

## II

(Rechtsakte ohne Gesetzescharakter)

## BESCHLÜSSE

## DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU) 2018/945 DER KOMMISSION

vom 22. Juni 2018

**über die durch epidemiologische Überwachung zu erfassenden übertragbaren Krankheiten und damit zusammenhängenden besonderen Gesundheitsrisiken sowie über die entsprechenden Falldefinitionen**

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf den Beschluss Nr. 1082/2013/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2013 zu schwerwiegenden grenzüberschreitenden Gesundheitsgefahren und zur Aufhebung der Entscheidung Nr. 2119/98/EG <sup>(1)</sup>, insbesondere auf Artikel 6 Absatz 5 Buchstaben a und b,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Gemäß der Entscheidung Nr. 2119/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(2)</sup> wurde mit der Entscheidung 2000/96/EG der Kommission <sup>(3)</sup> eine Liste der übertragbaren Krankheiten und besonderen Gesundheitsrisiken erstellt, die durch epidemiologische Überwachung im Gemeinschaftsnetz erfasst werden sollen.
- (2) Mit der Entscheidung 2002/253/EG der Kommission <sup>(4)</sup> wurden Falldefinitionen für die Meldung der in der Entscheidung 2000/96/EG aufgeführten übertragbaren Krankheiten an das Gemeinschaftsnetz festgelegt.
- (3) Der Anhang des Beschlusses Nr. 1082/2013/EU enthält die Kriterien für die Auswahl der durch die epidemiologische Überwachung im Rahmen des Netzes zu erfassenden übertragbaren Krankheiten und damit zusammenhängenden besonderen Gesundheitsrisiken.
- (4) Die mit der Entscheidung 2000/96/EG aufgestellte Liste der übertragbaren Krankheiten und damit zusammenhängenden besonderen Gesundheitsrisiken sollte aktualisiert werden, um den Entwicklungen hinsichtlich Inzidenz und Prävalenz und den Bedürfnissen der Europäischen Union und ihrer Mitgliedstaaten Rechnung zu tragen und um die Übereinstimmung mit den Kriterien im Anhang des Beschlusses Nr. 1082/2013/EU zu gewährleisten.
- (5) Bei der Aktualisierung der Liste der Falldefinitionen sollten neue wissenschaftliche Erkenntnisse und Änderungen von Kriterien und Verfahren bei der Labordiagnose einbezogen werden.
- (6) Sowohl die Liste der Krankheiten als auch die Liste der Falldefinitionen werden an die in der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme in der 10. Überarbeitung (ICD-10) verwendete Nomenklatur der Weltgesundheitsorganisation angepasst.

<sup>(1)</sup> ABl. L 293 vom 5.11.2013, S. 1.

<sup>(2)</sup> Entscheidung Nr. 2119/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. September 1998 über die Schaffung eines Netzes für die epidemiologische Überwachung und die Kontrolle übertragbarer Krankheiten in der Gemeinschaft (ABl. L 268 vom 3.10.1998, S. 1).

<sup>(3)</sup> Entscheidung 2000/96/EG der Kommission vom 22. Dezember 1999 betreffend die von dem Gemeinschaftsnetz nach und nach zu erfassenden übertragbaren Krankheiten gemäß der Entscheidung Nr. 2119/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 28 vom 3.2.2000, S. 50).

<sup>(4)</sup> Entscheidung 2002/253/EG der Kommission vom 19. März 2002 zur Festlegung von Falldefinitionen für die Meldung übertragbarer Krankheiten an das Gemeinschaftsnetz gemäß der Entscheidung Nr. 2119/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 86 vom 3.4.2002, S. 44).

- (7) In die aktualisierte Liste der Krankheiten sollten folgende die öffentliche Gesundheit bedrohenden neuen oder aktuell wieder neu aufgetretenen übertragbaren Krankheiten aufgenommen werden, wobei die Kriterien gemäß dem Anhang des Beschlusses Nr. 1082/2013/EU für die Auswahl der durch die epidemiologische Überwachung zu erfassenden übertragbaren Krankheiten oder damit zusammenhängenden besonderen Gesundheitsrisiken zu befolgen sind:
- Chikungunya-Viruskrankheit: Wegen der durch das Chikungunya-Virus ausgelösten autochthonen Infektionen in Italien (2007) und Frankreich (2010 und 2014), der weiten Verbreitung geeigneter Vektoren (*Aedes albopictus*) im Mittelmeerraum und der aus Endemiegebieten zurückkehrenden Reisenden ist eine systematische Überwachung erforderlich, um die Ausbreitung des Chikungunya-Virus in der Union zu verhindern;
  - Dengue: Der große Dengue-Ausbruch auf Madeira 2012 und die Präsenz geeigneter Vektoren (Stechmücken der Gattung *Aedes*), vor allem in den Mitgliedstaaten des Mittelmeerraums, machen deutlich, dass die Überwachung ausgeweitet werden muss, um dazu beizutragen, dass eine Ausbreitung des Dengue-Virus in der Union verhindert wird;
  - Zika-Viruskrankheit: Eine Infektion mit dem Zika-Virus während der Schwangerschaft kann bei Neugeborenen schwere neurologische Schäden zur Folge haben. Die frühe Diagnose und die Überwachung von Rückkehrern aus Infektionsgebieten sind von entscheidender Bedeutung. Für die Ausarbeitung von Schutzmaßnahmen zur Verhinderung der Einschleppung und Ausbreitung des Zika-Virus in der Union werden Überwachungsdaten benötigt.
  - Lyme-Neuroborreliose: Die Übertragung der Neuroborreliose, einer Komplikation der Lyme-Krankheit, die durch das Bakterium *Borrelia burgdorferi* hervorgerufen und durch Zeckenbiss auf den Menschen übertragen wird, ist in der Union ein Problem. Die Krankheitsentwicklung muss durch systematische Überwachung beobachtet werden, als Grundlage für Maßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung der Krankheit und ihrer Komplikationen.
- (8) Gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 851/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(1)</sup> hat das Europäische Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (im Folgenden „ECDC“) im Auftrag der Kommission bei der Ausarbeitung der Falldefinitionen für Chikungunya-Fieber, Denguefieber, Neuroborreliose und Zikafieber, bei der Überarbeitung der Falldefinitionen für mehrere andere Krankheiten<sup>(2)</sup> sowie bei der Überarbeitung der Falldefinitionen im Zusammenhang mit bestimmten Krankenhausinfektionen und mit antimikrobiellen Resistenzen<sup>(3)</sup> wissenschaftliche Unterstützung geleistet. Die Falldefinitionen sollten daher entsprechend geändert werden.
- (9) Die in diesem Beschluss vorgesehenen Maßnahmen stehen im Einklang mit der Stellungnahme des gemäß Artikel 18 des Beschlusses Nr. 1082/2013/EU eingesetzten Ausschusses für schwerwiegende grenzüberschreitende Gesundheitsgefahren.
- (10) Folglich sollten die Entscheidungen 2000/96/EG und 2002/253/EG durch den vorliegenden Beschluss ersetzt werden —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

#### Artikel 1

In Anhang I sind die über das Netz für die epidemiologische Überwachung zu erfassenden übertragbaren Krankheiten und damit zusammenhängenden besonderen Gesundheitsrisiken aufgeführt.

#### Artikel 2

Bei der Übermittlung von Daten für die epidemiologische Überwachung der in Anhang I aufgeführten übertragbaren Krankheiten und damit zusammenhängenden besonderen Gesundheitsrisiken verwenden die Mitgliedstaaten die Falldefinitionen gemäß Anhang II.

#### Artikel 3

Die Entscheidungen 2000/96/EG und 2002/253/EG werden aufgehoben. Bezugnahmen auf diese Entscheidungen gelten als Bezugnahmen auf den vorliegenden Beschluss.

<sup>(1)</sup> Verordnung (EG) Nr. 851/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 zur Errichtung eines Europäischen Zentrums für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (ABl. L 142 vom 30.4.2004, S. 1).

<sup>(2)</sup> Botulismus, Brucellose, Enteritis durch *Campylobacter*, Giardiasis, Gonokokkeninfektionen, Listeriose, Röteln, Salmonellenenteritis, Infektion durch shigatoxin-/verocytotoxinbildende *E. coli*, Shigellose, Syphilis und Syphilis connata, Tetanus, Tuberkulose, Typhus abdominalis und Paratyphus, Keuchhusten, Enteritis durch *Yersinia enterocolitica* oder *Yersinia pseudotuberculosis* und nosokomiale Infektionen.

<sup>(3)</sup> Allgemeiner Art und insbesondere Enteritis durch *Campylobacter*, Gonokokkeninfektionen, Salmonellenenteritis, Shigellose, Tuberkulose und Sepsis durch bestimmte Pathogene, insbesondere *Staphylococcus aureus* (Empfindlichkeit gegenüber Methicillin und anderen gegen Staphylokokken wirksamen Beta-Lactamen), *Enterococcus faecium* und *Enterococcus faecalis* (Empfindlichkeit gegenüber Glycopeptiden), *Klebsiella pneumoniae* und *Escherichia coli* (Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen und Colistin in carbapenemresistenten Isolaten) sowie *Pseudomonas aeruginosa* und *Acinetobacter species* (Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen).

*Artikel 4*

Dieser Beschluss tritt am zwanzigsten Tag nach seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Brüssel, den 22. Juni 2018

*Für die Kommission*

*Der Präsident*

Jean-Claude JUNCKER

---

## ANHANG I

**Übertragbare Krankheiten und damit zusammenhängende besondere Gesundheitsrisiken, die vom Netz für die epidemiologische Überwachung erfasst werden sollen**

## 1. KRANKHEITEN

Milzbrand

Botulismus

Brucellose

Enteritis durch *Campylobacter*

Chikungunya-Viruskrankheit

Chlamydieninfektionen, einschließlich Lymphogranuloma venereum (LGV) durch Chlamydien

Cholera

Creutzfeldt-Jakob-Krankheit

Kryptosporidiose

Dengue

Diphtherie

Echinokokkose

Giardiasis [Lambliasis]

Gonokokkeninfektion

Infektion durch *Haemophilus influenzae*, invasive Erkrankung

Akute Virushepatitis A

Hepatitis B

Hepatitis C

Humane Immundefizienz-Virusinfektion (HIV) und Erworbenes Immundefektsyndrom (Aids)

Grippe

Grippe A/H5N1

Legionellose

Leptospirose

Listeriose

Lyme-Neuroborreliose

Malaria

Masern

Meningokokkeninfektion, invasive Krankheit

Mumps

Keuchhusten

Pest

Infektion durch *Streptococcus pneumoniae*, invasive Krankheit

Akute Poliomyelitis

Q-Fieber

Tollwut

Röteln

Rötelnembryopathie

Salmonellenenteritis

Schweres akutes respiratorisches Syndrom (SARS)

Infektion durch shigatoxin-/verocytotoxinbildende *E. coli* (STEC/VTEC), einschließlich hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)

Shigellose

Pocken

Syphilis

Syphilis connata

Tetanus

Virusenzephalitis, durch Zecken übertragen

Angeborene Toxoplasmose

Trichinellose

Tuberkulose

Tularämie

Typhus abdominalis und Paratyphus

Hämorrhagische Viruskrankheiten (VHF)

West-Nil-Virusinfektion

Gelbfieber

Enteritis durch *Yersinia enterocolitica* oder *Yersinia pseudotuberculosis*

Zika-Viruskrankheit

Angeborene Zika-Viruskrankheit

## 2. BESONDERE GESUNDHEITSRISIKEN

### 2.1. Nosokomiale Infektionen

### 2.2. Antimikrobielle Resistenz

---

## ANHANG II

**1. ERLÄUTERUNG DER IN DER FALLDEFINITION UND -KLASSIFIZIERUNG VERWENDETEN ABSCHNITTE**

## KLINISCHE KRITERIEN

Die klinischen Kriterien sollten gemeinsame und relevante Anzeichen und Symptome der Erkrankung umfassen, die entweder allein oder in Kombination mit anderen ein klares oder bezeichnendes klinisches Bild der Erkrankung darstellen. Sie liefern eine allgemeine Beschreibung des klinischen Bilds der Erkrankung und umfassen nicht unbedingt alle für die klinische Diagnose der Krankheit erforderlichen Merkmale.

## LABORKRITERIEN

Die Laborkriterien sind ein Verzeichnis von Laborverfahren, die eingesetzt werden, um einen Fall zu bestätigen. In der Regel genügt einer der aufgeführten Tests, um den Fall zu bestätigen. Erfordert die Laborbestätigung eine Kombination mehrerer Verfahren, so ist dies angegeben. Welche Art von Proben für die Labortests zu entnehmen sind, wird nur angegeben, wenn lediglich bestimmte Arten von Proben für die Bestätigung der Diagnose als relevant gelten. In einigen anerkannten Ausnahmefällen sind auch Laborkriterien für wahrscheinliche Fälle angegeben. Diese Laborkriterien bestehen aus einem Verzeichnis von Laborverfahren, das genutzt werden kann, um die Diagnose eines Falls zu untermauern, nicht aber, um sie zu bestätigen.

## EPIDEMIOLOGISCHE KRITERIEN UND EPIDEMIOLOGISCHE ZUSAMMENHÄNGE

Die epidemiologischen Kriterien gelten als erfüllt, wenn ein epidemiologischer Zusammenhang festgestellt werden kann.

Ein epidemiologischer Zusammenhang während der Inkubationszeit entspricht einer der folgenden sechs Definitionen:

- Übertragung von Mensch zu Mensch: Eine Person hatte mit einem im Labor bestätigten Fall auf eine Art und Weise Kontakt, dass es die Möglichkeit der Ansteckung gegeben hat.
- Übertragung vom Tier auf den Menschen: Eine Person hatte mit einem Tier, bei dem im Labor eine Infektion/Besiedlung bestätigt wurde, auf eine Art und Weise Kontakt, dass es die Möglichkeit der Ansteckung gegeben hat.
- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle: Eine Person war gegenüber der gleichen Infektionsquelle oder dem gleichen Infektionsträger wie ein Mensch mit bestätigter Infektion exponiert.
- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser: Eine Person hat ein Lebensmittel oder Trinkwasser aufgenommen, dessen Kontamination im Labor bestätigt wurde, bzw. eine Person hat potenziell kontaminierte Erzeugnisse eines Tieres verzehrt, für dessen Infektion/Besiedlung eine Laborbestätigung vorliegt.
- Umweltexposition: Eine Person hat in kontaminiertem Wasser gebadet oder ist mit einer Kontaminationsquelle in der Umwelt in Berührung gekommen, für deren Kontamination eine Laborbestätigung vorliegt.
- Laborexposition: Eine Person hat in einem Labor gearbeitet, in dem eine Exposition möglich ist.

Ein epidemiologischer Zusammenhang kann zwischen einer Person und einem bestätigten Fall angenommen werden, wenn mindestens für einen Fall der Übertragungskette eine Laborbestätigung vorliegt. Im Falle eines Ausbruchs von fäkal-oralen oder aerogenen Infektionen muss die Übertragungskette nicht unbedingt festgestellt werden, um einen epidemiologischen Zusammenhang bei einem Fall anzunehmen.

Die Übertragung kann auf einem oder mehreren der folgenden Wege geschehen:

- Aerogen: durch Tröpfcheninfektion von einer infizierten Person über Aerosole in der Luft auf die Schleimhäute durch Husten, Spucken, Singen oder Sprechen oder durch die Verteilung mikrobieller Aerosole in der Luft, die von anderen eingeatmet wird;
- Kontakt: durch direkten Kontakt mit einer infizierten Person (fäkal-oral, durch Tröpfchen, Hautkontakt oder sexuellen Kontakt) oder mit einem Tier (z. B. durch Biss oder Berührung) oder durch indirekten Kontakt mit infizierten Materialien oder Gegenständen (Infektionsträger, Körperflüssigkeiten, Blut);
- vertikal: von der Mutter auf das Kind, oft in utero, oder als Ergebnis eines zufälligen perinatalen Austauschs von Körperflüssigkeiten;
- Vektorübertragung: indirekte Übertragung durch infizierte Mücken, Milben, Fliegen und andere Insekten, die durch Bisse Krankheiten auf den Menschen übertragen;
- Lebensmittel oder Wasser: Aufnahme von potenziell kontaminierten Lebensmitteln oder potenziell kontaminiertem Trinkwasser.

#### FALLKLASSIFIZIERUNG

Die Fälle sind als „möglich“, „wahrscheinlich“ und „bestätigt“ klassifiziert. Die Inkubationszeiten für Erkrankungen werden in den Zusatzinformationen angegeben, um die Beurteilung eines epidemiologischen Zusammenhangs zu erleichtern.

#### MÖGLICHER FALL

Definiert als ein Fall, der zu Meldezwecken als möglicher Fall klassifiziert ist. In der Regel ist dies ein Fall, der die in der Falldefinition beschriebenen klinischen Kriterien erfüllt, ohne epidemiologische Anzeichen oder Laboranzeichen für die betreffende Erkrankung aufzuweisen. Die Definition eines möglichen Falls hat hohe Sensitivität und geringe Spezifität. Sie ermöglicht in den meisten Fällen den Nachweis, schließt aber auch einige falsch positive Fälle ein.

#### WAHRSCHEINLICHER FALL

Definiert als ein Fall, der zu Meldezwecken als wahrscheinlicher Fall klassifiziert ist. In der Regel ist dies ein Fall mit klinischen Kriterien und einem epidemiologischen Zusammenhang wie in der Falldefinition beschrieben. Labortests für wahrscheinliche Fälle sind nur für einige Erkrankungen angegeben.

#### BESTÄTIGTER FALL

Definiert als ein Fall, der zu Meldezwecken als bestätigter Fall klassifiziert ist. Für bestätigte Fälle liegt eine Laborbestätigung vor; sie können die klinischen Kriterien, wie in der Falldefinition beschrieben, erfüllen oder nicht. Die Definition eines Falls als bestätigt ist hoch spezifisch und weniger sensitiv; deshalb wird es sich bei den meisten erfassten Fällen um tatsächliche Fälle handeln, wenn auch einige tatsächliche Fälle nicht erfasst werden.

Die klinischen Kriterien einiger Erkrankungen lassen unberücksichtigt, dass viele der akuten Fälle asymptomatisch sind (z. B. Hepatitis A, B und C, Campylobacteriose, Salmonellose), obwohl diese Fälle für das Gesundheitswesen auf einzelstaatlicher Ebene durchaus von Bedeutung sein können.

Die bestätigten Fälle lassen sich einer der drei nachstehend aufgeführten Unterkategorien zuordnen. Sie werden bei der Datenanalyse anhand der im Zusammenhang mit der Fallinformation erhobenen Variablen in eine dieser Unterkategorien eingeteilt.

#### IM LABOR BESTÄTIGTER FALL MIT KLINISCHEN KRITERIEN

Der Fall erfüllt die Laborkriterien zur Fallbestätigung und die klinischen Kriterien, die in der Falldefinition genannt sind.

#### IM LABOR BESTÄTIGTER FALL MIT UNBEKANNTEN KLINISCHEN KRITERIEN

Der Fall erfüllt die Laborkriterien für die Fallbestätigung, es liegen jedoch keine Informationen über die klinischen Kriterien vor (z. B. nur Laborbericht).

#### IM LABOR BESTÄTIGTER FALL OHNE KLINISCHE KRITERIEN

Der Fall erfüllt die Laborkriterien für die Fallbestätigung, nicht aber die klinischen Kriterien der Falldefinition, oder er ist asymptomatisch.

*Anmerkung:* Bei einigen der zu überwachenden Zustände folgt die Struktur der Falldefinition nicht dem typischen Muster, etwa bei der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit, bei den nosokomialen Infektionen und bei den antimikrobiellen Resistenzen.

## 2. LISTE DER ABKÜRZUNGEN

1. AFP: Akute schlaffe Parese
2. Aids: Erworbenes Immundefektsyndrom
3. AMR: Antimikrobielle Resistenz
4. anti-HBc: Antikörper gegen das HBc-Antigen
5. anti-HCV: Hepatitis-C-Virus-spezifischer Antikörper
6. ARI: Akute Atemwegsinfektion
7. BAL: Bronchoalveoläre Lavage
8. BCG: Bacille de Calmette et Guérin
9. BJ: Knochen- und Gelenkinfektionen

10. BJ-BONE: Osteomyelitis
11. BJ-DISC: Infektion im Bereich der Bandscheibe
12. BJ-JNT: Gelenk- oder Schleimbeutelinfektion
13. BoNT: Botulinum-Neurotoxin
14. BSI: Sepsis
15. C-CVC: zentraler Venenkatheter
16. CDAD: Clostridium-difficile-assoziierte Diarrhöe
17. KBE (Synonym CFU, colony-forming unit): koloniebildende Einheit.
18. CJD: Creutzfeldt-Jakob-Krankheit
19. CMV: Zytomegalie-Virus
20. CNRL: EU-Gemeinschaftsnetz von Referenzlabors für Influenza beim Menschen
21. CNS: Zentrales Nervensystem
22. CNS-IC: Zentrales Nervensystem — intrakranielle Infektion
23. CNS-MEN: Zentrales Nervensystem — Meningitis oder Ventrikulitis
24. CNS-SA: Zentrales Nervensystem — Spinalabszess ohne Meningitis
25. C-PVC: peripherer Venenkatheter
26. CRI: Katheterinfektion
27. CRS: Rötelnembryopathie
28. CRT: Rekapillarierungszeit
29. CSF: Liquor cerebrospinalis
30. CT scan: Computer-Tomografie
31. CVS: Infektionen des kardiovaskulären Systems
32. CVS-CARD: Infektion des kardiovaskulären Systems — Myokarditis oder Perikarditis
33. CVS-ENDO: Infektion des kardiovaskulären Systems — Endokarditis
34. CVS-MED: Infektion des kardiovaskulären Systems — Mediastinitis
35. CVS-VASC: Infektion des kardiovaskulären Systems — Arterien- oder Veneninfektion
36. DFA: direkte Immunfluoreszenz
37. DFA-TP: Untersuchung auf *Treponema pallidum* mit direkter Immunfluoreszenz
38. DNA: Desoxyribonukleinsäure
39. DPA: bronchoskopisch gewonnenes Sekret
40. EARS-Net: Europäisches Netz zur Überwachung von Resistenzen gegen antimikrobielle Wirkstoffe
41. ECDC: Europäisches Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten
42. ECOFFs: epidemiologische Grenzwerte
43. EEG: Elektroenzephalografie
44. EENT: Augen-, Hals-, Nasen-, Ohren- und Mundinfektionen
45. EENT-CONJ: Augen-, Hals-, Nasen-, Ohren- und Mundinfektionen — Konjunktivitis
46. EENT-EAR: Augen-, Hals-, Nasen-, Ohren- und Mundinfektionen — Ohr und Mastoid
47. EENT-EYE: Augen-, Hals-, Nasen-, Ohren- und Mundinfektionen — sonstige Augeninfektionen, ausgenommen Konjunktivitis



48. EENT-ORAL: Augen-, Hals-, Nasen-, Ohren- und Mundinfektionen — Mundrauminfektion (Mund, Zunge oder Gaumen)
49. EENT-SINU: Augen-, Hals-, Nasen-, Ohren- und Mundinfektionen — Sinusitis
50. EENT-UR: Augen-, Hals-, Nasen-, Ohren- und Mundinfektionen — Infektion der oberen Atemwege (Pharyngitis, Laryngitis, Epiglottitis)
51. EFNS: European Federation of Neurological Societies
52. EIA: Enzym-Immunoassay
53. ELISA: enzymatisches Immunsorptionsverfahren
54. EM: Elektronenmikroskopie
55. EUCAST: Europäischer Ausschuss für die Untersuchung auf Antibiotikaempfindlichkeit
56. FAMA: fluorescent antibody to membrane antigen
57. FTA-abs: fluorescent treponemal antibody absorption
58. FUO: Fieber unklarer Genese
59. GI: Infektionen des Gastrointestinalsystems
60. GI-CDI: Infektion des Gastrointestinalsystems — Clostridium-difficile-Infektion
61. GI-GE: Infektion des Gastrointestinalsystems — Gastroenteritis (ausgenommen CDI)
62. GI-GIT: Infektion des Gastrointestinaltraktes (Ösophagus, Magen, Dünndarm, Dickdarm und Rektum), ausgenommen Gastroenteritis und Appendizitis
63. GI-HEP: Infektion des Gastrointestinalsystems — Hepatitis
64. GI-IAB: intraabdominale Infektionen, die nicht anderweitig beschrieben sind, einschließlich Gallenblase, Gallengänge, Leber (ausgenommen Virushepatitis), Milz, Pankreas, Peritoneum, subphrenischer oder subdiaphragmatischer Raum oder sonstiges intraabdominales Gewebe oder nicht anderweitig angegebener Bereich
65. HAI: Krankenhausinfektionen
66. HbeAg: Hepatitis-B-e-Antigen
67. HbsAg: Oberflächenantigen der Hepatitis B
68. HBV-DNA: Hepatitis-B-Nukleinsäure
69. HCV-core: Kernantigen des Hepatitis-C-Virus
70. HCV-RNA: Hepatitis-C-Nukleinsäure
71. HIV: Humanes Immundefizienz-Virus
72. HUS: hämolytisch-urämisches Syndrom
73. IAP: intubationsassoziierte Pneumonie
74. IFA: indirekte Immunfluoreszenz
75. IgG: Immunglobulin G
76. IgM: Immunglobulin M
77. ILI: grippeähnliche Erkrankung
78. LGV: Lymphogranuloma (venereum)
79. LPS: Lipopolysaccharide
80. LRI: Infektionen der unteren Atemwege mit Ausnahme der Pneumonie
81. LRI-BRON: Bronchitis, Tracheobronchitis, Bronchiolitis, Tracheitis, ohne Anzeichen einer Pneumonie
82. TBE: von Zecken übertragene Enzephalitis

### 3. FALLDEFINITIONEN FÜR ÜBERTRAGBARE KRANKHEITEN

#### 3.1. ANTHRAX (MILZBRAND)

##### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden klinischen Befunde:

##### *Hautmilzbrand*

Mindestens eines der beiden folgenden Symptome:

- papuläre oder vesikuläre Läsion;
- eingedrückter schwarzer Schorf mit umgebendem Ödem.

##### *Gastrointestinalmilzbrand*

- Fieber oder Fieberhaftigkeit

UND mindestens eines der beiden folgenden Symptome:

- starke Bauchschmerzen;
- Durchfall.

##### *Lungenmilzbrand*

- Fieber oder Fieberhaftigkeit

UND mindestens eines der beiden folgenden Symptome:

- akute Atemnot;
- radiologische Anzeichen von Mediastinalerweiterung.

##### *Meningitis/Meningoenzephalitis-Milzbrand*

- Fieber

UND mindestens einer der folgenden drei Symptome:

- Krämpfe;
- Bewusstlosigkeit;
- meningeale Symptome.

##### *Septikämischer Milzbrand*

##### **Laborkriterien**

Mindestens einer der beiden folgenden Labortests:

- Isolierung des *Bacillus anthracis* aus einer klinischen Probe;
- Nachweis der Nukleinsäure von *Bacillus anthracis* in einer klinischen Probe.

Ein positiver Nasenabstrich ohne klinische Symptome trägt nicht zur Bestätigung der Falldiagnose bei.

##### **Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden drei epidemiologischen Zusammenhänge:

- Übertragung vom Tier auf den Menschen;
- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle;
- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser.

##### **Fallklassifizierung**

- A. Möglicher Fall entfällt
- B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

### C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

*Anmerkung:* Wenn im nationalen Überwachungssystem klinische Symptome nicht erfasst werden, sollten alle Personen mit einem im Labor bestätigten Befund als bestätigte Fälle gemeldet werden.

## 3.2. BOTULISMUS

### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden klinischen Befunde:

#### *Lebensmittel- und Wundbotulismus*

Mindestens einer der beiden folgenden Befunde:

- beidseitige Schädigung der Hirnnerven (z. B. Diplopie, verschwommene Sicht, Dysphagie, bulbäre Schwäche);
- periphere symmetrische Lähmung.

#### *Botulismus bei Kleinkindern*

Jedes Kleinkind mit mindestens einem der folgenden sechs Symptome:

- Verstopfung,
- Lethargie,
- Stillprobleme,
- Ptosis,
- Dysphagie,
- allgemeine Muskelschwäche.

Die gewöhnlich bei Kleinkindern (unter 12 Monaten) auftretende Form des Botulismus kann auch bei Kindern im Alter über 12 Monaten und gelegentlich bei Erwachsenen mit veränderter gastrointestinaler Anatomie und Mikroflora vorkommen.

### **Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- Isolierung von BoNT-bildenden Clostridien (z. B. *Clostridium botulinum*, *C. baratii*, *C. butyricum*) bei Kinderbotulismus (Stuhl) oder Wundbotulismus (Wunde);
- Nachweis von Botulinum-Neurotoxinen in einer klinischen Probe;
- Nachweis von Genen, die Botulinum-Neurotoxine codieren, in einer klinischen Probe.

### **Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der beiden folgenden epidemiologischen Zusammenhänge:

- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle (z. B. Lebensmittel, Injektionsnadeln oder andere Utensilien);
- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser

### **Fallklassifizierung**

#### A. Möglicher Fall entfällt

#### B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

#### C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

### 3.3. BRUCELLOSE

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit Fieber

UND mindestens einer der folgenden *sieben* Symptome:

- Schweißausbrüche (profus, übelriechend, vor allem nachts);
- Schüttelfrost,
- Arthralgie;
- Schwächegefühl;
- Depression;
- Kopfschmerzen,
- Anorexie.

#### **Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- Isolierung von humanpathogenen *Brucella* spp. aus einer klinischen Probe;
- Antikörperreaktion, spezifisch für humanpathogene *Brucella* (Standard-Agglutinationstest, Komplementbindung, ELISA);
- Nachweis von Nukleinsäure von humanpathogenen *Brucella* spp. in einer klinischen Probe.

#### **Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden fünf epidemiologischen Zusammenhänge:

- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser;
- Exposition gegenüber Erzeugnissen von einem kontaminierten Tier (Milch oder Milcherzeugnisse);
- Übertragung vom Tier auf den Menschen (kontaminierte Sekrete oder Organe, z. B. Vaginalsekret, Plazenta);
- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle;
- Laborexposition.

#### **Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

*Anmerkung:* Wenn im nationalen Überwachungssystem klinische Symptome nicht erfasst werden, sollten alle Personen mit einem im Labor bestätigten Befund als bestätigte Fälle gemeldet werden.

### 3.4. ENTERITIS DURCH CAMPYLOBACTER

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden drei Symptome:

- Durchfall,
- Bauchschmerzen,
- Fieber.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der beiden folgenden Labortests:

- Isolierung von humanpathogenen *Campylobacter* spp. aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von Nukleinsäure von *Campylobacter* spp. in einer klinischen Probe.

*Anmerkung:* Die Untersuchung auf Antibiotikaempfindlichkeit von *Campylobacter* spp. sollte bei einem repräsentativen Teilsatz an Isolaten vorgenommen werden.

**Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden fünf epidemiologischen Zusammenhänge:

- Übertragung vom Tier auf den Menschen;
- Übertragung von Mensch zu Mensch;
- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle;
- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser;
- Umweltexposition.

**Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

*Anmerkung:* Wenn im nationalen Überwachungssystem klinische Symptome nicht erfasst werden, sollten alle Personen mit einem im Labor bestätigten Befund als bestätigte Fälle gemeldet werden.

**Antimikrobielle Resistenz**

Die Ergebnisse der Untersuchung auf Antibiotikaempfindlichkeit müssen gemäß den zwischen dem ECDC und den Mitgliedstaaten vereinbarten Methoden und Kriterien gemeldet werden, die im EU-Protokoll für die harmonisierte Überwachung der Antibiotikaresistenz in Humanisolaten von *Salmonella* und *Campylobacter* festgehalten sind <sup>(1)</sup>.

**3.5. CHIKUNGUNYA-VIRUSKRANKHEIT****Klinische Kriterien <sup>(2)</sup>**

- Fieber

**Laborkriterien <sup>(3)</sup>**

A. Wahrscheinlicher Fall

- Nachweis Chikungunya-spezifischer IgM-Antikörper in einer einzigen Serumprobe.

B. Bestätigter Fall

Mindestens einer der folgenden vier Labortests:

- Isolierung des Chikungunyavirus aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von Nukleinsäure des Chikungunyavirus aus einer klinischen Probe;
- Nachweis Chikungunya-spezifischer IgM-Antikörper in einer einzigen Serumprobe UND Bestätigung durch Neutralisierung;
- Serokonversion oder vierfache Erhöhung des Antikörper-Titer Chikungunya-spezifischer Antikörper in gepaarten Serumproben.

<sup>(1)</sup> Die EU-Protokolle mit allen späteren Aktualisierungen sind auf der Website des ECDC zu finden: <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/eu-protocol-harmonised-monitoring-antimicrobial-resistance-human-salmonella-and-0>

<sup>(2)</sup> Bei der Interpretation der klinischen Kriterien sollte berücksichtigt werden, ob eine alternative Diagnose verfügbar ist, welche die Erkrankung eindeutig erklären kann.

<sup>(3)</sup> Die serologischen Ergebnisse sollten je nach früherer Exposition gegenüber Alphavirus-Infektionen interpretiert werden.

### **Epidemiologische Kriterien**

Reise oder ständiger Aufenthalt in einem Gebiet, in dem eine aktuelle Übertragung von Chikungunya dokumentiert ist, in den zwei Wochen vor dem Auftreten der Symptome.

### **Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen und die epidemiologischen Kriterien und die Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die Laborkriterien für einen bestätigten Fall erfüllt.

*Anmerkung:* Die serologischen Ergebnisse sollten je nach früherer Exposition gegenüber anderen Flavivirus-Infektionen und je nach Flavivirus-Impfstatus interpretiert werden. Bestätigte Fälle sollten in solchen Situationen durch Serumneutralisationstests oder andere gleichwertige Tests validiert werden.

### **3.6. CHLAMYDIENINFEKTIONEN, EINSCHLIESSLICH LYMPHOGRANULOMA (VENEREUM) (LGV) DURCH CHLAMYDIEN**

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden klinischen Befunde:

*Sonstige Chlamydienkrankheiten*

Mindestens einer der folgenden sechs Befunde:

- Urethritis,
- Epididymitis,
- Akute Salpingitis,
- Akute Endometritis,
- Zervizitis,
- Proktitis.

Bei Neugeborenen mindestens einer der beiden folgenden Befunde:

- Konjunktivitis,
- Pneumonie.

*LGV*

Mindestens einer der folgenden fünf Befunde:

- Urethritis,
- Genitalgeschwür,
- inguinale Lymphadenopathie,
- Zervizitis,
- Proktitis.

#### **Laborkriterien**

*Sonstige Chlamydienkrankheiten*

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- Isolierung von *Chlamydia trachomatis* aus einer Probe des Analgenitaltrakts oder der Augenbindehaut;
- Nachweis von *Chlamydia trachomatis* durch DFA-Test in einer klinischen Probe;
- Nachweis der Nukleinsäure von *Chlamydia trachomatis* in einer klinischen Probe.

LGV

Mindestens einer der beiden folgenden Labortests:

- Isolierung von *Chlamydia trachomatis* aus einer Probe des Analgenitaltrakts oder der Augenbindehaut;
- Nachweis der Nukleinsäure von *Chlamydia trachomatis* in einer klinischen Probe

UND

- Serotypidentifikation (Genotypidentifikation) L1, L2 oder L3.

#### **Epidemiologische Kriterien**

Epidemiologischer Zusammenhang durch Übertragung von Mensch zu Mensch (Sexualkontakt oder Übertragung von der Mutter auf das Kind).

#### **Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt.

### 3.7. CHOLERA

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden beiden Symptome:

- Durchfall,
- Erbrechen.

#### **Laborkriterien**

- Isolierung des *Vibrio cholerae* aus einer klinischen Probe  
UND
- Nachweis von O1- oder O139-Antigen im Isolat  
UND
- Nachweis von Cholera-Enterotoxin oder des Cholera-Enterotoxin-Gens im Isolat.

#### **Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden vier epidemiologischen Zusammenhänge:

- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle;
- Übertragung von Mensch zu Mensch;
- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser;
- Umweltexposition.

#### **Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

*Anmerkung:* Wenn im nationalen Überwachungssystem klinische Symptome nicht erfasst werden, sollten alle Personen mit einem im Labor bestätigten Befund als bestätigte Fälle gemeldet werden.

### 3.8. CREUTZFELDT-JAKOB-KRANKHEIT (CJD)

#### Voraussetzungen

- Jede Person mit einer progressiven neuropsychiatrischen Störung mit einer Krankheitsdauer von mindestens 6 Monaten;
- Routine-Untersuchungen weisen nicht auf alternative Diagnose hin;
- keine Exposition gegenüber Hypophysenhormonen und keine Transplantation menschlicher Dura Mater in der Anamnese;
- keine Anzeichen einer genetischen Form von transmissibler spongiformer Enzephalopathie.

#### Klinische Kriterien

Jede Person mit *mindestens vier* der folgenden fünf Symptome:

- frühe psychiatrische Symptome <sup>(1)</sup>;
- anhaltende schmerzhaft sensorische Symptome <sup>(2)</sup>;
- Ataxie;
- Myoklonus oder Chorea oder Dystonie;
- Demenz.

#### Diagnosekriterien

*Diagnosekriterien zur Fallbestätigung:*

- neuropathologische Bestätigung: spongiforme Veränderung und extensive Prionenproteinablagerung mit floriden Plaques im gesamten Zerebrum und Zerebellum.

*Diagnosekriterien für einen wahrscheinlichen oder einen möglichen Fall:*

- keine typische Erscheinungsform <sup>(3)</sup> sporadischer CJD <sup>(3)</sup> im EEG während der frühen Stadien der Erkrankung;
- beidseitig hohes Pulvinar-Signal im MRT;
- positiver Befund der Tonsillenbiopsie <sup>(4)</sup>.

#### Epidemiologische Kriterien

Epidemiologischer Zusammenhang durch Übertragung von Mensch zu Mensch (z. B. Bluttransfusion).

#### Fallklassifizierung

##### A. Möglicher Fall

Jede Person, die die Voraussetzungen erfüllt

UND

- die klinischen Kriterien erfüllt

UND

- einen negativen EEG-Befund für sporadische CJD aufweist <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Depression, Angstzustände, Apathie, Rückzug, Wahnvorstellungen.

<sup>(2)</sup> Dies umfasst sowohl echten Schmerz als auch Dysästhesie.

<sup>(3)</sup> Die typische Erscheinungsform sporadischer CJD im EEG besteht in generalisierten periodischen Komplexen mit einer Frequenz von etwa einem pro Sekunde. Diese zeigen sich gelegentlich in den späten Stadien der vCJD.

<sup>(4)</sup> Die Tonsillenbiopsie wird weder routinemäßig noch in Fällen typischer Erscheinungsformen sporadischer CJD im EEG empfohlen, kann jedoch in Verdachtsfällen sinnvoll sein, in denen die klinischen Merkmale mit denen der vCJD vereinbar sind und das MRT kein hohes Pulvinar-Signal ergibt.



**B. Wahrscheinlicher Fall**

Jede Person, die die Voraussetzungen erfüllt

UND

— die klinischen Kriterien erfüllt

UND

— einen negativen EEG-Befund für sporadische CJD aufweist <sup>(1)</sup>

UND

— einen positiven MRT-Befund aufweist

ODER

— jede Person, die die Voraussetzungen erfüllt

UND

— einen positiven Befund der Tonsillenbiopsie aufweist.

**C. Bestätigter Fall**

Jede Person, die die Voraussetzungen erfüllt

UND

die Diagnosekriterien für die Fallbestätigung erfüllt.

**3.9. KRYPTOSPORIDIOSE****Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden beiden Symptome:

- Durchfall,
- Bauchschmerzen.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden vier Labortests:

- Nachweis von *Cryptosporidium*-Oozysten im Stuhl;
- Nachweis von *Cryptosporidium* in Darmflüssigkeit oder Dünndarm-Biopsieproben;
- Nachweis von Nukleinsäure von *Cryptosporidium* im Stuhl;
- Nachweis des *Cryptosporidium*-Antigens im Stuhl.

**Epidemiologische Kriterien**

Einer der folgenden *fünf* epidemiologischen Zusammenhänge:

- Übertragung von Mensch zu Mensch;
- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle;
- Übertragung vom Tier auf den Menschen;
- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser;
- Umweltexposition.

**Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

<sup>(1)</sup> Die typische Erscheinungsform sporadischer CJD im EEG besteht in generalisierten periodischen Komplexen mit einer Frequenz von etwa einem pro Sekunde. Diese zeigen sich gelegentlich in den späten Stadien der vCJD.

### C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

*Anmerkung:* Wenn im nationalen Überwachungssystem klinische Symptome nicht erfasst werden, sollten alle Personen mit einem im Labor bestätigten Befund als bestätigte Fälle gemeldet werden.

### 3.10. DENGUE

#### **Klinische Kriterien** <sup>(1)</sup>

— Fieber

#### **Laborkriterien** <sup>(2)</sup>

##### A. Wahrscheinlicher Fall

— Nachweis Dengue-spezifischer IgM-Antikörper in einer einzigen Serumprobe.

##### B. Bestätigter Fall

Mindestens einer der folgenden fünf Labortests:

- Isolierung des Denguevirus aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von Nukleinsäure des Denguevirus aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von Antigenen des Denguevirus aus einer klinischen Probe;
- Nachweis Dengue-spezifischer IgM-Antikörper in einer einzigen Serumprobe UND Bestätigung durch Neutralisierung;
- Serokonversion oder vierfache Erhöhung des Antikörper-Titers Dengue-spezifischer Antikörper in gepaarten Serumproben.

#### **Epidemiologische Kriterien**

Reise oder ständiger Aufenthalt in einem Gebiet, in dem eine aktuelle Übertragung von Dengue dokumentiert ist, in den zwei Wochen vor dem Auftreten der Symptome.

#### **Fallklassifizierung**

##### A. Möglicher Fall entfällt

##### B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen und die epidemiologischen Kriterien und die Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt.

##### C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die Laborkriterien für einen bestätigten Fall erfüllt.

### 3.11. DIPHTHERIE

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden klinischen Befunde:

*Klassische respiratorische Diphtherie:*

Erkrankung der oberen Atemwege mit Laryngitis oder Nasopharyngitis oder Tonsilitis

UND

eine adhärenente Membran/Pseudomembran.

*Milde respiratorische Diphtherie:*

Erkrankung der oberen Atemwege mit Laryngitis oder Nasopharyngitis oder Tonsilitis

OHNE

eine adhärenente Membran/Pseudomembran.

<sup>(1)</sup> Bei der Interpretation der klinischen Kriterien sollte berücksichtigt werden, ob eine alternative Diagnose verfügbar ist, welche die Erkrankung eindeutig erklären kann.

<sup>(2)</sup> Die serologischen Ergebnisse sollten je nach früherer Exposition gegenüber anderen Flavivirus-Infektionen und je nach Flavivirus-Impfstatus interpretiert werden. Bestätigte Fälle sollten in solchen Situationen durch Serumneutralisationstests oder andere gleichwertige Tests validiert werden.

*Hautdiphtherie:*

Hautläsion

*Sonstige Diphtherie:*

Läsion der Augenbindehaut oder der Schleimhäute.

### **Laborkriterien**

Isolierung von Toxin produzierendem *Corynebacterium diphtheriae*, *Corynebacterium ulcerans* oder *Corynebacterium pseudotuberculosis* aus einer klinischen Probe.

### **Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden epidemiologischen Zusammenhänge:

- Übertragung von Mensch zu Mensch;
- Übertragung vom Tier auf den Menschen.

### **Fallklassifizierung**

#### A. Möglicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien für klassische respiratorische Diphtherie erfüllt.

#### B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien für Diphtherie (*klassische respiratorische Diphtherie, milde respiratorische Diphtherie, Hautdiphtherie, sonstige Diphtherie*) erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang zu einem bestätigten Fall der Übertragung von Mensch zu Mensch oder einen epidemiologischen Zusammenhang zu einer Übertragung vom Tier auf den Menschen aufweist.

#### C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt UND mindestens einen der klinischen Befunde aufweist.

### 3.12. ECHINOKOKKOSE

### **Klinische Kriterien**

Für Überwachungszwecke nicht relevant.

### **Diagnosekriterien**

Mindestens einer der folgenden fünf Labortests:

- Histopathologie oder Parasitologie vereinbar mit *Echinococcus multilocularis* oder *granulosus* (z. B. direkte Sichtbarkeit des Protoskolex in der Zystenflüssigkeit);
- Nachweis von *Echinococcus granulosus* durch pathognomonische makroskopische Morphologie von Zysten in chirurgischen Proben;
- Nachweis typischer Organläsionen in bildgebenden Verfahren (z. B. Computer-Tomografie, Sonografie, MRT) UND Bestätigung durch serologischen Test;
- *Echinococcus*-spp.-spezifische Serum-Antikörper durch serologischen Test mit hoher Sensitivität UND Bestätigung durch serologischen Test mit hoher Spezifität;
- Nachweis von Nukleinsäure von *Echinococcus multilocularis* oder *granulosus* in einer klinischen Probe.

**Epidemiologische Kriterien** entfällt

### **Fallklassifizierung**

#### A. Möglicher Fall entfällt

#### B. Wahrscheinlicher Fall entfällt

#### C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die Diagnosekriterien erfüllt.

### 3.13. GIARDIASIS [LAMBLIASIS]

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden vier Symptome:

- Durchfall,
- Bauchschmerzen,
- Aufgedunsenheit,
- Anzeichen von Malabsorption (z. B. Steatorrhoe, Gewichtsabnahme).

#### **Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- Nachweis von *Giardia-lambli*a-Zysten oder Trophozoiten in Stuhl, Duodenalsaft oder Dünndarmbiopsat;
- Nachweis von *Giardia-lambli*a-Antigen in Stuhl, Duodenalsaft oder Dünndarmbiopsat;
- Nachweis von Nukleinsäure von *Giardia-lambli*a in Stuhl, Duodenalsaft oder Dünndarmbiopsat.

#### **Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden vier epidemiologischen Zusammenhänge:

- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser;
- Übertragung von Mensch zu Mensch;
- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle;
- Umweltexposition.

#### **Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

*Anmerkung:* Wenn im nationalen Überwachungssystem klinische Symptome nicht erfasst werden, sollten alle Personen mit einem im Labor bestätigten Befund als bestätigte Fälle gemeldet werden.

### 3.14. GONOKOKKENINFEKTION

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden acht Symptome:

- Urethritis,
- Akute Salpingitis,
- Beckenentzündung,
- Zervizitis,
- Epididymitis,
- Proktitis,
- Pharyngitis,
- Arthritis

ODER

jedes Neugeborene mit Konjunktivitis.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden vier Labortests:

- Isolierung von *Neisseria gonorrhoeae* aus einer klinischen Probe;
- Nachweis der Nukleinsäure von *Neisseria gonorrhoeae* in einer klinischen Probe;
- Nachweis von *Neisseria gonorrhoeae* durch einen Sondentest an nicht amplifizierter Nukleinsäure in einer klinischen Probe;
- Mikroskopischer Nachweis intrazellulärer gramnegativer Diplokokken in der Urethralprobe eines Mannes.

**Epidemiologische Kriterien**

Epidemiologischer Zusammenhang durch Übertragung von Mensch zu Mensch (Sexualkontakt oder Übertragung von der Mutter auf das Kind).

**Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt.

**Antimikrobielle Resistenz**

Bei kulturell bestätigten Fällen müssen die Ergebnisse der Untersuchung auf Antibiotikaempfindlichkeit gemäß den zwischen dem ECDC und den Mitgliedstaaten vereinbarten Methoden und Kriterien gemeldet werden, die im ECDC-Standardprotokoll für die Überwachung der Antibiotikaresistenz von Gonokokken festgehalten sind <sup>(1)</sup>.

**3.15. INFektion DURCH HAEMOPHILUS INFLUENZAE, INVASIVE ERKRANKUNG****Klinische Kriterien**

Für Überwachungszwecke nicht relevant.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der beiden folgenden Labortests:

- Isolierung von *Haemophilus influenzae* aus normalerweise sterilen Proben;
- Nachweis der Nukleinsäure von *Haemophilus influenzae* in normalerweise sterilen Proben.

**Epidemiologische Kriterien** entfällt

**Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall entfällt

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt.

<sup>(1)</sup> Das ECDC-Standardprotokoll für die Überwachung der Antibiotikaresistenz von Gonokokken wird jedes Jahr in den Anhängen des Jahresberichts zur Überwachung der Antibiotikaresistenz von Gonokokken in Europa veröffentlicht.  
Siehe: European Centre for Disease Prevention and Control. Gonococcal antimicrobial susceptibility surveillance in Europe, [www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu)

### 3.16. AKUTE VIRUSHEPATITIS A

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit schleichendem Einsetzen der Symptome (z. B. Müdigkeit, Bauchschmerzen, Appetitverlust, zeitweilige Übelkeit und Erbrechen)

UND

mindestens einem der folgenden drei Symptome:

- Fieber,
- Gelbsucht,
- erhöhte Serum-Aminotransferase-Aktivität.

#### **Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- Nachweis von Nukleinsäure des Hepatitis-A-Virus im Serum oder im Stuhl;
- Nachweis einer Hepatitis-A-Virus-spezifischen Antikörperreaktion;
- Nachweis des Hepatitis-A-Virus-Antigens im Stuhl.

#### **Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden vier epidemiologischen Zusammenhänge:

- Übertragung von Mensch zu Mensch;
- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle;
- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser;
- Umweltexposition.

#### **Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

*Anmerkung:* Wenn im nationalen Überwachungssystem klinische Symptome nicht erfasst werden, sollten alle Personen mit einem im Labor bestätigten Befund als bestätigte Fälle gemeldet werden.

### 3.17. HEPATITIS B <sup>(1)</sup>

#### **Klinische Kriterien**

Für Überwachungszwecke nicht relevant.

#### **Laborkriterien**

Positive Ergebnisse mindestens eines/einer der folgenden Labortests oder Testkombinationen:

- IgM-Antikörper gegen das HBc-Antigen (Anti-HBc IgM);
- Oberflächenantigen der Hepatitis B (HBsAg);
- Hepatitis-B-e-Antigen (HBeAg);
- Hepatitis-B-Nukleinsäure (HBV-DNA).

#### **Epidemiologische Kriterien**

Für Überwachungszwecke nicht relevant.

<sup>(1)</sup> Bei der Meldung von Hepatitis-B-Fällen sollten die Mitgliedstaaten entsprechend den ECDC-Anforderungen zwischen akuten und chronischen Erkrankungen unterscheiden.

**Fallklassifizierung**

- A. Möglicher Fall entfällt
- B. Wahrscheinlicher Fall entfällt
- C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt.

3.18. HEPATITIS C <sup>(1)</sup>**Klinische Kriterien**

Für Überwachungszwecke nicht relevant.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- Nachweis von Nukleinsäure des Hepatitis-C-Virus (HCV-RNA);
- Nachweis von Kernantigen des Hepatitis-C-Virus (HCV-core);
- Hepatitis-C-Virus-spezifische Antikörperreaktion (Anti-HCV), bestätigt durch einen Antikörpertest (z. B. Immunoblot) bei Personen über 18 Monaten ohne Nachweis einer abgeklungenen Infektion.

**Epidemiologische Kriterien** entfällt

**Fallklassifizierung**

- A. Möglicher Fall entfällt
- B. Wahrscheinlicher Fall entfällt
- C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt.

## 3.19. HUMANE IMMUNDEFIZIENZ-VIRUSINFektion (HIV) UND ERWORBENES IMMUNDEFEKTSYNDROM (AIDS)

**Klinische Kriterien (Aids)**

Jede Person, die einen der klinischen Befunde aufweist, welche in der europäischen Falldefinition für Aids festgelegt sind für:

- Erwachsene und Jugendliche ab 15 Jahren,
- Kinder unter 15 Jahren.

**Laborkriterien (HIV)**

- Erwachsene, Jugendliche und Kinder ab 18 Monaten

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- positiver Befund eines HIV-Antikörpertests oder eines kombinierten Tests (auf HIV-Antikörper und HIV-p24-Antigen), bestätigt durch einen spezifischeren Antikörpertest (z. B. Western Blot);
- positiver Befund von 2 EIA-Antikörpertests, bestätigt durch einen positiven Befund eines weiteren EIA-Tests;
- positive Befunde bei zwei getrennten Proben von mindestens einem der folgenden drei Nachweise:
  - Nachweis von HIV-Nukleinsäure (HIV-RNS oder HIV-DNS),
  - Nachweis von HIV mittels HIV-p24-Antigentest, einschließlich Neutralisationstest,
  - Isolierung von HIV;

<sup>(1)</sup> Bei der Meldung von Hepatitis-C-Fällen sollten die Mitgliedstaaten entsprechend den ECDC-Anforderungen zwischen akuten und chronischen Erkrankungen unterscheiden.

- Kinder unter 18 Monaten

Positive Befunde bei zwei getrennten Proben (außer Nabelschnurblut) anhand eines oder mehrerer der folgenden drei Labortests:

- Isolierung von HIV;
- Nachweis von HIV-Nukleinsäure (HIV-RNS oder HIV-DNS),
- Nachweis von HIV durch HIV-p24-Antigentest, einschließlich Neutralisationstest, bei einem Kind im Alter ab einem Monat.

**Epidemiologische Kriterien** entfällt

#### **Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall entfällt

C. Bestätigter Fall

- HIV-Infektion

Jede Person, die die Laborkriterien für eine HIV-Infektion erfüllt.

- Aids

Jede Person, die die klinischen Kriterien für Aids und die Laborkriterien für eine HIV-Infektion erfüllt.

### 3.20. INFLUENZA

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden klinischen Befunde:

*Grippeähnliche Erkrankung (ILI)*

- Plötzliches Einsetzen der Symptome

UND

- mindestens eines der folgenden vier systemischen Symptome:

- Fieber oder Fieberhaftigkeit,

- Unwohlsein,

- Kopfschmerzen,

- Myalgie

UND

- mindestens einem der folgenden drei Atemwegssymptome:

- Husten,

- Halsschmerzen,

- Kurzatmigkeit.

*Akute Atemwegsinfektion (ARI)*

- Plötzliches Einsetzen der Symptome

UND

- mindestens eines der folgenden vier Atemwegssymptome:

- Husten,

- Halsschmerzen,

- Kurzatmigkeit,

- Schnupfen

UND

- Beurteilung der Erkrankung als Infektion durch einen Kliniker.



**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden vier Labortests:

- Isolierung des Influenzavirus aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von Nukleinsäure des Influenzavirus in einer klinischen Probe;
- Nachweis des Influenza-Virus-Antigens durch DFA-Test in einer klinischen Probe;
- influenzaspezifische Antikörperreaktion.

Wenn möglich, sollte der Subtyp des Influenza-Isolats festgestellt werden.

**Epidemiologische Kriterien**

Epidemiologischer Zusammenhang durch Übertragung von Mensch zu Mensch.

**Fallklassifizierung****A. Möglicher Fall**

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt (ILI oder ARI).

**B. Wahrscheinlicher Fall**

Jede Person, die die klinischen Kriterien (ILI oder ARI) erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

**C. Bestätigter Fall**

Jede Person, die die klinischen (ILI oder ARI) und die Laborkriterien erfüllt.

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

Jede Person mit mindestens einem der folgenden beiden Symptome:

- Fieber UND Anzeichen und Symptome einer akuten Atemwegsinfektion;
- Tod durch unerklärliche akute Atemwegserkrankung.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- Isolierung von Influenza A/H5N1 aus einer klinischen Probe;
- Nachweis der Nukleinsäure von Influenza A/H5 in einer klinischen Probe;
- Influenza-A/H5-spezifische Antikörperreaktion (vierfacher oder höherer Anstieg oder ein einziger erhöhter Titer)

**Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden vier epidemiologischen Zusammenhänge:

- Übertragung von Mensch zu Mensch durch engen Kontakt (innerhalb von einem Meter) mit einer Person, die als wahrscheinlicher oder bestätigter Fall gemeldet wurde;
- Laborexposition: bei potenzieller Exposition gegenüber Influenza A/H5N1;
- enger Kontakt (innerhalb von einem Meter) zu einem Tier mit einer bestätigten A/H5N1-Infektion, außer Geflügel oder Wildvögeln (z. B. Katze oder Schwein);
- ständiger oder vorübergehender Aufenthalt in einem Gebiet, in dem aktuell Influenza A/H5N1 vermutet oder bestätigt wurde UND mindestens eines der beiden folgenden Szenarien:
  - enger Kontakt (innerhalb von einem Meter) mit krankem oder totem Hausgeflügel oder kranken oder toten Wildvögeln im betroffenen Gebiet,
  - Aufenthalt in einem im betroffenen Gebiet gelegenen Haus oder landwirtschaftlichen Betrieb, aus dem im vorangegangenen Monat krankes oder totes Hausgeflügel gemeldet wurde.

**Fallklassifizierung**

## A. Möglicher Fall

Jede Person, die die klinischen und die epidemiologischen Kriterien erfüllt.

## B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person mit einem positiven Befund eines Tests auf Influenza A/H5 oder A/H5N1, der in einem Labor durchgeführt wurde, das kein am EU-Gemeinschaftsnetz von Referenzlabors für Influenza beim Menschen beteiligtes Nationales Referenzlabor ist.

## C. Einzelstaatlich bestätigter Fall

Jede Person mit einem positiven Befund eines Tests auf Influenza A/H5 oder A/H5N1, der in einem am EU-Gemeinschaftsnetz von Referenzlabors für Influenza beim Menschen beteiligten Nationalen Referenzlabor durchgeführt wurde.

## D. WHO-bestätigter Fall

Jede Person mit einer Laborbestätigung eines mit der WHO zusammenarbeitenden Zentrums für Influenza H5.

## 3.22. LEGIONELLOSE

**Klinische Kriterien**

Jede Person mit Pneumonie.

**Laborkriterien***Laborkriterien zur Fallbestätigung*

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- Isolierung von *Legionella* spp. aus Atemwegssekreten oder normalerweise sterilen Proben;
- Nachweis des *Legionella pneumophila*-Antigens im Urin;
- signifikante Zunahme der Antikörper gegen *Legionella pneumophila* der Serumgruppe 1 in gepaarten Serumproben;

*Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall*

Mindestens einer der folgenden vier Labortests:

- Nachweis des *Legionella pneumophila*-Antigens in Atemwegssekreten oder Lungengewebe, z. B. durch DFA-Färbung unter Verwendung monoklonaler Reagenzien aus Antikörpern;
- Nachweis von Nukleinsäure von *Legionella* spp. in Atemwegssekreten, Lungengewebe oder normalerweise sterilen Proben;
- signifikante Zunahme der spezifischen Antikörper gegen andere *Legionella pneumophila* als die der Serumgruppe 1 oder andere *Legionella* spp. in gepaarten Serumproben;
- einmalige erhöhte Aktivität spezifischer Serum-Antikörper gegen *Legionella pneumophila* der Serumgruppe 1.

**Epidemiologische Kriterien** entfällt

**Fallklassifizierung**

## A. Möglicher Fall entfällt

## B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien UND mindestens ein Laborkriterium für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt.

## C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien UND mindestens ein Laborkriterium für einen bestätigten Fall erfüllt.

### 3.23. LEPTOSPIROSE

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit

- Fieber

ODER

mindestens zwei der folgenden elf Symptome:

- Schüttelfrost,
- Kopfschmerzen,
- Myalgie,
- Bindehautsuffusion,
- Haut- und Schleimhauteinblutungen,
- Exanthem,
- Gelbsucht,
- Myokarditis,
- Meningitis,
- Nierenfunktionsstörung,
- Atemwegssymptome wie Hämoptyse.

#### **Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden vier Labortests:

- Isolierung von *Leptospira interrogans* oder anderer pathogener *Leptospira* spp. aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von *Leptospira interrogans* oder von Nukleinsäure anderer pathogener *Leptospira* spp. in einer klinischen Probe;
- Nachweis von *Leptospira interrogans* oder anderer pathogener *Leptospira* spp. in einer klinischen Probe durch Immunfluoreszenz;
- spezifische Antikörperreaktion gegen *Leptospira interrogans* oder andere pathogene *Leptospira* spp.

#### **Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden drei epidemiologischen Zusammenhänge:

- Übertragung vom Tier auf den Menschen;
- Umweltexposition;
- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle.

#### **Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

*Anmerkung:* Wenn im nationalen Überwachungssystem klinische Symptome nicht erfasst werden, sollten alle Personen mit einem im Labor bestätigten Befund als bestätigte Fälle gemeldet werden.

### 3.24. LISTERIOSE

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden fünf Symptome:

- Fieber,
- Meningitis, Meningoenzephalitis oder Enzephalitis,
- grippeähnliche Symptome,
- Sepsis,
- Lokalisierte Infektionen wie Arthritis, Endokarditis, Endophthalmitis und Abszesse

*Listeriose in der Schwangerschaft:*

- Die Folgen einer Listerieninfektion in der Schwangerschaft sind definiert als Fehlgeburt, Totgeburt oder Frühgeburt während der Schwangerschaft;
- Listeriose beim Neugeborenen definiert als
  - Totgeburt (Fötus stirbt nach der 20. Schwangerschaftswoche),
  - Frühgeburt (vor der 37. Schwangerschaftswoche)

ODER

mindestens einem der folgenden fünf Befunde im ersten Lebensmonat (Neugeborenenlisteriose):

- Meningitis oder Meningoenzephalitis,
- Sepsis,
- Dyspnoe,
- Granulomatosis infantiseptica,
- Haut-, Schleimhaut- oder Bindehautläsionen.

#### **Laborkriterien**

Mindestens einer der beiden folgenden Labortests:

- Isolierung von *Listeria monocytogenes* oder Nachweis von Nukleinsäure von *Listeria monocytogenes* aus einer normalerweise sterilen Probe;
- Im Zusammenhang mit einer Schwangerschaft auch: Isolierung von *Listeria monocytogenes* oder Nachweis von Nukleinsäure von *Listeria monocytogenes* aus einer normalerweise nicht sterilen Probe (Plazentagewebe, Fruchtwasser, Mekonium, Vaginalabstrich) oder bei einem Fötus, Totgeborenen, Neugeborenen oder der Mutter.

#### **Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden vier epidemiologischen Zusammenhänge:

- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle;
- Übertragung von Mensch zu Mensch (von der Mutter auf das Kind);
- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln;
- Übertragung vom Tier auf den Menschen.

#### **Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die Laborkriterien für eine normalerweise sterile Probe erfüllt

ODER

Im Zusammenhang mit einer Schwangerschaft ist in einem Fall (Mutter oder Neugeborenes im ersten Lebensmonat), der die Laborkriterien erfüllt, nur die Mutter zu melden.

*Anmerkung:* Wenn im nationalen Überwachungssystem klinische Symptome nicht erfasst werden, sollten alle Personen mit einem im Labor bestätigten Befund als bestätigte Fälle gemeldet werden.

## 3.25. LYME-NEUROBORRELIOSE

**Klinische Kriterien**

- Neurologische Symptome nach der vom Europäischen Verband der Neurologiegesellschaften (EFNS) vorgeschlagenen Falldefinition <sup>(1)</sup>, wenn es keine anderen offensichtlichen Gründe gibt.

**Laborkriterien**

## A. Bestätigter Fall

- Pleozytose im Liquor cerebrospinalis UND
  - Nachweis der intrathekalen Produktion von Lyme-Borreliose-Antikörpern ODER
  - Isolierung von *Borrelia burgdorferi* s.l. ODER
  - Nachweis von Nukleinsäure im Liquor cerebrospinalis

ODER

- Nachweis von borreliosespezifischen IgG-Antikörpern in einer Blutprobe nur bei Kindern unter 18 Jahren mit Fazialislähmung oder einer anderen Hirnnervenentzündung und einem Erythema migrans im Abstand von weniger als 2 Monaten.

## B. Wahrscheinlicher Fall

- Pleozytose im Liquor cerebrospinalis UND positive Serologie für Lyme-Borreliose in der Gehirn-Rückenmarks-Flüssigkeit

ODER

- spezifische intrathekale Produktion von Lyme-Borreliose-Antikörpern.

**Epidemiologische Kriterien**

entfällt

**Fallklassifizierung**

## A. Möglicher Fall

entfällt

## B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien und mindestens eines der Laborkriterien für wahrscheinliche Fälle erfüllt.

## C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien und mindestens eines der Laborkriterien für bestätigte Fälle erfüllt.

## 3.26. MALARIA

**Klinische Kriterien**

Jede Person mit Fieber ODER Fieber in der Anamnese.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- Nachweis von Malaria-Parasiten im Blutausstrich durch Lichtmikroskop;
- Nachweis von Plasmodium-Nukleinsäure im Blut;
- Nachweis des Plasmodium-Antigens.

Wenn möglich, sollte eine Differenzierung von *Plasmodium* spp. erfolgen.

**Epidemiologische Kriterien** entfällt

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

**Fallklassifizierung**

- A. Möglicher Fall entfällt
- B. Wahrscheinlicher Fall entfällt
- C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

*Anmerkung:* Wenn im nationalen Überwachungssystem klinische Symptome nicht erfasst werden, sollten alle Personen mit einem im Labor bestätigten Befund als bestätigte Fälle gemeldet werden.

## 3.27. MASERN

**Klinische Kriterien**

Jede Person mit Fieber

UND

— makulopapulösem Exanthem

UND mindestens einem der folgenden drei Symptome:

- Husten,
- Schnupfen,
- Konjunktivitis.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden vier Labortests:

- Isolierung des Masernvirus aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von Nukleinsäure des Masernvirus in einer klinischen Probe;
- für eine akute Infektion charakteristische Masernvirus-spezifische Antikörperreaktion in Serum oder Speichel;
- Nachweis des Masernvirus-Antigens durch DFA in einer klinischen Probe unter Verwendung masernspezifischer monoklonaler Antikörper.

Die Laboregebnisse sind je nach Impfstatus zu interpretieren. Wurde kürzlich geimpft, so ist auf wildes Virus zu untersuchen.

**Epidemiologische Kriterien**

Epidemiologischer Zusammenhang durch Übertragung von Mensch zu Mensch.

**Fallklassifizierung**

- A. Möglicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt.

- B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

- C. Bestätigter Fall

Jede Person, die nicht kürzlich geimpft wurde und die klinischen sowie die Laborkriterien erfüllt.

## 3.28. MENINGOKOKKENINFEKTION, INVASIVE ERKRANKUNG

**Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden Symptome:

- meningeale Symptome;
- hämorrhagisches Exanthem;

- septischer Schock;
- septische Arthritis.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden vier Labortests:

- Isolierung von *Neisseria meningitidis* aus einer normalerweise sterilen Probe oder aus Hautblutungen;
- Nachweis von *Neisseria-meningitidis*-Nukleinsäure aus einer normalerweise sterilen Probe oder aus Hautblutungen;
- Nachweis des *Neisseria-meningitidis*-Antigens im CSF;
- Nachweis von gramnegativen gefärbten Diplokokken im CSF.

**Epidemiologische Kriterien**

Epidemiologischer Zusammenhang durch Übertragung von Mensch zu Mensch.

**Fallklassifizierung**

## A. Möglicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt.

## B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

## C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt.

## 3.29. MUMPS

**Klinische Kriterien**

Jede Person mit

- Fieber

UND

mindestens einem der folgenden drei Symptome:

- plötzliches Auftreten einseitiger oder beidseitiger druckempfindlicher Schwellung der Parotis oder anderer Speicheldrüsen ohne sonstige erkennbare Ursache;
- Orchitis;
- Meningitis.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- Isolierung des Mumpsvirus aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von Mumpsvirus-Nukleinsäure;
- für eine akute Infektion charakteristische Mumpsvirus-spezifische Antikörperreaktion in Serum oder Speichel.

Die Laborergebnisse sind je nach Impfstatus zu interpretieren.

**Epidemiologische Kriterien**

Epidemiologischer Zusammenhang durch Übertragung von Mensch zu Mensch.

**Fallklassifizierung**

## A. Möglicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt.

**B. Wahrscheinlicher Fall**

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

**C. Bestätigter Fall**

Jede Person, die nicht kürzlich geimpft wurde und die Laborkriterien erfüllt.

Im Falle kürzlich erfolgter Impfung: Jede Person mit Nachweis eines wilden Mumpsvirusstamms.

**3.30. KEUCHHUSTEN****Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens zwei Wochen anhaltendem Husten UND

— mindestens einem der folgenden drei Symptome:

- Hustenanfälle,
- Keuchen beim Einatmen,
- posttussives Erbrechen

ODER

jede Person mit ärztlicher Keuchhusten-Diagnose

ODER

Apnoe-Episoden bei Kleinkindern.

*Anmerkung:*

Alle Personen (Erwachsene, Jugendliche und geimpfte Kinder) können atypische Symptome zeigen. Die Merkmale des Hustens sollten geklärt werden, insbesondere die Frage, ob der Husten anfallartig ist, sich im Laufe der Nacht verstärkt und ohne Fieberanzeichen auftritt.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- i) Isolierung von *Bordetella pertussis* aus einer klinischen Probe;
- ii) Nachweis von Nukleinsäure von *Bordetella pertussis* in einer klinischen Probe;
- iii) *Bordetella pertussis*-spezifische Antikörperreaktion.

Direkte Diagnose (i-ii): Für die Isolierung/den Nachweis von *Bordetella pertussis* und seiner Nukleinsäure eignen sich am besten Proben aus dem Nasen-Rachen-Raum.

Indirekte Diagnose (iii): Nach Möglichkeit sollte ein ELISA mit hochreinem Pertussis-Toxin und WHO-Referenzseren als Standard gemacht werden. Die Ergebnisse sind je nach Status der Keuchhustenimpfung zu interpretieren. Bei einer wenige Jahre vor der Probenahme erfolgten Impfung kann der Titer spezifischer Antikörper gegen *Bordetella pertussis* durch die frühere Impfung entstanden oder geändert worden sein.

**Epidemiologische Kriterien**

Epidemiologischer Zusammenhang durch Übertragung von Mensch zu Mensch.

**Fallklassifizierung****A. Möglicher Fall**

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt.

**B. Wahrscheinlicher Fall**

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

**C. Bestätigter Fall**

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.



## 3.31. PEST

**Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden klinischen Befunde:

*Beulenpest:*

— Fieber

UND

— plötzliches Auftreten schmerzhafter Lymphadenitis;

*Pestsepsis:*

— Fieber

*Lungenpest:*

— Fieber

UND

mindestens einem der folgenden drei Symptome:

— Husten,

— Brustschmerzen,

— Hämoptyse.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

— Isolierung von *Yersinia pestis* aus einer klinischen Probe;

— Nachweis der Nukleinsäure von *Yersinia pestis* in einer klinischen Probe;

— *Yersinia pestis*-Anti-F1-Antigen-spezifische Antikörperreaktion.

**Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden vier epidemiologischen Zusammenhänge:

— Übertragung von Mensch zu Mensch;

— Übertragung vom Tier auf den Menschen;

— Laborexposition (wo eine Pestexposition möglich ist);

— Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle.

**Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt.

3.32. INFEKTION DURCH *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE*, INVASIVE ERKRANKUNG**Klinische Kriterien**

Für Überwachungszwecke nicht relevant.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

— Isolierung von *Streptococcus pneumoniae* aus einer normalerweise sterilen Probe;

— Nachweis von Nukleinsäure von *Streptococcus pneumoniae* in einer normalerweise sterilen Probe;

— Nachweis von *Streptococcus pneumoniae*-Antigen in einer normalerweise sterilen Probe.

**Epidemiologische Kriterien** entfällt

**Fallklassifizierung**

- A. Möglicher Fall entfällt
- B. Wahrscheinlicher Fall entfällt
- C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt.

Antibiotikaresistenz:

Die Ergebnisse der Untersuchung auf Antibiotikaempfindlichkeit müssen gemäß den zwischen dem ECDC und den Mitgliedstaaten vereinbarten Methoden und Kriterien gemeldet werden, die vom Europäischen Netz zur Überwachung von Resistenzen gegen antimikrobielle Wirkstoffe (EARS-Netz) festgelegt werden <sup>(1)</sup>.

**3.33. AKUTE POLIOMYELITIS****Klinische Kriterien**

Jede Person unter 15 Jahren mit akuter schlaffer Parese

ODER

jede Person, bei der ärztlicher Polioverdacht besteht.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- Isolierung des Poliovirus und Typdifferenzierung — wildes Poliovirus (WPV);
- Vakzine-abgeleitetes Poliovirus (VDPV) (bei mindestens 85 % Ähnlichkeit des VDPV mit Vakzinevirus in der Nukleotidsequenz im VP1-Abschnitt);
- Sabin-artiges Poliovirus: Typdifferenzierung durch WHO-akkreditiertes Polio-Labor (bei mehr als 1 % bis zu 15 % VP1-Sequenzunterschied des VDPV im Vergleich zum Vakzinevirus des gleichen Serotyps).

**Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der beiden folgenden epidemiologischen Zusammenhänge:

- Übertragung von Mensch zu Mensch;
- Reise in ein Gebiet, in dem Polio endemisch ist oder Verdacht auf Zirkulation des Poliovirus besteht oder dieser bestätigt wurde.

**Fallklassifizierung**

- A. Möglicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt.

- B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

- C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

**3.34. Q-FIEBER****Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden drei Symptome:

- Fieber,
- Pneumonie,
- Hepatitis.

<sup>(1)</sup> Die Meldekriterien werden jedes Jahr als Teil des Protokolls für die Meldung von Antibiotikaresistenzen veröffentlicht. Siehe: The European Surveillance system. Antimicrobial resistance (AMR) reporting protocol. European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net). [www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu)

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- Isolierung von *Coxiella burnetii* aus einer klinischen Probe;
- Nachweis der Nukleinsäure von *Coxiella burnetii* in einer klinischen Probe;
- *Coxiella-burnetii*-spezifische Antikörperreaktion (IgG oder IgM Phase II).

**Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der beiden folgenden epidemiologischen Zusammenhänge:

- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle;
- Übertragung vom Tier auf den Menschen.

**Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

**3.35. TOLLWUT****Klinische Kriterien**

Jede Person mit akuter Enzephalomyelitis

UND

mindestens zwei der folgenden sieben Symptome:

- sensorische Veränderungen im Zusammenhang mit einem Tierbiss an der Bissstelle,
- Parese oder Paralyse,
- Krämpfe der Schluckmuskeln,
- Hydrophobie,
- Delirium,
- Krämpfe,
- Angstzustände.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden vier Labortests:

- Isolierung des Lyssa-Virus aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von Nukleinsäure des Lyssa-Virus in einer klinischen Probe (z. B. Speichel oder Hirngewebe);
- Nachweis viraler Antigene durch DFA in einer klinischen Probe;
- Lyssa-Virus-spezifische Antikörperreaktion durch Virusneutralisierungssassay im Serum oder CSF.

Die Laborergebnisse sind je nach Impf- oder Immunisierungsstatus zu interpretieren.

**Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden drei epidemiologischen Zusammenhänge:

- Übertragung vom Tier auf den Menschen (Tier mit Verdacht auf Infektion oder bestätigter Infektion);
- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle (dasselbe Tier);
- Übertragung von Mensch zu Mensch (z. B. durch Organtransplantation).

**Fallklassifizierung**

## A. Möglicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt.

## B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

## C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

## 3.36. RÖTELN

**Klinische Kriterien**

Jede Person mit plötzlichem Auftreten eines generalisierten makulopapulösen Exanthems

UND

mindestens einem der folgenden fünf Symptome:

- zervikale Adenopathie,
- subokzipitale Adenopathie,
- postaurikuläre Adenopathie,
- Arthralgie,
- Arthritis.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden vier Labortests:

- Isolierung des Rubella-Virus aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von Rubella-Virus-Nukleinsäure in einer klinischen Probe;
- Nachweis von Rubella-IgM-Antikörpern (\*);
- Rubella-IgG-Serokonversion oder deutlicher Anstieg des Titers der Rubella-IgG-Antikörper in parallel untersuchten gepaarten Proben.

Die Laborergebnisse sind je nach Impfstatus zu interpretieren (mögliche Persistenz von IgM-Antikörpern bei Impfung).

**Epidemiologische Kriterien**

Ein epidemiologischer Zusammenhang mit einem bestätigten Fall

**Fallklassifizierung**

## A. Möglicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt.

## B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

## C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt und in letzter Zeit nicht geimpft wurde.

Eine unlängst geimpfte Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und bei der ein wilder Rubellavirusstamm nachgewiesen wurde, gilt als bestätigter Fall.

*Anmerkung:* Bei Verdacht auf Röteln in der Schwangerschaft ist für die Fallbehandlung eine weitere Bestätigung positiver Rubella-IgM-Ergebnisse erforderlich (z. B. ein Rubella-spezifischer IgG-Aviditätstest, Rubella IgM und Vergleich der Rubella-IgG-Werte bei gepaarten Sera in einem Referenzlabor).

(\*) In Eliminierungsszenarios können in bestimmten Situationen weitere Untersuchungen erwogen werden, um falsch-positive IgM-Ergebnisse auszuschließen (WHO Manual for the Laboratory Surveillance of Measles and Rubella Viruses, 2017).

## 3.37. RÖTELNEMBRYOPATHIE

**Klinische Kriterien***Angeborene Rötelninfektion (CRI)*

Klinische Kriterien können nicht definiert werden.

*Rötelnembryopathie (CRS)*

Jedes Kleinkind unter 1 Jahr oder jedes Totgeborene mit:

mindestens zwei der unter A aufgeführten Befunde

ODER

einem Befund der Kategorie A und einem der Kategorie B.

A)

- Katarakt(e),
- angeborenes Glaukom,
- angeborene Herzkrankheit,
- Gehörverlust,
- Retinopathia pigmentosa

B)

- Purpura,
- Splenomegalie,
- Mikrozephalie,
- Entwicklungsverzögerung,
- Meningo-Enzephalitis,
- Atrophie der Knochen mit vermehrter Strahlendurchlässigkeit,
- Gelbsucht innerhalb von 24 Stunden nach der Geburt.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden vier Labortests:

- Isolierung des Rubella-Virus aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von Nukleinsäure des Rubella-Virus;
- Rubella-Virus-spezifische Antikörperreaktion (IgM);
- Persistenz des Rubella-IgG zwischen dem 6. und 12. Lebensmonat (mindestens zwei Proben mit ähnlicher Konzentration von Rubella-IgG).

Die Laborergebnisse sind je nach Impfstatus zu interpretieren.

**Epidemiologische Kriterien**

Jedes Kleinkind oder jedes Totgeborene einer Mutter, die in der Schwangerschaft an Röteln erkrankt ist, für die eine Laborbestätigung vorliegt, bei einer Übertragung von Mensch zu Mensch (Übertragung von der Mutter auf das Kind).

**Fallklassifizierung der angeborenen Röteln**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jedes Totgeborene oder Kleinkind, das entweder nicht getestet wurde ODER dessen Laborergebnisse negativ sind, bei dem mindestens eine der beiden folgenden Voraussetzungen gegeben ist:

- epidemiologischer Zusammenhang UND mindestens ein klinisches Kriterium der Kategorie A für CRS;
- Erfüllung der klinischen Kriterien für CRS.

**C. Bestätigter Fall**

Jedes Totgeborene, das die Laborkriterien erfüllt,

ODER

jedes Kleinkind, das die Laborkriterien erfüllt UND mindestens eines der beiden folgenden aufweist:

- einen epidemiologischen Zusammenhang;
- mindestens eine der Voraussetzungen der Kategorie A für CRS.

**3.38. SALMONELLENENTERITIS****Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden vier Symptome:

- Durchfall,
- Fieber,
- Bauchschmerzen,
- Erbrechen.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der beiden folgenden Labortests:

- Isolierung von *Salmonella* (außer *Salmonella typhi* oder *paratyphi*) aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von Nukleinsäure von *Salmonella* (außer *Salmonella typhi* oder *paratyphi*) aus einer klinischen Probe.

*Anmerkung:* Die Untersuchung auf Antibiotikaempfindlichkeit von *Salmonella enterica* sollte bei einem repräsentativen Teilsatz an Isolaten vorgenommen werden.

**Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden fünf epidemiologischen Zusammenhänge:

- Übertragung von Mensch zu Mensch;
- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle;
- Übertragung vom Tier auf den Menschen;
- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser;
- Umweltexposition.

**Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

*Anmerkung:* Wenn im nationalen Überwachungssystem klinische Symptome nicht erfasst werden, sollten alle Personen mit einem im Labor bestätigten Befund als bestätigte Fälle gemeldet werden.

**Antimikrobielle Resistenz**

Die Ergebnisse der Untersuchung auf Antibiotikaempfindlichkeit müssen gemäß den zwischen dem ECDC und den Mitgliedstaaten vereinbarten Methoden und Kriterien gemeldet werden, die im EU-Protokoll für die harmonisierte Überwachung der Antibiotikaresistenz in Humanisolaten von *Salmonella* und *Campylobacter* festgehalten sind <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Die EU-Protokolle mit allen späteren Aktualisierungen sind auf der Website des ECDC zu finden: <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/eu-protocol-harmonised-monitoring-antimicrobial-resistance-human-salmonella-and-0>

### 3.39. SCHWERES AKUTES RESPIRATORISCHES SYNDROM (SARS)

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit akutem Fieber oder Fieber in der Anamnese

UND

mindestens einem der folgenden drei Symptome:

- Husten,
- Atembeschwerden,
- Kurzatmigkeit

UND

mindestens einem der folgenden vier Befunde:

- radiologischer Pneumonie-Nachweis;
- radiologischer Nachweis des akuten respiratorischen Distress-Syndroms;
- Autopsiebefund Pneumonie;
- Autopsiebefund des akuten respiratorischen Distress-Syndroms

UND

Fehlen einer alternativen Diagnose, welche die Erkrankung eindeutig erklären könnte.

#### **Laborkriterien**

##### *Laborkriterien zur Fallbestätigung*

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- Isolierung des Virus in einer Zellkultur aus einer klinischen Probe und Identifizierung von SARS-CoV unter Verwendung eines Verfahrens wie beispielsweise RT-PCR;
- Nachweis von Nukleinsäure des SARS-CoV in mindestens einem der folgenden drei Fälle:
  - bei mindestens zwei verschiedenen klinischen Proben (z. B. Nasen-Rachen-Abstrich und Stuhl),
  - bei der gleichen klinischen Probe, die zweimal oder öfter während des Krankheitsverlaufs entnommen wurde (z. B. sequenzielle Nasopharyngealaspirate),
  - bei zwei verschiedenen Tests oder wiederholter RT-PCR unter Verwendung eines neuen RNA-Extrakts aus der ursprünglichen klinischen Probe bei jedem Test;
- SARS-CoV-spezifische Antikörperreaktion durch:
  - Serokonversion durch ELISA oder IFA im parallel getesteten Serum der akuten Phase und der Rekonvaleszenzphase,
  - vierfacher oder höherer Anstieg im Antikörpertiter zwischen den parallel getesteten Seren der akuten Phase und der Rekonvaleszenzphase.

##### *Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall*

Mindestens einer der beiden folgenden Labortests:

- ein einziger positiver Antikörpertest für SARS-CoV;
- ein positives PCR-Ergebnis für SARS-CoV an einer einzigen klinischen Probe und in einem einzigen Test.

#### **Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden drei epidemiologischen Zusammenhänge:

- jede Person, die mindestens eines der folgenden drei Kriterien erfüllt:
  - Beschäftigung in einem Bereich mit erhöhtem Risiko einer Exposition gegenüber SARS-CoV (z. B. Laborpersonal, das mit lebenden SARS-CoV/SARS-CoV-ähnlichen Viren arbeitet oder SARS-CoV-infizierte klinische Proben lagert; Personen, die mit wild lebenden oder anderen Tieren in Berührung kommen, die als SARS-CoV-Wirte gelten, sowie mit deren Exkrementen oder Sekreten usw.),

- enger Kontakt <sup>(1)</sup> mit einer oder mehreren Personen, deren SARS-Infektion bestätigt wurde oder die auf SARS untersucht werden,
- Reise oder Aufenthalt in einem Gebiet, in dem ein SARS-Ausbruch aufgetreten ist;
- zwei oder mehr Mitarbeiter des Gesundheitswesens <sup>(2)</sup> mit klinischen Anzeichen einer SARS-Infektion in der gleichen Abteilung und Ausbruch der Erkrankung innerhalb eines Zeitraums von 10 Tagen;
- drei oder mehr Personen (Mitarbeiter des Gesundheitswesens und/oder Patienten und/oder Besucher) mit klinischen Anzeichen einer SARS-Infektion, mit Ausbruch der Erkrankung innerhalb eines Zeitraums von 10 Tagen und epidemiologischem Zusammenhang mit einer Einrichtung der gesundheitlichen Versorgung.

#### **Fallklassifizierung für den inter-epidemischen Zeitraum**

Gilt auch während eines Ausbruchs in einem nicht betroffenen Land oder Gebiet.

##### A. Möglicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

##### B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist und die Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt.

##### C. Einzelstaatlich bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien zur Fallbestätigung erfüllt, wenn der Test in einem nationalen Referenzlabor erfolgt ist.

##### D. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien zur Fallbestätigung erfüllt, wenn der Test in einem SARS-Verifizierungs- und Referenzlabor der WHO erfolgt ist.

#### **Fallklassifizierung während eines Ausbruchs**

Gilt während eines Ausbruchs in einem Land/Gebiet, in dem für mindestens eine Person eine Laborbestätigung eines SARS-Verifizierungs- und Referenzlabors der WHO vorliegt.

##### A. Möglicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt.

##### B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang mit einem einzelstaatlich bestätigten oder einem bestätigten Fall aufweist.

##### C. Einzelstaatlich bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien zur Fallbestätigung erfüllt, wenn der Test in einem nationalen Referenzlabor erfolgt ist.

##### D. Bestätigter Fall

Einer der folgenden drei Fälle:

- Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien zur Fallbestätigung erfüllt, wenn der Test in einem SARS-Verifizierungs- und Referenzlabor der WHO erfolgt ist;
- jeder einzelstaatlich bestätigte Fall mit einem epidemiologischen Zusammenhang mit einer Übertragungskette, von der mindestens ein Fall von einem SARS-Verifizierungs- und Referenzlabor der WHO unabhängig bestätigt wurde;
- jede Person, die die klinischen Kriterien und die Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt, mit einem epidemiologischen Zusammenhang mit einer Übertragungskette, von der mindestens ein Fall von einem SARS-Verifizierungs- und Referenzlabor der WHO unabhängig bestätigt wurde.

<sup>(1)</sup> Ein enger Kontakt ist anzunehmen bei einer Person, die einen SARS-Patienten betreut oder mit ihm zusammengelebt hat oder mit seinen Atemsekreten, Körperflüssigkeiten und/oder Exkrementen in Berührung gekommen ist.

<sup>(2)</sup> In diesem Zusammenhang umfasst der Begriff „Mitarbeiter des Gesundheitswesens“ das gesamte Krankenhauspersonal. Die Definition der Abteilung, in der der Ausbruch auftritt, hängt von der örtlichen Situation ab. Die Größe der Abteilung kann von einer einzigen Abteilung oder Station eines großen Krankenhauses des Tertiärbereichs bis zu einer ganzen — kleineren — Einrichtung der gesundheitlichen Versorgung reichen.



### 3.40. INFektion DURCH SHIGATOXIN-/VEROCYTOTOXINBILDENDE E. COLI (STEC/VTEC), EINSCHLIESSLICH HÄMOLYTISCH-URÄMISCHES SYNDROM (HUS)

#### **Klinische Kriterien**

##### *STEC/VTEC-Durchfall*

Jede Person mit mindestens einem der folgenden beiden Symptome:

- Durchfall,
- Bauchschmerzen.

##### *Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)*

Jede Person mit akutem Nierenversagen und mindestens einem der beiden folgenden Befunde:

- mikroangiopathische hämolytische Anämie,
- Thrombozytopenie.

#### **Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden vier Labortests:

- Isolierung/Kultivierung von Shigatoxin/Verocytotoxin produzierenden oder (ein) *stx1/vtx1*- oder *stx2/vtx2*-Gen(e) tragenden *Escherichia coli*;
- Isolierung von nicht sorbitol-fermentierenden *Escherichia coli* O157 (ohne Test der Toxingene oder der toxinbildenden Gene);
- direkter Nachweis von Nukleinsäure von *stx1/vtx1*- oder *stx2/vtx2*-Gen(en);
- direkter Nachweise von freiem Shigatoxin/Verocytotoxin im Stuhl.

Nur bei HUS kann das folgende als Laborkriterium zur Bestätigung von STEC/VTEC verwendet werden:

- *Escherichia coli*-Serogruppen-spezifische Antikörperreaktion.

#### **Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden fünf epidemiologischen Zusammenhänge:

- Übertragung von Mensch zu Mensch;
- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle;
- Übertragung vom Tier auf den Menschen;
- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser;
- Umweltexposition.

#### **Fallklassifizierung**

##### A. Möglicher Fall einer STEC-assoziierten HUS

Jede Person, die die klinischen Kriterien für HUS erfüllt.

##### B. Wahrscheinlicher Fall von STEC/VTEC

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

##### C. Bestätigter Fall von STEC/VTEC

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

*Anmerkung:* Wenn im nationalen Überwachungssystem klinische Symptome nicht erfasst werden, sollten alle Personen mit einem im Labor bestätigten Befund als bestätigte Fälle gemeldet werden.

### 3.41. SHIGELLOSE

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden vier Symptome:

- Durchfall,
- Fieber,
- Erbrechen,
- Bauchschmerzen.

#### **Laborkriterien**

Für einen bestätigten Fall:

- Isolierung von *Shigella* spp. aus einer klinischen Probe.

Für einen wahrscheinlichen Fall:

- Nachweis von Nukleinsäure von *Shigella* spp. in einer klinischen Probe.

*Anmerkung:* Nach Möglichkeit sollte eine Untersuchung auf Antibiotikaempfindlichkeit von *Shigella* vorgenommen werden.

#### **Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden vier epidemiologischen Zusammenhänge:

- Übertragung von Mensch zu Mensch;
- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle;
- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser;
- Umweltexposition.

#### **Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

ODER

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien für einen bestätigten Fall erfüllt.

*Anmerkung:* Wenn im nationalen Überwachungssystem klinische Symptome nicht erfasst werden, sollten alle Personen mit einem im Labor bestätigten Befund als bestätigte Fälle gemeldet werden.

#### **Antimikrobielle Resistenz**

Die Ergebnisse der Untersuchung auf Antibiotikaempfindlichkeit müssen gemäß den zwischen dem ECDC und den Mitgliedstaaten vereinbarten Methoden und Kriterien gemeldet werden.

### 3.42. POCKEN

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden beiden Symptome:

- Fieber

UND

Bläschen oder feste Pusteln im gleichen Entwicklungsstadium mit zentrifugaler Verteilung.

- Atypische Erscheinungsbilder sind definiert als mindestens eines der folgenden vier:
  - hämorrhagische Läsionen,
  - flache samtige Läsionen, die nicht zu Bläschen fortschreiten,

- Variola sine eruptione,
- milderer Typ.

### **Laborkriterien**

#### *Laborkriterien zur Fallbestätigung*

Mindestens einer der beiden folgenden Labortests:

- Isolierung von Pocken (Variola-Virus) aus einer klinischen Probe mit anschließender Sequenzierung (nur in benannten P4-Labors);
- Nachweis von Nukleinsäure des Variola-Virus in einer klinischen Probe mit anschließender Sequenzierung.

Die Laborergebnisse sind je nach Impfstatus zu interpretieren.

#### *Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall*

- Identifizierung von Orthopox-Virus-Partikeln im EM.

### **Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der beiden folgenden epidemiologischen Zusammenhänge:

- Übertragung von Mensch zu Mensch;
- Laborexposition (bei potenzieller Exposition gegenüber dem Variola-Virus).

### **Fallklassifizierung**

#### A. Möglicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt.

#### B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und mindestens einer der folgenden beiden Voraussetzungen:

- ein epidemiologischer Zusammenhang mit einem bestätigten Fall beim Menschen durch Übertragung von Mensch zu Mensch;
- Erfüllung der Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall.

#### C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die Laborkriterien zur Fallbestätigung erfüllt.

Während eines Ausbruchs: Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

### 3.43. SYPHILIS

#### **Klinische Kriterien**

##### *Primäre Syphilis (Frühsyphilis)*

Jede Person mit einem oder mehreren (in der Regel schmerzlosen) Schankern im Genital-, Perineal- oder Anallbereich, im Mund, in der Pharyngealschleimhaut oder an anderer Stelle.

##### *Sekundäre Syphilis (Spätsyphilis)*

Jede Person mit mindestens einem der folgenden fünf Befunde:

- diffuses makulo-papulöses Exanthem, oft auch an Handflächen und Fußsohlen;
- generalisierte Lymphadenopathie;
- Condyloma lata;
- Enanthema;
- Alopecia diffusa.

##### *Frühe latente Syphilis (< 1 Jahr).*

Keine Symptome und Vorgeschichte von Symptomen, die mit denen der frühen Phasen der Syphilis übereinstimmen, in den vorangegangenen 12 Monaten.

In jeder Phase der Erkrankung können Augenprobleme oder neurologische Probleme auftreten.

Fälle der späten latenten Syphilis (> 1 Jahr) stehen nicht unter der Überwachung durch EU/EWR.

### Laborkriterien

Mindestens einer der folgenden Labortests:

- Nachweis von *Treponema pallidum* in Läsionsexsudaten oder Geweben durch mikroskopische Dunkelfelduntersuchung;
- Nachweis von *Treponema pallidum* in Läsionsexsudaten oder Geweben durch DFA-Test;
- Nachweis von *Treponema pallidum* in Läsionsexsudaten oder Geweben durch Nukleinsäuretechniken (NAAT);
- Nachweis von *Treponema-pallidum*-Antikörpern durch Siebttest (TPHA, TPPA oder EIA) UND zusätzlicher Nachweis von TP-IgM-Antikörpern (z. B. durch IgM-ELISA, IgM-Immunoblot oder 19S-IgM-FTA-abs) ODER nicht-TP-Antikörpern (z. B. RPR, VDRL).

### Epidemiologische Kriterien

*Primäre/sekundäre Syphilis*

Epidemiologischer Zusammenhang durch Übertragung von Mensch zu Mensch (Sexualkontakt).

*Frühe latente Syphilis*

Epidemiologischer Zusammenhang durch Übertragung von Mensch zu Mensch (Sexualkontakt) in den vorangegangenen 12 Monaten.

### Fallklassifizierung

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die Laborkriterien zur Fallbestätigung erfüllt.

### 3.44. SYPHILIS CONNATA

#### Klinische Kriterien

Jedes Kleinkind unter zwei Jahren mit mindestens einem der folgenden zehn Befunde:

- Hepatosplenomegalie,
- mukokutane Läsionen,
- Condyloma lata,
- anhaltende Rhinitis,
- Gelbsucht,
- Pseudoparalyse (aufgrund von Periostitis und Osteochondritis),
- Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems,
- Anämie,
- nephrotisches Syndrom,
- Unterernährung.

#### Laborkriterien

*Laborkriterien zur Fallbestätigung*

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- Nachweis von *Treponema pallidum* mittels Dunkelfelduntersuchung in Nabelschnur, Plazenta, Nasensekret oder Gewebe der Hautläsion;

- Nachweis von *Treponema pallidum* mittels DFA-TP in Nabelschnur, Plazenta, Nasensekret oder Gewebe der Hautläsion;
  - Nachweis von *Treponema-pallidum*-spezifischen IgM (FTA-abs, EIA)
- UND ein reaktiver nicht treponemaler Test (VDRL, RPR) im Serum des Kindes.

#### *Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall*

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- reaktives VDRL-CSF-Testergebnis;
- reaktive nicht treponemale und treponemale serologische Tests im Serum der Mutter;
- der nicht treponemale Antikörpertiter des Kleinkindes ist mindestens viermal so hoch wie der Antikörpertiter im Serum der Mutter.

#### **Epidemiologische Kriterien**

Jedes Kleinkind mit einem epidemiologischen Zusammenhang durch Übertragung von Mensch zu Mensch (Übertragung von der Mutter auf das Kind).

#### **Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jedes Kleinkind oder Kind, das die klinischen Kriterien erfüllt und bei dem mindestens eine der beiden folgenden Voraussetzungen gegeben ist:

- ein epidemiologischer Zusammenhang;
- Erfüllung der Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall.

C. Bestätigter Fall

Jedes Kleinkind, das die Laborkriterien zur Fallbestätigung erfüllt.

#### 3.45. TETANUS

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens zwei der folgenden drei Symptome:

- schmerzhafte Muskelkontraktionen hauptsächlich der Masseter- und Nackenmuskeln, die zu Gesichtskrämpfen, bekannt als Trismus und „Risus sardonicus“, führen und
- schmerzhafte Muskelkontraktionen der Rumpfmuskulatur;
- generalisierte Krämpfe, häufig Opisthotonus-Position

**Laborkriterien** entfällt

**Epidemiologische Kriterien** entfällt

#### **Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt, wenn eine wahrscheinlichere Diagnose fehlt.

C. Bestätigter Fall entfällt

#### 3.46. VIRUSENZEPHALITIS, DURCH ZECKEN ÜBERTRAGEN

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit den Symptomen eines entzündeten zentralen Nervensystems (z. B. Meningitis, Meningo-Enzephalitis, Enzephalomyelitis, Enzephaloradikulitis).

**Laborkriterien** <sup>(1)</sup>

*Laborkriterien zur Fallbestätigung:*

mindestens einer der folgenden fünf Labortests:

- ZE-(Zeckenenzephalitis-)spezifische IgM- UND IgG-Antikörper im Blut;
- ZE-spezifische IgM-Antikörper im CSF;
- Serokonversion oder vierfache Erhöhung FSME-spezifischer Antikörper in gepaarten Serumproben;
- Nachweis von Nukleinsäure des ZE-Virus in einer klinischen Probe;
- Isolierung des ZE-Virus aus einer klinischen Probe.

*Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall:*

Nachweis ZE-spezifischer IgM-Antikörper in einer einzigen Serumprobe.

**Epidemiologische Kriterien**

Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle (nicht pasteurisierte Milcherzeugnisse).

**Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien und die Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt

ODER

jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien und die Laborkriterien zur Fallbestätigung erfüllt.

*Anmerkung:* Die serologischen Ergebnisse sollten je nach früherer Exposition gegenüber anderen Flavivirus-Infektionen und je nach Flavivirus-Impfstatus interpretiert werden. Bestätigte Fälle sollten in solchen Situationen durch Serumneutralisationstests oder andere gleichwertige Tests validiert werden.

**3.47. ANGEBORENE TOXOPLASMOSE****Klinische Kriterien**

Für Überwachungszwecke nicht relevant.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden vier Labortests:

- Nachweis von *Toxoplasma gondii* in Körpergeweben oder -flüssigkeiten;
- Nachweis der Nukleinsäure von *Toxoplasma gondii* in einer klinischen Probe;
- Toxoplasma-gondii-spezifische Antikörperreaktion (IgM, IgG, IgA) beim Neugeborenen;
- anhaltend stabile IgG-Toxoplasma gondii-Titer beim Kleinkind (unter 12 Monaten)

**Epidemiologische Kriterien** entfällt

**Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall entfällt

C. Bestätigter Fall

Jedes Kleinkind, das die Laborkriterien erfüllt.

<sup>(1)</sup> Die serologischen Ergebnisse sind je nach Impfstatus und früherer Exposition gegenüber anderen Flavivirus-Infektionen zu interpretieren. Bestätigte Fälle sollten in solchen Situationen durch Serumneutralisationstests oder andere gleichwertige Tests validiert werden.

## 3.48. TRICHINELLOSE

**Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens *drei* der folgenden sechs Symptome:

- Fieber,
- Muskelschmerzen,
- Durchfall,
- Gesichtssödem,
- Eosinophilie,
- subkonjunktivale, subunguale und retinale Blutungen.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der beiden folgenden Labortests:

- Nachweis von *Trichinella*-Larven in durch Muskelbiopsie gewonnenem Gewebe;
- *Trichinella*-spezifische Antikörperreaktion (IFA-Test, ELISA oder Western Blot).

**Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der beiden folgenden epidemiologischen Zusammenhänge:

- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln (Fleisch);
- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle.

**Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien und die Laborkriterien erfüllt.

*Anmerkung:* Wenn im nationalen Überwachungssystem klinische Symptome nicht erfasst werden, sollten alle Personen mit einem im Labor bestätigten Befund als bestätigte Fälle gemeldet werden.

## 3.49. TUBERKULOSE

**Klinische Kriterien**

Jede Person mit den folgenden beiden Befunden:

- mit aktiver Tuberkulose vereinbare Anzeichen, Symptome und/oder radiologische Befunde

UND

- Beschluss eines Klinikers, eine vollständige Tuberkulosebehandlung durchzuführen

ODER

ein post mortem entdeckter Fall mit pathologischem Befund, der mit aktiver Tuberkulose übereinstimmt und der eine Indikation für eine antibiotische Tuberkulosebehandlung gebildet hätte, wenn die Diagnose vor dem Tod des Patienten gestellt worden wäre.

**Laborkriterien**

*Laborkriterien zur Fallbestätigung*

Mindestens einer der beiden folgenden Labortests:

- Isolierung eines der Erreger aus dem *Mycobacterium-tuberculosis*-Komplex (außer *Mycobacterium-bovis*-BCG) aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von Nukleinsäure eines der Erreger aus dem *Mycobacterium-tuberculosis*-Komplex in einer klinischen Probe UND positive Mikroskopie für säurefeste Bazillen oder gleichwertige fluoreszierend färbende Bazillen im Lichtmikroskop.

*Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall*

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- Mikroskopie für säurefeste Bazillen oder gleichwertige fluoreszierend färbende Bazillen im Lichtmikroskop;
- Nachweis von Nukleinsäure eines Erregers aus dem *Mycobacterium-tuberculosis*-Komplex in einer klinischen Probe;
- histologische Erscheinung von Granulomen.

**Epidemiologische Kriterien** entfällt

**Fallklassifizierung**

## A. Möglicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt.

## B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien und die Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt.

## C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien zur Fallbestätigung erfüllt.

**Antimikrobielle Resistenz**

Die Ergebnisse der Untersuchung auf Antibiotikaempfindlichkeit müssen gemäß den zwischen dem ECDC und den Mitgliedstaaten vereinbarten Methoden und Kriterien gemeldet werden, die vom Europäischen Netz der Referenzlaboratorien für Tuberkulose und dem European Tuberculosis Surveillance Network festgelegt werden <sup>(1)</sup>.

## 3.50. TULARÄMIE

**Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden klinischen Befunde:

*Ulceroglanduläre Tularämie*

- kutaner Ulkus

UND

- regionale Lymphadenopathie

*Glanduläre Tularämie*

- vergrößerte und schmerzhaft Lymphknoten ohne erkennbaren Ulkus

*Oculoglanduläre Tularämie*

- Konjunktivitis

UND

- regionale Lymphadenopathie

*Oropharyngeale Tularämie*

- zervikale Lymphadenopathie

UND mindestens einer der folgenden drei Befunde:

- Stomatitis,
- Pharyngitis,
- Tonsillitis

<sup>(1)</sup> Die Meldekriterien erscheinen jedes Jahr im Bericht des ECDC und des WHO-Regionalbüros für Europa über die Überwachung und das Monitoring der Tuberkulose in Europa. [www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu).



**Intestinale Tularämie**

Mindestens eines der folgenden drei Symptome:

- Bauchschmerzen,
- Erbrechen,
- Durchfall

**Pulmonäre Tularämie**

- Pneumonie

**Typhoidale Tularämie**

Mindestens eines der beiden folgenden Symptome:

- Fieber ohne frühe Lokalisierungsanzeichen und -symptome
- Sepsis

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden drei Labortests:

- Isolierung von *Francisella tularensis* aus einer klinischen Probe;
- Nachweis der Nukleinsäure von *Francisella tularensis* in einer klinischen Probe;
- *Francisella-tularensis*-spezifische Antikörperreaktion.

**Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden drei epidemiologischen Zusammenhänge:

- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle;
- Übertragung vom Tier auf den Menschen;
- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser.

**Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

**3.51. TYPHUS ABDOMINALIS UND PARATYPHUS****Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden beiden Symptome:

- anhaltendes Fieber

ODER

- mindestens zwei der folgenden vier Symptome:

- Kopfschmerzen,
- relative Bradykardie,
- Husten ohne Auswurf,
- Durchfall, Verstopfung, Unwohlsein oder Bauchschmerzen.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der beiden folgenden Labortests:

- Isolierung von *Salmonella typhi* oder *paratyphi* aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von Nukleinsäure von *Salmonella typhi* oder *paratyphi* in einer klinischen Probe.

**Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden drei epidemiologischen Zusammenhänge:

- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle;
- Übertragung von Mensch zu Mensch;
- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser.

**Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

*Anmerkung:* Wenn im nationalen Überwachungssystem klinische Symptome nicht erfasst werden, sollten alle Personen mit einem im Labor bestätigten Befund als bestätigte Fälle gemeldet werden.

**3.52. HÄMORRHAGISCHE VIRUSKRANKHEITEN (VHF)****Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden beiden Symptome:

- Fieber,
- hämorrhagische Manifestationen in verschiedenen Formen, die zu Multiorganversagen führen können.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der beiden folgenden Labortests:

- Isolierung des spezifischen Virus aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von Nukleinsäure des spezifischen Virus in einer klinischen Probe und Genotypisierung.

**Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden Labortests:

- in den vergangenen 21 Tagen Reise in ein Gebiet, in dem bekanntermaßen oder vermutlich VHF-Fälle aufgetreten sind;
- in den vergangenen 21 Tagen Exposition gegenüber einem wahrscheinlichen oder bestätigten VHF-Fall, bei dem die Erkrankung in den vergangenen 6 Monaten ausgebrochen ist.

**Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

**3.53. WEST-NIL-VIRUSINFEKTION****Klinische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden drei Befunde:

- jede Person mit Fieber,
- Enzephalitis,
- Meningitis.

**Laborkriterien***Labortest zur Fallbestätigung*

Mindestens einer der folgenden vier Labortests:

- Isolierung des West-Nil-Virus (WNV) aus Blut oder CSF;
- Nachweis von WNV-Nukleinsäure in Blut oder CSF;
- WNV-spezifische Antikörperreaktion (IgM) im CSF;
- hoher WNV-IgM-Titer UND Nachweis von WNV-IgG UND Bestätigung durch Neutralisierung

*Labortest für einen wahrscheinlichen Fall*

WNV-spezifische Antikörperreaktion im Serum

Die Laborergebnisse sind je nach Flavivirus-Impfstatus zu interpretieren.

**Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der beiden folgenden epidemiologischen Zusammenhänge:

- Übertragung vom Tier auf den Menschen (ständiger oder vorübergehender Aufenthalt oder Mückenstichexposition in einem Gebiet, in dem WNV bei Pferden oder Vögeln endemisch ist);
- Übertragung von Mensch zu Mensch (Übertragung von der Mutter auf das Kind, Bluttransfusion, Transplantation).

**Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt UND bei der mindestens eine der folgenden beiden Voraussetzungen gegeben ist:

- ein epidemiologischer Zusammenhang;
- ein Labortest für einen wahrscheinlichen Fall.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die Laborkriterien zur Fallbestätigung erfüllt.

*Anmerkung:* Die serologischen Ergebnisse sollten je nach früherer Exposition gegenüber anderen Flavivirus-Infektionen und je nach Flavivirus-Impfstatus interpretiert werden. Bestätigte Fälle sollten in solchen Situationen durch Serumneutralisationstests oder andere gleichwertige Tests validiert werden.

## 3.54. GELBFIEBER

**Klinische Kriterien**

Jede Person mit Fieber

UND

mindestens einem der beiden folgenden Befunde:

- Gelbsucht,
- generalisierte Blutungen.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der folgenden fünf Labortests:

- Isolierung des Gelbfiebertvirus aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von Gelbfieber-Nukleinsäure;
- Nachweis des Gelbfieber-Antigens;
- Gelbfieber-spezifische Antikörperreaktion;
- Nachweis typischer Läsionen bei der Post-mortem-Leberhistopathologie.

**Epidemiologische Kriterien**

In der vergangenen Woche Reise in ein Gebiet, in dem bekanntermaßen oder vermutlich Gelbfieberfälle aufgetreten sind.

**Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die nicht kürzlich geimpft wurde und die klinischen sowie die Laborkriterien erfüllt.

Im Falle kürzlich erfolgter Impfung eine Person mit Nachweis eines wilden Gelbfiebervirusstamms.

*Anmerkung:* Die serologischen Ergebnisse sollten je nach früherer Exposition gegenüber anderen Flavivirus-Infektionen und je nach Flavivirus-Impfstatus interpretiert werden. Bestätigte Fälle sollten in solchen Situationen durch Serumneutralisationstests oder andere gleichwertige Tests validiert werden.

**3.55. ENTERITIS DURCH *YERSINIA ENTEROCOLITICA* ODER *YERSINIA PSEUDOTUBERCULOSIS*****Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden fünf Befunde:

- Fieber,
- Durchfall
- Erbrechen,
- Bauchschmerzen (Pseudoappendizitis),
- Stuhlzwang.

**Laborkriterien**

Mindestens einer der beiden folgenden Labortests:

- Isolierung von humanpathogener *Yersinia enterocolitica* oder *Yersinia pseudotuberculosis* aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von Virulenzgenen von *Yersinia enterocolitica* oder *Yersinia pseudotuberculosis* in einer klinischen Probe.

**Epidemiologische Kriterien**

Mindestens einer der folgenden vier epidemiologischen Zusammenhänge:

- Übertragung von Mensch zu Mensch;
- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle;
- Übertragung vom Tier auf den Menschen;
- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln.

**Fallklassifizierung**

A. Möglicher Fall entfällt

B. Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

C. Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

*Anmerkung:* Wenn im nationalen Überwachungssystem klinische Symptome nicht erfasst werden, sollten alle Personen mit einem im Labor bestätigten Befund als bestätigte Fälle gemeldet werden.

## 3.56. ZIKA-VIRUSKRANKHEIT

**Klinische Kriterien**

- Hautausschlag

**Laborkriterien**

## A. Bestätigter Fall

Mindestens einer der folgenden Labortests:

- Nachweis von Zika-Virus-Nukleinsäure in einer klinischen Probe;
- Nachweis des Zika-Virus-Antigens in einer klinischen Probe;
- Isolierung des Zika-Virus aus einer klinischen Probe;
- Nachweis Zika-spezifischer IgM-Antikörper in Serumprobe(n) UND Bestätigung durch Neutralisierungstest;
- Serokonversion oder vierfache Erhöhung des Antikörper-Titers Zika-spezifischer Antikörper in gepaarten Serumproben.

## B. Wahrscheinlicher Fall

- Nachweis Zika-spezifischer IgM-Antikörper in einer Serumprobe.

**Epidemiologische Kriterien**

Reise oder ständiger Aufenthalt in einem Gebiet, in dem eine aktuelle Übertragung des Zika-Virus dokumentiert ist, in den zwei Wochen vor dem Auftreten der Symptome

ODER

Sexualkontakt mit einer Person, die in letzter Zeit einer Infektion mit dem Zika-Virus ausgesetzt war oder bei der eine Zika-Infektion bestätigt wurde.

**Fallklassifizierung**

## A. Möglicher Fall entfällt

## B. Wahrscheinlicher Fall

Eine Person, die die klinischen und die epidemiologischen Kriterien und die Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt.

## C. Bestätigter Fall

Eine Person, die die Laborkriterien für einen bestätigten Fall erfüllt.

*Anmerkung:* Die serologischen Ergebnisse sollten je nach früherer Exposition gegenüber anderen Flavivirus-Infektionen und je nach Flavivirus-Impfstatus interpretiert werden. Bestätigte Fälle sollten in solchen Situationen durch Serumneutralisationstests oder andere gleichwertige Tests validiert werden.

## 3.57. ANGEBORENE ZIKA-VIRUSKRANKHEIT

**Klinische Kriterien**

- Mikrozephalien oder interzerebrale Verkalkungen oder sonstige Störungen des zentralen Nervensystems bei Föten oder Neugeborenen.

**Laborkriterien**

## A. Bestätigter Fall

- Nachweis von Zika-Virus-Nukleinsäure in einer klinischen Probe;
- Nachweis des Zika-Virus-Antigens in einer klinischen Probe;
- Isolierung des Zika-Virus aus einer klinischen Probe;
- Nachweis Zika-spezifischer IgM-Antikörper in Serum, CSF oder Fruchtwasser.

**Epidemiologische Kriterien**

Bestätigte Infektion der Mutter mit dem Zika-Virus in der Schwangerschaft.

**Fallklassifizierung**

## A. Wahrscheinlicher Fall

Ein Neugeborenes oder ein Fötus, der die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

## B. Bestätigter Fall

Ein Neugeborenes oder ein Fötus, der die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.

**4. FALLDEFINITIONEN FÜR BESONDERE GESUNDHEITSPROBLEME****4.1. ALLGEMEINE FALLDEFINITION FÜR NOSOKOMIALE INFEKTIONEN (ODER „KRANKENHAUSINFEKTION“)**

Eine mit dem gegenwärtigen Krankenhausaufenthalt in Zusammenhang stehende nosokomiale Infektion ist als Infektion definiert, die einer der Falldefinitionen entspricht UND

- deren Symptome an Tag 3 der gegenwärtigen Krankenseinweisung (Tag der Einweisung = Tag 1) oder später aufgetreten sind ODER
- bei der sich der Patient an Tag 1 oder Tag 2 einer Operation unterzogen und vor Tag 3 Symptome einer postoperativen Wundinfektion entwickelt hat ODER
- bei der an Tag 1 oder Tag 2 ein invasives Medizinprodukt eingesetzt wurde, das vor Tag 3 zu einer therapieassoziierten Infektion führte.

Eine mit einem früheren Krankenhausaufenthalt in Zusammenhang stehende nosokomiale Infektion ist als Infektion definiert, die einer der Falldefinitionen entspricht

UND

- bei der der Patient eine Infektion aufweist, er jedoch weniger als zwei Tage nach einer vorherigen Einweisung erneut in ein Krankenhaus der Akutversorgung eingewiesen wurde

ODER

- bei der der Patient mit einer Infektion eingewiesen wurde, die der Falldefinition einer postoperativen Wundinfektion entspricht, d. h., die postoperative Wundinfektion ist innerhalb von 30 Tagen nach der Operation aufgetreten (oder handelte sich im Falle eines Eingriffs in Verbindung mit einem Implantat um eine postoperative tiefe Wundinfektion oder um eine Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet, die sich innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff entwickelte), und bei der der Patient entweder Symptome aufweist, die der Falldefinition entsprechen und/oder sich aufgrund dieser Infektion in antimikrobieller Behandlung befindet,

ODER

- bei der der Patient weniger als 28 Tage nach seiner Entlassung aus einem Akutversorgungs Krankenhaus mit einer *Clostridium-difficile*-Infektion eingewiesen wurde (oder innerhalb von 2 Tagen entsprechende Symptome entwickelt).

*Anmerkung:* Für die Zwecke von Punktprävalenzerhebungen wird eine am Tag der Erhebung vorliegende aktive nosokomiale Infektion als eine Infektion definiert, für die am Tag der Erhebung Anzeichen und Symptome vorliegen oder für die in der Vergangenheit Anzeichen und Symptome vorlagen und der Patient sich am der Tag der Erhebung (nach wie vor) diesbezüglich in Behandlung befindet. Das Auftreten von Symptomen und Anzeichen sollte bis zum Behandlungsbeginn überprüft werden, um festzustellen ob die behandelte Infektion einer der Falldefinitionen für nosokomiale Infektionen entspricht.

**4.1.1. BJ: Knochen- und Gelenkinfektionen**

*BJ-BONE: Osteomyelitis*

Osteomyelitis muss mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern aus dem Knochen;
- während einer Operation oder histopathologischen Untersuchung bei der direkten Untersuchung des Knochens festgestellte Osteomyelitis;
- Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber (> 38 °C), lokale Schwellung, Empfindlichkeit, Überwärmung oder Sekretion an der Verdachtsstelle für Knocheninfektion

UND erfüllt mindestens eines der folgenden Kriterien:

- kultureller Nachweis von Erregern im Blut;
- positiver Antigennachweis im Blut (z. B. *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*);
- radiologischer Hinweis auf eine Infektion (z. B. abnorme Befunde bei Radiographie, Computertomographie, MRT, Radiomarkierung [Gallium, Technetium usw.]).

*Hinweis für die Meldung*

Eine nach einer Herzoperation gemeinsam mit Osteomyelitis auftretende Mediastinitis ist als Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet (SSI-O) zu melden

*BJ-JNT: Gelenk- oder Schleimbeutelinfektion*

Gelenk- oder Schleimbeutelinfektionen müssen mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern aus Gelenkflüssigkeit oder Synovialbiopsie;
- während der Operation oder bei der histopathologischen Untersuchung ersichtliche Gelenk- oder Schleimbeutelinfektion;
- Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Gelenkschmerz, Schwellung, Empfindlichkeit, Überwärmung, Anzeichen von Erguss oder Bewegungseinschränkung

UND erfüllt mindestens eines der folgenden Kriterien:

- Erreger und Leukozyten mittels Gram-Färbung in der Gelenkflüssigkeit nachgewiesen;
- positiver Antigen-Nachweis in Blut, Urin oder Gelenkflüssigkeit;
- Zellenprofil und chemische Eigenschaften der Gelenkflüssigkeit sind mit der Infektion vereinbar und nicht durch eine zugrunde liegende rheumatologische Erkrankung zu erklären;
- radiologischer Hinweis auf eine Infektion (z. B. abnorme Befunde bei Radiographie, Computertomographie, MRT, Radiomarkierung [Gallium, Technetium usw.]).

*BJ-DISC: Infektion im Bereich der Bandscheibe*

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

- kultureller Nachweis von Erregern aus intraoperativ oder durch Punktion gewonnenem Bandscheibengewebe;
- während einer Operation oder histopathologischen Untersuchung ersichtliche Infektion im Bereich der Bandscheibe;
- Patient hat Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ) ohne sonstige erkennbare Ursache oder Schmerzen an der betroffenen Bandscheibe  
UND radiologischer Hinweis auf eine Infektion (z. B. abnorme Befunde bei Radiographie, Computertomographie, MRT, Radiomarkierung [Gallium, Technetium usw.]).
- Patient hat Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ) ohne sonstige erkennbare Ursache und Schmerzen an der betroffenen Bandscheibe  
UND positiver Antigentest im Blut oder Urin (z. B. *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* oder *B-Streptococcus*).

**4.1.2. BSI: Sepsis***BSI: Laborbestätigte Sepsis*

Kultureller Nachweis von pathogenen Erregern im Blut

ODER

Patient hat mindestens eines der folgenden Anzeichen oder Symptome: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Schüttelfrost oder Hypotonie

UND ein gewöhnlicher Hautkeim wurde aus zwei separaten Blutproben (Entnahmen in der Regel innerhalb von 48 Stunden) isoliert

Hautkeime = koagulase-negative Staphylokokken, *Micrococcus* spp., *Propionibacterium acnes*, *Bacillus* spp., *Corynebacterium* spp.

Ursache der Sepsis:

- Katheterinfektion: Kultureller Nachweis desselben Erregers am Gefäßkatheter oder Symptome rückläufig innerhalb von 48 Stunden nach Entfernen des Katheters (C-PVC: peripherer Gefäßkatheter, C-CVC: zentraler Gefäßkatheter (*Hinweis*: Meldung von C-CVC- bzw. C-PVC-BSI als CRI3-CVC bzw. CRI3-PVC falls mikrobiologisch bestätigt, siehe CRI3-Definition).

- Sekundäre Sepsis als Folge einer anderen Infektion: Derselbe Mikroorganismus wurde aus einer Infektion an anderer Stelle isoliert, oder es bestehen hochgradige klinische Anzeichen, dass die Sepsis aufgrund einer Infektion, invasiver Diagnostik oder eines Fremdkörpers entstanden ist:
  - Pneumonie (S-PUL),
  - Harnwegsinfektion (S-UTI),
  - Gastrointestinale Infektion (S-DIG),
  - SSI (S-SSI): postoperative Wundinfektion, postoperative Wundinfektion,
  - Haut- und Weichteilgewebeeinfektion (S-SST),
  - sonstige Infektion (S-OTH).
- Unbekannte Ursache (UO): Keiner der genannten Fälle, Sepsis unbekannter Ursache (im Rahmen der Erhebung überprüft und keine Ursache gefunden).
- Unbekannt (UNK): Keine Angaben zur Ursache der Sepsis verfügbar oder fehlende Angaben.

#### 4.1.3. CNS: Infektionen des zentralen Nervensystems

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

Intrakranielle Infektionen müssen mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern aus Gehirngewebe oder Dura;
- Abszess oder intrakranielle Infektion während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellt;
- Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Kopfschmerzen, Schwindel, Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), lokalisierte neurologische Symptome, wechselnder Bewusstseinsgrad oder Verwirrung

UND mindestens eines der Folgenden:

- mikroskopischer Nachweis von Mikroorganismen aus Hirngewebe oder Abszessmaterial durch Punktion oder Biopsie während einer Operation oder Autopsie;
- Antigen-Nachweis aus Blut oder Urin positiv;
- radiologischer Hinweis auf die Infektion (z. B. abnorme Befunde bei Ultraschall, Computertomographie, MRT, Radionuklid-Scan des Gehirns oder Arteriogramm);
- diagnostischer Einzelantikörper-Titer (IgM) oder vierfacher Titeranstieg (IgG) in gepaarten Serumproben für den Krankheitserreger

UND bei ante mortem gestellter Diagnose beginnt der Arzt mit entsprechender antimikrobieller Therapie.

#### *Hinweis für die Meldung*

Bei gemeinsamem Vorliegen einer Meningitis und eines Abszesses im Gehirn ist die Infektion als IC (Intrakranielle Infektion) zu melden

*CNS-MEN: Meningitis oder Ventrikulitis*

Meningitis oder Ventrikulitis muss mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern aus Liquor cerebrospinalis (CSF);
- Patient hat mindestens eines der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Kopfschmerzen, Nackensteifheit, meningeale Symptome, Hirnnervensymptome oder Irritabilität

UND mindestens eines der Folgenden:

- erhöhte Leukozytenzahl, erhöhter Proteingehalt und/oder verringerter Glukosegehalt im CSF;
- durch Gram-Färbung im CSF sichtbare Erreger;
- kultureller Nachweis von Erregern im Blut;



- positiver Antigen-Nachweis in CSF, Blut oder Urin;
- Diagnostischer Einzelantikörper-Titer (IgM) oder vierfacher Titeranstieg (IgG) in gepaarten Serumproben für den Krankheitserreger

UND bei ante mortem gestellter Diagnose beginnt der Arzt mit entsprechender antimikrobieller Therapie.

#### *Hinweise für die Meldung*

- Bei Auftreten einer Liquorinfektion  $\leq 90$  Tage nach Anlegen eines Shunts ist diese Infektion als SSI (postoperative Wundinfektion) zu melden; tritt die Infektion  $> 90$  Tage oder nach Manipulation/Öffnung am Shunt auf, ist sie als CNS-MEN zu melden, sofern sie der allgemeinen Falldefinition einer Krankenhausinfektion entspricht.
- Meningoenzephalitis wird als MEN gemeldet.
- Spinalabszesse mit Meningitis werden als MEN gemeldet.

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

Ein Abszess im spinalen Epidural- oder Subduralraum, von dem CSF und angrenzende Knochenstrukturen nicht betroffen sind, muss mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern im Abszess im spinalen Epidural- oder Subduralraum;
- Abszess im spinalen Epidural- oder Subduralraum beim Patienten während einer Operation, bei der Autopsie oder durch histopathologische Untersuchung festgestellt;
- Patient hat mindestens eines der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38$  °C), Rückenschmerzen, lokale Empfindlichkeit, Radikulitis, Paraparese oder Paraplegie

UND mindestens eines der Folgenden:

- kultureller Nachweis von Erregern im Blut;
- radiologischer Hinweis auf einen spinalen Abszess (z. B. abnorme Befunde bei Myelographie, Ultraschall, Computertomographie, MRT oder anderen bildgebenden Verfahren [Gallium, Technetium usw.]

UND bei ante mortem gestellter Diagnose beginnt der Arzt mit entsprechender antimikrobieller Therapie.

#### *Hinweis für die Meldung:*

Spinalabszesse mit Meningitis sind als Meningitis (CNS-MEN) zu melden

#### **4.1.4. CRI: Katheterinfektionen <sup>(1)</sup>**

##### *CRI1-CVC: Lokale Infektion am zentralen Gefäßkatheter (keine positive Blutkultur)*

- quantitativer kultureller Nachweis von  $\geq 10^3$  KBE/ml am zentralen Gefäßkatheter oder semi-quantitativer kultureller Nachweis von  $> 15$  KBE am zentralen Gefäßkatheter
- UND Eiter/Entzündung an der Einstichstelle oder am Tunnel.

##### *CRI1-PVC: Lokale Infektion am peripheren Gefäßkatheter (keine positive Blutkultur)*

- quantitativer kultureller Nachweis von  $\geq 10^3$  KBE/ml am peripheren Gefäßkatheter oder semi-quantitativer kultureller Nachweis von  $> 15$  KBE am peripheren Gefäßkatheter
- UND Eiter/Entzündung an der Einstichstelle oder am Tunnel.

##### *CRI2-CVC: Systemische Infektion am zentralen Gefäßkatheter (keine positive Blutkultur)*

- quantitativer kultureller Nachweis von  $\geq 10^3$  KBE/ml am zentralen Gefäßkatheter oder semi-quantitativer kultureller Nachweis von  $> 15$  KBE am zentralen Gefäßkatheter
- UND Rückgang der klinischen Symptome innerhalb von 48 Stunden nach Entfernung des Katheters.

<sup>(1)</sup> CVC = zentraler Gefäßkatheter, PVC = peripherer Gefäßkatheter. Eine Besiedlung eines zentralen Gefäßkatheters sollte nicht gemeldet werden. Bei einer CRI3- (CVC oder PVC) handelt es sich ebenfalls um eine Sepsis mit der Infektionsquelle C-CVC bzw. C-PVC, jedoch sollte die Sepsis bei Meldung einer CRI3 nicht in der Punktprävalenzerhebung erfasst werden; die mikrobiologisch bestätigte katheterassoziierte Sepsis ist als CRI3 zu erfassen.

*CRI2-PVC: Systemische Infektion des peripheren Gefäßkatheters (keine positive Blutkultur)*

- quantitativer kultureller Nachweis von  $\geq 10^3$  KBE/ml am peripheren Gefäßkatheter oder semi-quantitativer kultureller Nachweis von  $> 15$  KBE am peripheren Gefäßkatheter
- UND Rückgang der klinischen Symptome innerhalb von 48 Stunden nach Entfernung des Katheters.

*CRI3-CVC: Mikrobiologisch bestätigte Sepsis am zentralen Gefäßkatheter*

- Gegebenenfalls Auftreten einer Sepsis innerhalb von 48 Stunden vor oder nach Entfernung des Katheters

UND kultureller Nachweis desselben Erregers in einer der folgenden Proben:

- quantitativer kultureller Nachweis von  $\geq 10^3$  KBE/ml am zentralen Gefäßkatheter oder semi-quantitativer kultureller Nachweis von  $> 15$  KBE am zentralen Gefäßkatheter;
- bei Anwendung der quantitativen Blutkulturtechnik ist die Koloniezahl in der über den zentralen Gefäßkatheter gewonnenen Probe mindestens 5-fach höher als in der aus der Peripherie gewonnenen Probe;
- Ergebnisverzögerung bei positiven Blutkulturen: Die zentral entnommene Probe ist mindestens zwei Stunden früher positiv als die peripher entnommene (parallel entnommene Blutkulturen);
- kultureller Nachweis desselben Erregers aus Eiter der Einstichstelle.

*CRI3-PVC: Mikrobiologisch bestätigte Sepsis am peripheren Gefäßkatheter*

Gegebenenfalls Auftreten einer Sepsis innerhalb von 48 Stunden vor oder nach Entfernung des Katheters

UND kultureller Nachweis desselben Erregers in einer der folgenden Proben:

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

#### 4.1.5. CVS: Infektionen Des Kardiovaskulären Systems

*CVS-VASC: Arterien- oder Veneninfektion*

Eine Arterien- oder Veneninfektion muss mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern von intraoperativ entnommenen Arterien oder Venen  
UND keine Blutkultur durchgeführt oder kein kultureller Nachweis von Organismen im Blut;
- Arterien- oder Veneninfektion wird während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellt;
- Patient hat mindestens eines der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38$  °C), Schmerzen, Rötung oder Überwärmung an der betroffenen Gefäßstelle  
UND semiquantitativer kultureller Nachweis von mehr als 15 Kolonien einer intravasal gelegenen Katheterspitze  
UND keine Blutkultur durchgeführt oder kein kultureller Nachweis von Organismen im Blut;
- Patient hat eitriges Sekretion an der betroffenen Gefäßstelle  
UND keine Blutkultur durchgeführt oder kein kultureller Nachweis von Organismen im Blut.

*Hinweise für die Meldung:*

Infektionen an arteriovenösen Transplantaten, Shunts oder Fisteln oder an der Einstichstelle intravaskulärer Kanülen ohne kulturellen Nachweis von Organismen im Blut sind als CVS-VASC zu melden. Dem dritten Kriterium entsprechende CVS-VASC sind als CRI1 bzw. CRI2 zu melden.

*CVS-ENDO: Endokarditis*

Eine Endokarditis einer natürlichen oder künstlichen Herzklappe muss mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern an Herzklappen oder Vegetationen;

- Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), neues oder verändertes Geräusch, Hinweise auf Embolien, Hautmanifestationen (z. B. Petechien, vereinzelte Hämorrhagien, schmerzhafte subkutane Knötchen), kongestive Herzinsuffizienz oder Herzrhythmusstörungen

UND mindestens eines der Folgenden:

- kultureller Nachweis von Erregern im Blut aus mindestens zwei Blutkulturen;
- Nachweis von Erregern bei Gram-Färbung an der Herzklappe, wenn Kultur negativ ist oder nicht angelegt wurde;
- Herzklappenvegetationen während einer Operation oder Autopsie festgestellt;
- positiver Antigentest im Blut oder Urin (z. B. *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* oder *B-Streptococcus*).
- Nachweis neuer Vegetationen im Echokardiogramm

UND bei ante mortem gestellter Diagnose beginnt der Arzt mit entsprechender antimikrobieller Therapie.

*CVS-CARD: Myokarditis oder Perikarditis*

Myokarditis oder Perikarditis muss mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern aus der Kultur des Perikards oder aus Perikardflüssigkeit, die durch eine Punktion oder eine Operation gewonnen wurde;
- Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Schmerzen im Brustkorb, paradoxe Puls oder Herzvergrößerung

UND mindestens eines der Folgenden:

- auf eine Myokarditis oder Perikarditis hinweisende anormale Befunde im EKG;
- positiver Antigen-Nachweis im Blut (z. B. *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*);
- Nachweis einer Myokarditis oder Perikarditis durch die histologische Untersuchung des Herzweses;
- 4-facher Anstieg eines typenspezifischen Antikörpers mit oder ohne Virusisolierung aus Pharynx oder Fäzes;
- perikardialer Erguss festgestellt durch Echokardiogramm, Computertomographie, MRT oder Angiographie.

*CVS-MED: Mediastinitis*

Mediastinitis muss mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern im Mediastinalgewebe oder aus mediastinaler Flüssigkeit, die während einer Operation oder einer Punktion gewonnen wurde;
- während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung nachgewiesene Mediastinitis;
- Patient hat mindestens eines der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Schmerzen im Brustkorb oder instabiles Sternum

UND mindestens eines der Folgenden:

- eitrige Sekretion aus dem mediastinalen Bereich;
- kultureller Nachweis von Erregern im Blut oder aus dem Sekret des mediastinalen Bereichs;
- bei radiologischer Untersuchung festgestellte Erweiterung des Mediastinum.

*Hinweis für die Meldung:*

Eine nach einer Herzoperation gemeinsam mit Osteomyelitis auftretende Mediastinitis wird als SSI-O gemeldet.

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

*EENT-CONJ: Konjunktivitis*

Konjunktivitis muss mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern aus dem eitrigem Exsudat, das aus Konjunktiva oder angrenzendem Gewebe entnommen wurde, z. B. Augenslid, Kornea, Meibom-Drüsen oder Tränenröhren;

- Schmerz oder Rötung der Konjunktiva oder des Augenbereichs  
UND mindestens einen der folgenden Befunde:
  - durch Gram-Färbung im Exsudat sichtbare Leukozyten und Erreger;
  - eitriges Exsudat;
  - Antigen-Nachweis aus Exsudat oder Abstrich der Konjunktiva (z. B. ELISA oder IF für *Chlamydia trachomatis*, Herpes-simplex-Virus und Adenovirus);
  - vielkernige Riesenzellen bei mikroskopischer Untersuchung des Konjunktivalexsudats oder des Abstrichs festgestellt;
  - kultureller Virusnachweis;
  - diagnostischer Einzelantikörper-Titer (IgM) oder 4-facher Titeranstieg (IgG) in gepaarten Serumproben für den Krankheitserreger.

*Hinweise für die Meldung:*

- Sonstige Augeninfektionen sind als EYE zu melden.
- Durch Silbernitrat (AgNO<sub>3</sub>) verursachte chemische Konjunktivitis ist nicht als Krankenhausinfektion zu melden.
- Eine als Teil weiter verbreiteter Viruserkrankungen (wie Masern, Windpocken oder eine URI) auftretende Konjunktivitis ist nicht zu melden.

*EENT-EYE: Sonstige Augeninfektionen, außer Konjunktivitis*

Augeninfektionen, außer Konjunktivitis, müssen einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern aus der vorderen oder hinteren Kammer oder der Glaskörperflüssigkeit;
- Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Augenschmerz, Sehstörung oder Hypopyon  
UND mindestens eines der Folgenden:
  - ärztliche Diagnose einer Augeninfektion;
  - positiver Antigen-Nachweis im Blut (z. B. *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*);
  - kultureller Nachweis von Erregern im Blut.

*EENT-EAR: Ohr und Mastoid*

Ohr- und Mastoidinfektionen müssen mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

**Otitis externa** muss mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern im eitrigem Sekret des Gehörganges;
- Patient hat mindestens eines der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber (> 38 °C), Schmerz, Rötung oder Sekretion aus dem Gehörgang
- und durch Gram-Färbung sichtbare Erreger im eitrigem Sekret.

**Otitis media** muss mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern im Sekret des Mittelohrs, das durch Tympanozentese oder Operation entnommen wurde;
- Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber (> 38 °C), schmerzhaftes Trommelfell, Entzündung, Retraktion oder verminderte Mobilität des Trommelfells oder Flüssigkeit hinter dem Trommelfell.

**Otitis interna** muss mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern aus der intraoperativ entnommenen Flüssigkeit des Innenohres;
- ärztliche Diagnose einer Innenohrinfection.

**Mastoiditis** muss mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern in dem eitrigem Sekret aus dem Processus mastoideus;

- Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Schmerz, Berührungsempfindlichkeit, Rötung, Kopfschmerzen oder Fazialislähmung

UND mindestens eines der Folgenden:

- durch Gram-Färbung im eitrigem Sekret aus dem Processus mastoideus sichtbare Erreger;
- Antigen-Nachweis im Blut.

*EENT-ORAL: Mundrauminfektion (Mund, Zunge oder Gaumen)*

Mundrauminfektionen müssen mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern im eitrigem Sekret aus Gewebe der Mundhöhle;
- Abszess oder sonstiger Nachweis einer Mundrauminfektion bei der Inspektion, während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellt;
- Patient hat mindestens eines der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Abszess, Ulzeration oder erhabene weiße Flecke auf entzündeter Schleimhaut oder Belag auf der Mundschleimhaut

UND mindestens eines der Folgenden:

- durch Gram-Färbung sichtbare Erreger;
- positives Kaliumhydroxyd (KOH)-Präparat;
- vielkernige Riesenzellen bei mikroskopischer Untersuchung des Schleimhautabstrichs festgestellt;
- positiver Antigen-Nachweis in oralen Sekreten;
- diagnostischer Einzelantikörper-Titer (IgM) oder 4-facher Titeranstieg (IgG) in gepaarten Serumproben für den Krankheitserreger;
- Diagnose des Arztes und Behandlung mit einem topischen oder oralen Antimykotikum.

*Hinweis für die Meldung:*

Nosokomiale primäre Herpes-simplex-Infektionen der Mundhöhle sind als ORAL zu melden; rezurrenente Herpesinfektionen sind nicht nosokomial.

*EENT-SINU: Sinusitis*

Sinusitis muss mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern im eitrigem Sekret der Nasennebenhöhle;
- Patient hat mindestens eines der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Schmerz oder Empfindlichkeit im Bereich der betroffenen Nebenhöhle, Kopfschmerzen, eitriges Exsudat oder Obstruktion der Nase

UND mindestens eines der Folgenden:

- Diaphanoskopie positiv;
- positive radiologische Untersuchung (einschließlich Computertomographie).

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

Infektionen der oberen Atemwege müssen mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Rötung des Pharynx, Halsschmerzen, Husten, Heiserkeit oder eitriges Exsudat im Rachenraum

UND mindestens eines der Folgenden:

- kultureller Nachweis von Erregern aus der betreffenden Region,
- kultureller Nachweis von Erregern im Blut,
- Antigen-Nachweis im Blut oder Atemwegsekret,
- diagnostischer Einzelantikörper-Titer (IgM) oder 4-facher Titeranstieg (IgG) in gepaarten Serumproben für den Krankheitserreger,
- ärztliche Diagnose einer Infektion der oberen Atemwege;
- Abszess bei der direkten Untersuchung, bei einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellt.

#### 4.1.7. GI: Infektionen des Gastrointestinaltraktes

*GI-CDI: Infektion durch Clostridium difficile*

Eine *Clostridium-difficile*-Infektion (früher auch *Clostridium-difficile*-assoziierte Diarrhöe oder CDAD genannt) muss einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- Durchfälle oder toxisches Megakolon UND positiver Labortest für *Clostridium difficile* Toxin A und/oder B im Stuhl oder Nachweis eines toxinbildenden *C.-difficile*-Organismus im Stuhl durch Kultur oder auf andere Weise, beispielsweise ein positives PCR-Ergebnis;
- Diagnose einer pseudomembranösen Kolitis durch Endoskopie des unteren Gastrointestinaltraktes;
- histopathologische Kriterien für eine *Clostridium-difficile*-Infektion im Kolon (mit oder ohne Durchfall) in einer durch Endoskopie, Kolektomie oder Autopsie gewonnenen Gewebeprobe.

*GI-GE: Gastroenteritis (ausgenommen CDI)*

Gastroenteritis muss mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- Akutes Einsetzen von Durchfall (flüssiger Stuhl über mehr als 12 Stunden) mit oder ohne Erbrechen oder Fieber (> 38 °C) und nicht-infektiöse Ursache unwahrscheinlich (z. B. Diagnosetests, andere Behandlung als mit antimikrobiellen Mitteln, akute Exazerbation eines chronischen Leidens oder psychischer Stress);
- Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, Fieber (> 38 °C) oder Kopfschmerzen

UND mindestens eines der Folgenden:

- kultureller Nachweis von enteropathogenen Mikroorganismen aus dem Stuhl oder Rektalabstrich;
- mikroskopischer Nachweis enteropathogener Mikroorganismen, einschließlich Elektronenmikroskopie;
- Antigen-Nachweis oder Antikörper-Nachweis von enteropathogenen Mikroorganismen im Blut oder Stuhl;
- Hinweis auf enteropathogene Erreger durch zytopathische Veränderungen in Gewebekultur (Toxintest);
- Diagnostischer Einzelantikörper-Titer (IgM) oder 4-facher Titeranstieg (IgG) in gepaarten Serumproben für den Krankheitserreger.

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

Infektionen des Gastrointestinaltraktes, Gastroenteritis und Appendizitis ausgenommen, müssen mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- Abszess oder anderer Hinweis auf Infektion während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellt;
- Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache und mit der Infektion des betroffenen Organs oder Gewebes vereinbar: Fieber (> 38 °C), Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen oder Empfindlichkeit

UND mindestens eines der Folgenden:

- kultureller Nachweis von Erregern aus dem intraoperativ oder endoskopisch gewonnenen Sekret oder Gewebe oder aus operativ angelegten Drainagen;
- Nachweis von Erregern durch Gram-Färbung oder KOH-Test oder mikroskopischer Nachweis von vielkernigen Zellen aus intraoperativ oder endoskopisch gewonnenem Sekret oder Gewebe oder aus einer operativ angelegten Drainage;
- kultureller Nachweis von Erregern im Blut;
- radiologische Anzeichen für pathologische Befunde;
- Nachweis pathologischer Befunde bei endoskopischer Untersuchung (z. B. *Candida*-spp.-Ösophagitis oder Proktitis).

*GI-HEP: Hepatitis*

Hepatitis muss dem folgenden Kriterium entsprechen:

Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber (> 38 °C), Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, Gelbsucht oder Transfusion in der Anamnese der letzten drei Monate

UND mindestens eines der Folgenden:

- positiver Antigen- oder Antikörper-Test für Hepatitis A, Hepatitis B, Hepatitis C oder Hepatitis D;
- abnormale Ergebnisse bei Leberfunktionstests (z. B. GOT/GPT und Bilirubin erhöht);
- Zytomegalie-Virus-(CMV)-Nachweis im Urin oder oropharyngealen Sekret.

*Hinweise für die Meldung:*

- Hepatitis oder Gelbsucht nichtinfektiösen Ursprungs (Alpha-1-Antitrypsinmangel usw.) ist nicht zu melden.
- Hepatitis oder Gelbsucht aufgrund einer Exposition gegenüber Hepatotoxinen (alkoholische oder arzneimittelbedingte Hepatitis durch Paracetamol usw.) ist nicht zu melden.
- Hepatitis oder Gelbsucht aufgrund einer Obstruktion bzw. Entzündung der Gallenblase (Cholezystitis) ist nicht zu melden.

*GI-IAB: Intraabdominale Infektionen, die nicht anderweitig beschrieben sind, einschließlich Gallenblase, Gallengänge, Leber (ausgenommen Virushepatitis), Milz, Pankreas, Peritoneum, subphrenischer oder subdiaphragmatischer Raum oder sonstiges intraabdominales Gewebe oder nicht anderweitig angegebener Bereich*

Intraabdominale Infektionen müssen mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern aus intraoperativ oder durch Punktion gewonnenem eitrigem Material aus dem intraabdominalen Raum;
- Abszess oder sonstiger Nachweis einer intraabdominalen Infektion während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellt;
- Patient hat zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber (> 38 °C), Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen oder Gelbsucht

UND mindestens eines der Folgenden:

- kultureller Nachweis von Erregern aus den Sekreten des chirurgisch angelegten Drainagesystems (z. B. geschlossenes Saugdrainagesystem, offenes Drain oder T-Drain);
- Nachweis von Erregern durch Gram-Färbung von intraoperativ oder durch Punktion gewonnenem Sekret oder Gewebe;
- kultureller Nachweis von Erregern im Blut und radiologischer Hinweis auf eine Infektion (z. B. abnorme Befunde bei Ultraschall, Computertomographie, MRT oder Radiomarkierung [Gallium, Technetium usw.] oder Röntgenuntersuchung des Abdomen).

*Hinweis für die Meldung:*

Pankreatitis (ein inflammatorisches Syndrom, das durch Bauchschmerzen, Übelkeit und Erbrechen mit gleichzeitig erhöhtem Serumspiegel von Pankreasenzymen gekennzeichnet ist) ist nicht zu melden, außer es wird ein infektiöser Ursprung festgestellt.

**4.1.8. LRI: Infektionen der unteren Atemwege mit Ausnahme der Pneumonie**

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

Patient zeigt keine klinischen oder radiologischen Anzeichen einer Pneumonie

UND Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber (> 38 °C), Husten, neue oder erhöhte Sputumproduktion, Rhonchi oder pfeifendes Atmen

UND mindestens eines der Folgenden:

- kultureller Nachweis von Erregern durch Trachealaspirat oder Bronchoskopie;
- positiver Antigen-Nachweis in Atemwegsekreten.

*Hinweis für die Meldung:*

Chronische Bronchitis bei Patienten mit chronischer Lungenerkrankung ist nicht als Infektion zu melden, außer es gibt Anzeichen für eine akute sekundäre Infektion, die sich durch eine Veränderung des Erregers manifestiert.

*LRI-LUNG: Sonstige Infektionen der unteren Atemwege*

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

- Nachweis von Erregern im Abstrich oder kultureller Nachweis von Erregern im Lungengewebe oder der Lungenflüssigkeit, einschließlich Pleuraflüssigkeit;
- Lungenabszess oder Pleuraempyem während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellt;
- Abszeshöhle bei Röntgenuntersuchung der Lunge festgestellt.

*Hinweis für die Meldung:*

Lungenabszess oder Pleuraempyem ohne Pneumonie wird als LUNG gemeldet.

**4.1.9. NEO: Spezifische Falldefinitionen Für Infektionen Bei Neugeborenen***NEO-CSEP: Klinische Sepsis*

ALLE folgenden drei Kriterien:

- Betreuender Arzt begann geeignete antimikrobielle Therapie für Sepsis für mindestens 5 Tage;
- kein Erregernachweis in der Blutkultur oder nicht getestet;
- keine offensichtliche Infektion an anderer Stelle

UND zwei der folgenden Kriterien (ohne sonstige erkennbare Ursache):

- Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ) oder Temperaturinstabilität (häufiges Nachstellen des Inkubators) oder Hypothermie ( $< 36,5\text{ °C}$ );
- Tachykardie ( $> 200/\text{min}$ ) oder neu/vermehrte Bradykardien ( $< 80/\text{min}$ );
- Rekapillarierungszeit (RKZ)  $> 2\text{ s}$ ;
- neue oder vermehrte Apnoe(en) ( $> 20\text{ s}$ );
- unerklärte metabolische Azidose;
- neu aufgetretene Hyperglykämie ( $> 140\text{ mg/dl}$ );
- anderes Sepsiszeichen (Hautkolorit (nur wenn RKZ nicht verwendet), laborchemische Zeichen (CRP, Interleukin), erhöhter Sauerstoffbedarf (Intubation), instabiler allgemeiner Zustand des Patienten, Apathie).

*NEO-LCBI: Laborbestätigte Sepsis bei Neugeborenen*

Mindestens zwei der folgenden Kriterien: Temperatur  $> 38\text{ °C}$  oder  $< 36,5\text{ °C}$  oder Temperaturinstabilität, Tachykardie oder Bradykardie, Apnoe, erhöhte Rekapillarierungszeit (RKZ), metabolische Azidose, Hyperglykämie oder anderes Sepsiszeichen wie Apathie

UND

ein anerkannter Erreger außer aus Blut oder CSF gewonnene koagulase-negative Staphylokokken (CSF: dies wird erwähnt, da Meningitis in dieser Altersgruppe gewöhnlich hämatogen ist und ein positiv getesteter CSF deshalb als Nachweis einer Sepsis betrachtet werden kann, selbst wenn Blutkulturen negativ sind oder nicht getestet wurden).

*Hinweise für die Meldung*

- Aus Gründen der Konsistenz mit der Meldung von Sepsis bei Erwachsenen (einschließlich sekundärer Sepsis) wurde das Kriterium „Der Erreger steht nicht mit einer Infektion an anderer Stelle in Verbindung“ für die Zwecke der EU-Punktprävalenzstudie aus der Definition für NEO-KISS entfernt.
- Die Ursache der Sepsis bei Neugeborenen ist im Feld „Ursache der Sepsis“ zu erfassen.
- Treffen sowohl die Falldefinition für NEO-LCBI als auch die Falldefinition für NEO-CNSB zu, ist eine NEO-LCBI zu melden.



*NEO-CNSB: Laborbestätigte Sepsis mit koagulase-negativen Staphylokokken*

- Mindestens zwei der folgenden Kriterien: Temperatur  $> 38\text{ °C}$  oder  $< 36,5\text{ °C}$  oder Temperaturinstabilität, Tachykardie oder Bradykardie, Apnoe, erhöhte Rekapillarierungszeit, metabolische Azidose, Hyperglykämie oder anderes Sepsiszeichen wie Apathie
- UND kultureller Nachweis von koagulase-negativen Staphylokokken im Blut oder an der Katheterspitze
- UND Patient erfüllt eines der folgenden Kriterien: C-reaktives Protein  $> 2,0\text{ mg/dl}$ , unreife/gesamte Granulozyten-Ratio (I/T-Ratio)  $> 0,2$ , Leukozyten  $< 5/\text{nl}$ , Thrombozyten  $< 100/\text{nl}$ .

*Hinweise für die Meldung*

- Aus Gründen der Konsistenz mit der Meldung von Sepsis bei Erwachsenen (einschließlich sekundärer Sepsis) wurde das Kriterium „Der Erreger steht nicht mit einer Infektion an anderer Stelle in Verbindung“ für die Zwecke der EU-Punktprävalenzstudie aus der Definition für NEO-KISS entfernt.
- Die Ursache der Sepsis bei Neugeborenen ist im Feld „Ursache der Sepsis“ zu erfassen.
- Treffen sowohl die Falldefinition für NEO-LCBI als auch die Falldefinition für NEO-CNSB zu, ist eine NEO-LCBI zu melden.

*NEO-PNEU: Pneumonie*

- Erschwerte Atmung
- UND neues Infiltrat, Konsolidierung oder Pleuraerguss bei Röntgenuntersuchung des Thorax festgestellt
- UND mindestens vier der folgenden Kriterien: Temperatur  $> 38\text{ °C}$  oder  $< 36,5\text{ °C}$  oder Temperaturinstabilität, Tachykardie oder Bradykardie, Tachypnoe oder Apnoe, Dyspnoe, vermehrte respiratorische Sekretion, neues Auftreten von eitrigem Sputum, Isolierung eines Erregers aus der respiratorischen Sekretion, C-reaktives Protein  $> 2,0\text{ mg/dl}$ , I/T-Ratio  $> 0,2$ .

*NEO-NEC: Nekrotisierende Enterokolitis*

Histopathologischer Nachweis der nekrotisierenden Enterokolitis

## ODER

mindestens eine typische radiologisch festgestellte Anomalie (Pneumoperitoneum, Pneumatoxis intestinalis, unverändert stehende Dünndarmschlingen) sowie mindestens zwei der folgenden Kriterien ohne sonstige erkennbare Ursache: Erbrechen, geblähter Bauch, Nahrungs- („Magen-“) Reste, wiederholt mikroskopisch oder makroskopisch Blut im Stuhl.

**4.1.10. PN: Pneumonie**

Mindestens zweifacher serieller Nachweis von Zeichen einer Pneumonie bei Röntgenuntersuchungen oder Computertomographien des Thorax bei Patienten mit pulmonaler oder kardialer Grunderkrankung. Bei Patienten ohne pulmonale oder kardiale Grunderkrankung reicht eine aussagekräftige Röntgenuntersuchung oder Computertomographie des Thorax

UND mindestens eines der folgenden Symptome:

- Fieber  $> 38\text{ °C}$  ohne sonstige Ursache;
- Leukopenie ( $< 4\ 000\ \text{WBK}/\text{mm}^3$ ) oder Leukozytose ( $\geq 12\ 000\ \text{WBK}/\text{mm}^3$ )

UND mindestens eines der folgenden Symptome (oder mindestens zwei für die Diagnostik der klinischen Pneumonie = PN 4 und PN 5):

- Neues Auftreten von eitrigem Sputum oder Veränderung des Sputums (Farbe, Geruch, Menge, Konsistenz);
- Husten oder Dyspnoe oder Tachypnoe;
- Anzeichen bei der Auskultation (Rasselgeräusche oder bronchiales Atemgeräusch), Ronchi, pfeifendes Atmen;
- Verschlechterung des Gasaustausches (z. B.  $\text{O}_2$ -Entsättigung, erhöhter Sauerstoffbedarf oder erhöhte Beatmungsnötigkeit)

und entsprechend der durchgeführten Diagnostik:

a) Bakteriologische Diagnostik:

Quantitativer kultureller Nachweis eines Erregers aus minimal kontaminiertem Sekret der UAW <sup>(1)</sup> (PN 1)

- Nachweis von  $\geq 10^4$  KBE <sup>(2)</sup>/ml in der bronchoalveolären Lavage (BAL) oder intrazellulärer Bakteriennachweis bei direkter mikroskopischer Untersuchung in  $\geq 5$  % der bei BAL gewonnenen Zellen (auf der Grundlage der Diagnosekategorie BAL klassifiziert)
- Nachweis von  $\geq 10^3$  KBE/ml aus geschützter Bürste (PB Wimberley)
- Nachweis von  $\geq 10^3$  KBE/ml aus bronchoskopisch gewonnenem Sekret (BS)

Quantitativer kultureller Nachweis eines Erregers aus potenziell kontaminiertem Atemwegssekret (PN 2)

- Nachweis von mindestens  $10^6$  KBE/ml in einer quantitativen Kultur aus Atemwegssekret (z. B. endotracheales Aspirat)

b) Andere mikrobiologische Diagnostik (PN 3)

- Positive Blutkultur (nicht assoziiert mit anderer Infektionsquelle)
- kultureller Nachweis eines Erregers aus Pleuraflüssigkeit
- Nachweis eines Pleuraabszesses oder pulmonalen Abszesses durch Punktion
- histopathologische Untersuchung der Lunge zeigt Zeichen einer Pneumonie
- Nachweis einer viralen oder durch andere bestimmte Erreger (z. B. *Legionella*, *Aspergillus*, Mykobakterien, Mykoplasmen, *Pneumocystis jirovecii*) hervorgerufenen Pneumonie:
  - Nachweis von viralem Antigen oder Antikörper aus Atemwegsekret (z. B. EIA, FAMA, Kurzzeitkultur (shell vial assay), PCR)
  - positiver Direktnachweis oder Kultur von Bronchialsekret oder -gewebe
  - Nachweis einer Serokonversion (z. B. Influenzaviren, *Legionella*, *Chlamydia*)
  - Nachweis von Antigenen im Urin (*Legionella*)

c) Sonstige

- Positive Sputumkultur oder Atemwegssekret mit nicht-quantitativer Kultur (PN 4)
- Kein positiver mikrobiologischer Befund (PN 5)

Anmerkung:

- Bei Patienten mit pulmonaler oder kardialer Grunderkrankung genügt bei einer aktuellen Pneumonie eine aussagekräftige Röntgenuntersuchung oder Computertomographie des Thorax, wenn ein Vergleich mit früheren Röntgenaufnahmen möglich ist.
- Die Kriterien für PN 1 und PN 2 wurde ohne vorherige antimikrobielle Behandlung validiert. Bei einem früheren Einsatz antimikrobieller Mittel schließt dies jedoch die Diagnose von PN 1 oder PN 2 nicht aus.

*Intubationsassoziierte Pneumonie (IAP)*

Eine Pneumonie wird als intubationsassoziiert (IAP) definiert, wenn (selbst mit Unterbrechungen) während der 48 Stunden vor Auftreten der Infektion ein invasives Beatmungsgerät eingesetzt war.

Anmerkung: Eine Pneumonie, die ab dem Tag ihres Auftretens mit einer Intubation behandelt wurde, ist ohne zusätzliche Angaben zur Abfolge der Ereignisse nicht als IAP einzustufen.

<sup>(1)</sup> UAW = untere Atemwege

<sup>(2)</sup> KBE = koloniebildende Einheiten

#### 4.1.11. REPR: Infektionen des Genitaltraktes

##### REPR-EMET: Endometritis

Endometritis muss mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern in intraoperativ, durch Punktion oder Bürstenabstrich gewonnener Flüssigkeit oder Gewebe des Endometriums;
- Patientin hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Bauchschmerzen, Druckschmerz des Uterus oder eitriges Sekretion aus dem Uterus.

##### Hinweis für die Meldung:

Endometritis post partum ist als nosokomiale Infektion zu melden, es sei denn, das Fruchtwasser ist zum Zeitpunkt der Einweisung infiziert, oder die Patientin wurde 48 Stunden nach Ruptur der Membran eingewiesen.

##### REPR-EPIS: Infektion der Episiotomiestelle

Infektionen der Episiotomiestelle müssen mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- Patientin hat nach vaginaler Entbindung eitriges Sekretion aus der Episiotomiestelle;
- Patientin hat Episiotomieabszess nach vaginaler Entbindung.

##### REPR-VCUF: Infektion der Scheidenmanschette

Infektionen der Scheidenmanschette müssen mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- eitriges Sekretion an der Scheidenmanschette nach Hysterektomie;
- Abszess an der Scheidenmanschette nach Hysterektomie;
- kultureller Nachweis von Erregern aus Sekret oder Gewebe der Scheidenmanschette nach Hysterektomie.

##### Hinweis für die Meldung:

Infektionen der Scheidenmanschette sind als SSI-O zu melden, wenn andere SSI-Kriterien zutreffen (bis zu 30 Tage nach der Hysterektomie).

##### REPR-OREP: Sonstige Infektionen des männlichen oder weiblichen Genitaltraktes (Nebenhoden, Hoden, Prostata, Scheide, Eierstöcke, Uterus oder sonstiges tiefliegendes Beckengewebe, ausgenommen Endometritis oder Infektionen der Scheidenmanschette)

Sonstige Infektionen des männlichen oder weiblichen Genitaltraktes müssen mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern in Gewebe oder Sekret der betroffenen Region;
- während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellter Abszess oder sonstiges Anzeichen für eine Infektion der betroffenen Region;
- Patient hat zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), Übelkeit, Erbrechen, Schmerzen, Empfindlichkeit oder Dysurie

UND mindestens eines der Folgenden:

- kultureller Nachweis von Erregern im Blut,
- ärztliche Diagnose.

##### Hinweise für die Meldung:

- Endometritis sind als EMET zu melden.
- Infektionen der Scheidenmanschette sind als VCUF zu melden.

#### 4.1.12. SSI: Postoperative Wundinfektion

Anmerkung: Für die Zwecke der Überwachungsberichte sind alle Definitionen als bestätigt zu betrachten.

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

Infektion tritt innerhalb von 30 Tagen nach der Operation auf UND bezieht nur Haut oder subkutanes Gewebe an der Inzisionsstelle ein, UND mindestens eines der folgenden Kriterien trifft zu:

- eitrige Sekretion aus der oberflächlichen Inzision mit oder ohne Laborbestätigung;
- kultureller Nachweis von Erregern aus einem aseptisch entnommenen Wundsekret oder Gewebe von der oberflächlichen Inzision;
- mindestens eines der folgenden drei Anzeichen oder Symptome einer Infektion: Schmerz oder Berührungsempfindlichkeit, lokalisierte Schwellung, Rötung oder Überwärmung UND Chirurg öffnet die oberflächliche Inzision bewusst, außer es liegt eine negative mikrobiologische Kultur von der Inzision vor;
- Diagnose einer postoperativen oberflächlichen Wundinfektion durch einen Chirurgen oder den behandelnden Arzt.

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

Infektion tritt innerhalb von 30 Tagen nach der Operation auf (innerhalb von 90 Tagen, wenn Implantat in situ belassen) UND scheint mit der Operation in Verbindung zu stehen UND erfasst das tiefe Weichgewebe (z. B. Faszien-schicht, Muskelgewebe) der Inzisionsstelle, UND eines der folgenden Kriterien trifft zu:

- eitrige Sekretion aus der Tiefe der Inzision, aber nicht aus dem Organ bzw. der Körperhöhle an der operierten Stelle;
- spontan oder vom Chirurgen bewusst geöffnete tiefe Inzision, wenn der Patient mindestens eines der folgenden Anzeichen oder Symptome hat: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), lokalisierter Schmerz oder Berührungsempfindlichkeit, außer es liegt eine negative mikrobiologische Kultur von der Inzision vor;
- Abszess oder sonstige Zeichen der Infektion, die tiefe Inzision betreffend, sind bei der direkten Untersuchung, während der erneuten Operation oder bei der histopathologischen oder radiologischen Untersuchung ersichtlich;
- Diagnose einer postoperativen tiefen Wundinfektion durch einen Chirurgen oder den behandelnden Arzt.

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

Infektion tritt innerhalb von 30 Tagen nach der Operation auf (innerhalb von 90 Tagen, wenn Implantat in situ belassen) UND scheint mit der Operation in Verbindung zu stehen UND erfasst Teile des Körpers (Organe oder Körperhöhlen) — die Inzisionsstelle ausgenommen — die während der Operation geöffnet wurden oder an denen manipuliert wurde, UND mindestens eines der folgenden Kriterien trifft zu:

- eitrige Sekretion aus einer Drainage, die durch eine Stichwunde in das Organ bzw. die Körperhöhle gelegt wird;
- kultureller Nachweis von Erregern aus einem aseptisch entnommenen Wundsekret oder Gewebe aus einem Organ bzw. der Körperhöhle im Operationsgebiet;
- Abszess oder sonstiges Zeichen einer Infektion des Organs bzw. der Körperhöhle im Operationsgebiet ist bei klinischer Untersuchung, während der erneuten Operation, bei der histopathologischen oder radiologischen Untersuchung ersichtlich;
- Diagnose einer Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet durch einen Chirurgen oder den behandelnden Arzt.

#### 4.1.13. SST: Haut- und Weichteilinfektionen

##### *SST-SKIN: Hautinfektion*

Hautinfektionen müssen mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- eitrige Sekretion, Pusteln, Bläschen oder Furunkel;
- Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Schmerz oder Empfindlichkeit, lokalisierte Schwellung, Rötung oder Überwärmung

UND mindestens eines der Folgenden:

- kultureller Nachweis von Erregern im Aspirat oder Sekret der betroffenen Region; falls der Mikroorganismus zur normalen Hautflora gehört (z. B. Diphtheroide [*Corynebacterium* spp.], *Bacillus* [außer *B. anthracis*] spp., *Propionibacterium* spp., koagulase-negative Staphylokokken [einschließlich *Staphylococcus epidermidis*], Viridans-Streptokokken, *Aerococcus* spp., *Micrococcus* spp.), muss die Kultur eine Reinkultur sein

- kultureller Nachweis von Erregern im Blut;
- Antigen-Nachweis in befallenen Gewebe oder Blut positiv;
- mikroskopischer Nachweis von vielkernigen Riesenzellen im befallenen Gewebe;
- diagnostischer Einzelantikörper-Titer (IgM) oder 4-facher Titeranstieg (IgG) in gepaarten Serumproben für den Krankheitserreger.

*Hinweise für die Meldung:*

- Infizierte Dekubitalgeschwüre sind als DECU zu melden.
- Infizierte Verbrennungswunden sind als BURN zu melden.
- Brustdrüsenabszesse oder Mastitis sind als BRST zu melden.

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

Infektionen des weichen Körpergewebes müssen mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern im Gewebe oder Sekret der betroffenen Stelle;
- eitrige Sekretion an der betroffenen Stelle;
- Abszess oder anderer Hinweis auf Infektion während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellt;
- Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome an der betroffenen Stelle ohne sonstige erkennbare Ursache: lokalisierter Schmerz oder Empfindlichkeit, Rötung, Schwellung oder Überwärmung

UND mindestens eines der Folgenden:

- kultureller Nachweis von Erregern im Blut;
- positiver Antigentest an Blut oder Urin (z. B. *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, *B-Streptococcus*, *Candida* spp.);
- diagnostischer Einzelantikörper-Titer (IgM) oder 4-facher Titeranstieg (IgG) in gepaarten Serumproben für den Krankheitserreger.

*Hinweise für die Meldung:*

- Infizierte Dekubitalgeschwüre sind als DECU zu melden.
- Infektionen des tiefliegenden Beckengewebes sind als OREP zu melden.

*SST-DECU: Infektion eines Dekubitalgeschwürs, einschließlich oberflächlicher und tiefliegender Infektionen*

Infektionen eines Dekubitalgeschwürs müssen dem folgenden Kriterium entsprechen:

- Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Rötung, Empfindlichkeit oder Schwellung der Wundränder

UND mindestens eines der Folgenden:

- kultureller Nachweis von Erregern in sauber gewonnener Flüssigkeit oder sauber gewonnenem Gewebe;
- kultureller Nachweis von Erregern im Blut.

*SST-BURN: Infektion von Verbrennungswunden*

Infektionen von Verbrennungswunden müssen mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- Veränderung im Aussehen oder Charakter der Brandwunde, z. B. rascher Schorfabfall oder dunkelbraune, schwarze oder violette Verfärbung des Schorfes oder Ödem an den Wundrändern
- UND histopathologische Untersuchung einer Biopsie der Verbrennungswunde zeigt Invasion von Erregern in angrenzendes gesundes Gewebe;
- Veränderung im Aussehen oder Charakter der Brandwunde, z. B. rascher Schorfabfall oder dunkelbraune, schwarze oder violette Verfärbung des Schorfes oder Ödem an den Wundrändern

UND mindestens eines der Folgenden:

- kultureller Nachweis von Erregern im Blut ohne andere erkennbare Infektionsquelle;
- Isolierung von Herpes-simplex-Virus, histologische Identifizierung durch Licht- oder Elektronenmikroskopie oder elektronenmikroskopischer Nachweis von Viruspartikeln in Biopsiematerial oder aus einem Abstrich von der Läsion;

- Der von einer Verbrennung betroffene Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ) oder Hypothermie ( $< 36\text{ °C}$ ), Hypotonie, Oligurie ( $< 20\text{ ml/h}$ ), Hyperglykämie bei zuvor tolerierten Mengen von verabreichten Kohlenhydraten oder Verwirrtheit

UND mindestens eines der Folgenden:

- histopathologische Untersuchung einer Biopsie der Verbrennungswunde zeigt Invasion von Erregern in angrenzendes gesundes Gewebe;
- kultureller Nachweis von Erregern im Blut;
- Isolierung von Herpes-simplex-Virus, histologische Identifizierung durch Licht- oder Elektronenmikroskopie oder elektronenmikroskopischer Nachweis von Viruspartikeln in Biopsiematerial oder aus einem Abstrich von der Läsion.

*SST-BRST: Brustdrüsenabszess oder Mastitis*

Ein Brustdrüsenabszess oder Mastitis muss mindestens einem der folgenden Kriterien entsprechen:

- kultureller Nachweis von Erregern in betroffenem Brustgewebe oder aus Flüssigkeit, die durch Inzision und Drainage oder Punktion entnommen wurde;
- während einer Operation oder durch histopathologische Untersuchung festgestellter Brustdrüsenabszess oder sonstiger Infektionsnachweis;
- Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ) und lokale Entzündung der Brustdrüse

UND ärztliche Diagnose eines Brustdrüsenabszesses.

#### 4.1.14. **SYS: Systemische Infektionen**

*SYS-DI: Disseminierte Infektion*

Infektion, die mehrere Organe oder Organsysteme einbezieht, ohne einen offensichtlichen einzigen Infektionsherd, gewöhnlich viralen Ursprungs, mit Anzeichen oder Symptomen ohne sonstige erkennbare Ursache und mit infektiöser Einbeziehung mehrerer Organe oder Organsysteme

*Hinweise für die Meldung:*

- Dieser Code ist für virale Infektionen zu verwenden, die mehrere Organe oder Organsysteme einbeziehen (z. B. Masern, Mumps, Röteln, Windpocken, Erythema infectiosum). Solche Infektionen lassen sich oft durch klinische Kriterien allein identifizieren.
- Dieser Code ist nicht für Krankenhausinfektionen mit multiplen Absiedlungen wie z. B. der bakteriellen Endokarditis zu verwenden; bei diesen Infektionen ist nur der Primärherd zu melden.
- Fieber unklarer Genese (FUO) ist nicht als DI zu melden.
- Ein virales Exanthem ist als DI zu melden.

*SYS-CSEP: behandelte unbestimmte schwere Infektion*

Patient hat mindestens eines der folgenden Anzeichen oder Symptome

- klinischen Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache
- Fieber ( $> 38\text{ °C}$ )
- Hypotonie (systolischer Druck  $< 90\text{ mm/Hg}$ )
- oder Oligurie ( $20\text{ cm}^3\text{ (ml)/h}$ )

und keine Blutkultur durchgeführt oder kein kultureller Nachweis von Erregern oder Antigen im Blut

und keine erkennbare Infektion an anderer Stelle

und Arzt beginnt Sepsistherapie.

*Hinweise für die Meldung:*

Diesen Code nur verwenden, wenn unbedingt notwendig.

Für CSEP bei Frühgeborenen ist die Falldefinition für NEO-CSEP zu verwenden (siehe unten)

#### 4.1.15. UTI: Harnwegsinfektionen

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

Patient hat mindestens eines der folgenden Anzeichen oder Symptome ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), dringende, häufige und schmerzhafte Blasenentleerung oder suprapubisches Spannungsgefühl

UND

positive Urinkultur, d. h.  $\geq 10^5$  Kolonien/ml Urin mit nicht mehr als zwei Spezies von Mikroorganismen

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

Patient hat mindestens zwei der folgenden Anzeichen ohne sonstige erkennbare Ursache: Fieber ( $> 38\text{ °C}$ ), dringende, häufige und schmerzhafte Blasenentleerung oder suprapubisches Spannungsgefühl

UND

mindestens einen der folgenden Befunde:

- Harnteststreifen für Leukozytenesterase und/oder Nitrit positiv;
- Pyurie in Urinprobe mit  $\geq 10^4$  Leukozyten/ml oder  $> 3$  Leukozyten/Gesichtsfeld bei starker Vergrößerung im nicht-zentrifugierten Urin;
- bei Gram-Färbung einer nicht-zentrifugierten Urinprobe Nachweis von Erregern;
- mindestens zwei Urinkulturen mit wiederholtem Nachweis desselben pathogenen Erregers (gramnegative Erreger oder *Staphylococcus saprophyticus*) mit  $\geq 10^2$  Kolonien/ml Urin aus nichtentleerten Organen;
- Nachweis von  $\leq 10^5$  Kolonien/ml eines einzelnen pathogenen Erregers (gramnegative Erreger oder *Staphylococcus saprophyticus*) bei Patienten unter Antibiotikatherapie indiziert bei vorliegender Harnwegsinfektion;
- ärztliche Diagnose einer Harnwegsinfektion;
- Arzt ordnet entsprechende Therapie an.

Asymptomatische Bakteriurie ist nicht zu melden, Sepsis infolge asymptomatischer Bakteriurie dagegen wird als Sepsis mit Infektionsquelle S-UTI gemeldet.

Eine Harnwegsinfektion wird als katheterassoziiert definiert, wenn (selbst mit Unterbrechungen) während der 7 Tage vor Auftreten der Infektion ein Verweilkatheter eingesetzt war.

#### 4.2. ALLGEMEINE FALLDEFINITION FÜR SEPSIS DURCH SPEZIFISCHE PATHOGENE

##### Klinische Kriterien

Für Überwachungszwecke nicht relevant

##### Laborkriterien

Mindestens eine aus einer Blutprobe angelegte Kultur mit Nachweis von Arten von *Staphylococcus aureus* oder *Klebsiella pneumoniae* oder *Escherichia coli* oder *Enterococcus faecium* oder *Enterococcus faecalis* oder *Pseudomonas aeruginosa* oder *Acinetobacter* oder *Streptococcus pneumoniae*.

##### Epidemiologische Kriterien

Für Überwachungszwecke nicht relevant

##### Fallklassifizierung

- A. Möglicher Fall entfällt
- B. Wahrscheinlicher Fall entfällt
- C. Bestätigter Fall

## Antimikrobielle Resistenz

Die Ergebnisse der Untersuchung auf Antibiotikaempfindlichkeit müssen gemäß den zwischen dem ECDC und den Mitgliedstaaten vereinbarten Methoden und Kriterien gemeldet werden, die vom Europäischen Netz zur Überwachung von Resistenzen gegen antimikrobielle Wirkstoffe (EARS-Netz) festgelegt werden <sup>(1)</sup>, insbesondere die Folgenden:

- *Staphylococcus aureus*: Empfindlichkeit gegenüber Methicillin und anderen gegen Staphylokokken wirksamen Beta-Lactamen;
- *Enterococcus faecium* und *Enterococcus faecalis*: Empfindlichkeit gegenüber Glycopeptiden;
- *Klebsiella pneumoniae* und *Escherichia coli*: Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen und Colistin in carbapenemresistenten Isolaten;
- Arten von *Pseudomonas aeruginosa* und *Acinetobacter*: Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen.

### 4.3. ALLGEMEINE FALLDEFINITION UND KLASSIFIKATION DER RESISTENZ GEGEN ANTIMIKROBIELLE MITTEL

#### Klinische Resistenz gegen antimikrobielle Mittel

##### Begriffsbestimmung

Ein Mikroorganismus wird entsprechend den geeigneten klinischen Grenzkonzentrationen der EUCAST <sup>(2)</sup> (Korrelation zwischen den Grenzwerten für die minimale Hemmkonzentration (MHK) und ihres Hemmzonendurchmessers) mit einer standardisierten Methodik oder einer an einer solchen kalibrierten Methodik als klinisch sensibel, klinisch intermediär oder klinisch resistent gegen eine antimikrobielle Substanz eingestuft. Die Grenzkonzentrationen können bei veränderten Bedingungen angepasst werden, sofern dies gerechtfertigt ist.

##### Klassifizierung

###### Klinisch sensibel (S)

- Ein Mikroorganismus wird als empfindlich (S) gegen ein Antibiotikum bezeichnet, wenn ein Umfang antimikrobieller Exposition vorliegt, der mit einer hohen therapeutischen Erfolgswahrscheinlichkeit verbunden ist.

###### Klinisch intermediär (I)

- Ein Mikroorganismus wird als intermediär empfindlich (I) gegen ein Antibiotikum bezeichnet, wenn ein Umfang antimikrobieller Aktivität vorliegt, der mit einem unsicheren therapeutischen Ergebnis verbunden ist. Dies bedeutet, dass eine Infektion mit dem Isolat an Körperstellen, an denen sich die Arzneimittel ansammeln können, oder bei Möglichkeit einer Dosierung des Arzneimittels, die eine höhere Exposition zur Folge hat, angemessen behandelt werden kann. Außerdem bietet diese Einstufung eine Pufferzone, mit der größere Diskrepanzen bei der Auslegung aufgrund geringfügiger, unkontrollierter oder technischer Faktoren vermieden werden sollen.

###### Klinisch resistent (R)

- Ein Mikroorganismus wird als resistent (R) gegen ein Antibiotikum bezeichnet, wenn ein Umfang antimikrobieller Exposition vorliegt, der mit einer hohen Wahrscheinlichkeit des Therapieversagens verbunden ist.

Klinische Grenzkonzentrationen <sup>(2)</sup> werden folgendermaßen dargestellt:

- S:  $MHK \leq x$  mg/L; Zonendurchmesser beim Plattendiffusionstest  $\geq \sigma$  mm
- I:  $MHK > x$ ,  $\leq y$  mg/L; Zonendurchmesser beim Plattendiffusionstest  $\geq \rho$  mm,  $< \sigma$  mm
- R:  $MHK > y$  mg/L; Zonendurchmesser beim Plattendiffusionstest  $< \rho$  mm

##### Panresistenz

- Bei Arten von *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus*, Enterobacteriaceae einschließlich *Klebsiella pneumoniae* und *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* sowie Arten von *Acinetobacter* wird ein Isolat als panresistent bezeichnet, wenn es gegen alle antimikrobiellen Wirkstoffe resistent ist; diese Definition ist in dem Vorschlag internationaler Experten für Standarddefinitionen von erworbener Resistenz vorgesehen <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Die Meldekriterien werden jedes Jahr als Teil des Protokolls für die Meldung von Antibiotikaresistenzen veröffentlicht. Siehe: Antimicrobial resistance (AMR) reporting protocol. European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net). [www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu)

<sup>(2)</sup> [http://www.eucast.org/clinical\\_breakpoints/](http://www.eucast.org/clinical_breakpoints/). Gleichwertige quantitative Verfahren der Untersuchung auf Empfindlichkeit gegenüber antimikrobiellen Mitteln (AST) können anstelle von MHK oder einem Plattendiffusionstest eingesetzt werden, wenn EUCAST dies befürwortet.

<sup>(3)</sup> 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 Mar;18(3):268-81. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1198743X14616323>



- Ein Isolat wird als bestätigt panresistent bezeichnet, wenn es nicht empfänglich (d. h. intermediär — I oder resistent — R) für alle Mittel in allen antimikrobiellen Kategorien ist, und zwar bestätigt von einem Referenzlabor oder einem anderen Labor für klinische Mikrobiologie durch Untersuchung eines zusätzlichen Spektrums antimikrobieller Mittel neben den routinemäßig untersuchten; dies entspricht der Definition in dem Vorschlag internationaler Experten für Standarddefinitionen von erworbener Resistenz <sup>(1)</sup>.
- Ein Isolat wird als möglicherweise panresistent bezeichnet, wenn es nicht empfänglich (d. h. intermediär — I oder resistent — R) für alle in dem Labor untersuchten antimikrobiellen Mittel ist.
- Ein Isolat wird als nicht panresistent bezeichnet, wenn es auf mindestens einen der untersuchten antimikrobiellen Wirkstoffe anspricht.

### **Mikrobiologische Resistenz gegen antimikrobielle Mittel**

#### *Phänotyp-Definition*

Die Einstufung eines Mikroorganismus als Wildtyp-Phänotyp bzw. Nicht-Wildtyp-Phänotyp für eine bestimmte Art erfolgt gemäß den epidemiologischen Grenzwerten (ECOFF) von EUCAST anhand einer standardisierten Methodik oder einer an einer solchen kalibrierten Methodik <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>, gestützt auf artenspezifische MHK und die Korrelation zwischen der Verteilung der MHK und ihrem Hemmzonendurchmesser.

#### *Phänotyp-Klassifizierung*

##### Wildtyp-Phänotyp

- Ein Mikroorganismus gilt für eine Art oder einen Artenkomplex als Wildtyp, wenn ihm ein phänotypisch nachweisbarer Mechanismus für erworbene Resistenz fehlt.

##### Nicht-Wildtyp-Phänotyp

- Ein Mikroorganismus gilt für eine Art als Nicht-Wildtyp, wenn er mindestens einen phänotypisch nachweisbaren Mechanismus für erworbene Resistenz ausdrückt.

Die ECOFF sind wie folgt <sup>(3)</sup>:

- Wildtyp:  $\text{ECOFF} \leq x \text{ mg/L}$ ; Zonendurchmesser beim Plattendiffusionstest  $\geq \sigma \text{ mm}$
- Nicht-Wildtyp:  $\text{ECOFF} > x \text{ mg/L}$ ; Zonendurchmesser beim Plattendiffusionstest  $< \rho \text{ mm}$

*Feststellung eines Mechanismus für erworbene antimikrobielle Resistenz* (z. B. inaktivierendes Enzym, Modifikation des Zielproteins, Efflux-Pumpe).

Das Vorhandensein eines Resistenzmechanismus bei einem Mikroorganismus lässt sich *in vitro* bestimmen, und die Art des Mechanismus kann anhand der Standardmethodik in den Leitlinien von EUCAST für den Nachweis von Resistenzmechanismen und spezifischen Resistenzen von klinischer und/oder epidemiologischer Bedeutung festgestellt werden <sup>(4)</sup>.

#### *Genotyp-Definition*

Ein Mikroorganismus wird danach unterschieden, ob er über eine genetische Determinante oder eine Kombination von Determinanten verfügt oder nicht, die ihm einen Phänotyp mit Empfindlichkeit gegenüber Nicht-Wildformen in Bezug auf antimikrobielle Wirkstoffe verleihen (Mutation eines übertragbaren Gens oder eines Kerngens). Eine genetische Determinante oder eine Kombination von Determinanten, die einem Mikroorganismus einen Phänotyp mit Empfindlichkeit gegenüber Nicht-Wildformen in Bezug auf ein oder mehrere antimikrobielle Mittel verleiht, lässt sich durch Finden und Feststellen der entsprechenden Nukleinsäuresequenz im Genom eines Bakteriums darstellen.

<sup>(1)</sup> 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 Mar;18(3):268-81. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1198743X14616323>

<sup>(2)</sup> [http://www.eucast.org/ast\\_of\\_bacteria/](http://www.eucast.org/ast_of_bacteria/)

<sup>(3)</sup> [http://www.eucast.org/mic\\_distributions\\_and\\_ecoffs/](http://www.eucast.org/mic_distributions_and_ecoffs/)

<sup>(4)</sup> [http://www.eucast.org/fileadmin/src/media/PDFs/EUCAST\\_files/Resistance\\_mechanisms/EUCAST\\_detection\\_of\\_resistance\\_mechanisms\\_v1.0\\_20131211.pdf](http://www.eucast.org/fileadmin/src/media/PDFs/EUCAST_files/Resistance_mechanisms/EUCAST_detection_of_resistance_mechanisms_v1.0_20131211.pdf)

*Genotyp-Klassifizierung*

Genotypen werden gemeldet als

- positiv: Vorhandensein von [Bezeichnung des Resistenzgens oder der Kerngenmutation]
  - negativ: Fehlen von [Bezeichnung des Resistenzgens] oder Kerngensequenz des Wildtyps
-