Histopathologisch bewijs van necrotiserende enterocolitis;

OF

ten minste een karakteristieke radiografische abnormaliteit (pneumoperitoneum, pneumatis intestinalis, niet-veranderende „rigid loops” van de dunne darm) plus ten minste twee van de volgende zonder aanwijsbare andere oorzaak: braken, opgezette buik, residuele maaginhoud vóór voeding, persisterend micro- of macroscopisch bloed in de ontlasting.

4.1.10. PN: longontsteking

Twee of meer seriële thoraxröntgenfoto's of CT-scans met een beeld dat een longontsteking suggereert voor patiënten met een onderliggende cardiale of pulmonaire aandoening. Bij patiënten zonder onderliggende cardiale of pulmonaire aandoening is één definitieve thoraxröntgenfoto of CT-scan voldoende;

EN ten minste een van de volgende symptomen:

- koorts > 38 °C zonder andere aanwijsbare oorzaak;
- leukopenie (< 4 000 leukocyten/mm³) of leukocytose (≥ 12 000 leukocyten/mm³);

EN ten minste een van de volgende (of ten minste twee indien alleen klinische longontsteking = PN 4 en PN 5):

- nieuw optreden van purulent sputum, of veranderingen in de karakteristieken van het sputum (kleur, geur, hoeveelheid, consistentie);
- hoesten of dyspneu of tachypneu;
- suggestieve auscultatie (crepitaties of bronchiaal ademgeruis), rhonchi, piepende ademhaling;
- verslechtering van de gasuitwisseling (bijvoorbeeld O₂-desaturatie of toegenomen zuurstofbehoefte of toegenomen beademingsbehoefte);

en conform de gebruikte diagnostische methode:

a) bacteriologische diagnostiek uitgevoerd door:

positieve kwantitatieve kweek uit minimaal besmet LRT ⁽¹⁾-monster (PN 1)

- broncho-alveolaire lavage (BAL) met een drempelwaarde van $\geq 10^4$ KVE ⁽²⁾/ml of ≥ 5 % van de uit de BAL verkregen cellen bevatten intracellulaire bacteriën bij direct microscopisch onderzoek (geclassificeerd op de diagnostische BAL-categorie);
- beschermde brush van Wimberley met een drempelwaarde van $\geq 10^3$ KVE/ml;
- distaal beschermd aspiraats (DPA) met een drempelwaarde van $\geq 10^3$ KVE/ml;

positieve kwantitatieve kweek van mogelijk besmet LRT-monster (PN 2)

- kwantitatieve kweek van LRT-monster (bijvoorbeeld endotracheaal aspiraats) met een drempelwaarde van 10^6 KVE/ml;

b) alternatieve microbiologische methoden (PN 3)

- positieve bloedkweek niet gerelateerd aan een andere bron van infectie;
- positieve groei in kweek van pleuravocht;
- pleuraal of pulmonair abces met positieve kweek van het naaldaspiraats;
- histologisch pulmonair onderzoek wijst op longontsteking;
- positief onderzoek voor longontsteking met virus of een specifiek micro-organisme (bijvoorbeeld *Legionella*, *Aspergillus*, mycobacteria, mycoplasma, *Pneumocystis jirovecii*);
 - positieve detectie van viraal antigeen of antistof uit luchtwegsecret (bijvoorbeeld EIA, FAMA, Shell Vial Assay, PCR);
 - positief direct onderzoek of positieve kweek van bronchiaal secret of weefsel;
 - seroconversie (bijvoorbeeld influenzavirussen, *Legionella*, *Chlamydia*);
 - detectie van antigenen in urine (*Legionella*);

c) overig

- positieve sputumkweek of niet-quantitatieve LRT-monsterkweek (PN 4);
- geen positieve microbiologie (PN 5).

Opmerkingen:

- bij patiënten met onderliggende cardiale of pulmonaire aandoening kan één definitieve thoraxröntgenfoto of CT-scan voor de huidige episode van longontsteking voldoende zijn indien vergelijking met eerdere röntgenfoto's mogelijk is;
- de criteria voor PN 1 en PN 2 werden gevalideerd zonder eerdere antimicrobiële therapie. Dit sluit de diagnose van PN 1 of PN 2 in het geval van eerder gebruik van antimicrobiële stoffen echter niet uit.

Intubatiegeassocieerde longontsteking (IAP)

Een longontsteking wordt gedefinieerd als intubatiegeassocieerd (IAP), indien een invasief beademingsapparaat (zelfs intermitterend) aanwezig was in de 48 uur voorafgaand aan het begin van de infectie.

Opmerking: longontsteking waarvoor intubatie werd gestart op de dag van het begin van de infectie zonder aanvullende informatie over de volgorde van de voorvallen, wordt niet beschouwd als IAP.

⁽¹⁾ LRT = Lage luchtwegen

⁽²⁾ KVE = kolonievormende eenheden

4.1.11. REPR: infectie van het voortplantingsstelsel

REPR-EMET: Endometritis

Endometritis moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen uit vloeistof of weefsel uit het endometrium verkregen tijdens een operatie, door punctie of door borstelbiopsie;
- ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts ($> 38\text{ °C}$), buikpijn, gevoelige uterus of purulente afscheiding uit de uterus.

Opmerking meldingsinstructie:

postpartum endometritis melden als een zorginfectie tenzij de amnionvloeistof geïnfecteerd was ten tijde van de opname van de patiënte of als de patiënte 48 uur na het breken van de vliezen opgenomen werd.

REPR-EPIS: Episiotomie

Episiotomie-infecties moeten aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- na vaginale bevalling purulente afscheiding uit de episiotomie;
- na vaginale bevalling abces bij de episiotomie.

REPR-VCUF: Vaginatop

Infecties van de vaginatop moeten aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- na hysterectomie purulente afscheiding uit de vaginatop;
- na hysterectomie abces bij de vaginatop;
- na hysterectomie pathogenen gekweekt uit vloeistof of weefsel verkregen van de vaginatop.

Opmerking meldingsinstructie:

infecties van de vaginatop melden als SSI-O indien aan andere criteria voor SSI wordt voldaan (binnen 30 dagen na hysterectomie).

REPR-OREP: Andere infecties van het mannelijke of vrouwelijke voortplantingsstelsel: epididymis, testes, prostaat, vagina, ovaria, uterus, ander weefsel in het kleine bekken, met uitzondering van endometritis en infectie van de vaginatop

Andere infecties van het mannelijke of vrouwelijke voortplantingsstelsel moeten aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- micro-organismen gekweekt uit weefsel of vocht van de aangetaste plaats;
- abces of andere aanwijzingen voor een infectie gezien op de aangetaste plaats tijdens operatie of histopathologisch onderzoek;
- twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts ($> 38\text{ °C}$), misselijkheid, braken, pijn, gevoeligheid, of dysurie;

EN ten minste een van de volgende:

- positieve bloedkweek;
- diagnose van een arts.

Opmerking meldingsinstructies

- endometritis melden als EMET;
- infecties van de vaginatop melden als VCUF.

4.1.12. SSI: postoperatieve wondinfectie

Opmerking: Voor de doeleinden van surveillancemelding moeten alle definities als bevestigd worden beschouwd.

Oppervlakkige incisionele wondinfectie (SSI-S)

De infectie treedt op binnen 30 dagen na de operatie EN de infectie betreft uitsluitend huid en de subcutaan weefsel van de incisie EN ten minste een van de volgende:

- purulente afscheiding uit de oppervlakkige incisie, met of zonder laboratoriumbevestiging;
- organismen geïsoleerd uit een aseptisch verkregen kweek van vocht of weefsel uit de oppervlakkige incisie;
- ten minste een van de volgende tekenen of symptomen van infectie: pijn of gevoeligheid, plaatselijke zwelling, roodheid of warmte EN de oppervlakkige incisie wordt opzettelijk geopend door de chirurg, tenzij de wondkweek negatief is;
- diagnose van oppervlakkige incisionele postoperatieve wondinfectie gesteld door chirurg of behandelend arts.

Diepe incisionele wondinfectie (SSI-D)

De infectie treedt op binnen 30 dagen na de operatie als er geen implantaat werd ingebracht of binnen 90 dagen als er een implantaat werd ingebracht EN de infectie lijkt verband te houden met de operatie EN de infectie betreft diepliggend weefsel van de incisie (bijvoorbeeld fascia, spier) EN ten minste een van de volgende:

- purulente afscheiding uit de diepe incisie, maar niet van het orgaan of de ruimte die bij de operatie betrokken was;
- een diepe incisie gaat spontaan open of wordt opzettelijk door een chirurg geopend als de patiënt ten minste een van de volgende tekenen of symptomen vertoont: koorts ($> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$), plaatselijke pijn of gevoeligheid, tenzij de wondkweek negatief is;
- er wordt een abces of ander teken van infectie van de diepe incisie vastgesteld bij direct onderzoek, heroperatie, of histopathologisch of radiologisch onderzoek;
- diagnose van diepe incisionele postoperatieve wondinfectie gesteld door chirurg of behandelend arts.

Postoperatieve wondinfectie van organen of anatomische ruimten (SSI-O)

De infectie treedt op binnen 30 dagen na de operatie als er geen implantaat werd ingebracht of binnen 90 dagen als er een implantaat werd ingebracht EN de infectie lijkt verband te houden met de operatie EN de infectie betreft een deel van de anatomische structuren (bijvoorbeeld organen en ruimten) dat geopend is of waarmee gemanipuleerd werd tijdens de operatie, met uitzondering van de incisie, EN ten minste een van de volgende:

- purulente afscheiding uit een drain die via een steekwond tot in het orgaan of de anatomische ruimte reikt;
- micro-organismen geïsoleerd uit een aseptisch verkregen kweek van vocht of weefsel uit het orgaan of de anatomische ruimte;
- er wordt een abces of ander teken van infectie van het orgaan of de anatomische ruimte vastgesteld bij direct onderzoek, heroperatie, of histopathologisch of radiologisch onderzoek;
- diagnose van postoperatieve wondinfectie van orgaan of anatomische ruimte gesteld door chirurg of behandelend arts.

4.1.13. SST: infectie van huid en weke delen

SST-SKIN: Huidinfectie

Huidinfecties moeten aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- purulente afscheiding, pustels, blaasjes of zweren;
- ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: pijn of gevoeligheid, plaatselijke zwelling, roodheid of warmte;

EN ten minste een van de volgende:

- micro-organismen gekweekt uit aspiraats of secretie van de betrokken plaats; als alleen normale huidflora wordt gevonden (bijvoorbeeld difteroiden [*Corynebacterium* spp.], *Bacillus* [niet *B. anthracis*] spp., *Propionibacterium* spp., coagulase-negatieve stafylokokken [waaronder *Staphylococcus epidermidis*], viridans streptococci, *Aerococcus* spp., *Micrococcus* spp.), moet het een reinkweek zijn;

- positieve bloedkweek;
- positieve antigeentest op geïnfecteerd weefsel of bloed;
- multinucleaire reuscellen gezien bij microscopisch onderzoek van betrokken weefsel;
- een diagnostische antistoftiter in een enkelvoudige serum (IgM) of viervoudige titerstijging in een serumpaars (IgG) voor het pathogeen.

Opmerking meldingsinstructies

- geïnfecteerde decubituswonden melden als DECU;
- geïnfecteerde brandwonden melden als BURN;
- geïnfecteerde borstabcessen (en mastitis) melden als BRST.

SST-ST: Weke delen (necrotiserende fasciitis, infectieus gangreen, necrotiserende cellulitis, infectieuze myositis, lymfadenitis, lymfangitis)

Infecties van de weke delen moeten aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van micro-organismen uit weefsel of vocht van de betrokken plaats;
- purulente afscheiding ter hoogte van de betrokken plaats;
- abces of andere aanwijzingen voor een infectie gezien tijdens operatie of histopathologisch onderzoek;
- ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen op de betrokken plaats zonder andere aanwijsbare oorzaak: plaatselijke pijn of gevoeligheid, roodheid, zwelling of warmte;

EN ten minste een van de volgende:

- positieve bloedkweek;
- positieve antigeentest op bloed of urine (bijvoorbeeld *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus* groep B, *Candida* spp.);
- een diagnostische antistoftiter in een enkelvoudige serum (IgM) of viervoudige titerstijging in een serumpaars (IgG) voor het pathogeen.

Opmerking meldingsinstructies

- geïnfecteerde decubituswonden melden als DECU;
- infectie van diep bekkenweefsel melden als OREP.

SST-DECU: Geïnfecteerde decubitus, zowel oppervlakkige als diepe infecties

Geïnfecteerde decubitus moet aan het volgende criterium voldoen:

- ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: roodheid, gevoeligheid of zwelling van de randen van de decubituswond;

EN ten minste een van de volgende:

- positieve kweek van micro-organismen uit op de juiste wijze afgenomen monster van vloeistof of weefsel;
- positieve bloedkweek.

SST-BURN: Geïnfecteerde brandwonden

Geïnfecteerde brandwonden moeten aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- brandwond die van uiterlijk of karakter is veranderd, zoals snelle afstoting van wondkorsten of donkerbruine, zwarte of paarse verkleuring van de wondkorsten of oedeem aan de wondrand;
- en histologisch onderzoek van een brandwondbiopt toont dat micro-organismen het aangrenzende gezonde weefsel binnendringen;
- brandwond die van uiterlijk of karakter is veranderd, zoals snelle afstoting van wondkorsten of donkerbruine, zwarte of paarse verkleuring van de wondkorsten of oedeem aan de wondrand;

EN ten minste een van de volgende:

- positieve kweek van micro-organismen uit bloed zonder andere aanwijsbare infectie;
- isolatie van herpes-simplexvirus, histologische identificatie van insluitlichaampjes door licht- of elektronenmicroscopie of visualisatie van viruspartikels met behulp van elektronenmicroscopie in biopten of schraapsel van de laesies;

- de patiënt met een brandwond heeft ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts ($> 38\text{ °C}$) of hypothermie ($< 36\text{ °C}$), hypotensie, oligurie ($< 20\text{ cc/uur}$), hyperglykemie bij eerder goed verdragen koolhydraathoudend dieet of verwardheid;

EN ten minste een van de volgende:

- histologisch onderzoek van een brandwondbiopt toont dat micro-organismen het aangrenzende gezonde weefsel binnendringen;
- positieve bloedkweek;
- isolatie van herpes-simplexvirus, histologische identificatie van insluitlichaampjes door licht- of elektronenmicroscopie of visualisatie van viruspartikels met behulp van elektronenmicroscopie in biopten of schraapsel van de laesies.

SST-BRST: Borstabces of mastitis

Een borstabces of mastitis moet aan ten minste een van de volgende criteria voldoen:

- positieve kweek van betrokken borstweefsel of -vloeistof, verkregen door incisie en drainage of punctie;
- borstabces of andere aanwijzingen voor een infectie gezien tijdens operatie of histopathologisch onderzoek;
- koorts ($> 38\text{ °C}$) en plaatselijke ontsteking van de borst;

EN een arts heeft de diagnose van borstabces gesteld.

4.1.14. SYS: systemische infectie

SYS-DI: Gedissemineerde infectie

Een gedissemineerde infectie is een infectie waarbij meerdere organen of systemen betrokken zijn, zonder een duidelijke primaire haard, meestal van virale oorsprong, en met tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak en overeenkomend met infectieuze betrokkenheid van meerdere organen of systemen.

Opmerking meldingsinstructies

- gebruik deze code voor virale infecties waarbij meerdere orgaansystemen zijn betrokken (bijvoorbeeld mazelen, bof, rubella, varicella, erythema infectiosum). Deze infecties kunnen vaak worden herkend aan de klinische criteria zonder bijkomende criteria;
- gebruik deze code niet voor zorginfecties die die vanuit een enkele plaats zijn verspreid naar meerdere plaatsen, zoals bij bacteriële endocarditis. In dat geval moet alleen de primaire plaats van deze infecties worden gemeld;
- koorts van onbekende oorsprong (FUO) mag niet gemeld worden als DI;
- meld virale exanthenen of ziekten met huiduitslag als DI.

SYS-CSEP: Behandelde niet-geïdentificeerde ernstige infectie

Ten minste een van de volgende:

- klinische tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak;
- koorts ($> 38\text{ °C}$);
- hypotensie (systolische druk $< 90\text{ mm/Hg}$);
- of oligurie ($20\text{ cm}^3(\text{ml})/\text{uur}$);

en bloedkweek niet uitgevoerd, of geen organismen of antigeen in bloed gedetecteerd;

en geen duidelijke infectie op een andere plaats;

en een arts heeft behandeling voor sepsis ingesteld.

Opmerking meldingsinstructies

deze code mag alleen gebruikt worden als dat absoluut noodzakelijk is;

voor CSEP bij neonaten moet de gevalsdefinitie NEO-CSEP worden gebruikt (zie hieronder).

4.1.15. UTI: urineweginfectie

UTI-A: *Microbiologisch bevestigde symptomatische urineweginfectie*

Ten minste een van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts ($> 38\text{ °C}$), (loze) aandrang, pollakisurie, dysurie of suprapubische gevoeligheid;

EN

positieve urinekweek, d.w.z. $\geq 10^5$ micro-organismen per ml urine, met niet meer dan twee soorten micro-organismen.

UTI-B: *Niet-microbiologisch bevestigde symptomatische urineweginfectie*

ten minste twee van de volgende tekenen of symptomen zonder andere aanwijsbare oorzaak: koorts ($> 38\text{ °C}$), (loze) aandrang, pollakisurie, dysurie of suprapubische gevoeligheid;

EN

ten minste een van de volgende:

- positieve leukocyten- en/of nitraatesterase dipsticktest;
- pyurie: urinemonster bevat $\geq 10^4$ leukocyten/ml of ≥ 3 leukocyten/high-power field van ongecentrifugeerde urine;
- micro-organismen gezien op gramkleuring van ongecentrifugeerde urine;
- ten minste twee urinekweken met herhaalde isolatie van hetzelfde uropathogeen (gramnegatieve bacterie of *Staphylococcus saprophyticus*) met $\geq 10^2$ kolonies/ml urine in niet-spontaan geloosde urine;
- $\leq 10^5$ kolonies/ml van een enkele uropathogeen (gramnegatieve bacterie of *Staphylococcus saprophyticus*) bij een patiënt die voor een urineweginfectie wordt behandeld met effectieve antimicrobiële middelen;
- een arts heeft de diagnose van een urineweginfectie gesteld;
- een arts stelt een gerichte behandeling in voor een urineweginfectie.

Asymptomatische bacteriurie mag niet gemeld worden, maar bloedstroominfecties secundair aan asymptomatische bacteriurie worden gemeld als BSI met bron (oorsprong) S-UTI.

Een urineweginfectie wordt gedefinieerd als gerelateerd aan een katheter, als er een urinekatheter (zelfs onderbroken) aanwezig was in de zeven dagen voorafgaand aan het begin van de infectie.

4.2. ALGEMENE GEVALSDEFINITIE VAN DOOR SPECIFIEKE PATHOGENEN VEROORZAAKTE BLOEDSTROOMINFECTIE

Klinische criteria

Niet relevant voor surveillance.

Laboratoriumcriteria

Ten minste één bloedkweek positief voor *Staphylococcus aureus* of *Klebsiella pneumoniae* of *Escherichia coli* of *Enterococcus faecium* of *Enterococcus faecalis* of *Pseudomonas aeruginosa* of *Acinetobacter*-soorten of *Streptococcus pneumoniae*.

Epidemiologische criteria

Niet relevant voor surveillance.

Indeling van gevallen

- A. Mogelijk geval N.v.t.
- B. Waarschijnlijk geval N.v.t.
- C. Bevestigd geval

Antimicrobiële resistentie

De resultaten van tests op antimicrobiële gevoeligheid moeten worden gemeld overeenkomstig de tussen het ECDC en de lidstaten overeengekomen methoden en criteria, zoals gespecificeerd door het Europees Netwerk voor de surveillance van antimicrobiële resistentie (EARS-Net) van het ECDC ⁽¹⁾, en met name:

- voor *Staphylococcus aureus*: gevoeligheid voor meticilline en andere antistafylokokken- β -lactams;
- voor *Enterococcus faecium* en *Enterococcus faecalis*: gevoeligheid voor glycopeptiden;
- voor *Klebsiella pneumoniae* en *Escherichia coli*: gevoeligheid voor carbapenems en gevoeligheid voor colistine in carbapenem-resistente isolaten;
- voor *Pseudomonas aeruginosa* en *Acinetobacter*-soorten: gevoeligheid voor carbapenems.

4.3. GENERIEKE GEVALSDEFINITIE EN INDELING NAAR ANTIMICROBIËLE RESISTENTIE TEGEN ANTIMICROBIËLE MIDDELEN

Klinische resistentie tegen antimicrobiële middelen

Definitie

Een micro-organisme wordt ingedeeld als klinisch gevoelig, klinisch intermediair of klinisch resistent voor een antimicrobieel middel door het toepassen van de betreffende klinische breekpunten van EUCAST in het kader van een gestandaardiseerde methode (of een aan de hand van een gestandaardiseerde methode gekalibreerde methode) ⁽²⁾, d.w.z. de klinische minimaal inhiberende concentratie (MIC)-breekpunten en de daarmee corresponderende diameter van de inhibietzone. De breekpunten kunnen in bepaalde omstandigheden met legitieme wijzigingen worden aangepast.

Indeling

Klinisch gevoelig (S)

- Een micro-organisme wordt gedefinieerd als gevoelig (S) door een niveau van antimicrobiële blootstelling waaraan een grote waarschijnlijkheid van therapeutisch succes is verbonden.

Klinisch intermediair (I)

- Een micro-organisme wordt gedefinieerd als intermediair (I) door een niveau van antimicrobiële activiteit waaraan een onzeker therapeutisch effect is verbonden. Dit houdt in dat een infectie door het isolaat doeltreffend kan worden behandeld op lichaamsplaatsen waar de geneesmiddelen fysiek zijn geconcentreerd of wanneer een doseringsschema van het geneesmiddel kan worden gebruikt waarmee een hogere blootstelling wordt bereikt. Er is een bufferzone in opgenomen die moet voorkomen dat kleine, ongecontroleerde technische factoren ernstige afwijkingen in interpretaties veroorzaken.

Klinisch resistent (R)

- Een micro-organisme wordt gedefinieerd als resistent (R) door een niveau van antimicrobiële blootstelling waaraan een grote waarschijnlijkheid van therapeutisch falen is verbonden.

Klinische breekpunten ⁽²⁾ worden weergegeven als:

- S: MIC \leq x mg/L; diameter agardiffusiezone \geq σ mm;
- I: MIC $>$ x, \leq y mg/L; diameter agardiffusiezone \geq ρ mm, $<$ σ mm;
- R: MIC $>$ y mg/L; diameter agardiffusiezone $<$ ρ mm.

Panresistent

- voor *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus*-soorten, *Enterobacteriaceae* met inbegrip van *Klebsiella pneumoniae* en *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* en *Acinetobacter*-soorten wordt een isolaat als panresistent gedefinieerd op basis van het feit dat het resistent is tegen alle antimicrobiële middelen, overeenkomstig het internationale deskundigenvoorstel voor tijdelijke standaarddefinitie voor verworven resistentie ⁽³⁾;

⁽¹⁾ De criteria voor melding worden elk jaar bekendgemaakt als onderdeel van het protocol voor melding van antimicrobiële resistentie (AMR). Zie: Antimicrobial resistance (AMR) reporting protocol. Europees Netwerk voor de surveillance van antimicrobiële resistentie (EARS-Net). www.ecdc.europa.eu

⁽²⁾ http://www.eucast.org/clinical_breakpoints/. In plaats van de MIC of agardiffusie kunnen gelijkwaardige kwantitatieve testmethoden voor het testen op antimicrobiële gevoeligheid worden gebruikt, indien deze door EUCAST zijn goedgekeurd.

⁽³⁾ Magiorakos AP, et al. Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. *Clin Microbiol Infect.* 2012 maart;18(3):268-81. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1198743X14616323>

- een isolaat wordt als bevestigd panresistent gedefinieerd als het niet-gevoelig (d.w.z. intermediair — I, of resistent — R) is voor alle middelen in alle antimicrobiële categorieën, zoals bevestigd door een referentielaboratorium of een ander laboratorium voor klinische microbiologie dat naast tests op de routinematig geteste middelen ook tests op een aanvullend panel van antimicrobiële middelen uitvoert, overeenkomstig de definities per micro-organisme in het internationale deskundigenvoorstel voor tijdelijke standaarddefinities voor verworven resistentie ⁽¹⁾;
- een isolaat wordt als mogelijk panresistent gedefinieerd wanneer het niet-gevoelig (d.w.z. intermediair — I, of resistent — R) is tegen alle in het laboratorium geteste antimicrobiële middelen;
- een isolaat wordt als niet panresistent gedefinieerd als het gevoelig is voor ten minste een van de geteste antimicrobiële middelen.

Microbiologische resistentie tegen antimicrobiële middelen

Fenotypische definitie

Een micro-organisme wordt als zijnde van een wildtype-fenotype dan wel een niet-wildtype-fenotype voor een soort ingedeeld op grond van de epidemiologische cut-offconcentraties (Ecoff's) van EUCAST, in het kader van een gestandaardiseerde methode (of een aan de hand van een gestandaardiseerde methode gekalibreerde methode) ⁽²⁾ ⁽³⁾ op basis van soortspecifieke MIC-verdelingen en de daarmee corresponderende diameters van de inhibitiezone.

Fenotypische indeling

Wildtype-fenotype (WT)

- een micro-organisme wordt als wildtype (WT) voor een soort of soortcomplex gedefinieerd wanneer het vrij is van fenotypisch detecteerbare verworven resistentiemechanismen.

Niet-wildtype-fenotype (NWT)

- een micro-organisme wordt als niet-wildtype (NWT) voor een soort gedefinieerd wanneer het ten minste één fenotypisch detecteerbaar verworven resistentiemechanisme tot uitdrukking brengt.

Ecoff's worden gepresenteerd als ⁽³⁾

- WT: $\text{Ecoff} \leq x \text{ mg/L}$; diameter agardiffusiezone $\geq \sigma \text{ mm}$;
- NWT: $\text{Ecoff} > x \text{ mg/L}$; diameter agardiffusie $< \sigma \text{ mm}$.

Identificatie van een verworven mechanisme voor antimicrobiële resistentie (bijvoorbeeld enzym dat geneesmiddel inactieveert, modificatie van eiwittype waarop geneesmiddel aangrijpt, effluxpomp)

Het tot uitdrukking brengen van een verworven mechanisme voor antimicrobiële resistentie door een micro-organisme kan in vitro worden bepaald en het type mechanisme kan worden vastgesteld met gebruikmaking van een gestandaardiseerde methode volgens de EUCAST-richtsnoeren voor de detectie van resistentiemechanismen en specifieke resistenties van klinisch en/of epidemiologisch belang ⁽⁴⁾.

Genotypische definitie

Een micro-organisme wordt ingedeeld als al dan niet beschikkend over een genetische factor of een combinatie van factoren die het een niet-wildtype-gevoeligheidsfenotype geven met betrekking tot een antimicrobieel middel (overdraagbaar gen of kerngenmutatie). De aanwezigheid van een genetische factor of een combinatie van factoren die het een niet-wildtype-gevoeligheidsfenotype geven met betrekking tot een of meer antimicrobiële middelen kan worden aangetoond door de overeenkomstige nucleïnezuursequentie(s) in een bacterieel genoom op te sporen en te identificeren.

⁽¹⁾ Magiorakos AP, et al. Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. Clin Microbiol Infect. 2012 maart;18(3):268-81. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1198743X14616323>

⁽²⁾ http://www.eucast.org/ast_of_bacteria/

⁽³⁾ http://www.eucast.org/mic_distributions_and_ecoffs/

⁽⁴⁾ http://www.eucast.org/fileadmin/src/media/PDFs/EUCAST_files/Resistance_mechanisms/EUCAST_detection_of_resistance_mechanisms_v1.0_20131211.pdf

Genotypische indeling

Genotypen worden gemeld als:

- positief: aanwezigheid van [naam van het resistentiegen of de kerngenmutatie];
 - negatief: afwezigheid van [naam van het resistentiegen] of wildtype-kerngensequentie.
-