



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
**Bundesamt für Gesundheit BAG**

# Leitfaden zur Meldepflicht

übertragbarer Krankheiten und Erreger 2026



## Vorwort

In der «Verordnung des Eidgenössischen Departements des Innern (EDI) über die Meldung von Beobachtungen übertragbarer Krankheiten des Menschen (VMÜK)» (SR 818.101.126) wird festgehalten, welche Beobachtungen übertragbarer Krankheiten des Menschen gemeldet werden müssen. Der vorliegende Leitfaden soll Ärztinnen und Ärzten, Spitätern, öffentlichen und privaten Institutionen des Gesundheitswesens, Laboratorien, den zuständigen kantonalen Behörden und Führerinnen und Führern von Schiffen und Luftfahrzeugen helfen, die Meldepflicht zu erleichtern und wichtige Informationen zu Meldekriterien, -fristen und -wegen rasch zu finden. Zudem enthält der Leitfaden die Falldefinitionen der einzelnen Krankheiten und im Anhang die Übersichten der Meldungen von Ausbrüchen, Häufungen und aussergewöhnlichen Beobachtungen sowie eine Liste der meldepflichtigen, übertragbaren Krankheiten und Erreger in alphabetischer Reihenfolge. Ebenfalls im Anhang finden Sie Kontaktdata des Bundesamts für Gesundheit (BAG), der Kantonsärztlichen Dienste und der Referenzlaboratorien. Der aktualisierte Leitfaden 2026 enthält unter anderem Anpassungen, welche sich aus der Revision der «Verordnung des EDI über die Meldung von Beobachtungen übertragbarer Krankheiten des Menschen (VMÜK)» mit Inkrafttreten 01.01.2026 ergeben:

Meldungen von klinischen Befunden, Anhang 1, VMÜK

- **Krim-Kongo-Fieber, Lassa-Fieber und Marburg-Fieber:** Angaben zum «Impfstatus» werden neu standardmäßig abgefragt.
- **Tuberkulose:** Angaben zu «Exposition» und «Risikoverhalten oder Risikofaktoren» werden neu standardmäßig abgefragt.
- **Malaria und West-Nile-Fieber:** Die Meldung erfolgt neu mit «Vorname, Name, Adresse und Telefonnummer». Bisher erfolgte die Meldung mit «Initialen des Vor- und Nachnamens, Wohnort».
- **Mpox:** Es ist nicht mehr nötig, die Meldung zum klinischen Befund neben der Übermittlung an die Kantonsärztin/an den Kantonsarzt zusätzlich direkt an das BAG zu schicken.

Ergänzungsmeldungen von klinischen Befunden, Anhang 2, VMÜK

- **Tuberkulose:** Angaben zu «Adresse und Telefonnummer» der betroffenen Person werden neu standardmäßig abgefragt.

Meldungen von laboranalytischen Befunden, Anhang 3, VMÜK

- **Corynebacterium diphtheriae und andere toxinbildende Corynebakterien (C. ulcerans, C. pseudo-tuberculosis):** Präzisierung, welche negativen Befunde gemeldet werden müssen:
  - o Immer zu melden: negative Befunde bei Tests auf Toxin (PCR oder/und ELEK-Test);
  - o Nur auf Anfrage der Kantonsärztin oder des Kantonsarztes und des BAG zu melden: negative Kulturbefunde;
  - o Nicht zu melden: Abklärungen zum Immunstatus.
- **Influenzaviren:** Änderung der Bezeichnung in «Influenzaviren (saisonal)» und «Influenza A HxNy (zoonotisch)», um Verwechslungen zwischen saisonaler und zoonotischer Influenza zu vermeiden.
- **Listeria monocytogenes:** Präzisierung der Anforderungen an die Probe des positiven laboranalytischen Befundes:
  - o Nur von normalerweise steriles Material wie Blut, Liquor, Gelenkflüssigkeit (kein Urin);
  - o Im Zusammenhang mit einer Schwangerschaft auch aus einer normalerweise nicht sterilen Probe: Abstriche vom Fötus, Tot- oder Neugeborenen (inklusive Mekonium und Fruchtwasser) oder von mütterlichem Gewebe (Plazenta, Uterus, Zervix, Vagina).
- **SARS-CoV-2:** Die Meldung des negativen Laborbefundes wird aufgehoben.
- **Mycobacterium tuberculosis-Komplex:** Neu sind sämtliche Isolate, inklusive bereits vorliegender Resistzenzen, an das vom BAG bezeichnete Referenzzentrum weiterzuleiten. Zudem wird ergänzt, dass eine Meldepflicht besteht, sofern der initial positive Befund (z. B. aus PCR oder Mikroskopie) mittels Kultur nicht bestätigt werden kann. Alle anderen negativen Befunde sind weiterhin NICHT meldepflichtig. Für Labore, denen die Kombination dieser Information (noch) nicht vorliegt, wird die Meldepflicht für negative Kulturresultate momentan nicht eingefordert.
- **Neisseria meningitidis:** Es wurde präzisiert, dass negative Befunde nur von normalerweise steriles Material wie Blut, Liquor, Gelenkflüssigkeit (kein Urin) zu melden sind, falls diese von der Kantonsärztin/dem Kantonsarzt oder dem BAG verlangt werden.
- **Plasmodium spp. und West-Nil-Virus:** Die Meldung erfolgt neu mit «Vorname, Name und Adresse». Bisher erfolgte die Meldung mit «Initialen des Vor- und Nachnamens, Wohnort».
- **Mpox-Virus:** Die Klade und Subklade müssen neu gemeldet werden. Falls die Klade nicht bekannt ist, sind Proben von positiven PCR-Resultaten an das vom BAG bezeichnete Referenzzentrum weiterzuleiten.

Die Meldungen der laboranalytischen Befunde müssen per 01.01.2026 dem BAG zwingend über die CH-ELM Schnittstelle (API) via FHIR [Fast Healthcare Interoperability Resources] oder über das elektronische Meldeportal Infreport Web übermittelt werden. Weitere Infos zur Nutzung der elektronischen Meldewege finden Sie [hier](#).

Dieser Leitfaden zur Meldepflicht kann kostenlos als Druckversion beim Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) bestellt werden. Die Bestelladresse findet sich im Impressum. Zudem stehen der Meldeleitfaden, die Übersicht zur Meldepflicht und das Poster auf der BAG-Website als Download zur Verfügung.

Besten Dank für Ihren Beitrag zum Schutz der Bevölkerung vor übertragbaren Krankheiten.

**Abteilung Übertragbare Krankheiten, BAG**



## Inhaltsverzeichnis

1. Aussergewöhnlicher klinischer oder laboranalytischer Befund .....	4
2. Häufung von klinischen oder laboranalytischen Befunden .....	5
3. Ausbruch von Vancomycin-resistenten Enterokokken (VRE) in Spitätern .....	6
4. Aussergewöhnlicher Ausbruch in Spitätern .....	7
5. Aussergewöhnlicher epidemiologischer Befund in Spitätern .....	8
6. Aids (Erworbenes Immunschwäche-Syndrom) .....	9
7. Anthrax .....	11
8. Botulismus .....	13
9. Brucellose .....	15
10. Campylobacteriose .....	17
11. Carbapenemase-bildende Enterobacteriaceae (CPE) .....	19
12. Chikungunya-Fieber .....	21
13. Chlamydiose .....	23
14. Cholera .....	25
15. Covid-19 .....	27
16. Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJK) .....	29
17. Dengue-Fieber .....	32
18. Diphtherie .....	34
19. Ebola-Virus Krankheit .....	36
20. Enterohämorrhagische Escherichia-coli-Infektion .....	38
22. Frühsommer-Meningo-Enzephalitis (FSME) .....	40
21. Gelbfieber .....	42
22. Gonorrhoe .....	43
23. <i>Haemophilus influenzae</i> -Erkrankungen, invasive .....	45
24. Hanta-Fieber (Hanta-Viruskrankheit) .....	47
25. Hepatitis A .....	49
26. Hepatitis B .....	51
27. Hepatitis C .....	53
28. Hepatitis E .....	55
29. HIV-Infektion .....	57
30. Influenza, neuer Subtyp .....	59
31. Influenza, saisonale Grippe .....	61
32. Krim-Kongo-Fieber .....	63
33. Lassa-Fieber .....	65
34. Legionellose .....	67
35. Listeriose .....	69
36. Malaria .....	71
37. Marburg-Virus Krankheit .....	73
38. Masern .....	75
39. Meningokokken-Erkrankungen, invasive .....	77
40. Middle East respiratory syndrome (MERS) .....	79
41. Mpox .....	81
42. Pest .....	83
43. Pneumokokken-Erkrankungen, invasive .....	85
44. Pocken .....	87
45. Poliomyelitis (Kinderlähmung) .....	89
46. Q-Fieber .....	91
47. Röteln .....	93
48. Salmonellose .....	95
49. Schweres Akutes Respiratorisches Syndrom (SARS) .....	97
50. Shigellose .....	100
51. Syphilis .....	102
52. Tetanus (Wundstarrkrampf) .....	105
53. Tollwut .....	107
54. Trichinellose .....	109
55. Tuberkulose .....	111
56. Tularämie (Hasenpest) .....	113
57. Typhus abdominalis/Paratyphus .....	115
58. West-Nil-Fieber .....	117
59. Zika-Virus-Infektion .....	119

## Anhang

A.1	Meldepflichtige übertragbare Krankheiten und Erreger .....	121
A.2	Meldungen von Ausbrüchen, Häufungen und aussergewöhnlichen Beobachtungen .....	123
B	Zuständigkeiten bei grenzüberschreitenden Fällen .....	124
C	Weiterführende Links & Informationen .....	125

## 1. Aussergewöhnlicher klinischer oder laboranalytischer Befund

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Klinischer Befund oder Todesfall, der <ul style="list-style-type: none"> <li>• auf eine ungewöhnliche oder unerwartete übertragbare Krankheit schliessen lässt (Erreger, Schweregrad) * und</li> <li>• Massnahmen zum Schutz der öffentlichen Gesundheit erfordern könnte.</li> </ul>	Ungewöhnlicher oder unerwarteter Befund, der Massnahmen zum Schutz der öffentlichen Gesundheit erfordern könnte. Dazu gehören auch Befunde von Erregern, die importiert wurden und deren Ausbreitungspotential in der Schweiz noch unklar ist und/oder ein erhöhtes öffentliches Interesse besteht. *
<b>Meldefrist</b>	2 Stunden	2 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	Kantonsärztin/-arzt und BAG
<b>Meldeweg</b>	Telefonisch** und anschliessend Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	Telefonisch** und anschliessend elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort, Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit  AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort, Geburtsdatum, Geschlecht, AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Je nach Erreger; Proben sind nach Aufforderung durch das BAG an ein Referenzzentrum zu senden.

\* Je nach vermutetem Krankheitserreger sind die erforderlichen Verpackungs- und Versandbestimmungen zu beachten.

\*\* Die Telefonnummer des BAG ist zu den Bürozeiten 058 463 87 06, und ausserhalb der Bürozeiten 058 463 87 37; die letztgenannte Nummer ist ausschliesslich für die 2h-Meldung reserviert.

Als aussergewöhnlicher klinischer oder laboranalytischer Befund sollen all jene Beobachtungen gemeldet werden, die ein Indikator für neuartige, ungewöhnliche oder unerwartete Gesundheitsbedrohungen sein können. Ärztinnen und Ärzte bzw. Laboratorien haben die Möglichkeit entsprechende Beobachtungen unter diesem allgemeinen Meldethema zu melden, damit sichergestellt werden kann, dass rechtzeitig spezifische Massnahmen ergriffen werden können.

In den vergangenen Jahren sind weltweit Erreger aufgetreten, die bisher unbekannt oder wenig bekannt waren. Viele davon sind von grosser medizinischer Relevanz. Die Ursachen für die Entstehung bzw. das Auftreten dieser als «emerging and re-emerging infectious diseases» bezeichneten Krankheiten sind vielfältig. Der genetischen Veränderbarkeit bzw. Anpassungsfähigkeit des Erregers kommt eine besondere Bedeutung zu (z. B. Resistenzentwicklung gegen Antibiotika). Ferner begünstigen gesellschaftliche, sozio-ökonomische und ökologische Entwicklungen, dass sich Krankheitserreger weiterentwickeln und stärker verbreiten.

Das erstmalige Auftreten des neuartigen Coronavirus (SARS-CoV-2) am Anfang von 2020, ist ein bekanntes Beispiel. Es zeigt, dass ein bislang unbekannter Erreger beim Menschen ohne Vorwarnung auftreten und sich schnell ausbreiten kann. Weitere Beispiele sind der Ausbruch von Mpox in Mai 2022 sowie der MERS-CoV Epidemie in 2015.

Die Früherkennung von seltenen, gefährlichen und unbekannten Erregern ist im Rahmen des neuen Epidemiengesetzes (EpG) vom 1. Januar 2016 gesetzlich vorgeschrieben. Sie ist ebenfalls in den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV 2005) geregelt, wonach ungewöhnliche oder unerwartete Krankheitsereignisse, die eine gesundheitliche Notlage von internationaler Tragweite darstellen können, der WHO gemeldet werden müssen. Die Schweiz übernimmt damit ihre globale Verantwortung in der Früherkennung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten.

## 2. Häufung von klinischen oder laboranalytischen Befunden

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Krankheits- oder Todesfälle, die <ul style="list-style-type: none"> <li>das zu erwartende Ausmass für den betreffenden Zeitraum oder Ort übersteigen und</li> <li>mutmasslich auf eine übertragbare Krankheit zurückzuführen sind und</li> <li>Massnahmen zum Schutz der öffentlichen Gesundheit erfordern könnten.</li> </ul> Gilt auch für Krankheits- oder Todesfälle, die im Einzelfall nicht oder nicht innert 24 Stunden meldepflichtig sind.	Positive Befunde, die <ul style="list-style-type: none"> <li>das zu erwartende Ausmass für den betreffenden Zeitraum oder Ort übersteigen <i>und</i></li> <li>eine übertragbare Krankheit betreffen <i>und</i></li> <li>Massnahmen zum Schutz der öffentlichen Gesundheit erfordern könnten.</li> </ul> Gilt auch für laboranalytische Befunde, die im Einzelfall nicht oder nicht innert 24 Stunden zu melden sind.
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Nur auf Anfrage der Kantonsärzte und des BAG: Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort Geburtsdatum, Geschlecht	Nur auf Anfrage der Kantonsärzte und des BAG: Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort Geburtsdatum, Geschlecht
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Je nach Erreger; Proben sind nach Aufforderung durch das BAG an ein Referenzzentrum zu senden.

Bei der Meldung einer Häufung geht es darum, räumlich und/oder zeitlich gehäuft auftretende Fälle von meldepflichtigen oder nicht-meldepflichtigen Infektionskrankheiten möglichst früh zu erkennen und somit möglichst rasch intervenieren zu können. Dies kann Häufungen von gastrointestinalen (z. B. Noroviren, Salmonellen), lebensmittel- übertragenen (z. B. enterohämorrhagische *Escherichia coli*, *Listerien*), respiratorischen (z. B. *Bordetella pertussis*, Legionellen) oder anderen Erregern betreffen.

Häufungen können überall auftreten. Typische Expositionsorte sind Veranstaltungen (z. B. Sportveranstaltungen, Konzerte), Institutionen (z. B. Alters- und Pflegeheime, Kinderkrippen, Schulen), Restaurants oder Hotels, Transportmittel (z. B. Flugzeuge) oder Kasernen. Das Risiko einer Häufung ist insbesondere bei gemeinsamer Verpflegung, engem Kontakt sowie bei hoher Personen-dichte erhöht.

Eine Häufung wird vielfach von Ärztinnen/Ärzten in Spitälern oder anderen Institutionen und unter Umständen auch von diagnostischen Laboratorien festgestellt. In diesem Umfeld werden Ausbrüche von Infektionskrankheiten häufig rascher als im ambulanten Bereich (z. B. in Privat- oder Gemeinschaftspraxen) erkannt. Zudem beherbergen Institutionen häufig Personen mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko wie z. B. Kinder, Kranke oder ältere Personen. Die Meldung dient der Abklärung, ob spezifische Massnahmen zur Verhinderung oder Eindämmung einer weiteren Ausbreitung zu ergreifen sind.

Unter Umständen hat das BAG eine Häufung, die z. B. das Potenzial einer grenzüberschreitenden Ausbreitung hat, gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO zu melden.

### 3. Ausbruch von Vancomycin-resistenten Enterokokken (VRE) in Spitälern

	Spital	Labor
<b>Meldekriterien</b>	≥ 3 Patientinnen und Patienten mit <ul style="list-style-type: none"> <li>• positiven laboranalytischen Befunden für VRE <i>und</i></li> <li>• einem epidemiologischen Zusammenhang.</li> </ul>	Zurzeit besteht keine Meldepflicht.
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden nach Vorliegen des Befunds der dritten Patientin oder des dritten Patienten	
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	
<b>Personendaten</b>	–	
<b>Probenversand</b>	–	

#### Übertragung

Enterokokken im Spitalumfeld stellen ein Problem für die Öffentliche Gesundheit dar. Sie werden mehrheitlich durch direkten Kontakt übertragen. Hauptvektor der VRE-Übertragung im Spital sind die Hände des Gesundheitsfachpersonals, doch können Enterokokken auch auf unbelebten Oberflächen für längere Zeit überleben und als Reservoir agieren. Selbst nach gründlicher Reinigung und high-level Desinfektion können VRE nach 3-4 Stunden erneut nachgewiesen werden, insbesondere, wenn eine VRE-Patientin bzw. ein VRE-Patient in der Nähe oder im gleichen Raum ist.

#### Krankheitslast

In den letzten Jahren kam es in der Schweiz zu grösseren VRE-Ausbrüchen in Spitälern und VRE sind zu einer zunehmenden Bedrohung für die Gesundheitsinstitutionen mit hochspezialisierten Abteilungen geworden. Aufgrund ihrer Multiresistenz sind die Behandlungsmöglichkeiten beschränkt. In der Schweiz wurden verschiedene Stämme identifiziert, insbesondere die molekularen Typen ST17, ST80, ST117 und ST796.

#### Risikosituationen/Risikogruppen

Kolonisationen mit VRE stehen oft im Zusammenhang mit einer Reise in ein endemisches Gebiet oder mit einem Spital-aufenthalt in einem Spital, in dem ein Ausbruch grassierte. VRE treten bereits in mehreren europäischen Ländern endemisch auf ([www.ecdc.eu](http://www.ecdc.eu)). Ausserhalb Europas sind besonders Nordamerika, Australien und Neuseeland betroffen. Trotz geringer Pathogenität besteht für schwerkranke oder immundefiziente (z. B. hämato-onkologische) Patientinnen und Patienten ein erhöhtes Risiko für schwere Infektionen (z. B. intraabdominale Infektion, Bakteriämie).

#### Public-Health-Massnahmen

Massnahmen zur Begrenzung der Verbreitung von VRE in Gesundheitsinstitutionen sind in den nationalen Richtlinien unter [www.swissnoso.ch](http://www.swissnoso.ch) beschrieben. Die Meldepflicht erlaubt es, Spitäler mit Ausbrüchen zu identifizieren und andere Institutionen

darüber zu informieren. Aufgrund dessen können diese die notwendigen Massnahmen ergreifen, um die Ausbreitung von VRE von einer Institution auf andere zu verhindern (Screening und Isolierung von Patientinnen und Patienten bei ihrem Eintritt).

#### Definitionen von im Meldeweg verwendeten Begriffen

##### Ausbruch

≥ 3 VRE-Fälle mit möglichem epidemiologischem Zusammenhang auf Stations- oder Institutionsebene

##### VRE-Fall

- Patientin oder Patient mit positiver Kultur (klinisches Isolat oder Screening-Probe) für Amoxicillin- und Vancomycin-resistente E. faecium (phänotypisch oder genotypisch bestätigt)

##### VRE-Kontaktpatientin / VRE-Kontaktpatient

- Patientin oder Patient ist oder war mit einer VRE-Patientin oder einem VRE-Patienten im gleichen Spitzimmer untergebracht (während der ganzen Aufenthaltsdauer des Indexpatienten bzw. bis maximal 30 Tage zurück)  
*oder*
- Patientin oder Patient auf einer Station mit dokumentiertem VRE-Ausbruch oder mit einem innerhalb der letzten 30 Tage für beendet erklärten Ausbruch.

#### Bemerkungen

Auf Anfrage der Kantonsärztin oder des Kantonsarztes wird das lokale Team für Infektionsprävention und -kontrolle über die Entwicklung der epidemiologischen Situation im Spital berichten. Zu den wichtigen Nachmeldungen gehören:

- die Aktualisierung der Anzahl der betroffenen Patientinnen und Patienten,
- die im Verlauf getroffenen Massnahmen,
- Ergebnisse der mikrobiologischen Testungen (z.B. Typisierung) und
- insbesondere das Ende des Ausbruchs/Fälle.

## 4. Aussergewöhnlicher Ausbruch in Spitäler

	Spital	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Ausbrüche oder Häufung von besonderer Bedeutung, die: <ul style="list-style-type: none"> <li>• das zu erwartende Ausmass übersteigen oder</li> <li>• sich nicht durch die gängigen Massnahmen kontrollieren lassen oder</li> <li>• deren Ursprung unklar ist und/oder</li> <li>• ungewöhnliche Befunde darstellen.</li> </ul>	Zurzeit besteht keine Meldepflicht.
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden nach Vorliegen einer Bestätigung, welche den untenstehenden Definitionen entspricht.	
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post <a href="https://www.baq.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.baq.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	
<b>Personendaten</b>	–	
<b>Probenversand</b>	–	

### Ausbrüche und Häufungen in Spitäler

Mehrere Fälle von Erregern, welche in einem räumlichen und/oder zeitlichen Zusammenhang stehen, bilden einen Ausbruch. Bei Häufungen von Einzelfällen von Erregern ist ein Ausbruch noch nicht gesichert (beispielsweise ein zeitlicher und/oder örtlicher Zusammenhang ist unklar), aber eine gemeinsame Quelle und/oder ein epidemiologischer Zusammenhang wird vermutet.

Ärztinnen und Ärzte, in der Regel des Infektionsprävention-Teams, melden diese aussergewöhnlichen Beobachtungen (gemäss unterstehender Definition). Diese Ausbrüche/Häufungen können durch verschiedene Erreger verursacht werden, z.B. durch Legionellen, Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, multiresistente Enterobacteriales, *Mycobacterium chimaera* oder *Clostridioides difficile*. Entsprechend unterscheiden sich die Übertragungswege, die Infektiosität und die Krankheitslast. Betroffene Patientinnen und Patienten können Symptome aufweisen oder asymptomatische Trägerinnen und Träger sein.

Für Ausbrüche mit Vancomycin-resistenten Enterokokken (VRE) existiert ein eigenes Meldeformular. Darüber hinaus sind meldepflichtige Erreger auch in Einzelfällen zu melden (z.B. für die Carbapenemasen bildenden Enterobacteriaceae).

### Definition aussergewöhnliche Ausbrüche/Häufungen

Ausbrüche/Häufungen von klinischen Befunden oder Erregern sind von besonderer Bedeutung, wenn eines oder mehrere dieser Kriterien erfüllt sind:

1. Das Ausmass ist ungewöhnlich hoch und entspricht nicht den gängigen Verhältnissen.
2. Es besteht eine anhaltende Übertragungssituation trotz Einleitung der üblichen Massnahmen der Infektionsprävention und -kontrolle.

3. Der Ursprung ist nicht klar oder die Fälle stehen trotz Abklärungen in keinem erkennbaren epidemiologischen Zusammenhang.
4. Der nachgewiesene Erreger ist ungewöhnlich. Beispielsweise trägt der Erreger ungewöhnliche antimikrobielle Resistenzen welche zu relevanten therapeutischen Konsequenzen führen, oder der Erreger weist genetische Eigenschaften oder Toxine auf, welche die Übertragbarkeit oder Krankheitslast beeinflussen.

### Public-Health-Massnahmen

Massnahmen zum Management von Ausbrüchen in Spitäler sind in den nationalen Richtlinien unter [www.swissnoso.ch](http://www.swissnoso.ch) beschrieben.

Die Meldepflicht erlaubt es, Spitäler mit Ausbrüchen/Häufungen zu identifizieren. Durch die Meldung an die Kantonsärztinnen und Kantonsärzte werden die anderen Spitäler im Kanton sowie die anderen Kantone rasch informiert. Institutionen können dann die notwendigen Massnahmen ergreifen, um die Ausbreitung der Erreger von einer Institution zur anderen zu verhindern (Screening und Isolierung von Patientinnen und Patienten bei ihrem Eintritt). Die Meldung dient auch zur Abklärung, ob Massnahmen auf übergeordneter Ebene zu ergreifen sind.

### Bemerkungen

Auf Anfrage der Kantonsärztin oder des Kantonsarztes wird das lokale Team für Infektionsprävention und -kontrolle über die Entwicklung der epidemiologischen Situation im Spital berichten. Zu den wichtigen Nachmeldungen gehören:

- die Aktualisierung der Anzahl der betroffenen Patientinnen und Patienten,
- die im Verlauf getroffenen Massnahmen,
- Ergebnisse der mikrobiologischen Testungen (z.B. Typisierung), und
- insbesondere das Ende des Ausbruchs

## 5. Aussergewöhnlicher epidemiologischer Befund in Spitälern

	Spital	Labor
<b>Meldekriterien</b>	<p>Nachweis eines Erregers, der ein erhebliches Risiko für die öffentliche Gesundheit darstellt</p> <p>Nur melden: Jeder neue Befund von <i>Candida auris</i> (nur Erstnachweis). Eine erneute Meldung nach Verlegung des Patienten ist nicht erforderlich.</p>	Zurzeit besteht keine Meldepflicht.
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	
<b>Meldeweg</b>	<p>Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post</p> <p><a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a></p>	
<b>Personendaten</b>	–	
<b>Probenversand</b>	–	

### Aussergewöhnlicher Epidemiologischer Befund in Spitälern

Ärztinnen und Ärzte, in der Regel des Infektionsprävention-Teams, melden entsprechende Befunde gemäss untenstehender Beschreibung.

Aktuell bezieht sich die Meldung primär auf *Candida auris*. Diese kann jedoch auf weitere Erreger ausgeweitet werden, die:

- im Spital nachgewiesen wurden und
- für die noch kein Meldeformular vorliegt und
- als Risiko für die öffentliche Gesundheit eingeschätzt wurde und
- ein Potential für Ausbrüche aufweisen.

### *Candida auris*

*Candida auris* hat in den letzten Jahren in Europa und weltweit an Bedeutung gewonnen. Erfahrungen aus den Nachbarländern haben gezeigt, dass in nur wenigen Jahren nach der Meldung der ersten Fälle nosokomiale Ausbrüche aufgetreten sind. Das Potential für Ausbrüche ist hoch. Infektionen durch *Candida auris* sind mit erhöhter Morbidität und Mortalität assoziiert.

### Public-Health-Massnahmen

Die Meldepflicht erlaubt es, Spitäler mit aussergewöhnlichen epidemiologischen Befunden zu identifizieren. Durch die Meldung an die Kantonsärztinnen und Kantonsärzte werden die anderen Spitäler des Kantons sowie die anderen Kantone rasch informiert. Diese können die Wachsamkeit erhöhen und ggf. notwendige Massnahmen ergreifen (zum Beispiel Screening und Isolierung von Patientinnen und Patienten bei ihrem Spitäleintritt). Das gemeinsame Ziel ist, die Ausbreitung des Erregers von einer Institution zur anderen zu verhindern.

Die Meldung dient auch zur Abklärung, ob Massnahmen auf übergeordneter Ebene zu ergreifen sind.

Die Massnahmen zum Management von *Candida auris* Fällen in Spitälern sind in den nationalen «Empfehlungen zur Infektionsprävention und -kontrolle von *Candida auris*» auf [www.swissnoso.ch](http://www.swissnoso.ch) beschrieben.

### Bemerkungen

Auf Anfrage der Kantonsärztin oder des Kantonsarztes informiert das lokale Team für Infektionsprävention über die Entwicklung der epidemiologischen Situation im Spital. Zu den wichtigen Nachmeldungen gehören:

- die Anzahl der betroffenen (Kontakt-) Patientinnen und Patienten und/oder deren Kontakte,
- die getroffenen Massnahmen,
- Ergebnisse der mikrobiologischen Testungen (z.B. Typisierung),
- Datum des Spitalaustrettes.

## 6. Aids (Erworbenes Immunschwäche-Syndrom)

HIV-Virus (Human Immunodeficiency Virus)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Erfüllte klinische Kriterien gemäss der europäischen Falldefinition für Aids (Entscheidung 2002/253/EG)	Siehe HIV-Infektion
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	
<b>Personendaten</b>	Code aus dem ersten Buchstaben und der Länge des Vornamens, wenn mehr als 9 Buchstaben: Länge=0. Bei mehrteiligen Vornamen mit Bindestrich oder in zwei Wörtern: nur den ersten Teil verwenden. Beispiele: Susanne=S7, Jean-Jacques=J4, Gianpietro=G0. Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht; Staatsangehörigkeit, Herkunftsland AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	
<b>Probenversand</b>	Siehe HIV-Infektion	

### Übertragung

Das HIV-Virus wird hauptsächlich durch ungeschützten sexuellen Kontakt (vaginal, anal) übertragen. Es kann jedoch auch parenteral (durch Blut und Blutprodukte, Drogenkonsum mit kontaminierten Spritzen, Einstichwunden im medizinischen Bereich) und kongenital von der Mutter auf das Kind (perinatal, Stillen) übertragen werden.

### Inkubationszeit

Eine unbehandelte HIV-Infektion führt nach einer unterschiedlich langen, meist mehrjährigen symptomfreien Latenzphase in der Regel zu Aids (Medianwert 9–10 Jahre).

### Krankheitslast

In der Schweiz werden pro Jahr etwa 50 Aids-Diagnosen gestellt und gemeldet. Aids ist ein spätes Stadium der HIV-Infektion, das durch das Auftreten bestimmter opportunistischer Infektionen, Krebserkrankungen, des HIV-Wasting-Syndroms oder der HIV-Enzephalopathie definiert ist. Diese Aids-definierenden Erkrankungen führen fast ausnahmslos zum Tod. Mit einer antiretroviralen Kombinationstherapie kann die Progression der Krankheit verlangsamt oder gestoppt werden.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Je später die HIV-Infektion diagnostiziert wird, desto grösser ist das Risiko, dass sich die Progression zum Stadium Aids – trotz des Einsatzes einer antiretroviralen Kombinationstherapie – nicht mehr verhindern lässt. Davon betroffen sind in erster Linie Personen, die sich eines Infektionsrisikos zu wenig bewusst sind, z. B. Migrantinnen und Migranten aus Ländern mit hoher HIV-Prävalenz sowie Neugeborene von Müttern, deren HIV-Infektion während der Schwangerschaft nicht erkannt wurde.

### Public-Health-Massnahmen

Mit dem Ziel, die Häufigkeit von späten HIV-Diagnosen zu senken, stehen folgende Massnahmen im Vordergrund:

- Kampagnen in der Allgemeinbevölkerung sowie zielgruppenspezifische Information und Sensibilisierung,
- HIV-Beratungs- und Testangebote (Voluntary counselling and testing, VCT),
- HIV-Tests auf Initiative behandelnder Ärztinnen und Ärzte (Provider initiated counselling and testing, PICT).

Personen mit einer HIV-Diagnose sollten möglichst an Fachspezialisten oder an ein spezialisiertes infektiologisches Zentrum überwiesen werden.

Nationale und internationale Zusammenarbeit

Die erfassten Aids-Fälle werden vom BAG ans TESSy-System des European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) weitergeleitet.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
–	Gemäss der 2025 Richtlinie des BAG zur HIV-Testung, bestätigter positiver HIV-Test	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt	–	–	Jede Person, die das Laborkriterium nicht erfüllt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

36500 Tage

## 7. Anthrax

*Bacillus anthracis*

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	I. Klinischer Verdacht <i>und</i> Rücksprache mit Fachärztin oder Facharzt für Infektiologie <i>und</i> Veranlassung einer erregerspezifischen Labordiagnostik <i>oder</i> II. bei fehlender, unspezifischer Klinik bzw. einem Zufallsbefund spätestens bei Vorliegen des positiven laboranalytischen Befunds	Sämtliche Befunde ( <b>positiv oder negativ</b> ), erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) oder III. Massenspektrometrie: MALDI-TOF  <b>Positive Umweltproben bitte über «aussergewöhnlicher Befund» melden und Ort der Entnahme festhalten.</b>  <b>Nicht melden: Negativbefunde zu Umweltproben</b>
<b>Meldefrist</b>	2 Stunden	2 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt und BAG	Kantonsärztin/-arzt und BAG
<b>Meldeweg</b>	Telefonisch* und anschliessend Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	Telefonisch* und anschliessend elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <b>Umweltproben nur über Infreport-Web nachmelden</b>  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse, ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	Nationales Referenzzentrum für hochpathogene <b>Bakterien</b> (NABA ehemals NANT), Spiez	Nationales Referenzzentrum für hochpathogene <b>Bakterien</b> (NABA ehemals NANT), Spiez

- \* Die Telefonnummer des BAG ist zu den Bürozeiten 058 463 87 06, und ausserhalb der Bürozeiten 058 463 87 37; die letztgenannte Nummer ist ausschliesslich für die 2h-Meldung reserviert.

### Übertragung

Die Infektion erfolgt durch den direkten Kontakt mit erkrankten Tieren oder verseuchten tierischen Produkten wie z. B. Fleisch, Wolle, Haare und Knochenmehl (Hautmilzbrand). Aber auch das Einatmen von Bakteriensporen (Lungenmilzbrand) oder der Verzehr von rohem Fleisch infizierter Tiere (Darmmilzbrand) sind mögliche Infektionswege. Von Mensch zu Mensch ist Anthrax nicht übertragbar.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit hängt vom Infektionsweg ab und beträgt für Hautmilzbrand 1 bis 7 Tage und für Lungen- und Darmmilzbrand 2 bis 5 Tage.

### Krankheitslast

Anthrax kommt in der Schweiz sehr selten vor. Im August 2014 wurde der letzte Fall gemeldet. Es handelte sich um eine Person, die sich in der Türkei mit Hautmilzbrand infiziert hatte. Ein endemischer Fall trat 1991 auf. Anthrax-Sporen sind äusserst resistent und können mehrere Jahrzehnte in der Umwelt überleben. Von den drei Erkrankungsformen ist der Hautmilzbrand bei weitem die häufigste Form. Ohne Antibiotikatherapie verlaufen der Hautmilzbrand in rund 5 bis 20 % und der Darmmilzbrand in rund 50 % der Fälle tödlich. Der Lungenmilzbrand endet unbehandelt meist tödlich,

auch bei einer sofortigen Behandlung beträgt die Letalität noch 80 %. Sporen des *Bacillus anthracis* sind eine extrem wirksame biologische Waffe, da sie einmal eingeatmet Lungenmilzbrand verursachen können.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Personen, die bei der Arbeit mit infizierten Tieren in Kontakt kommen (z. B. Tierärzte/-ärztinnen, Jäger/-innen, Metzger/-innen), unterliegen einem erhöhten Erkrankungsrisiko. Im Fall eines bioterroristischen Anschlages, z. B. mit kontaminierten Briefen, sind Mitarbeitende der Postbetriebe einem besonderen Risiko ausgesetzt.

### Public-Health-Massnahmen

Die Massnahmen bestehen in der Identifizierung und der sofortigen Beseitigung der Infektionsquelle (bei tierischem Ursprung) oder in der Reinigung von kontaminierten Böden (bei Infektionsquellen aus der Umwelt). Es existiert eine Impfung gegen Anthrax, die jedoch in der Schweiz nicht erhältlich ist.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Um notwendige Massnahmen zu treffen, arbeitet das BAG mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) und dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) zusammen. Je nach Situation meldet das BAG einen Fall gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p><b>Lungenmilzbrand</b> Jede Person, die folgende klinische Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akutes fieberhaftes Atemversagen mit Hypoxie</li> <li>• Dyspnoe</li> <li>• Radiologischem Nachweis einer Mediastinal Verbreiterung</li> </ul> <p><b>Hautmilzbrand</b> Jede Person, die folgende klinische Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hautläsion, die sich von einer Papel über ein vesikuläres Stadium zu einem schwarzen Schorf mit einem umgebenden Ödem entwickelt</li> <li>• Fieber</li> <li>• Unwohlsein</li> </ul> <p><b>Gastrointestinaler Milzbrand</b> Jede Person, die folgende klinische Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauchschmerzen</li> <li>• Durchfall</li> <li>• Fieber</li> <li>• Septikämie</li> </ul>	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>B. anthracis</i> aus Proben von einer sterilen Stelle (z.B. Blut oder Liquor) oder aus einer Läsion eines anderen betroffenen Gewebes (Haut, Lunge oder Darm)</li> <li>• Nachweis von <i>B. anthracis</i> DNA (z.B. durch PCR) aus Proben, die von einer sterilen Stelle (z.B. Blut oder Liquor) oder einer Läsion eines anderen betroffenen Gewebes (Haut, Lunge oder Darm) entnommen wurden</li> <li>• Nachweis von <i>B. anthracis</i> in einer klinischen Probe durch immunhistochemische Färbung des betroffenen Gewebes (Haut, Lunge oder Darm)</li> </ul>	<p>Mindestens eine der folgenden epidemiologischen Verbindungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertragung von Tier zu Mensch</li> <li>• Exposition gegenüber einer gemeinsamen Quelle</li> <li>• Exposition gegenüber kontaminiertem Lebensmittel/Trinkwasser</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt	Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist	–	Jede Person, welche die Laborkriterien nicht erfüllt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 8. Botulismus

### *Clostridium botulinum*

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Klinischer Verdacht und Verabreichung des Antitoxins  <b>Nicht melden: Wund- und Säuglingsbotulismus</b>	<b>Positiver bzw. negativer Befund</b> mittels letalem Maustest (Mouse-Bioassay)  <b>Nicht melden: Wund- und Säuglingsbotulismus</b>
<b>Meldefrist</b>	2 Stunden	2 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt und BAG	Kantonsärztin/-arzt und BAG
<b>Meldeweg</b>	Telefonisch* und anschliessend Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	Telefonisch* und anschliessend elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	Proben sind direkt an eines der vom BAG empfohlenen Labors in Deutschland und Frankreich (siehe unten) zu senden und der Versand dem BAG zu melden. Bitte vor dem Versand Kontakt mit dem Labor aufnehmen.	Proben sind direkt an eines der vom BAG empfohlenen Labors in Deutschland und Frankreich (siehe unten) zu senden und der Versand dem BAG zu melden. Bitte vor dem Versand Kontakt mit dem Labor aufnehmen.

\* Die Telefonnummer des BAG ist zu den Bürozeiten 058 463 87 06, und ausserhalb der Bürozeiten 058 463 87 37; die letztgenannte Nummer ist ausschliesslich für die 2h-Meldung reserviert.

### Übertragung

Ursache des Lebensmittelbotulismus ist der Verzehr von verdorbenen bzw. toxinhaltigen Lebensmitteln. Erkrankungen stehen meist im Zusammenhang mit dem Konsum von Konserven (z. B. eingeschweisstem Gemüse oder Fleisch- und Fischzubereitungen). Werden toxinhaltige Lebensmittel nicht ausreichend erhitzt, kommt es nach dem Verzehr zu einer Vergiftung.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit von Lebensmittelbotulismus beträgt in der Regel 12 bis 36 Stunden.

### Krankheitslast

Fälle von Lebensmittelbotulismus sind in der Schweiz sehr selten. Jährlich werden lediglich 1 bis 2 Fälle gemeldet. Mit symptomatischer Behandlung unter intensiv-medizinischer Überwachung und Botulismus-Antitoxingabe liegt die Letalität bei 5 bis 10 %.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Die Mehrheit der gemeldeten lebensmittelbedingten Fälle von Botulismus ist auf unsachgemäss und selbstzubereitete Konserven zurückzuführen. Den meisten Lebensmitteln sieht man nicht an, ob sie verdorben sind. Der Konsum von Nahrungsmitteln aus aufgeblähten Konservendosen stellt ein Risiko dar. Aufgrund der weiten Verbreitung des Erregers, des hochgefährlichen Toxins und den schwerwiegenden Vergiftungssymptomen eignet sich *Clostridium botulinum* zur Herstellung von biochemischen Waffen.

### Public-Health-Massnahmen

Krankheitsverursachende Lebensmittel oder sonstige Infektionsquellen müssen identifiziert und sofort aus dem Handel gezogen

bzw. beseitigt werden. Meldepflichtig ist seit 2008 lediglich der Nahrungsmittelbotulismus, der Wund- und Säuglingsbotulismus muss nicht gemeldet werden.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Um notwendige Massnahmen zu treffen, arbeitet das BAG mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zusammen. Ereignisse mit Bioterrorverdacht meldet das BAG gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO.

### Adressen

Robert Koch Institut (Humandiagnostik)  
Konsiliarlabor für Neurotoxin-produzierende Clostridien (Botulismus, Tetanus), Zentrum für Biologische Gefahren und Spezielle Pathogene (ZBS)  
Biologische Toxine (ZBS3)  
Seestr. 10, 13353 Berlin, Deutschland  
Tel. +49 (0)30 18754 2500 (Dr. Brigitte Dorner)  
E-mail: DornerB@rki.de  
www.rki.de

miprolab GmbH (Veterinärdiagnostik)  
Marie-Curie-Str. 8, 37079 Göttingen, Deutschland  
Tel. +49 (0)551 495668 0 (Dr. Frank Gessler)  
E-mail: info@miprolab.com  
www.miprolab.com

Institut Pasteur, Centre National de Référence des Bactéries Anaérobies et Botulisme  
25-28 Rue Docteur Roux, 75015, Paris, France  
Tel. +33 (0)1 44 38 91 22 / 01 45 68 (Dr. Christelle Mazuet)  
E-mail: cnranaerobies@pasteur.fr  
http://research.pasteur.fr

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilaterale Hirnnervenbeeinträchtigung (z. B. Diplopie, verschwommenes Sehen, Dysphagie, Bulbus schwäche)</li> <li>• Periphere symmetrische Lähmung</li> </ul>	Nachweis von Botulinum-Neurotoxinen in einer klinischen Probe	Mindestens einer der folgenden epidemiologischen Zusammenhänge: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposition gegenüber einer gemeinsamen Quelle (z. B. Lebensmittel, gemeinsame Nutzung von Nadeln für die Drogeninjektion oder anderen Geräten)</li> <li>• Exposition gegenüber kontaminiertem Lebensmittel/Trinkwasser</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt	Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist	–	Jede Person, welche die Laborkriterien nicht erfüllt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 9. Brucellose

*Brucella* spp.

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> III. Antikörpernachweis (IgA, IgG, Titeranstieg $\geq 4$ x, IgM)  Falls bekannt Speziesangabe
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	1 Woche
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Proben sind nach Aufforderung durch das BAG an das Nationale Referenzzentrum für hochpathogene Bakterien (NABA ehemals NANT), Spiez zu senden.  Besteht labor-/kantonsseitig Bedarf für Analysen (z. B. aufgrund ungewöhnlicher oder unklarer Resultate), können nach Absprache mit dem Zentrum Proben ans NABA eingesendet werden.

### Übertragung

Eine Infektion erfolgt in der Regel durch den Verzehr von kontaminierten Lebensmitteln (vor allem durch nicht pasteurisierte Milch bzw. durch daraus hergestellte Produkte) oder den direkten Kontakt mit infizierten Tieren und deren Ausscheidungen wie Milch, Stuhl oder Urin. Eine Übertragung von Mensch zu Mensch ist äusserst selten.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 5 bis 60 Tage, manchmal auch einige Monate.

### Krankheitslast

Mit grösseren regionalen Unterschieden ist die Krankheit bei Haus- und Nutztieren weltweit verbreitet. In der Schweiz gilt der Nutztierbestand (Rinder, Schafe, Ziegen) als frei von Brucellose. Die Krankheit ist beim Menschen mit 1 bis 10 gemeldeten Fällen pro Jahr selten geworden. Erkrankungen gehen meist auf einen Auslandaufenthalt oder den Konsum von ausländischen Milchprodukten zurück. Bis zu 90 % aller Infektionen verlaufen asymptomatisch. Das klinische Bild weist eine grosse Variabilität auf. Bei ca. 5 % der Erkrankten kann die Brucellose einen chronischen Verlauf nehmen. Die Letalität unbehandelter Erkrankungen liegt bei 2 %.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Besonders infektionsgefährdet sind Personen, die mit Nutztieren oder deren Produkten arbeiten bzw. diese verarbeiten wie z. B. Schäfer/-innen, Landwirte/-innen, Tierpfleger/-innen, Tierärzte/-innen, Personal von Molkereien.

### Public-Health-Massnahmen

Durch die Meldepflicht können Häufungen von Brucellose-Erkrankungen frühzeitig erkannt und Abklärungen zur Identifikation der Infektionsquelle umgehend eingeleitet werden. Die Behörden können, falls notwendig, kontaminierte Produkte aus dem Handel ziehen sowie Empfehlungen zur Lebensmittelhygiene und Lebensmittelkontrolle erlassen.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Um notwendige Massnahmen zu treffen, arbeitet das BAG mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zusammen.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person mit Fieber <b>UND</b> die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schweissausbrüche (vor allem nachts)</li> <li>• Schüttelfrost</li> <li>• Gelenkschmerzen</li> <li>• Allgemeine Müdigkeit/Schwäche</li> <li>• Depression</li> <li>• Kopfschmerzen</li> <li>• Appetit- oder Gewichtsverlust</li> </ul>	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>Brucella</i> spp. aus einer klinischen Probe</li> <li>• Nukleinsäure Nachweis (z.B. PCR)</li> <li>• <i>Brucella</i>-spezifische Antikörperreaktion (Standard-Agglutinationstest, Komplementbindung, ELISA – deutliche Änderung zwischen zwei Proben oder einzelner deutlich erhöhter Wert)</li> </ul>	<p>Mindestens einer der folgenden epidemiologischen Zusammenhänge unter Berücksichtigung der Inkubationszeit (ca. 5 – 60 Tage):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln (z.B. Rohmilch, Fleisch)</li> <li>• Exposition gegenüber infiziertem Tier oder seinen Ausscheidungen oder hergestellten Produkten von einem infizierten Tier (z.B. Milch oder Milcherzeugnisse)</li> <li>• Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle (z.B. Tierkontakt, Lebensmittel)</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die klinischen Kriterien und die Laborkriterien erfüllt	Jede Person, die die klinischen Kriterien und die epidemiologischen Kriterien erfüllt	Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt, doch die klinischen Kriterien nicht erfüllt oder asymptomatisch ist oder die Angaben zum klinischen Bild fehlen	Jede Person, die die Laborkriterien nicht erfüllt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren und wahrscheinlichen Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 10. Campylobacteriose

*Campylobacter* spp.

Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Zurzeit besteht keine Meldepflicht  Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS)  Falls bekannt Speziesangabe  Im Hinblick auf epidemiologische Abklärungen sind innerhalb <b>1 Woche</b> auf Anfrage des kantonsärztlichen Dienstes und des BAG negative Befunde vorzulegen.
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden
<b>Adressat</b>	BAG
<b>Meldeweg</b>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	Isolate sind nach Aufforderung durch das BAG an das Nationale Zentrum für enteropathogene Bakterien und Listerien (NENT), Zürich zu senden.  Das BAG kann bei Bedarf die Labors auffordern, Angaben zu Proben mit negativem Befund ans BAG zu übermitteln. Besteht labor-/kantonsseitig Bedarf für Analysen (z. B. aufgrund ungewöhnlicher oder unklarer Resultate), können nach Absprache mit dem Zentrum Isolate ans NENT eingesendet werden.

### Übertragung

Die Übertragung erfolgt durch den Verzehr von kontaminierten Lebensmitteln wie z. B. ungenügend erhitztem Fleisch (insbesondere Geflügelfleisch), verunreinigtem Wasser und roher Milch oder über den Kontakt mit Tieren, die Träger des Bakteriums sind. Häufig kommt es zu einer Kontamination von genussfertigen Speisen durch rohe, kontaminierte Lebensmittel, so etwa beim Zubereiten von Speisen oder beim Lagern von Nahrungsmitteln. Die Übertragung von Mensch zu Mensch ist selten.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 1 bis 10 Tage, in der Regel 2 bis 5 Tage.

### Krankheitslast

*Campylobacter*-Infektionen zählen weltweit zu den häufigsten Ursachen von bakteriellen Durchfallerkrankungen durch Lebensmittel. In der Schweiz werden dem BAG jährlich zwischen 7000 und 8000 Infektionen gemeldet. Erkrankte erholen sich in der Regel innerhalb 1 bis 2 Wochen. Eine Campylobacteriose kann in seltenen Fällen Komplikationen wie das Reiter-Syndrom, eine Meningitis oder das Guillain-Barré-Syndrom verursachen.

Aktuelle epidemiologische Informationen über Campylobacteriose in der Schweiz finden Sie auf dem Infoportal zu übertragbaren Krankheiten unter: <https://idd.bag.admin.ch/>

### Risikosituationen/Risikogruppen

Eine Häufung von Erkrankungen ist bei Kindern unter 5 Jahren sowie bei jungen Erwachsenen zwischen 15 und 24 Jahren zu beobachten.

### Public-Health-Massnahmen

Durch die Meldepflicht lassen sich Häufungen von *Campylobacter*-Infektionen frühzeitig erkennen und umgehend Abklärungen zur Identifikation der Infektionsquelle einleiten. Die Behörden können, falls notwendig, kontaminierte Produkte aus dem Handel ziehen sowie Empfehlungen zur Lebensmittelhygiene und Lebensmittelkontrolle erlassen. Zur Vorbeugung ist – besonders bei der Zubereitung von Geflügelfleisch – eine konsequente Küchenhygiene unerlässlich.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Um notwendige Massnahmen im Lebensmittelbereich zu treffen, arbeitet das BAG eng mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zusammen. Im Fall einer grenzüberschreitenden Epidemie nimmt der Bund mit den entsprechenden ausländischen Behörden Kontakt auf.

**Falldefinition**

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
–	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von human-pathogenen <i>Campylobacter</i> spp. aus einer klinischen Probe</li> <li>• Nukleinsäuren Nachweis (z.B. PCR) von <i>Campylobacter</i> spp. in einer klinischen Probe</li> </ul>	–

**Fallklassifikation**

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt	–	–	Jede Person, die die Laborkriterien nicht erfüllt

**Publikation Fallstatus**

Publiziert werden die sicheren Fälle

**Dauer der Krankheitsepisode**

90 Tage

## 11. Carbapenemase-bildende Enterobacteriaceae (CPE)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund  <b>Nicht melden:</b> nach positivem laboranalytischem Befund derselben Spezies bei derselben Patientin bzw. demselben Patienten, nach erfolgter Erstmeldung (Verlaufskontrolle)	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhaben mit folgenden Methoden:  I. Molekularbiologie (z.B. PCR) oder II. Kultur oder II. Schnelltest (z.B. Carba-NP, Immuno-Chromatographie) oder III. Massenspektrometrie: MALDI-TOF  Proben die positiv getestet wurden, sind zwingend an das vom BAG bezeichnete Referenzzentrum zu senden.
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	1 Woche
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse und Telefonnummer; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse und Telefonnummer; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Alle Proben sind zwecks Resistenzcharakterisierung an das Nationale Referenzzentrum zur Früherkennung und Überwachung von Antibiotikaresistenzen (NARA) <a href="https://www.unifr.ch/med/nara/de/">https://www.unifr.ch/med/nara/de/</a> zu senden.

### Übertragung

Immer häufiger werden Enterobakterien isoliert, die Carbapenemase bilden und dadurch resistent gegenüber Carbapenemen sind. Eine solche Resistenz kann durch die Mutation des genetischen Materials oder durch die Aneignung von Resistenzgenen von anderen Bakterien erworben werden. Enterobakterien können unter bestimmten Voraussetzungen Infektionen, wie z. B. eine Harnwegsinfektion, Peritonitis, Pneumonie, Sepsis oder Wundinfektion auslösen und werden durch direkten oder indirekten Kontakt übertragen. Eine nosokomiale Übertragung ist möglich.

### Krankheitslast

Gewisse Carbapenemase-bildende Enterobacteriaceae (CPE) stellen wegen ihrer Multiresistenz gegenüber allen  $\beta$ -Lactam Antibiotika (Penizilline, Cephalosporine, Monobactame und Carbapeneme) ein ernsthaftes Problem für die öffentliche Gesundheit dar. Weltweit wird eine rasche Verbreitung dieser Bakterien beobachtet, wobei sie in der Schweiz noch relativ selten sind.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Kolonisationen mit CPE stehen oft im Zusammenhang mit einer Reise in ein endemisches Gebiet. Ein erhöhtes Erkrankungsrisiko haben insbesondere Personen, die immungeschwächt sind, hospitalisiert sind (vor allem auf Intensivstationen) oder (chirurgische) Wunden haben.

### Public-Health-Massnahmen

Wenn CPE nachgewiesen werden, sind spitalhygienische Massnahmen vorzunehmen, um eine Ausbreitung zu verhindern (siehe [nationale Richtlinien zur Prävention und Kontrolle von multiresistenten Erregern \(MRE\) von Swissnoso](#)). Die Meldepflicht wurde eingeführt, um die Entwicklung in der Schweiz zu überwachen.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

[www.anresis.ch](http://www.anresis.ch) stellt diese Daten den entsprechenden europäischen Überwachungsprogrammen zur Verfügung.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
–	Positiver laboranalytischer Befund: Meropenem (10µg) – Hemmhof < 25 mm oder MHK > 0.125 mg/L und positiver Be- stätigungs- bzw. Direkttest (z. B. Carba- NP Test).	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkri- terien erfüllt	–	–	Jede Person, die die Laborkri- terien nicht erfüllt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 12. Chikungunya-Fieber

Chikungunya-Virus

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: III. Kultur <i>oder</i> IV. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> V. Antikörpernachweis (IgM, IgG, Titeranstieg $\geq 4$ x <i>oder</i> Serokonversion) VI. Antigennachweis  <b>Nicht melden: offensichtliche Kreuzreaktionen</b>
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Proben sind nach Aufforderung durch das BAG an das Nationale Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf zu senden.  Das BAG kann bei Bedarf die Labors auffordern, Angaben zu Proben mit negativem Befund ans BAG zu übermitteln.  Besteht labor-/kantonseitig Bedarf für Analysen (z. B. aufgrund ungewöhnlicher oder unklarer Resultate), können nach Absprache mit dem Zentrum Proben ans NAVI eingesendet werden.

### Übertragung

Das Chikungunya-Virus wird durch Stiche infizierter weiblicher Mücken der Gattung *Aedes* übertragen – hauptsächlich durch die asiatische Tigermücke (*Aedes albopictus*), aber auch durch die Gelbfiebermücke (*Aedes aegypti*). Asiatische Tigermücken konnten sich in den vergangenen Jahren in Teilen Europas etablieren – so auch in der Schweiz. Gelbfiebermücken kommen in Europa hingenommen praktisch nicht vor. Aber zwei weitere, sich in der Schweiz ausbreitende Mückenarten könnten potentiell als Überträger fungieren: die asiatische Buschmücke (*Aedes japonicus*) und die koreanische Buschmücke (*Aedes koreicus*).

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 3 bis 12 Tage, in der Regel 7 bis 9 Tage.

### Krankheitslast

In den vergangenen Jahren hat sich das Chikungunya-Fieber weltweit stetig ausgebreitet. Auch in Europa traten bereits lokale Übertragungen auf. In der Regel verläuft die Krankheit ohne schwerwiegende Komplikationen; selten kann es jedoch zu lange anhaltenden Beschwerden wie Gelenk- und Muskelschmerzen oder Müdigkeit kommen.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Reisende in Endemiegebiete setzen sich einem erhöhten Infektionsrisiko aus. Weitere Informationen sind unter [www.healthytravel.ch](http://www.healthytravel.ch) zu finden.

### Public-Health-Massnahmen

Die wichtigste präventive Massnahme besteht im Schutz vor Mückenstichen. Bei febrilen Reiserückkehrenden aus Endemiegebieten ist es wichtig, an eine Chikungunya-Virusinfektion zu denken. In Gebieten der Schweiz, in denen sich Tigermücken etablieren konnten, lässt sich nicht mehr ausschliessen, dass die Mücken das Chikungunya-Virus aufnehmen und lokal übertragen. Es sollten deshalb auch Verdachtsfälle ohne Reiseanamnese auf das Chikungunya-Virus untersucht werden.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Wenn sich Reisende aus der Schweiz in europäischen Ländern mit dem Chikungunya-Virus infizieren, werden die Behörden des betreffenden Landes informiert. Je nach Situation ist ein Fall gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO zu melden.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fieber</li> <li>• Hauptausschlag</li> <li>• Kopfschmerzen</li> <li>• Muskel- oder Gelenkschmerzen</li> <li>• Hämorrhagische Zeichen</li> </ul>	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antigennachweis (z.B. ELISA, Schnelltest)</li> <li>• Erregerisolierung (kulturell)</li> <li>• Nukleinsäure-Nachweis (z.B. PCR)</li> <li>• Nachweis von IgM-Antikörpern (einmaliger, deutlich erhöhter Wert) (z.B. ELISA, IFT, Schnelltest)</li> <li>• Dokumentierte Serokonversion oder dokumentierter Titer Anstieg für IgM oder IgG (in gepaarten Serumproben) (z.B. ELISA, IFT)</li> </ul>	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, welche die Laborkriterien und die klinischen Kriterien erfüllt	Jede Person, welche die Laborkriterien erfüllt	–	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 13. Chlamydirose

*Chlamydia trachomatis*

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Zurzeit besteht keine Meldepflicht	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> III. Antignennachweis  <b>Zu melden sind lediglich Resultate aus Proben des Genitaltrakts</b>
<b>Meldefrist</b>		1 Woche
<b>Adressat</b>		BAG
<b>Meldeweg</b>		elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>		Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>		–

### Übertragung

Chlamydien werden durch ungeschützte Sexualkontakte übertragen. Eine Übertragung ist zudem perinatal von der Mutter auf das Kind möglich.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 1 bis 3 Wochen.

### Krankheitslast

Es gibt in der Schweiz pro Jahr rund 13 000 neue Chlamydirose-Meldungen, was 145 Fällen pro 100 000 Einwohner entspricht. Die Dunkelziffer ist allerdings hoch, da die Infektion bei rund zwei Dritteln der Fälle zunächst asymptomatisch verläuft. Falls Symptome vorliegen, handelt es sich am häufigsten um eitrigen Ausfluss, Brennen beim Wasserlöschen oder Reizungen in der Analregion. Gemäss Schätzungen sind zwischen 3 und 10 % der sexuell aktiven Bevölkerung von Chlamydien betroffen, 70 % davon sind Frauen.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Die Infektion ist bei Jugendlichen und jungen Frauen unter 24 Jahren besonders verbreitet; Männer sind zum Zeitpunkt der Diagnose im Durchschnitt etwas älter. Ein erhöhtes Ansteckungsrisiko haben Personen mit häufigem Partnerwechsel, Sexarbeiterinnen und Sexarbeiter sowie Männer, die Sex mit Männern haben (MSM).

### Public-Health-Massnahmen

Die Prävention besteht im konsequenten Gebrauch von Präservativen und dem Einhalten der Safer-Sex-Regeln sowie im Screening von spezifischen Bevölkerungsgruppen. Nach der Diagnosestellung (positives Screening oder symptomatische Patientinnen und Patienten) sollte möglichst rasch eine Behandlung erfolgen. Es empfiehlt sich, alle Sexualpartnerinnen und -partner der betroffenen Person zu informieren bzw. zu untersuchen und nötigenfalls auch zu behandeln.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Das BAG beantwortet jährlich einen Fragebogen der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
–	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>C. trachomatis</i> durch Zellkultur aus einer Probe aus dem Anogenitaltrakt</li><li>• Nachweis von <i>C. trachomatis</i> in einer klinischen Probe durch direkte Immunfluoreszenz oder immunoenzymatische Techniken</li><li>• Nachweis von Nukleinsäure von <i>C. trachomatis</i> in einer klinischen Probe</li></ul>	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt	–	–	Jede Person, die die Laborkriterien nicht erfüllt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

90 Tage

## 14. Cholera

*Vibrio cholerae*

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS)  Falls bekannt, Serotyp und Toxinnachweis angeben.
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Alle Isolate sind an das Nationale Zentrum für enteropathogene Bakterien und Listerien (NENT), Zürich zu senden

### Übertragung

Die Infektion mit *Vibrio cholerae* erfolgt über die Aufnahme von Wasser oder Lebensmittel, die direkt oder indirekt durch Fäkalien oder Erbrochenes von infizierten Personen verunreinigt wurden.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt wenige Stunden bis 5 Tage, in der Regel 2 bis 3 Tage.

### Krankheitslast

Cholera kommt insbesondere in Ländern mit schlechten sanitären Anlagen und Mangel an sauberem Trinkwasser sowie in Kriegs- und Katastrophengebieten vor. In Europa, so auch in der Schweiz, werden nur vereinzelt importierte Fälle gemeldet. Die meisten Infektionen verlaufen milde, viele auch ohne Symptome. In schweren Fällen kann der starke Wasser- und Elektrolytverlust zu Kreislaufkollaps, Nierenversagen, Schock und sogar zum Tod führen. Bei rechtzeitiger Substitutionstherapie sinkt die Letalität unter 1 %.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Das Infektionsrisiko, sich in Ländern, in denen Cholera vorkommt, anzustecken, ist für die meisten Reisenden gering. Personen, die z. B. im Rahmen eines humanitären Einsatzes in einem Endemiegebiet arbeiten, können einem erhöhten Infektionsrisiko ausgesetzt sein.

### Public-Health-Massnahmen

Die Meldepflicht vermittelt epidemiologische und medizinische Informationen über die Cholera-Fälle, vor allem über deren Herkunft. Sie bildet daher auch die Grundlage für Empfehlungen an Reisende. Zu den notwendigen Massnahmen zählen die Identifikation von Kontakten und, während fünf Tagen nach der Exposition, die Überwachung von Kontaktpersonen, die Nahrungsmittel und Wasser mit der erkrankten Person geteilt haben. Für Personen, die einem erhöhten Infektionsrisiko ausgesetzt sind, gibt es eine orale Impfung.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Je nach Situation meldet das BAG einen Fall gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person, die folgendes klinisches Kriterium erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchfall und/oder Erbrechen (der Schweregrad ist unterschiedlich)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positiver Befund mit: Isolierung (kultureller Nachweis) des <i>Vibrio cholerae</i> aus einer klinischen Probe <b>UND</b></li> <li>Nachweis von O1- oder O139-Antigen im Isolat <b>UND</b></li> <li>Nachweis von Cholera-Enterotoxin oder des Cholera-Enterotoxin-Gens im Isolat</li> </ul>	<p>Mindestens einer der folgenden epidemiologischen Zusammenhänge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposition gegenüber einer gemeinsamen Quelle</li> <li>Übertragung von Mensch zu Mensch</li> <li>Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln/Trinkwasser</li> <li>Aufenthalt in einem Land eine Woche vor Manifestationsbeginn, in dem Cholera regelmässig auftritt</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, welche die Laborkriterien und die klinischen Kriterien erfüllt	Jede Person, welche die klinischen Kriterien und mindestens einer der epidemiologischen Kriterien erfüllt und ein positiver PCR-Cholera-Nachweis hat (aber die Laborkriterien nicht vollständig erfüllt)	–	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 15. Covid-19

SARS-CoV-2

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Zurzeit besteht keine Meldepflicht	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: I. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS)  <b>Nicht melden: Nachweis durch Antigen-Schnelltest</b>
<b>Meldefrist</b>		1 Woche
<b>Adressat</b>		BAG
<b>Meldeweg</b>		elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>		Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>		–

### Übertragung

Die Krankheit Covid-19 wird durch das Coronavirus SARS-CoV-2 ausgelöst. Dieses gehört zur Virusfamilie der Coronaviren, die bei Menschen unterschiedlich schwere Erkältungskrankheiten verursachen können.

Das Coronavirus kann auf verschiedenen Wegen zwischen Menschen übertragen werden. Meistens wird es durch Tröpfchen und Aerosole übertragen, die von einer angesteckten Person abgegeben werden, insbesondere beim Husten, Niesen und laufen Sprechen. Während Tröpfchen zu Übertragungen in unmittelbarer Nähe führen, können Aerosole in der Luft schweben und Übertragungen auch über weitere Distanzen verursachen, vor allem in geschlossenen Räumen ohne ausreichende Belüftung

### Inkubationszeit

Die mittlere Inkubationszeit bei Infektion mit einer Omikron Variante ist 3-4 Tage. Die 95%-Perzentile der Verteilung liegt bei 9 Tagen.

### Krankheitslast

In der Schweiz führt Covid-19 aktuell zu mehr Fällen pro Jahr als die saisonale Grippe. Der Grossteil der Fälle zeigt einen leichten Verlauf. Besonders gefährdete Personen haben ein höheres Risiko für einen schweren Verlauf mit Hospitalisation oder Todesfolge. Aktuelle epidemiologische Informationen über die Entwicklung der Covid-19-Situation in der Schweiz finden Sie auf dem Infoportal zu übertragbaren Krankheiten unter <https://idd.bag.admin.ch/>

### Risikosituationen/Risikogruppen

Besonders gefährdete Personen sind Personen ab 65 Jahre sowie Personen ab 16 Jahren mit Trisomie-21 oder mit bestimmten chronischen Krankheiten und Schwangere.

### Public-Health-Massnahmen

Die Covid-19-Impfung ist im Herbst/Winter für gewisse Personengruppen empfohlen, sie kann vor einer schweren Covid-19-Erkrankung schützen. Für die Allgemeinbevölkerung, auch ergänzend zur Impfung, können nicht-pharmazeutische Massnahmen das Risiko einer Ansteckung oder einer Übertragung reduzieren. Dazu gehören: Bei Symptomen zu Hause bleiben; Regelmässig Lüften; Respiratorische Etikette; Händehygiene; Maske tragen und Abstand halten bei Kontakt mit Personen mit erhöhtem Risiko.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Bei erhöhter Gefährdung (z.B. variant of concern) meldet das BAG gemäss den internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
–	PCR-Nachweis SARS-CoV-2 Virus in einer klinischen Probe	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person mit einem positiven Befund mittels PCR-Test	–	–	Jeder Fall, der die Kriterien eines sicheren, wahrscheinlichen oder möglichen Falles nicht erfüllt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

90 Tage

## 16. Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJK)

Prionen (aus dem Englischen «proteinaceous infectious particle»)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Klinischer Verdacht auf eine Form von Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJK)	Positiver Nachweis von PrPSc in klinischem Material (insbesondere Gehirn) mittels II. Histologie <i>oder</i> III. Western-Blot <i>oder</i> IV. 14-3-3-Proteine im Liquor bei CJK-Verdacht <i>oder</i> V. RT-QuIC (Real-Time Quaking-Induced Conversion) Auf Anfrage des kantonsärztlichen Dienstes und des BAG im Hinblick auf epidemiologische Abklärung innerhalb <b>1 Woche</b> den negativen Befund vorlegen.
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	1 Woche
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer Todesdatum
<b>Probenversand</b>	Bei Verdacht auf vCJK sind nach Rücksprache mit dem kantonsärztlichen Dienst Proben oder Leichen an das Nationale Referenzzentrum für menschliche Prion-Erkrankungen (NHUP), Zürich zu senden	Bei Verdacht auf vCJK sind Proben an das Nationale Referenzzentrum für menschliche Prion-Erkrankungen (NHUP), Zürich zu senden

### Übertragung

Die meisten Fälle von CJK entstehen endogen (sporadisch). Nach heutigem Wissensstand sind folgende iatrogene Übertragungswege für eine Prionose anerkannt:

- Dura-mater-Transplantate,
- Hypophysenextrakte,
- chirurgische Instrumente (vor allem Neurochirurgie, Hals-Nasen-Ohren (ORL) und Ophthalmologie)
- Blutprodukte (bei vCJK).

Bei endoskopischen Eingriffen wird ein theoretisches Risiko vermutet, wobei die Risikoeinschätzung je nach CJK- und Untersuchungsform unterschiedlich ist. Die variante Form (vCJK) steht wahrscheinlich in Zusammenhang mit dem Erreger der bovinen spongiformen Enzephalopathie (BSE). Dessen Übertragung erfolgt vermutlich über den Verzehr kontaminiertes Lebensmittel. Das Übertragungsrisiko von vCJK wird höher eingestuft als das der anderen Formen.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit kann bei allen Formen mehrere Jahrzehnte dauern.

### Krankheitslast

Die Erkrankung ist sehr selten und sie verläuft immer tödlich. In der Schweiz werden jährlich zwischen 10 und 20 sporadische CJK-Erkrankungen (wahrscheinliche oder gesicherte Fälle) gemeldet. Die variante Form (vCJK) wurde bislang noch nie nachgewiesen.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Familiäre Häufungen von CJK sind bekannt. Zu den Risikofaktoren zählen der Erhalt von Dura-mater-Transplantaten, Hypophysenextrakten und Blutprodukten sowie chirurgische Interventionen (inkl. Endoskopien) mit unsachgemäß sterilisierten bzw. aufbereiteten Instrumenten nach Einsatz in Risikogeweben.

### Public-Health-Massnahmen

Die Erkrankung ist unter Angabe des vollen Patientennamens meldepflichtig, um Blutprodukte, Endoskope und wiederverwendbares Operationsbesteck je nach Risikoeinschätzung aus dem Verkehr zu ziehen. Weitere Massnahmen sind die gesetzliche Regelung der Sterilisierung von Operationsbestecken und Empfehlungen zur Reinigung von Endoskopen.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Das Nationale Referenzzentrum für menschliche Prion-Erkrankungen (NHUP) bestätigt die Diagnose und differenziert zwischen den verschiedenen CJK-Formen.

## Falldefinition und Fallklassifikation: Familiäre Transmissible Spongiforme Enzephalopathien - Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (FTSE, CJK)

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien	
–	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <p><b>PRNP-Mutation mit Assoziation zum neuropathologischen Phänotyp GSS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P102L, P105L, A117V, G131V, F198S, D202N, Q212P, Q217R, M232T, 192 bpi</li> </ul> <p><b>PRNP-Mutation mit Assoziation zum neuropathologischen Phänotyp CJK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D178N-129V, V180I, V180I+M232R, T183A, T188A, E196K, E200K, V203I, R208H, V210I, E211Q, M232R, 96 bpi, 120 bpi, 144 bpi, 168 bpi, 48 bpdel</li> </ul> <p><b>PRNP-Mutation mit Assoziation zum neuropathologischen Phänotyp FFI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D178N-129M</li> </ul> <p><b>PRNP-Mutation mit Assoziation zum vakulären PRP Amyloids</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Y145s</li> </ul> <p><b>PRNP-Mutation mit Assoziation zu einer bewiesenen aber nicht weiter klassifizierten CJK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H187R, 216 bpi</li> </ul> <p><b>PRNP-Mutation mit Assoziation zu einer Neuropsychiatrischen Erkrankung ohne Beweis einer CJK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I138M, G142S, Q160S, T188K, M232R, 24 bpi, 48 bpi, 48 bpi und Nukleotidsubstitutionen in anderen Oktapeptiden</li> </ul> <p><b>PRNP-Mutation ohne klinische und neuropathologische Daten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T188R, P238S</li> </ul> <p><b>PRNP Polymorphismus mit etabliertem Einfluss auf den Phänotyp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• M129V</li> </ul> <p><b>PRNP Polymorphismus mit vermutetem Einfluss auf den Phänotyp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N171S, E219K, 24 bp deletion</li> </ul> <p><b>PRNP Polymorphismus ohne etablierten Einfluss auf den Phänotyp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P68P, A117A, G124G, V161V, N173N, H177H, T188T, D202D, Q212Q, R228R, S230S</li> </ul>	–	
Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
<p>Kriterien für einen sicheren Fall von sCJK bei Verwandtschaft 1. Grades zu einem Fall, der Kriterien für einen sicheren oder wahrscheinlichen Fall von iCJK erfüllt <b>ODER</b></p> <p>Kriterien für einen sicheren Fall von sCJK erfüllt + Nachweis einer pathogenen PRNP-Mutation (s. genetische Mutationen)</p>	<p><b>Der positive Nachweis von Prionen mittels RTQuiC genügt als Kriterium für einen wahrscheinlichen Fall. ODER</b></p> <p>Progressive neuropsychiatrische Erkrankung bei Verwandtschaft 1. Grades zu einem sicheren oder wahrscheinlichen Fall von CJK</p> <p><b>ODER</b> Progressive neuropsychiatrische Erkrankung mit einer pathogenen PRNP-Mutation (s. genetische Mutationen)</p>	–	<p>Neuropathologischer Nachweis einer anderen Ursache</p>

## Falldefinition und Fallklassifikation: iCJK: iatrogene Creutzfeldt-Jakob-Krankheit

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien	
Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasch progrediente Demenz</li> <li>• Myoklonien</li> <li>• Visuelle und zerebelläre Störungen</li> <li>• Pyramidale und extrapyramidale Störungen</li> <li>• Akinetischer Mutismus</li> </ul>	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typisches EEG</li> <li>• Signalverstärkung im MRI des Gehirns im Caudatum/Putamen</li> <li>• Nachweis von erhöhtem 14-3-3 Protein</li> </ul>	<p>Zeitliche Beziehung zwischen Exposition und Erkrankung in Kombination mit einem der folgenden Eingriffe und Erhalt eines der folgenden Medizinalprodukte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Behandlung mit humanen Hypophysen Hormonen</li> <li>• Erhalt eines humanen Dura Mater Transplantats</li> <li>• Erhalt eines Kornea Transplantats von einem Spender mit wahrscheinlicher oder gesicherter CJK</li> <li>• Neurochirurgischer Eingriff mit Besteck, welches vorher bei einem wahrscheinlichen oder gesicherten CJK-Fall verwendet wurde</li> </ul>	
Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, welche die Laborkriterien und die klinischen Kriterien erfüllt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasch progredientes, vorwiegend zerebelläres Syndrom bei einem Empfänger von Hypophysen Hormonen <b>ODER</b></li> <li>• Kriterien für einen wahrscheinlichen Fall von sCJK erfüllt + bekannten iatrogenen Risikofaktoren (s. Exposition)</li> </ul>	–	<p>Neuropathologischer Nachweis einer anderen Ursache</p>

## Falldefinition und Fallklassifikation: sCJK: Sporadische Creutzfeldt-Jakob-Krankheit

Klinische Kriterien		Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasch progrediente Demenz</li> <li>• Myoklonien</li> <li>• Visuelle und zerebelläre Störungen</li> <li>• Pyramidale und extrapyramideale Störungen</li> <li>• Akinetischer Mutismus</li> </ul>		Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typisches EEG</li> <li>• Signalverstärkung im MRI des Gehirns im Caudatum/Putamen</li> <li>• Nachweis von erhöhtem 14-3-3 Protein</li> </ul>	–
Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Neuropathologische / immunhistochemische Bestätigung unabhängig von klinischen und Laborkriterien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasch progrediente Demenz UND 2 weitere Kriterien aus: klinische Kriterien, Typisches EEG oder Signalverstärkung im MRI des Gehirns im Caudatum/Putamen <b>ODER</b></li> <li>• Kriterien für einen möglichen Fall UND Nachweis von erhöhtem 14-3-3 Protein <b>ODER</b></li> <li>• Positiver Nachweis von Prionen mittels RTQuiC</li> </ul>	Rasch progrediente Demenz und 2 weitere klinische Kriterien und Dauer der Symptome < 2 Jahre	Neuropathologischer Nachweis einer anderen Ursache

## Falldefinition und Fallklassifikation: vCJK: Variante Creutzfeldt-Jakob-Krankheit

Klinische Kriterien		Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
Gruppe 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progressive neuropsychiatrische Störung</li> <li>• Krankheitsdauer &gt; 6 Monate</li> <li>• Routineabklärungen lassen keine alternative Diagnose vermuten</li> <li>• Ausschluss einer iatrogenen Exposition</li> <li>• Ausschluss einer familiären CJK</li> </ul> Gruppe 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Psychiatrische Symptome zu Beginn der Erkrankung (Depression, Angst, Apathie, sozialer Rückzug, Wahn)</li> <li>• Persistierende schmerzhafte, sensorische Symptome</li> <li>• Ataxie</li> <li>• Myoklonien oder Chorea oder Dystonie</li> <li>• Demenz</li> </ul>		Gruppe 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Frühstadium keine sCJK-spezifischen Muster (Nachweis mittels EEG)</li> <li>• Bilaterale Hyperdensitäten im Pulvinar (Nachweis mittels MRI)</li> </ul> Gruppe 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Tonsillen-Biopsie (nicht routinemässig empfohlen, nicht empfohlen bei sCJD-typischem EEG, aber empfohlen bei Fehlen bilateraler Hyperdensitäten im Pulvinar; Nachweis mittels MRI)</li> </ul>	–
Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Progressive neuropsychiatrische Störung und neuropathologische Bestätigung einer vCJK	Alle Kriterien von Gruppe 1 und Gruppe 3 sowie 4 Kriterien von Gruppe <b>ODER</b> Alle Kriterien von Gruppe 1 und 4 erfüllt	Alle Kriterien von Gruppe 1, und 4 Kriterien von Gruppe 2 und das Kriterium im Frühstadium keine sCJK-spezifischen Muster (Nachweis mittels EEG)	Neuropathologischer Nachweis einer anderen Ursache

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren und wahrscheinlichen Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

36500 Tage

## 17. Dengue-Fieber

### Dengue-Virus

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund	<p>Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Kultur <i>oder</i></li> <li>II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i></li> <li>III. Antikörpernachweis (IgM, Titeranstieg <math>\geq 4</math> x oder Serokonversion) <i>oder</i></li> <li>IV. Antigennachweis</li> </ul> <p>Im Hinblick auf epidemiologische Abklärungen sind innert <b>1 Woche</b> auf Anfrage des kantonsärztlichen Dienstes und des BAG negative Befunde vorzulegen.</p> <p><b>Nicht melden: offensichtliche Kreuzreaktionen</b></p>
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	<p>elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infrreport)</p> <p><a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a></p>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	<p>Proben sind nach Aufforderung durch das BAG an das Nationale Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf zu senden.</p> <p>Das BAG kann bei Bedarf die Labors auffordern, Angaben zu Proben mit negativem Befund ans BAG zu übermitteln.</p> <p>Besteht labor-/kantonsseitig Bedarf für Analysen (z. B. aufgrund ungewöhnlicher oder unklarer Resultate), können nach Absprache mit dem Zentrum Proben ans NAVI eingesendet werden.</p>

### Übertragung

Das Dengue-Virus wird durch Stiche infizierter weiblicher Mücken der Gattung *Aedes* übertragen – hauptsächlich durch die Gelbfiebermücke (*Aedes aegypti*), aber auch durch die asiatische Tigermücke (*Aedes albopictus*). Gelbfiebermücken kommen in Europa praktisch nicht vor. Asiatische Tigermücken konnten sich jedoch in den letzten Jahren in Teilen Europas etablieren – so auch in der Schweiz. Zudem breitet sich hier die asiatische Buschmücke (*Aedes japonicus*) aus, welche unter Laborbedingungen ebenfalls als Überträger fungieren kann.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 3 bis 14 Tage, in der Regel 4 bis 7 Tage.

### Krankheitslast

In den letzten Jahrzehnten hat sich das Dengue-Fieber weltweit sehr stark ausgebreitet. Eine Infektion verläuft bei 40 bis 80 % der Betroffenen asymptomatisch. Sie kann jedoch zum klassischen Dengue-Fieber mit Kopf- und Gliederschmerzen sowie Hautausschlägen führen. In seltenen Fällen wird von einem schweren Verlauf berichtet – dem hämorrhagischen Denguefieber (DHF) bzw.

dem Dengue-Schocksyndrom – der unter Umständen tödlich endet.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Zu den Risikogruppen gehören Reisende in Endemiegebiete. Weitere Informationen sind unter [www.healthytravel.ch](http://www.healthytravel.ch) zu finden.

### Public-Health-Massnahmen

Die wichtigste präventive Massnahme besteht im Schutz vor Mückenstichen. Bei febrilen Reiserückkehrenden aus Endemiegebieten ist es wichtig, an eine Dengue-Virusinfektion zu denken. In Gebieten der Schweiz, in denen sich Tigermücken etablieren konnten, lässt sich nicht mehr ausschliessen, dass die Mücken das Dengue-Virus aufnehmen und lokal übertragen. Es sollten deshalb insbesondere Verdachtsfälle ohne Reiseanamnese auf das Dengue-Virus untersucht werden.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Wenn sich Reisende mit Wohnsitz in der Schweiz in Europa mit dem Dengue-Virus infizieren, werden die Behörden des betroffenen Landes informiert. Je nach Situation meldet das BAG einen Fall gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fieber</li> <li>• Hämorrhagische Manifestation in verschiedenen Formen, die zu Multiorganversagen führen können</li> </ul>	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Virusisolierung (kultureller Nachweis)</li> <li>• Nukleinsäure-Nachweis (z.B. PCR)</li> <li>• Antigennachweis</li> <li>• Nachweis von IgM-Antikörpern gegen Antigene eines der vier Dengue-Serotypen (einmaliger, vierfach erhöhter Wert)</li> <li>• Dokumentierte Serokonversion oder dokumentierter Titer Anstieg für IgM oder IgG gegen Antigene eines der vier Dengue-Serotypen (in gepaarten Serumproben)</li> </ul>	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien und die klinischen Kriterien erfüllt	Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt	–	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 18. Diphtherie

*Corynebacterium diphtheriae* und andere toxinbildende Corynebakterien (*C. ulcerans*, *C. pseudotuberculosis*)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	I. Klinischer Verdacht auf Diphtherie und Veranlassung einer erregerspezifischen Labordiagnostik <i>oder</i> II. positiver laboranalytischer Befund	<b>Positiver Befund</b> mittels Kultur bei einem potenziell toxigenen <i>Corynebacterium</i> ( <i>C. diphtheriae</i> , <i>C. ulcerans</i> , <i>C. pseudotuberculosis</i> ).  Falls bekannt, Typ angeben.  Der Toxin-Gen-Nachweis mittels PCR oder Elektro-Test ist umgehend zu veranlassen und nachzumelden ( <b>auch bei negativem Toxin-Gen Befund</b> ).  Im Hinblick auf epidemiologische Abklärungen sind innert <b>1 Woche</b> auf Anfrage des kantonsärztlichen Dienstes oder des BAG negative Kultur Befunde vorzulegen.  <b>Nicht melden: Abklärungen zum Immunstatus.</b>
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	–

### Übertragung

Die Übertragung von Mensch zu Mensch erfolgt bei Hautdiphtherie durch direkten Kontakt (Schmierinfektion) und bei Rachendiphtherie durch Tröpfcheninfektion, z. B. beim Niesen, Sprechen oder Husten. Die Ansteckung kann sowohl von erkrankten Personen als auch von asymptomatischen Trägerinnen und Trägern (Ausscheider) ausgehen. Eine indirekte Übertragung über kontaminierte Gegenstände ist prinzipiell möglich, aber eher selten. Die beiden Erreger *C. ulcerans* und *C. pseudotuberculosis* werden meist von infizierten Haustieren (z. B. Rindern, Ziegen, Hunden, Katzen) oder deren Produkten (z. B. unpasteurisierte Milch) auf den Menschen übertragen.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 2 bis 5 Tage, selten bis zu 8 Tagen.

### Krankheitslast

Die Diphtherie ist weltweit verbreitet. Sie ist aber in den westlichen Industrieländern dank der hohen Durchimpfung der Bevölkerung selten geworden. In Teilen Afrikas, Asiens und Lateinamerikas kommt die Krankheit – trotz des auch dort beobachteten

Rückgangs – noch immer endemisch vor. In der Schweiz werden nur vereinzelt Fälle von Hautdiphtherie und äußerst selten von Rachendiphtherie gemeldet. In der Regel stehen diese im Zusammenhang mit einem Auslandaufenthalt. Ausbrüche sind jedoch unter neu angekommenen Asylsuchenden möglich. Die Rachendiphtherie verläuft, selbst bei sofortiger Behandlung (Gabe des Diphtherie-Antitoxins und Antibiotika), in 5 bis 10 % der Fälle tödlich.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Für Personen, die in Endemiegebiete reisen, besteht ein erhöhtes Erkrankungsrisiko. Ungeimpfte Kinder sind besonders gefährdet.

### Public-Health-Massnahmen

Die Meldepflicht ermöglicht eine schnelle und gezielte Intervention (z. B. Isolierung der erkrankten Person, Identifizierung von Kontaktpersonen zur Gabe der Chemoprophylaxe). Die Überwachung der Diphtherie dient zudem der Evaluation der Impfempfehlungen.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Je nach Situation meldet das BAG einen Fall gemäß den Internationalen Gesundheitsvorschriften (2005) der WHO. Zudem beantwortet das BAG jährlich einen Fragebogen der WHO zur Durchimpfung.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<ul style="list-style-type: none"> <li>Klassische respiratorische Diphtherie: Erkrankung der oberen Atemwege mit Laryngitis, Nasopharyngitis oder Tonsillitis UND eine adhärerente Membran/Pseudomembran</li> <li>Milde respiratorische Diphtherie: Erkrankung der oberen Atemwege mit Laryngitis, Nasopharyngitis oder Tonsillitis OHNE eine adhärerente Membran/Pseudomembran</li> <li>Hautdiphtherie: Hautläsion</li> <li>Sonstige Diphtherie: Läsion der Augenbindehaut oder der Schleimhäute</li> </ul>	<p>Befund mit folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Direkter Erregernachweis: Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>Corynebacterium diphtheriae</i>, <i>Corynebacterium ulcerans</i> oder <i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i> aus einer klinischen Probe</li> <li><b>UND</b></li> <li>Toxin-nachweis: Nachweis des Diphtherie-Toxin-Gens mittels PCR ODER Nachweis des Diphtherie-Toxins mittels Elek-Test.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Übertragung von Mensch zu Mensch: Kontakt zu einem sicheren Fall</li> <li>Exposition gegenüber Expositionsquelle: Kontakt mit einer Expositionsquelle, deren Kontamination bestätigt ist (kontaminiertes Gegenstand)</li> <li>Übertragung vom Tier auf den Menschen (bei <i>C. ulcerans</i> und <i>C. pseudotuberculosis</i>): Kontakt zu einem Tier mit nachgewiesener Infektion</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die das Laborkriterium <b>UND</b> mindestens ein klinisches Kriterium erfüllt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jede Person, die das Labor-kriterium erfüllt, aber bei der keine Angaben zum klinischen Bild vorliegen (Meldung zum klinischen Befund fehlt)</li> <li>Jede Person, die mindestens ein klinisches <b>UND</b> ein epidemiologisches Kriterium erfüllt, aber bei der kein labordiagnostischer Nachweis vorliegt (Meldung zum laboranalytischen Befund fehlt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jede Person, die das Kriterium für die klassische respiratorische Diphtherie erfüllt, aber bei der kein labordiagnostischer Nachweis vorliegt (Meldung zum laboranalytischen Befund fehlt)</li> <li>Jede Person, die das Labor-kriterium erfüllt, aber die klinischen Kriterien nicht erfüllt (u.a. asymptomatische Träger)</li> <li>Jede Person, die das Labor-kriterium <b>UND</b> ein epidemiologisches Kriterium erfüllt, aber die klinischen Kriterien nicht erfüllt</li> </ul>	Jede Person, die das Laborkriterium nicht erfüllt (sofern ein Test durchgeführt wurde)

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 19. Ebola-Virus Krankheit

Ebola-Virus: Bundibugyo Ebolavirus, Reston Ebolavirus, Sudan Ebolavirus, Tai Forrest Ebolavirus, Zaire Ebolavirus

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	I. Klinischer Verdacht <i>und</i> Rücksprache mit Fachärztin oder Facharzt für Infektiologie <i>und</i> Veranlassung einer erregerspezifischen Labordiagnostik <i>oder</i> II. bei fehlender, unspezifischer Klinik bzw. einem Zufallsbefund spätestens bei Vorliegen des positiven laboranalytischen Befunds	Sämtliche Befunde ( <b>positiv oder negativ</b> ), erhoben mit folgenden Methoden: I. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> II. Serologie <i>oder</i> III. Kultur**  Proben sind ausschliesslich durch das vom BAG bezeichnete Referenzzentrum zu analysieren. Die Anweisungen des Referenzzentrums sind einzuhalten.
<b>Meldefrist</b>	2 Stunden	2 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt und BAG	Kantonsärztin/-arzt und BAG
<b>Meldeweg</b>	Telefonisch* und anschliessend Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	Telefonisch* und anschliessend elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	Nationales Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf	Nationales Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf

\* Die Telefonnummer des BAG ist zu den Bürozeiten 058 463 87 06, und ausserhalb der Bürozeiten 058 463 87 37; die letztgenannte Nummer ist ausschliesslich für die 2h-Meldung reserviert.

\*\* Nur in BSL-4 erlaubt (Labor Spiez)

### Übertragung

Das Ebola-Virus Krankheit ist eine Zoonose und die Übertragung erfolgt über den Kontakt mit Körperflüssigkeiten von infizierten Tieren oder Kadavern (z. B. Fledertiere oder Affen). Das vermutete Virusreservoir sind fruchtfressende Fledertiere. Die Übertragung von Mensch zu Mensch erfolgt in erster Linie durch den Kontakt mit Körperflüssigkeiten (vor allem Blut, Erbrochenem und Kot, aber auch Speichel, Urin oder Schweiß) von Erkrankten und Toten. Geheilte Männer können das Virus während einigen Monaten (genaue Zeitspanne unbekannt) durch Sperma übertragen. Eine Infektion durch kontaminierte Gegenstände ist möglich, hingegen gibt es keine Hinweise für eine Übertragung über die Luft durch Aerosole.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 2 bis 21 Tage, in der Regel 4 bis 10 Tage.

### Krankheitslast

Das Ebola-Virus Krankheit ist bisher vor allem in Zentral- und Westafrika aufgetreten und ist eine seltene Erkrankung mit dem Potenzial zu Ausbrüchen. Die Letalität hängt von der Virusspezies ab und bewegt sich zwischen 0 (*Reston Ebolavirus*) und 90 %. Das Risiko einer Ansteckung in der Schweiz ist äusserst gering. Bisher wurden zwei Personen, die sich in Afrika angesteckt hatten, in der Schweiz erfolgreich behandelt (1995 und 2014).

### Risikosituationen/Risikogruppen

Ein erhöhtes Risiko haben Menschen, die direkten Kontakt mit Körperflüssigkeiten von an Ebola-Virus Krankheit erkrankten Personen bzw. Verstorbenen haben wie z. B. medizinisches Personal, Laborpersonal oder Familienmitglieder, die ohne ausreichenden Schutz Angehörige pflegen. Ebenfalls gefährdet sind Mitarbeitende von Organisationen (z. B. IKRK, MSF), die im Umfeld einer Epidemie arbeiten. Betroffen sein können auch Reisende in Endemiegebiete mit direktem Kontakt zu Fledertieren oder Affen.

### Public-Health-Massnahmen

Seit der Ebola-Epidemie 2014/15 hat die Schweiz zwei Referenzspitäler. Diese sind an den Universitätsspitäler von Genf und Zürich angesiedelt. Sie sind in der Lage, einen bestätigten Fall von viralem hämorrhagischem Fieber wie Ebola zu behandeln. Wichtig sind vor allem die Massnahmen im Rahmen des Kontaktmanagements und die frühzeitige Diagnose. Die WHO verfügt über einen Impfstoffvorrat für den Fall einer Epidemie, die durch die Spezies Zaire Ebolavirus verursacht wird, und es sind Behandlungen mit monoklonalen Antikörpern verfügbar. Impfstoffe gegen andere Spezies sind in der Entwicklung, ebenso wie neue antivirale Mittel.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Fälle von Ebola-Virus Krankheit, die in der Schweiz entdeckt werden, sind durch einen WHO-Laborpartner zu bestätigen. Im Falle einer Epidemie steht das BAG in regelmässigem Kontakt mit seinen internationalen Partnern, um die notwendigen Vorkehrungen zu treffen. Je nach Situation meldet das BAG einen Fall gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person, die die folgenden klinischen Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akutes Fieber <math>\geq 38,5^{\circ}\text{C}</math>, gefolgt von anhaltendem Fieberzustand <b>UND</b></li> <li>• Mindestens eines der folgenden Symptome, die mit einer Ebola-Viruserkrankung vereinbar sind:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopfschmerzen,</li> <li>• Erbrechen,</li> <li>• Durchfall,</li> <li>• Bauchschmerzen,</li> <li>• Appetitlosigkeit,</li> <li>• Übelkeit,</li> <li>• starke Schwäche oder Müdigkeit,</li> <li>• Muskelschmerzen,</li> <li>• Schluckbeschwerden,</li> <li>• Gelenkschmerzen,</li> <li>• Schluckauf,</li> <li>• Atemnot,</li> <li>• unerklärliche Blutungen.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis von Nukleinsäure der Ebola Virus in einer klinischen Probe (Sequenzanalyse, z.B. PCR) und Genotypisierung (Sequenzierung, NGS)</li> <li>• Isolation (kultureller Nachweis) der Ebola Virus aus einer klinischen Probe</li> </ul>	<p>Mindestens eines der folgenden Kriterien muss erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufenthalt in den letzten 21 Tagen in einem Gebiet, in dem Fälle von Mensch-zu-Mensch-Übertragung von Ebola bekannt sind, oder vermutlich stattgefunden haben</li> <li>• Exposition/Kontakt in den letzten 21 Tagen mit einem wahrscheinlichen oder bestätigten Fall von Ebola, dessen Krankheit in den letzten 6 Monaten ausgebrochen ist</li> <li>• Exposition/Kontakt in den letzten 21 Tagen mit Tieren (z.B. Fledertiere, kranken Affen) oder Tierprodukte (Z.B. Buschfleisch)</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die klinischen und labortechnischen Kriterien erfüllt	Jede Person, die die klinischen und epidemiologischen Kriterien erfüllt	–	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 20. Enterohämorrhagische Escherichia-coli-Infektion

Enterohämorrhagische *Escherichia coli* (EHEC), Shigatoxin- bzw. Verotoxin-produzierende *E. coli* (STEC bzw. VTEC)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> III. Antigennachweis  Falls bekannt Toxintyp angeben  Im Hinblick auf epidemiologische Abklärungen sind innert <b>1 Woche</b> auf Anfrage des kantonsärztlichen Dienstes und des BAG negative Befunde vorzulegen.
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Proben sind nach Aufforderung durch das BAG an das Nationale Zentrum für enteropathogene Bakterien und Listerien (NENT), Zürich zu senden.  Das BAG kann bei Bedarf die Labors auffordern, Angaben zu Proben mit negativem Befund ans BAG zu übermitteln.

### Übertragung

Infektionen mit enterohämorrhagischen *Escherichia coli* (EHEC) erfolgen in der Regel durch fäkal kontaminiertes Trinkwasser und/oder Lebensmittel, die roh konsumiert oder bei der Zubereitung zu wenig erhitzt wurden. Beispiele sind Rindfleisch, Rohwurst, Rohmilch, Weichkäse aus Rohmilch, Gemüse, Salate oder Sprossen. Eine fäko-orale Übertragung ist auch durch direkten Kontakt mit infizierten Tieren möglich. Zur direkten Übertragung von Mensch zu Mensch kann es bei unzureichenden Hygienemaßnahmen kommen.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 2 bis 10 Tage.

### Krankheitslast

Dem BAG werden jährlich bis zu 1300 Fälle von EHEC gemeldet (Trend zunehmend). Die Erkrankung kann unterschiedlich schwer verlaufen: von leichtem Durchfall bis zu lebensbedrohlichen Zuständen. Gefürchtet ist insbesondere das hämolytisch-urämische Syndrom (HUS), das bei einem kleinen Teil der Fälle auftritt.

Aktuelle epidemiologische Informationen über EHEC in der Schweiz finden Sie auf dem Infoportal zu übertragbaren Krankheiten unter: <https://idd.bag.admin.ch/>

### Risikosituationen/Risikogruppen

Kleinkinder und Kinder sowie ältere oder abwehrgeschwächte Personen sind von der schweren Verlaufsform besonders häufig betroffen.

### Public-Health-Massnahmen

Durch die Meldepflicht lassen sich Häufungen von EHEC-Erkrankungen frühzeitig erkennen und umgehend Abklärungen zur Identifikation der Infektionsquelle einleiten. Die Behörden können, falls notwendig, kontaminierte Produkte aus dem Handel ziehen sowie Empfehlungen zur Lebensmittelhygiene und Lebensmittelkontrolle erlassen.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Um notwendige Massnahmen im Lebensmittelbereich zu treffen, arbeitet das BAG eng mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zusammen. Im Fall einer grenzüberschreitenden Epidemie nimmt der Bund mit den entsprechenden ausländischen Behörden Kontakt auf.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p><b>STEC/VTEC-Durchfall</b> Jede Person mit mindestens einem der beiden folgenden Symptome: • Durchfall • Bauchschmerzen</p> <p><b>Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)</b> Jede Person mit akutem Nierenversagen UND mindestens einem der beiden folgenden Befunde: • Mikroangiopathische hämolytische Anämie • Thrombozytopenie</p>	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: • Isolierung (kultureller Nachweis) von Shigatoxin/Verotoxin (STEC/VTEC)-produzierenden E.coli • Nukleinsäure-Nachweis (z.B. PCR) von stx1 und/oder stx2-Gen/en • Nachweis freier Shigatoxine (Stx1 bzw. Stx2; syn. Verocytotoxin, VT) mittels ELISA	Mindestens einer der folgenden epidemiologischen Zusammenhänge unter Berücksichtigung der Inkubationszeit (ca. 2-10 Tage): • Übertragung von Mensch zu Mensch • Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle (z.B. Lebensmittel, Tierkontakt) • Übertragung vom Tier auf den Menschen: Kontakt mit einem infizierten Tier (z.B. Streichelzoo) oder seinen Ausscheidungen, oder Verzehr seiner Produkte (z.B. Rohmilch) • Exposition gegenüber kontaminiertem Lebensmittel bzw. kontaminiertem Trinkwasser

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien und die klinischen Kriterien erfüllt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt, aber bei der keine Angaben zum klinischen Bild vorliegen (Meldung zum klinischen Befund fehlt)</li> <li>Jede Person, die die klinischen und ein epidemiologisches Kriterium erfüllt</li> </ul>	Jede Person, die die klinischen Kriterien für ein HUS erfüllt, aber bei der kein labordiagnostischer Nachweis vorliegt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jede Person, die keines der Laborkriterien erfüllt</li> <li>Jede Person, die die klinischen Kriterien (für STEC/VTEC-Durchfall oder ein HUS) nicht erfüllt - hierunter fallen auch asymptomatische Infektionen</li> <li>Jede Person, die die klinischen Kriterien für STEC/VTEC-Durchfall erfüllt aber keine Labormeldung vorliegt</li> </ul>

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren und wahrscheinlichen Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 22. Frühsommer-Meningo-Enzephalitis (FSME)

Zeckenenzephalitis-Virus

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund	<p>Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, er-hoben mit folgenden Methoden:</p> <p>I. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i>      II. Antikörpernachweis (IgM &amp; IgG, Titeranstieg <math>\geq 4</math> x für IgG oder Serokonversion) <i>oder</i>      III. Kultur</p> <p><b>Nicht melden: Abklärungen zum Immunstatus oder offensichtliche Kreuzreaktionen</b></p> <p>Auf Anfrage des kantonsärztlichen Dienstes und des BAG im Hinblick auf epidemiologische Abklärung in-ner 1 Woche den negativen Befund vorlegen.</p>
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	1 Woche
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	-

### Übertragung

Die Übertragung erfolgt durch infizierte Zecken (*Ixodes ricinus*), die in der Schweiz in bestimmten Gebieten und Biotopen vorkommen. Dies geschieht in der Regel durch einen Zeckenstich.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 7 bis 14 Tage.

### Krankheitslast

Dem BAG werden jährlich ca. 300-400 Fälle gemeldet. Die Letalität beträgt 1 bis 2 %. Die Krankheit verläuft zumeist mit milden grippalen, selten mit schweren, bleibenden neurologischen Symptomen.

Aktuelle epidemiologische Informationen über FSME in der Schweiz finden Sie auf dem Infoportal zu übertragbaren Krankhei-ten unter: <https://idd.bag.admin.ch/>

### Risikosituationen/Risikogruppen

Personen, die sich im Wald und insbesondere im Unterholz in Ge-bieten mit lokalen Häufungen von FSME aufhalten, sind einem erhöhten Infektionsrisiko ausgesetzt: sei es beruflich, im Militärdienst oder in der Freizeit.

### Public-Health-Massnahmen

Die wichtigsten Massnahmen sind die Impfung sowie das Ergreifen von Schutzmassnahmen vor Zeckenstichen.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Keine

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningitis</li> <li>• Enzephalitis</li> <li>• Meningoenzephalitis</li> <li>• Enzephalomyelitis</li> <li>• Enzephaloradikulitis</li> </ul>	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <p>Für einen sicheren Fall:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis von IgG und IgM im Blut</li> <li>• Nachweis von IgM im Liquor</li> <li>• Serokonversion von FSME-spezifischen Antikörpern in gepaarten Serumproben</li> <li>• Nachweis von FSME-Virus-Nukleinsäure in einer klinischen Probe</li> <li>• Nachweis des FSME-Virus in einer klinischen Probe</li> </ul> <p>Für einen wahrscheinlichen Fall:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einmaligen Nachweis von IgM in Serum</li> </ul>	<p>Exposition gegenüber einer gemeinsamen Quelle (Konsum von unpasteurisierten Milchprodukten), wobei mindestens ein wahrscheinlicher oder sicherer Fall vorliegen muss.</p>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
<p>Klinische Kriterien erfüllt und Laborkriterien für einen sicheren Fall erfüllt</p> <p><b>ODER</b></p> <p>Klinische und epidemiologische Kriterien erfüllt</p>	<p>Klinische Kriterien erfüllt und Laborkriterium für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt</p> <p><b>ODER</b></p> <p>Klinische und epidemiologische Kriterien erfüllt</p>	<p>Laborkriterien für einen wahrscheinlichen oder sicheren Fall erfüllt, jedoch Angaben zur Klinik fehlend oder unvollständig</p> <p><b>ODER</b></p> <p>Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt und grippeartige Erkrankung oder unklare neurologische Symptome</p>	<p>Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt, jedoch keine neurologischen oder grippalen Symptome</p>

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden alle Fälle ausser denjenigen der Kategorie „kein Fall“

## Dauer der Krankheitsepisode

36500 Tage

## 21. Gelbfieber

### Gelbfieber-Virus

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	I. Klinischer Verdacht <i>oder</i> II. Todesfall aufgrund von Gelbfieber <i>oder</i> III. bei fehlender, unspezifischer Klinik bzw. einem Zufallsbefund spätestens bei Vorliegen des positiven laboranalytischen Befunds	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> III. Antikörpernachweis (IgM)  Im Hinblick auf epidemiologische Abklärungen sind innert <b>1 Woche</b> auf Anfrage des kantonsärztlichen Dienstes und des BAG negative Befunde vorzulegen.
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt und BAG	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Proben sind nach Aufforderung durch das BAG an das Nationale Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf zu senden. Das BAG kann bei Bedarf die Labors auffordern, Angaben zu Proben mit negativem Befund ans BAG zu übermitteln.

### Übertragung

Das Virus wird vor allem durch Stechmücken der Gattungen *Aedes* und *Haemagogus* übertragen. Diese können das Virus beim Stich von infizierten Tieren (Vögel, Affen) oder infizierten Menschen aufnehmen und auf andere Menschen übertragen. Eine Übertragung von Mensch zu Mensch ist nur im Ausnahmefall durch Blutspenden möglich. Die Gelbfiebermücke (*Aedes aegypti*) wurde in den letzten 10 Jahren punktuell auch in Europa nachgewiesen. Eine lokale Übertragung von Gelbfieber kann hier somit nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 3 bis 6 Tage.

### Krankheitslast

Gemäss WHO-Schätzungen erkranken weltweit jährlich rund 200 000 Menschen an Gelbfieber – die Tendenz ist in Endemiegebieten eher steigend. In der Schweiz wurden in den vergangenen Jahrzehnten nur vereinzelt importierte Fälle registriert. Oftmals verläuft die Krankheit milde. 15 % der Erkrankten erleiden einen schweren Verlauf. Bei den schweren Erkrankungsformen beträgt die Sterblichkeit 20 bis über 50 %.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Ungeimpfte Reisende in Endemiegebiete, insbesondere in tropische Gebiete Afrikas sowie Mittel- und Südamerikas, sind einem erhöhten Erkrankungsrisiko ausgesetzt. Weitere Informationen sind unter [www.healthytravel.ch](http://www.healthytravel.ch) zu finden.

### Public-Health-Massnahmen

Es steht eine sichere und wirksame Impfung zur Verfügung, die, ausser bei einer Immunschwäche, lebenslang anhält. In einigen Ländern besteht für einreisende Personen eine Impfpflicht. In den betroffenen Regionen spielt nebst der Gelbfieberimpfung die Vektorbekämpfung eine wichtige Rolle.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Gelbfieber ist die einzige Krankheit, die in den internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) spezifisch geregelt ist und für die zur Einreise in bestimmte Vertragsstaaten eine Impfbescheinigung erforderlich ist. Die Gelbfieberimpfung sowie der Impfstoff sind im internationalen Impfausweis der WHO einzutragen. Das BAG hat einen Fall gemäss den IGV (2005) der WHO zu melden. Zudem beantwortet das BAG jährlich einen Fragebogen der WHO zur Durchimpfung.

### Hinweis

Für Gelbfieber gibt es zurzeit keine Falldefinition.

## 22. Gonorrhoe

*Neisseria gonorrhoeae*

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS)
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	1 Woche
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	–

### Übertragung

Die Gonokokken werden durch ungeschützte Sexualekontakte übertragen. Eine Übertragung ist auch perinatal von der Mutter auf das Kind möglich.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 1 bis 14 Tage.

### Krankheitslast

In der Schweiz werden pro Jahr bis zu 7000 Gonorrhoe-Fälle gemeldet, was 77 Fällen pro 100 000 Einwohner entspricht. Die Krankheit äussert sich am häufigsten durch einen eitigen Ausfluss und Brennen beim Wasserlöszen oder Reizungen in der Analregion. Der Verlauf ist aber oft symptomlos, insbesondere bei Frauen und bei oraler oder analer Infektion.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Ein erhöhtes Ansteckungsrisiko besteht für Personen mit häufigem Partnerwechsel, Personen mit positiver Anamnese einer sexuell übertragbaren Krankheit, Sexarbeiterinnen und -arbeiter sowie Männern, die Sex mit Männern (MSM) haben. Männer sind fünfmal häufiger betroffen als Frauen. Bei beiden Geschlechtern wird die Mehrheit der Diagnosen bei Personen im Alter von 20- bis 44-Jahren gestellt. Frauen werden aber tendenziell in jüngerem Alter diagnostiziert, da sie im Rahmen gynäkologischer Vorsorgeuntersuchungen regelmässig getestet werden.

### Public-Health-Massnahmen

Die Prävention besteht im konsequenten Gebrauch von Präservativen und dem Einhalten der Safer-Sex-Regeln sowie im Screening von spezifischen Bevölkerungsgruppen. Nach der Diagnosestellung (positives Screening oder symptomatische Patientinnen und Patienten) sollte möglichst rasch eine Behandlung erfolgen. Es empfiehlt sich, alle Sexualpartnerinnen und -partner der betroffenen Person zu informieren bzw. zu untersuchen und nötigenfalls auch zu behandeln. Ein Antibiotika-Resistenztest und ein HIV-Test sind zu empfehlen, vor allem bei MSM und anderen Gruppen mit erhöhtem Risiko.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Das BAG beantwortet jährlich einen Fragebogen der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urethritis</li> <li>• Akute Salpingitis</li> <li>• Entzündliche Erkrankung des Beckens</li> <li>• Zervizitis</li> <li>• Epididymitis</li> <li>• Proktitis</li> <li>• Pharyngitis</li> <li>• Arthritis</li> </ul> <p><b>ODER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedes Neugeborene mit Bindegautentzündung</li> </ul>	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>Neisseria gonorrhoeae</i> aus einer klinischen Probe</li> <li>• Nachweis von Nukleinsäure von <i>N. gonorrhoeae</i> in einer klinischen Probe</li> </ul>	<p>Epidemiologischer Zusammenhang durch Übertragung von Mensch zu Mensch (sexueller Kontakt oder vertikale Übertragung)</p>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt	Jede nicht getestete Person, die mindestens ein klinisches Kriterium erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist	–	Jede Person, die die Laborkriterien nicht erfüllt (mit Ausnahme von nicht getesteten wahrscheinlichen Fällen)

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

28 Tage



## 23. *Haemophilus influenzae*-Erkrankungen, invasive

### *Haemophilus influenzae*

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund, nur von normalerweise sterilem Material (wie Blut, Liquor, Gelenkflüssigkeit, <i>kein</i> Urin)	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhaben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) nur von normalerweise sterilem Material (wie Blut, Liquor, Gelenkflüssigkeit, <i>kein</i> Urin)  Falls bekannt, Typ angeben.
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	1 Woche
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	–

#### Übertragung

Die Übertragung von Mensch zu Mensch erfolgt durch Tröpfcheninfektion, z. B. beim Niesen, Sprechen oder Husten. Sowohl gesunde asymptomatische Trägerinnen und Träger als auch erkrankte Personen können *Haemophilus influenzae* übertragen.

#### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 2 bis 4 Tage.

#### Krankheitslast

In der Schweiz wurden in den vergangenen Jahren jährlich 80 bis zu 140 Fälle von invasiven *Haemophilus influenzae*-Erkrankungen gemeldet. Dies entspricht einer Melderate von knapp mehr als 1 Fall pro 100 000 Einwohnern (Tendenz steigend). Bei Kindern unter 5 Jahren ist diese Rate nach Einführung der Impfung gegen *Haemophilus influenzae*-Serotyp b und deren Empfehlung stark gesunken. Die Letalität der Erkrankung liegt bei rund 5 bis 10 % und variiert nach *Haemophilus influenzae*-Serotyp. Bleibende Schäden infolge der Erkrankung sind nicht selten.

#### Risikosituationen/Risikogruppen

Zur Erkrankung kann es kommen, wenn die Immunabwehr noch nicht vollständig ausgebildet oder vermindert ist, wie z. B. bei Kindern unter 5 Jahren, bei älteren Personen und bei Personen mit einer Immunschwäche.

#### Public-Health-Massnahmen

Als Schutz vor diesen schwerwiegenden invasiven Erkrankungen wird die Impfung gegen *Haemophilus influenzae*-Serotyp b als Basisimpfung für unter 5-jährige Kinder empfohlen. Die Meldepflicht besteht zur Überwachung des Krankheitsgeschehens und zur Evaluation der Impfempfehlungen. Die Meldefrist beträgt eine Woche, da im Umfeld der Erkrankten keine präventiven Sofortmassnahmen empfohlen sind.

#### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Das BAG beantwortet jährlich einen Fragebogen der WHO zur Krankheitslast und Durchimpfung.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
–	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"><li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>H. influenzae</i> aus einer sterilen Probe</li><li>• Nachweis von <i>H. influenzae</i> Nukleinsäure in einer sterilen Probe</li></ul>	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die mindestens eines der Laborkriterien erfüllt (gemäss Meldung zum laboranalytischen Befund)	–	Jede Person, die mindestens eines der Laborkriterien erfüllt (gemäss Meldung zum klinischen Befund, bei fehlender Meldung zum laboranalytischen Befund)	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

180 Tage



## 24. Hanta-Fieber (Hanta-Viruskrankheit)

Hanta-Virus: Hantaan-, Puumala-, Seoul-, Sin Nombre-, Dobrava-Virus u. a. innerhalb der Familie der Bunyaviridae

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> III. Antikörpernachweis (IgM bzw. IgA bestätigt durch IgG; Titeranstieg $\geq 4$ x für IgG oder Serokonversion für IgG)  Falls bekannt, Typ angeben.
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	1 Woche
<b>Adressat</b>	Kantsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Proben sind nach Aufforderung durch das BAG an das Nationale Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf zu senden.

### Übertragung

Hantaviren kommen in kleinen Säugetieren vor (vor allem bei Mäusen und Ratten). Diese Tiere sind Erregerreservoir und scheiden die Viren im Urin, im Speichel und in den Fäzes aus. Zu einer Übertragung auf den Menschen kommt es durch die Inhalation von virushaltigen Aerosolen, den Kontakt mit kontaminiertem Staub oder durch Bisse von infizierten Tieren.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 2 bis 4 Wochen.

### Krankheitslast

Hantaviren sind weltweit verbreitet. Die in Europa und Asien vorkommenden Spezies der Viren können zu einem hämorrhagischen Fieber mit renalem Syndrom (HFRS) führen. In Amerika vorkommende Spezies (*Sin Nombre*- oder *Andes*-Virus) können das Hantavirus-Kardiopulmonale-Syndrom (HCPS) auslösen. Die klinischen Bilder der beiden Syndrome sind aber überschneidend. Während es in Deutschland in den letzten Jahren immer wieder grössere Ausbrüche gab, werden in der Schweiz nur selten lokal erworbene Infektionen diagnostiziert. Meistens haben sich die Erkrankten auf einer Reise angesteckt.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Zu Risikopersonen gehören Reisende, die sich in Endemiegebiete begeben. Weitere Informationen sind unter [www.healthtravel.ch](http://www.healthtravel.ch) zu finden.

### Public-Health-Massnahmen

Gegen eine Hantavirus-Infektion gibt es keine Impfung. Vorbeugend wird empfohlen, den Kontakt zu Nagetieren und deren Ausscheidungen zu meiden.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Keine

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Person, die mindestens eines der folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fieber</li> <li>• Nierenfunktionsstörung</li> </ul> <p><b>UND</b></p> <p>Mindestens zwei der folgenden Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopfschmerzen</li> <li>• Muskel-, Glieder- oder Rückenschmerzen</li> <li>• Übelkeit oder Erbrechen</li> <li>• Durchfall</li> <li>• Vorübergehende Myopie (Verschwommensehen)</li> <li>• Husten</li> <li>• Dyspnoe (Atemstörung)</li> <li>• Lungeninfiltrate</li> <li>• Herzversagen</li> </ul>	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) des Hanta-Virus aus einer klinischen Probe</li> <li>• Nachweis von Nukleinsäure des Hantavirus in einer klinischen Probe (z.B. PCR)</li> <li>• Hantavirus-IgM- oder Hantavirus-IgA-Antikörpernachweis (z.B. ELISA, Immunoblot), bestätigt durch Hantavirus-IgG-Antikörpernachweis (z.B. IFT, ELISA)</li> <li>• Deutliche Änderung zwischen zwei Proben Hantavirus-IgG-Antikörpernachweis (z.B. IFT, ELISA)</li> </ul>	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien und die klinischen Kriterien erfüllt	Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt	–	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 25. Hepatitis A

### Hepatitis-A-Virus (HAV)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund	<p>Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) im Serum oder Stuhl oder</li> <li>Antigennachweis im Stuhl oder</li> <li>Antikörpernachweis (IgM)</li> </ol> <p>Im Hinblick auf epidemiologische Abklärungen sind innert <b>1 Woche</b> auf Anfrage des kantonsärztlichen Dienstes und des BAG negative Befunde vorzulegen.</p> <p><b>Nicht melden: Abklärungen zum Immunstatus</b></p>
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Das BAG kann bei Bedarf die Labors auffordern, Angaben zu Proben mit negativem Befund ans BAG zu übermitteln.

#### Übertragung

Das Hepatitis-A-Virus wird mit dem Stuhl einer infizierten Person ausgeschieden. Die Übertragung erfolgt entweder indirekt durch kontaminierte Nahrungsmittel bzw. verunreinigtes Trinkwasser oder seltener direkt durch engen Personenkontakt.

#### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 15 bis 50 Tage, in der Regel etwa 4 Wochen.

#### Krankheitslast

Hepatitis A ist weltweit verbreitet, doch kam es in den westlichen Industrieländern in den letzten Jahrzehnten zu einem deutlichen Rückgang. Jährlich werden dem BAG zwischen 40 und 110 Fälle gemeldet. Erwachsene sind meist schwerer betroffen als Kinder, bei denen die Infektion oft asymptomatisch verläuft. Die Krankheit dauert typischerweise mehrere Wochen (bis mehrere Monate). Eine spezifische Behandlung existiert bislang nicht. Es kommt zu keinem chronischen und sehr selten (< 0,1 %) zu einem fulminanten Verlauf, vor allem bei Personen mit vorbestehender Lebererkrankung.

Aktuelle epidemiologische Informationen über Hepatitis A in der Schweiz finden Sie auf dem Infoportal zu übertragbaren Krankheiten unter: <https://idd.bag.admin.ch/>

#### Risikosituationen/Risikogruppen

Die Infektion wird oft von Reisen in Ländern mit mangelhaften hygienischen Verhältnissen mitgebracht. Es besteht ein Potenzial von Ausbrüchen, insbesondere in Gemeinschaftseinrichtungen (z. B. Krippen, Heimen), bei gemeinsamer Verpflegung, im familiären Umfeld oder unter Männern, die Sex mit Männern (MSM) haben. Gewisse Berufsgruppen, z. B. Angestellte in Kläranlagen oder Labor- bzw. Gesundheitspersonal, weisen ein erhöhtes Infektionsrisiko auf.

#### Public-Health-Massnahmen

Personen mit einem erhöhten Infektionsrisiko können sich mit einer Impfung schützen. Durch die Meldepflicht lassen sich Häufungen von Hepatitis A erkennen und Abklärungen zur Identifikation der Infektionsquelle einleiten. Die Übertragung und somit das Entstehen von Ausbrüchen lassen sich durch hygienische Massnahmen sowie durch Impfung innerhalb von sieben Tagen nach der Exposition einschränken. Die Behörden können, falls notwendig, kontaminierte Produkte aus dem Handel ziehen sowie Empfehlungen zur Lebensmittelhygiene und Lebensmittelkontrolle erlassen. Zudem dient die Überwachung von Hepatitis A der Evaluation der Impfempfehlungen.

#### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Um notwendige Massnahmen im Lebensmittelbereich zu treffen, arbeitet das BAG mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zusammen. Im Fall einer grenzüberschreitenden Epidemie tritt der Bund in Kontakt mit den entsprechenden ausländischen Behörden.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt: • Ikterus • Erhöhung der Serumtransaminasen	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: • Nachweis von Antikörpern, die spezifisch für das Hepatitis-A-Virus sind (anti-HAV-IgM positiv) • Nachweis von viraler RNA mittels PCR in Serum oder Stuhl • Nachweis von Antigen in der Stuhlprobe	Jede Person, die mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt: • Aufenthalt in einem Hepatitis-A-Endemiegebiet während der letzten 15-50 Tage vor Beginn der Manifestation • Kontakt mit einem laborbestätigten Fall in den letzten 15-50 Tagen vor Beginn der Manifestation

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jede Person, die die Laborkriterien und entweder die klinische oder epidemiologische Kriterien erfüllt</li> <li>Jede Person, die die klinische und epidemiologische Kriterien erfüllt, ohne Laborbericht</li> </ul>	Jede Person, die die klinische Kriterien erfüllt, ohne Laborbericht	Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt, ohne dass ein klinischer Befund vorliegt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jede Person, die die Laborkriterien nicht erfüllt</li> <li>Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt, aber die klinische oder epidemiologische Kriterien nicht erfüllt</li> </ul>

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden alle Fälle ausser denjenigen der Kategorie „kein Fall“

## Dauer der Krankheitsepisode

36500 Tage

## 26. Hepatitis B

Hepatitis-B-Virus (HBV)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund <i>und</i> Aufforderung durch die Kantonsärztin oder den Kantonsarzt, den Fall zu melden, falls noch keine Meldung zum klinischen Befund vorliegt.	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhaben mit folgenden Methoden: I. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> II. Antikörpernachweis (anti-HBc-IgM) <i>oder</i> III. Antignennachweis (AgHBs, AgHBe)  <b>Nicht melden: Abklärungen zum Immunstatus</b>
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	1 Woche
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit; Herkunftsland, ggf. Aufenthaltsort; AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer, ggf. Aufenthaltsort
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	–

### Übertragung

Das Hepatitis-B-Virus wird parenteral, sexuell oder perinatal übertragen. Infizierte Personen sind schon einige Wochen vor Auftreten der ersten Symptome infektiös. Jede HBs-Antigen-positive Person ist potenziell.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 45 bis 180 Tage.

### Krankheitslast

In der Schweiz werden jährlich circa 1'200 Fälle gemeldet. Meist handelt es sich dabei um ältere Infektionen. Der Verlauf kann in seltenen Fällen aggressiv sein (< 1 %), zur Genesung oder aber zu einer chronischen Infektion führen. Letztere bildet über die Jahre zum Teil eine Leberzirrhose (20 %) oder ein Leberkarzinom.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Hepatitis B betrifft besonders Personen, die ungeschützten Geschlechtsverkehr mit Infizierten haben, Einwanderer aus hochdemischen Gebieten sowie Konsumenten von injizierten Drogen. Aber auch eine Dialyse, Unfälle mit Blutexposition, Transfusionen, Transplantationen, medizinische Eingriffe, Tätowieren und Piercen unter nicht sterilen Bedingungen gehören zu Risikosituationen. Das Risiko einer chronischen Erkrankung ist bei einer Infektion des Kindes bei der Geburt oder in der frühen Kindheit am höchsten. Die Krankheit verläuft in der Regel schneller und schwerer bei einer Co-Infektion mit HIV, Hepatitis-C-Virus, Hepatitis-D-Virus sowie bei Personen mit hohem Alkoholkonsum.

### Public-Health-Massnahmen

Die primäre Prävention besteht in der Impfung von Säuglingen, Jugendlichen und bestimmten Risikogruppen sowie der vorsorglichen Untersuchung von schwangeren Frauen und von Blut- bzw. Transplantatspenderinnen und -spendern. Die Erkrankung kann durch Impfung (mit oder ohne spezifische Immunoglobuline) innerhalb von 7 Tagen nach der Exposition verhindert werden. Dank der namentlichen Meldepflicht ist es möglich:

- rasch zusätzliche Informationen einzuholen und gegebenenfalls Präventionsmassnahmen einzuleiten,
- Blutprodukte zurückzuziehen,
- Personen, die eine Bluttransfusion oder Blutprodukte erhalten haben, zu identifizieren.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Das BAG arbeitet mit der Eidgenössischen Kommission für Impffragen, der Eidgenössischen Kommission für Fragen im Zusammenhang mit sexuell übertragbaren Infektionen und der Schweizer Expertengruppe für virale Hepatitis Schweiz zusammen. Zudem beantwortet das BAG jährlich einen Fragebogen der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ikterus</li> <li>Erhöhung der Serumtransaminasen</li> <li>Zirrhose</li> <li>Hepatokarzinom</li> </ul>	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nachweis von spezifischen Anti-HBc-IgM-Antikörpern</li> <li>Nachweis des HBs-Antigens oder HBe-Antigens</li> <li>Nachweis von viraler HBV-DNA durch PCR</li> <li>Bestätigte Serokonversion der HBc Antikörper in den letzten 365 Tagen</li> </ul>	Jede Person, die mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Aufenthalt innerhalb von 6 Monaten vor Beginn der Manifestation in einem Hepatitis-B-Endemiegebiet</li> <li>Kontakt mit einem laborbestätigten Fall in den 6 Monaten vor Beginn der Manifestation</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jede Person, die die klinischen und labortanalytischen Kriterien erfüllt</li> <li>Jede Person mit positivem HBsAg- und/oder HBeAg-Test und/oder HBV-DNA-PCR <b>mit</b> klinische Meldung (auch wenn die klinischen Kriterien nicht erfüllt sind).</li> <li>Jede Person mit bestätigter Serokonversion innerhalb der letzten 365 Tage (auch wenn sie die klinische Kriterien nicht erfüllt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jede Person ohne La-bormeldung, die die klinische Kriterien erfüllt, mit Angabe des Namens des La-bors und/oder des Datums und/oder des Grundes für die Laboruntersuchung auf der Meldung zum klinischen Befund</li> <li>Jede Person mit positivem HBsAg und/oder HBeAg und/oder HBV-DNA PCR aber <b>ohne</b> klinische Meldung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jede Person ohne La-bormeldung, die die klinische Kriterien erfüllt, ohne Angabe des Namens des La-bors und des Grundes für die Laboruntersuchung auf der Meldung zum klinischen Befund</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jede Person, die weder die klinische Kriterien noch die Laborkriterien erfüllt</li> </ul>

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden alle Fälle ausser denjenigen der Kategorie „kein Fall“

## Dauer der Krankheitsepisode

36500 Tage

## 27. Hepatitis C

### Hepatitis-C-Virus (HCV)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund <i>und</i> Aufforderung durch die Kantonsärztin oder den Kantonsarzt, den Fall zu melden, falls noch keine Meldung zum klinischen Befund vorliegt	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhaben mit folgenden Methoden: I. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> II. Antikörpernachweis (Anti-HCV mit positivem Bestätigungstest) <i>oder</i> III. Antigennachweis (HCVcAg)  <b>Bei bestätigtem Nachweis von Antikörpern ist das Labor, welches die erste Untersuchung durchgeführt hat, für die Fallmeldung zuständig.</b>
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	1 Woche
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit; Herkunftsland AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	–

#### Übertragung

Das Hepatitis-C-Virus wird in der Regel auf parenteralem Weg übertragen (Blut), selten perinatal und sehr selten sexuell. Ein Übertragungsrisiko besteht, sobald das Virus im Blut nachweisbar ist. Drei Viertel der neu angesteckten Personen entwickeln keine Symptome.

#### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 15 bis 180 Tage.

#### Krankheitslast

In den letzten Jahren wurden jährlich etwa 1'100 Fälle gemeldet. Meist handelt es sich dabei um alte Infektionen. Der Verlauf kann aggressiv sein (0,2 %), zu einer chronischen Infektion führen (70 bis 85 % der Fälle) oder mit der Genesung enden. Eine Heilung führt jedoch nicht zu einer Immunität, sodass eine erneute Infektion möglich ist. Nach 20 bis 30 Jahren kann eine chronische Hepatitis C Infektion zum Teil zu einer Leberzirrhose (20 %) oder einem hepatzellulären Karzinom führen.

#### Risikosituationen/Risikogruppen

Ein erhöhtes Risiko haben Personen, die injizierten Drogen konsumieren und Migrantinnen und Migranten aus hochendemischen Gebieten. Eine besondere Gefährdung besteht ebenfalls bei Transfusionen, Transplantationen, Dialysen, Hämophilie, Unfällen mit Blutexposition, medizinischen Eingriffen sowie beim Tätowieren und Piercen unter nicht sterilen Bedingungen. Der Krankheitsverlauf ist in der Regel schneller und schwerer in Fällen von Co-Infektion mit HIV oder Hepatitis-B-Virus.

#### Public-Health-Massnahmen

Zur Prävention gehören die vorsorgliche Untersuchung von Blut- und Transplantatspenderinnen und -spendern, das Einhalten der Hygieneregeln bei invasiven Verfahren, Präventionsprogramme und die Nadelabgabe bei Konsumentinnen und Konsumenten von injizierten Drogen. Nach einer Exposition gibt es keine Prophylaxe. Bei einer Infektion stehen Behandlungen zur Verfügung, die bei etwa 95 % der betroffenen Personen zur permanenten Elimination des Virus führen. Hepatitis C kann jedoch nicht durch eine Impfung verhindert werden. Die namentliche Meldepflicht ermöglicht es:

- rasch zusätzliche Informationen einzuholen (besonders beim Verdacht auf eine Übertragung bei medizinischen Eingriffen),
- Blutprodukte zurückzuziehen oder
- Personen, die eine Bluttransfusion oder Blutprodukte erhalten haben, zu identifizieren.

Zudem ermöglicht die Meldepflicht die Verfolgung der Entwicklung der Infektionsrate und der Risikofaktoren sowie die Anpassung der Empfehlungen für präventive Massnahmen.

#### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Das BAG arbeitet mit der Eidgenössischen Kommission für Impffragen, der Eidgenössischen Kommission für Fragen im Zusammenhang mit sexuell übertragbaren Infektionen und der Schweizer Expertengruppe für virale Hepatitis Schweiz zusammen.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt: • Ikterus • Erhöhung der Serumtransaminasen • Zirrhose • Hepatokarzinom	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: • Nachweis von spezifischen Antikörpern gegen HCV mit positivem Bestätigungs- test • Nachweis des Antigens VHCCAg • Nachweis von viraler HCV-RNA durch PCR	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jede Person, die die labor-analytischen Kriterien erfüllen und eine klinische Meldung vorliegt</li> <li>Jede Person mit bestätigter Serokonversion in den letzten 2 Jahren (auch wenn sie die klinische Kriterien nicht erfüllen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jede Person ohne klinische Meldung, die aber die labor-analytische Kriterien erfüllt</li> <li>Jede Person ohne Labormeldung, die aber die klinischen Kriterien erfüllen</li> </ul>	Jede Person ohne Labormeldung, aber mit einem klinischen Befund, die die klinischen Kriterien nicht erfüllen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jede Person, die die labor-kriterien nicht erfüllt, wenn eine Labormeldung vorliegt</li> <li>Jede Person bei der die Laborkriterien fälschlicherweise erfüllt sind (falsch-positiver Test)</li> <li>Jedes Kind &lt; 1 Jahr, bei dem der einzige positive Test anti-HCV ist (mütterliche Antikörper)</li> </ul>

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden alle Fälle ausser denjenigen der Kategorie „kein Fall“

## Dauer der Krankheitsepisode

36500 Tage

## 28. Hepatitis E

Hepatitis-E-Virus (HEV)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund	Positiver laboranalytischer Befund mittels Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS)  Im Hinblick auf epidemiologische Abklärungen sind innert <b>1 Woche</b> auf Anfrage des kantonsärztlichen Dienstes und des BAG negative Befunde vorzulegen.
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Das BAG kann bei Bedarf die Labors auffordern, Angaben zu Proben mit negativem Befund ans BAG zu übermitteln.

### Übertragung

Das Virus wird je nach Genotyp unterschiedlich übertragen. In Europa und Nordamerika wird Genotyp 3 und 4 hauptsächlich von Tieren (z. B. Haus- und Wildschweine) über die Lebensmittelkette auf den Menschen übertragen. Eine Übertragung kann auch parenteral (z. B. über kontaminierte Bluttransfusionen) erfolgen. In Teilen Asiens, Afrikas und Mexikos gelangt Genotyp 1 und 2 fäkal-oral in den Organismus. Dies geschieht meistens durch kontaminiertes Wasser.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 2 bis 8 Wochen.

### Krankheitslast

Das Virus kommt weltweit vor, je nach Genotyp mit unterschiedlichem Krankheitsbild. In Industrieländern kommt Hepatitis E mit Genotyp 3 endemisch vor, wobei in Europa eine stetige Zunahme an Fällen beobachtet wird. Es wird jedoch geschätzt, dass mehr als 90 % der Infektionen symptomlos verlaufen. Die meisten symptomatischen Fälle heilen ohne Behandlung aus. Schwerere Verläufe können bei Personen mit vorbestehender Lebererkrankung oder bei Immunsupprimierten vorkommen. Es gibt Hinweise darauf, dass in der Schweiz ein ansteigender Trend von Hepatitis-E-Fällen zu verzeichnen ist.

Aktuelle epidemiologische Informationen über Hepatitis E in der Schweiz finden Sie auf dem Infoportal zu übertragbaren Krankheiten unter: <https://idd.bag.admin.ch/>

### Risikosituationen/Risikogruppen

Genotyp 3 und seltener 4 wird hauptsächlich als Zoonose durch Konsum von kontaminiertem, unzureichend gegartem Schweine- oder Wildfleisch auf Menschen übertragen. Als risikoreich gelten insbesondere Produkte, die rohe Schweineleber enthalten. Von symptomatischen Infektionen am meisten betroffen sind Männer im Alter von über 60 Jahren.

### Public-Health-Massnahmen

Die Meldepflicht wurde im 2018 eingeführt, um die Bedeutung für die öffentliche Gesundheit in der Schweiz abschätzen und die zeitliche Entwicklung verfolgen zu können. Zudem lassen sich durch die Meldepflicht Häufungen von Hepatitis E erkennen und Abklärungen zur Identifikation der Infektionsquelle einleiten. Die Behörden können, falls notwendig, kontaminierte Produkte aus dem Handel ziehen sowie Empfehlungen zur Lebensmittelhygiene und Lebensmittelkontrolle erlassen.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Um notwendige Massnahmen im Lebensmittelbereich zu treffen, arbeitet das BAG mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zusammen. Im Fall einer grenzüberschreitenden Epidemie tritt der Bund in Kontakt mit den entsprechenden ausländischen Behörden.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
–	Positives Ergebnis durch Nachweis der viralen RNA mittels PCR	

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt	–	–	Jede Person, die das Laborkriterium nicht erfüllt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

36500 Tage

## 29. HIV-Infektion

HI-Virus (Human Immunodeficiency Virus)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Neue HIV-Diagnose gemäss Labormeldung (Gesamtinterpretation positiver Laborbefunde gemäss Richtlinie 2025 des BAG zum HIV-Test)	<p>Diagnose einer neuen Infektion gemäss <a href="#">der HIV-Testrichtlinie 2025</a> des BAG (siehe unter HIV-Infektionen).</p> <p>Kurz zusammengefasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis durch einen Test der mindestens 4. Generation <b>UND</b></li> <li>• Bestätigung durch PCR oder Immunoblot</li> </ul> <p>Bitte ausschliesslich eine Gesamtinterpretation melden (HIV oder, falls verfügbar, HIV-1, HIV-2). Die Viroämie ist nur dann zusätzlich zu melden, wenn die Bestätigung mittels quantitativer PCR erfolgt ist. Es sind nur Neuinfektionen zu melden: Einfache Bewertungen der Viruslast im Rahmen der Nachverfolgung bekannter Fälle sind nicht zu melden.</p> <p><b>Das Labor, welches die erste Untersuchung durchführt, meldet die Gesamtbewertung.</b></p>
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	1 Woche
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	<p>elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)</p> <p><a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a></p> <p><b>Meldung HIV-Neuinfektion nach Bestätigung der Primärdiagnostik immer durch das erst-analysierende Labor</b></p>
<b>Personendaten</b>	Code aus dem ersten Buchstaben und der Länge des <b>Vorname</b> s, wenn mehr als 9 Buchstaben: Länge=0. Bei mehrteiligen <b>Vorname</b> n mit Bindestrich oder in zwei Wörtern: nur den ersten Teil verwenden. Beispiele: Susanne=S7, Jean-Jacques=J4, Gianpietro=G0. <b>Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht; Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung</b>	Code aus dem ersten Buchstaben und der Länge des <b>Vorname</b> s, wenn mehr als 9 Buchstaben: Länge=0. Bei mehrteiligen <b>Vorname</b> n mit Bindestrich oder in zwei Wörtern: nur den ersten Teil verwenden. Beispiele: Susanne=S7, Jean-Jacques=J4, Gianpietro=G0. <b>Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer</b>
<b>Probenversand</b>	An ein Auftragslabor, das über eine Swissmedic erteilte Betriebsgenehmigung als mikrobiologisches Labor verfügt, für Resistenztests an ein dafür spezialisiertes Labor	Für spezielle Tests, insbesondere zur Beurteilung der Aktualität der HIV-Übertragung an das Nationale Zentrum für Retroviren (NZR), Zürich

### Übertragung

Das HI-Virus wird durch ungeschützte Sexualkontakte übertragen (vaginal, anal), ausserdem parenteral (Blut und Blutprodukte, Drogeninjektion mit kontaminierten Spritzen, Stichverletzungen im Medizinalbereich) und von der Mutter auf das Kind (perinatal, Stillen).

### Inkubationszeit

Ca. 70 % aller HIV-Infizierten entwickeln ein bis vier Wochen nach einer Infektion grippeähnliche Symptome (akute HIV-Infektion). Diese halten ca. 7 bis 10 Tage an und treten dann auf, wenn die Viruslast im Blut am höchsten ist. Das HIV-Genom kann frühestens 10 bis 12 Tage nach Infektion nachgewiesen werden, spezifische Antikörper gegen HIV üblicherweise nach 2 bis 6 Wochen. Nach erfolgter HIV-Infektion beginnt eine meist langjährige Phase, die weitgehend symptomfrei verläuft.

### Krankheitslast

In der Schweiz werden jährlich rund 350 neue bestätigte HIV-Diagnosen gestellt. Gemäss neueren Schätzungen leben in der Schweiz rund 17 700 mit HIV infizierte Personen, von deren rund 16 400 (93 %) diagnostiziert sind. Unbehandelt führt die HIV-Infektion fast immer zu Aids und schliesslich zum Tod. Mit einer antiretroviralen Kombinationstherapie kann die Progression der Krankheit verlangsamt oder gestoppt werden.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Personen, die sich bei Sexualkontakt nicht schützen, unterliegen einem erhöhten Ansteckungsrisiko, insbesondere wenn die Sexualpartnerinnen oder -partner einer Gruppe mit erhöhter HIV-Prävalenz angehören. Dazu zählen Männer, die Sex mit Männern haben, Personen aus Ländern mit hoher HIV-Prävalenz, Menschen mit einer anderen sexuell übertragbaren Infektion und Personen, die sich Drogen injizieren. Rund drei Viertel der HIV-Diagnosen werden bei Männern gestellt.

### Public-Health-Massnahmen

Mit dem Ziel, HIV-Infektionen zu verhüten und möglichst früh zu diagnostizieren sowie zu behandeln, stehen folgende Massnahmen im Vordergrund:

- Präventionskampagnen in der Allgemeinbevölkerung sowie zielgruppenspezifische Informations- und Präventionsmassnahmen
- Beratungs- und Testangebote (Voluntary counselling and testing, VCT)
- HIV-Tests auf Initiative behandelnder Ärztinnen und Ärzte (Provider-initiated counselling and testing, PICT) Personen mit einer HIV-Diagnose sollten möglichst an Fachspezialisten oder an ein spezialisiertes infektiologisches Zentrum überwiesen werden.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Die bestätigten HIV-Infektionen werden vom BAG an das TESSy-System des European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) weitergeleitet.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
–	Gemäss der 2025 Richtlinie des BAG zur HIV-Testung, bestätigter positiver HIV-Test	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt	–	–	Jede Person, die das Laborkriterium nicht erfüllt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

36500 Tage

## 30. Influenza A HxNy (zoonotisch)

### Influenzaviren A HxNy (zoonotisch)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	I. Klinischer Verdacht* und Rücksprache mit Fachärztin oder Facharzt für Infektiologie <i>und</i> Veranlassung einer erregerspezifischen Labordiagnostik <i>oder</i> II. bei fehlender, unspezifischer Klinik bzw. einem Zufallsbefund spätestens bei Vorliegen des positiven laboranalytischen Befunds	Sämtliche Befunde ( <b>positiv oder negativ</b> ), erhoben mit folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Kultur <i>oder</i></li> <li>II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i></li> <li>III. Antigennachweis (Immunfluoreszenz, ELISA etc.)</li> </ul>
<b>Meldefrist</b>	2 Stunden	2 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt und BAG	Kantonsärztin/-arzt und BAG
<b>Meldeweg</b>	Telefonisch** und anschliessend Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	Telefonisch** und anschliessend elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit; AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	Nationales Referenzzentrum für Influenza (CNRI), Genf	Nationales Referenzzentrum für Influenza (CNRI), Genf

\* Dabei ist die epidemiologische Lage in Betracht zu ziehen

\*\* Die Telefonnummer des BAG ist zu den Bürozeiten 058 463 87 06, und ausserhalb der Bürozeiten 058 463 87 37; die letztgenannte Nummer ist ausschliesslich für die 2h-Meldung reserviert.

#### Übertragung

Influenzaviren des Subtyps A HxNy sind Zoonoserreger mit pandemischem Potenzial. Sie können bei Kontakt mit infizierten Tieren (z. B. aviäre Influenza in Vögeln oder porzine Influenza in Schweinen) auf den Menschen übertragen werden. Die Übertragung erfolgt über Tröpfchen und Aerosole, durch direkten Kontakt (z. B. über Hände) sowie indirekt über kontaminierte Oberflächen.

#### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 1 bis 10 Tage.

#### Krankheitslast

Zoonotische Influenzaviren des Subtyps A HxNy können beim Menschen von milden Atemwegsinfektionen bis zu schweren, oft lebensbedrohlichen Erkrankungen führen, insbesondere bei fehlender Immunität in der Bevölkerung.

#### Risikosituationen/Risikogruppen

Säuglinge, ältere Menschen, Personen mit chronischen Grunderkrankungen bzw. beeinträchtigtem Immunsystem, Schwangere und Wöchnerinnen und – je nach Eigenschaften des Virus – allenfalls zusätzliche Risikogruppen (z. B. junge Erwachsene).

#### Public-Health-Massnahmen

Der klinische Verdacht auf eine Erkrankung bzw. der Labornachweis einer Infektion ist wegen des pandemischen Potenzials in einer zwei Stunden meldepflichtig. Dies ermöglicht dringliche Rückfragen zur Diagnostik und Beratung sowie die Abklärung und Kontrolle von Krankheitsausbrüchen. Die Meldungen dienen zudem als Grundlage für die Lagedarstellung, die Beschreibung der epidemiologischen Entwicklung und für die Identifikation der Risikogruppen. Ziel der frühen Erfassung von neuen Subtypen des Influenza-A-Virus ist die Verhinderung bzw. Verzögerung der weiteren Ausbreitung in der Bevölkerung.

#### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Folgende Grundlagendokumente regeln die verschiedenen Formen der Zusammenarbeit: Nationaler Pandemieplan Schweiz, kantonale Pandemiepläne, WHO Pandemic Influenza Risk Management. Je nach Situation meldet das BAG einen Fall gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeichen und Symptome, die auf eine akute Atemwegserkrankung oder eine Erkrankung der unteren Atemwege oder eine Konjunktivitis oder auf Komplikationen einer akuten Atemwegserkrankung ohne bekannte Ursache hindeuten</li> <li>• Tod durch eine ungeklärte akute Atemwegserkrankung</li> </ul>	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von Influenza A HxNy aus einer klinischen Probe</li> <li>• Nachweis von Influenza A Hx-Nukleinsäure in einer klinischen Probe</li> <li>• Influenza A Hx-spezifische Antikörperreaktion (vierfacher oder höherer Anstieg oder einzelner hoher Titer)</li> </ul>	<p>Mindestens eines der folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertragung von Mensch zu Mensch durch engen Kontakt (innerhalb von 1 Meter) zu einer Person, die als sicherer Fall gemeldet wurde</li> <li>• Laborexposition: wenn eine mögliche Exposition gegenüber Influenza A HxNy besteht</li> <li>• Enger Kontakt (innerhalb von 1 Meter) mit einem Tier mit bestätigter Influenza A HxNy-Infektion, ausser Geflügel oder Wildvögeln (zum Beispiel eine Katze oder ein Schwein)</li> <li>• Aufenthalt in oder Besuch eines Gebiets, in dem derzeit die Influenza A HxNy vermutet wird oder bestätigt wurde <b>UND</b> mindestens einer der beiden folgenden Punkte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enger Kontakt (innerhalb von 1 Meter) zu erkranktem oder verendetem Hausgeflügel oder Wildvögeln im betroffenen Gebiet</li> <li>• Aufenthalt in einem Haushalt oder auf einem landwirtschaftlichen Betrieb, in dem im letzten Monat erkranktes oder verendetes Hausgeflügel gemeldet wurde</li> </ul> </li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt	Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt, ohne dass eine andere wahrscheinlichere Diagnose vorliegt	Jede Person, die die klinischen und epidemiologischen Kriterien erfüllt und für die die Ergebnisse der Laboruntersuchungen nicht bekannt sind oder noch ausstehen	Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt, aber eine andere wahrscheinlichere Ursache vorliegt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

90 Tage

## 31. Influenza (saisonal)

### Influenzaviren (saisonal)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Zurzeit besteht keine Meldepflicht	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> III. Antigennachweis  Falls bekannt, Subtyp/Linie/Virus angeben.  <b>Nicht melden: Nachweise durch Antigen-Schnelltest</b>
<b>Meldefrist</b>		1 Woche
<b>Adressat</b>		BAG
<b>Meldeweg</b>		elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>		Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>		–

### Übertragung

Influenzaviren sind leicht von Mensch zu Mensch übertragbar – entweder über Tröpfchen, die von einer infizierten Person über Niesen, Husten und Sprechen verbreitet werden oder indirekt über den Kontakt mit kontaminierten Oberflächen, auf denen Viren eine gewisse Zeit überleben können. Infizierte Personen können die Viren bereits einen Tag vor Beginn der eigentlichen Symptome übertragen.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 1 bis 4 Tage.

### Krankheitslast

In der Schweiz führt die saisonale Grippe jährlich zu rund 110 000 bis 275 000 Arztkonsultationen, mehreren tausend Hospitalisierungen und bis zu mehreren hundert Todesfällen. Diese Todesfälle betreffen fast ausschliesslich Personen, die über 65 Jahre alt sind. Eine Grippeerkrankung kann zu zahlreichen Komplikationen führen – entweder durch das Influenzavirus selbst oder durch eine bakterielle Sekundärinfektion. Dazu zählen z. B. Mittelohrentzündung, Pneumonie oder Myokarditis.

Aktuelle epidemiologische Informationen über die Entwicklung der Influenza-Situation in der Schweiz finden Sie auf das Infoportal zu übertragbaren Krankheiten unter <https://idd.bag.admin.ch/>

### Risikosituationen/Risikogruppen

Personen mit einem erhöhten Komplikationsrisiko sind Säuglinge, Menschen über 65 Jahre, schwangere Frauen sowie Personen mit einer chronischen Erkrankung oder einer Immunschwäche.

### Public-Health-Massnahmen

Für bestimmte Personengruppen wird die Grippeimpfung empfohlen. Sie ist das wirksamste Mittel, um der Grippe und grippebedingten Komplikationen vorzubeugen. Grundlegende Hygieneregeln, wie z. B. das Händewaschen und Bedecken des Mundes beim Husten reduzieren die Übertragung der Viren sowie das Ansteckungsrisiko.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Das Nationale Zentrum für Influenza (NZI) übernimmt die Typisierung von Influenzaviren aus Abstrichen des Nasenrachenraums, die von einem Teil den Ärzten des Sentinel-Meldesystems eingebracht werden. Die Überwachung der Influenza geschieht über die Meldepflicht und das Sentinel-Meldesystem (auf freiwilliger Basis). Sie ermöglichen das Monitoring der Virustypen und -stämme, die in der Schweiz zirkulieren. Die aggregierten Daten aus beide Meldesysteme werden wöchentlich an das europäische Überwachungssystem TESSy des European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) weitergeleitet.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
–	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolation (kultureller Nachweis) des Influenza-Virus</li> <li>• Nachweis von Influenza-Antigen (Antigen-nachweis, exklusive Antigen-Schnelltests)</li> <li>• Nachweis von Influenza-spezifischer RNA (Genomnachweis)</li> </ul>	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die mindestens eines der Laborkriterien erfüllt	–	–	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

90 Tage

## 32. Krim-Kongo-Fieber

Krim-Kongo-Virus: Crimean-Congo hemorrhagic fever virus (CCHFV)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	I. Klinischer Verdacht <i>und</i> Rücksprache mit Fachärztin oder Facharzt für Infektiologie <i>und</i> Veranlassung einer erregerspezifischen Labordiagnostik <i>oder</i> II. bei fehlender, unspezifischer Klinik bzw. einem Zufallsbefund spätestens bei Vorliegen des positiven laboranalytischen Befunds	Sämtliche Befunde ( <b>positiv oder negativ</b> ), erhoben mit folgenden Methoden: I. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> II. Serologie <i>oder</i> III. Kultur**  Proben sind ausschliesslich durch das vom BAG bezeichnete Referenzzentrum zu analysieren. Die Anweisungen des Referenzzentrums sind einzuhalten.
<b>Meldefrist</b>	2 Stunden	2 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt und BAG	Kantonsärztin/-arzt und BAG
<b>Meldeweg</b>	Telefonisch* und anschliessend Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	Telefonisch* und anschliessend elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infrreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	Nationales Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf	Nationales Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf

\* Die Telefonnummer des BAG ist zu den Bürozeiten 058 463 87 06, und ausserhalb der Bürozeiten 058 463 87 37; die letztgenannte Nummer ist ausschliesslich für die 2h-Meldung reserviert.

\*\* Nur in BSL-4 erlaubt (Labor Spiez)

### Übertragung

Das Krim-Kongo-Fieber ist eine Zoonose. Die Hauptvektoren des verursachenden Virus sind Zecken der Gattung *Hyalomma*, doch auch andere Zeckenarten können Vektoren sein. Menschen werden durch Zeckenstiche oder durch engen Kontakt mit infizierten Haus- und Wildtieren oder durch deren Produkte (z. B. Fleisch) infiziert. Eine Weitergabe von Mensch zu Mensch kann durch direkten Kontakt mit Blut, anderen Körperflüssigkeiten und Organen einer infizierten Person erfolgen. Eine Infektion durch kontaminierte Gegenstände ist möglich, hingegen gibt es keine Übertragung über die Luft durch Aerosole.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit hängt von der Übertragungsart ab: nach einem Zeckenstich dauert sie 1 bis 3 Tage (maximal 9 Tage), nach Kontakt mit Blut oder Ausscheidungen dauert sie 5 bis 6 Tage (maximal 13 Tage).

### Krankheitslast

Das Krim-Kongo-Fieber ist eine seltene Erkrankung mit dem Potenzial zu Ausbrüchen. Die Letalität liegt bei 10 bis 40 %. Das Risiko einer Ansteckung in der Schweiz ist äusserst gering. In der Schweiz wurde bis anhin noch kein Fall von Krim-Kongo-Fieber gemeldet.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Ein erhöhtes Risiko haben vor allem Personen, die direkten Kontakt mit Körperflüssigkeiten von an Krim-Kongo-Fieber erkrankten Patientinnen und Patienten bzw. Verstorbenen oder deren Körperflüssigkeiten haben wie z. B. medizinisches Personal, Laborpersonal oder Familienmitglieder, die ohne ausreichenden Schutz Angehörige pflegen. Ebenfalls gefährdet sind Mitarbeitende von Organisationen (z. B. IKRK, MSF), die im Umfeld einer Epidemie arbeiten. Betroffen sein können auch Reisende in Endemiegebiete mit engem Kontakt zu Haus- oder Wildtieren.

### Public-Health-Massnahmen

Seit der Ebola-Epidemie 2014-2015 hat die Schweiz zwei Referenzspitäler. Diese sind an den Universitätsspitäler von Genf und Zürich angesiedelt. Sie sind in der Lage, einen bestätigten Fall von viralem hämorrhagischem Fieber wie Krim-Kongo Fieber zu behandeln. Wichtig sind vor allem die Massnahmen im Rahmen des Kontaktmanagements und die frühzeitige Diagnose. Zurzeit existiert kein in der Schweiz zugelassener Impfstoff gegen das Krim-Kongo-Fieber, doch scheint eine Behandlung mit Ribavirin, insbesondere zu Beginn der Erkrankung, wirksam zu sein.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Fälle von Krim-Kongo-Fieber, die in der Schweiz entdeckt werden, sind durch einen WHO-Laborpartner zu bestätigen. Im Falle einer Epidemie steht das BAG in regelmässigem Kontakt mit seinen internationalen Partnern, um die nötigen Vorkehrungen zu treffen. Je nach Situation meldet das BAG einen Fall gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt: • Fieber • Hämorrhagische Manifestationen in verschiedenen Formen, die zu multiplem Organversagen führen können	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: • Nachweis von Nukleinsäure der Krim-Kongo Virus in einer klinischen Probe (Sequenzanalyse, z.B. PCR) und Genotypisierung (Sequenzierung, NGS) • Isolation (kultureller Nachweis) der Krim-Kongo Virus aus einer klinischen Probe	Mindestens eines der folgenden Kriterien muss erfüllt sein: • Aufenthalt in den letzten 21 Tagen in einem Gebiet, in dem Fälle von Mensch-zu-Mensch-Übertragung von Krim-Kongo Fieber bekannt sind, stattgefunden haben oder vermutlich stattgefunden haben • Exposition/Kontakt in den letzten 21 Tagen mit einem wahrscheinlichen oder bestätigten Fall von Krim-Kongo Fieber, dessen Krankheit in den letzten 6 Monaten ausgebrochen ist

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die klinischen und labortechnischen Kriterien erfüllt	Jede Person, die die klinischen und epidemiologischen Kriterien erfüllt	–	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

### 33. Lassa-Fieber

Lassa-Virus: Lassa mammarenavirus

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	I. Klinischer Verdacht <i>und</i> Rücksprache mit Fachärztin oder Facharzt für Infektiologie <i>und</i> Veranlassung einer erregerspezifischen Labordiagnostik <i>oder</i> II. bei fehlender, unspezifischer Klinik bzw. einem Zufallsbefund spätestens bei Vorliegen des positiven laboranalytischen Befunds	Sämtliche Befunde ( <b>positiv oder negativ</b> ), erhoben mit folgenden Methoden: I. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> II. Serologie <i>oder</i> III. Kultur**  Proben sind ausschliesslich durch das vom BAG bezeichnete Referenzzentrum zu analysieren. Die Anweisungen des Referenzzentrums sind einzuhalten.
<b>Meldefrist</b>	2 Stunden	2 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt und BAG	Kantonsärztin/-arzt und BAG
<b>Meldeweg</b>	Telefonisch* und anschliessend Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	Telefonisch* und anschliessend elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infrreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	Nationales Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf	Nationales Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf

\* Die Telefonnummer des BAG ist zu den Bürozeiten 058 463 87 06, und ausserhalb der Bürozeiten 058 463 87 37; die letztgenannte Nummer ist ausschliesslich für die 2h-Meldung reserviert.

\*\* Nur in BSL-4 erlaubt (Labor Spiez)

#### Übertragung

Das Lassa-Fieber ist eine Zoonose. Das vermutete Virusreservoir sind Nagetiere, insbesondere die in Afrika vorkommende Vielzitzenmaus, die das Virus über Urin und Exkremeante ausscheiden. Das Lassa-Virus wird über direkten Kontakt mit infektiösen Tierausscheidungen oder die Aufnahme kontaminiertes Lebensmittel resp. Wasser auf den Menschen übertragen. Die Ansteckung von Mensch zu Mensch erfolgt durch direkten Kontakt mit Blut, Urin, Exkrementen oder anderen Körperflüssigkeiten einer infizierten Person. Eine Infektion durch kontaminierte Gegenstände ist möglich, hingegen gibt es keine Übertragung über die Luft durch Aerosole.

#### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 6 bis 21 Tage.

#### Krankheitslast

Das Lassa-Fieber tritt vor allem in Westafrika auf und ist eine seltene Erkrankung mit dem Potenzial zu Ausbrüchen. Etwa 80 % der infizierten Personen haben nur schwache oder gar keine Symptome. In 20 % der Fälle hat eine Infektion schwere Folgen für verschiedene Organe (z. B. Leber, Milz, Niere). Die Letalität liegt global bei ca. 1 %, wobei diese bei hospitalisierten Patientinnen und Patienten bis zu 15 % steigen kann. Gravierende Auswirkungen kann das Lassa-Fieber in der späten Schwangerschaft (3. Trimester) mit tödlichem Verlauf für die Mutter oder das Kind haben. Das Risiko einer Ansteckung in der Schweiz ist äusserst gering. In der Schweiz wurde bisher ein importierter Krankheitsfall verzeichnet (Reiserückkehrer, 2003).

#### Risikosituationen/Risikogruppen

Ein erhöhtes Risiko haben vor allem Personen, die direkten Kontakt mit Körperflüssigkeiten von an Lassa-Fieber erkrankten Patientinnen und Patienten bzw. Verstorbenen oder deren Körperflüssigkeiten haben wie z. B. medizinisches Personal, Laborpersonal oder Familienmitglieder, die ohne ausreichenden Schutz Angehörige pflegen. Ebenfalls gefährdet sind Mitarbeitende von Organisationen (z. B. IKRK, MSF), die im Umfeld einer Epidemie arbeiten. Betroffen sein können auch Reisende in Endemiegebiete. In diesen Gebieten können allgemeine Hygienemassnahmen sowie das Aufbewahren der Lebensmittel ausserhalb der Reichweite von Mäusen und Ratten schützen.

#### Public-Health-Massnahmen

Seit der Ebola-Epidemie 2014-2015 hat die Schweiz zwei Referenzspitäler. Diese sind an den Universitätsspitäler von Genf und Zürich angesiedelt. Sie sind in der Lage, einen bestätigten Fall von viralem hämorrhagischem Fieber wie Lassa-Fieber zu behandeln. Wichtig sind vor allem die Massnahmen im Rahmen des Kontaktmanagements und die frühzeitige Diagnose. Zurzeit existiert kein in der Schweiz zugelassener Impfstoff gegen das Lassa-Fieber, doch scheint eine Behandlung mit Ribavirin, insbesondere zu Beginn der Erkrankung, wirksam zu sein.

#### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Fälle von Lassa-Fieber, die in der Schweiz entdeckt werden, sind durch einen WHO-Laborpartner zu bestätigen. Im Falle einer Epidemie steht das BAG in regelmässigem Kontakt mit seinen internationalen Partnern, um die nötigen Vorkehrungen zu treffen. Je nach Situation meldet das BAG einen Fall gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fieber</li> <li>• Hämorrhagische Manifestationen in verschiedenen Formen, die zu multiplem Organversagen führen können</li> </ul>	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis von Nukleinsäure der Lassa Virus in einer klinischen Probe (Sequenzanalyse, z.B. PCR) und Genotypisierung (Sequenzierung, NGS)</li> <li>• Isolation (kultureller Nachweis) der Lassa Virus aus einer klinischen Probe</li> </ul>	Mindestens eines der folgenden Kriterien muss erfüllt sein: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufenthalt in den letzten 21 Tagen in einem Gebiet, in dem Fälle von Mensch-zu-Mensch-Übertragung von Lassa Fieber bekannt sind, stattgefunden haben oder vermutlich stattgefunden haben</li> <li>• Exposition/Kontakt in den letzten 21 Tagen mit einem wahrscheinlichen oder bestätigten Fall von Lassa Fieber, dessen Krankheit in den letzten 6 Monaten ausgebrochen ist</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die klinischen und labortechnischen Kriterien erfüllt	Jede Person, die die klinischen und epidemiologischen Kriterien erfüllt	–	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 34. Legionellose

*Legionella* spp.

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, er-hoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> III. Antigennachweis  Falls bekannt, Speziesangabe.  Im Hinblick auf epidemiologische Abklärungen sind innert <b>24 Stunden</b> auf Anfrage des kantonsärztli-chen Dienstes und des BAG negative Befunde vor-zulegen.
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Alle Isolate: an das Nationale Referenzzentrum für Legionellen (NRZL), Bellinzona  Urinproben können zwecks Bestätigung an das NRL gesendet werden.  Das BAG kann bei Bedarf die Labors auffordern, An-gaben zu Proben mit negativem Befund ans BAG zu übermitteln.

### Übertragung

Die Legionellose (Legionärskrankheit) wird durch die Inhalation von Luft mit feinsten Legionellen-haltigen Wassertröpfchen (Aero-sole) übertragen. Quellen sind vor allem kontaminierte sanitäre In-stallationen, insbesondere Wasserleitungen (Aerosolbildung beim Duschen), aber auch Kühltürme (Aerosolabgabe in die Aussenluft). Zu den anderen bekannten Quellen gehören z. B. Sprudelbäder. Eine Übertragung von Mensch zu Mensch ist grundsätzlich mög-lich, wurde aber erst einmal beschrieben.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 2 bis 10 Tage, in der Regel 5 bis 6 Tage.

### Krankheitslast

Die Legionärskrankheit äussert sich in Form einer schweren Pneu-monie. Die meisten Fälle werden zwischen Juni und Oktober beo-bachtet. In der Schweiz nimmt die Anzahl der gemeldeten Fälle stetig zu. Jährlich werden nun etwa 600 Fälle registriert (Tendenz steigend). Eine weitere Form der Legionellose ist das Pontiac-Fie-ber, eine akute fiebrige Erkrankung ohne Lungenentzündung.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Die Legionärskrankheit kann bei gesunden Personen in jedem Al-ter auftreten, 90 % der Betroffenen sind jedoch über 40-jährig. Per-sonen mit geschwächtem Immunsystem haben ein höheres Er-krankungsrisiko. Hierzu zählen vor allem ältere Personen mit wei-tere Grunderkrankungen wie z. B. Diabetes mellitus, Krebs oder Patientinnen und Patienten unter immunsupprimierender Behand-lung. Auch Rauchen und übermässiger Alkoholkonsum stellen Ri-sikofaktoren dar. Die Melderate steigt mit zunehmendem Alter. Männer sind zwei- bis dreimal häufiger von der Legionärskrankheit be-troffen als Frauen. In der Schweiz bestehen zudem markante re-gionale Unterschiede: Der Kanton Tessin weist beispielsweise eine höhere Melderate auf als die restliche Schweiz.

### Public-Health-Massnahmen

Es ist wichtig, die Infektionsquellen zu erkennen, um sie zu eli-minieren und allenfalls grössere Ausbrüche zu verhindern. Erkrankte Personen sollen deshalb möglichst genau nach Expositionsorten befragt werden.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Wenn sich Personen aus der Schweiz – mutmasslich in einem Ho-tel oder anderem Übernachtungsort im Ausland angesteckt haben, informiert das BAG die betroffenen Länder über den möglichen In-fektionsort damit diese weitere Abklärungen durchführen können.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
Jede Person mit einer Pneumonie	<p>Für einen sicheren Fall:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>Legionella</i> spp. aus Atemwegssekreten oder sterilen Proben</li> <li>• Nachweis des <i>Legionella-pneumophila</i>-Antigens im Urin</li> </ul> <p>Für einen wahrscheinlichen Fall:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis des <i>Legionella-pneumophila</i>-Antigens in Atemwegssekreten oder Lungengewebe, z. B. durch DFA-Färbung unter Verwendung von Reagenzien aus monoklonalen Antikörpern. (Erklärung: DFA=direkte Immunofluoreszenz=Detektion der Antigene)</li> <li>• Nachweis von Nukleinsäure (z.B. PCR) von <i>Legionella</i> spp. in einer klinischen Probe (z.B. Atemwegssekreten, Lungengewebe)</li> </ul>	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die ein Laborkriterium für einen sicheren Fall und das klinische Kriterium erfüllt	Jede Person, die ein Laborkriterium für einen wahrscheinlichen Fall und das klinische Kriterium erfüllt	Jede Person, die ein Laborkriterium für einen sicheren oder wahrscheinlichen Fall erfüllt UND das klinische Kriterium nicht erfüllt	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren und wahrscheinlichen Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 35. Listeriose

*Listeria monocytogenes*

Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	<p>Positiver laboranalytischer Befund</p> <p>Positiver laboranalytischer Befund von einer normalerweise sterilen Probe mittels</p> <p>I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS)</p> <p>Im Zusammenhang mit einer Schwangerschaft auch aus einer normalerweise nicht sterilen Probe: Abstriche vom Fötus, Tot- oder Neugeborenen (inklusive Mekonium und Fruchtwasser) oder von mütterlichem Gewebe (Plazenta, Uterus, Zervix, Vagina).</p> <p>Falls bekannt, Serotyp/-gruppe angeben.</p> <p>Im Hinblick auf epidemiologische Abklärungen sind innert <b>1 Woche</b> auf Anfrage des kantonsärztlichen Dienstes und des BAG negative Befunde vorzulegen.</p>
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt
<b>Meldeweg</b>	<p>Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post</p> <p><a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a></p> <p>elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)</p> <p><a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a></p>
<b>Personendaten</b>	<p>Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung</p> <p>Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer</p>
<b>Probenversand</b>	<p>An das übliche Auftragslabor</p> <p>Alle Isolate sind an das Nationale Zentrum für enteropathogene Bakterien und Listerien (NENT), Zürich zu senden</p> <p>Das BAG kann bei Bedarf die Labors auffordern, Angaben zu Proben mit negativem Befund ans BAG zu übermitteln.</p>

### Übertragung

Die Listeriose wird vor allem durch Lebensmittel übertragen. Als Infektionsquelle kommen tierische Lebensmittel wie Fleisch, Wurstwaren, Fisch, Rohmilch und Milchprodukte (z. B. Weichkäse) oder pflanzliche Lebensmittel (z. B. vorgeschnittene Salate) in Frage. Bei Frauen, die sich während der Schwangerschaft mit Listerien infizieren, kann eine Ansteckung des Kindes transplazentar, während der Geburt oder auch postnatal durch Kontakt erfolgen.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit variiert zwischen 3 und 70 Tagen, in der Regel etwa 3 Wochen.

### Krankheitslast

In der Schweiz werden jährlich bis zu 100 Listeriose-Fälle gemeldet. Bei gesunden Personen verläuft die Infektion meist asymptomatisch oder milde. Bei immungeschwächten Personen hingegen ist ein schwerer Verlauf möglich (z. B. Sepsis oder Meningitis). Die Letalität kann bis zu 30 % betragen. Intrauterine Infektionen können zu einem Abort führen, das Kind kann mit einer Sepsis geboren werden oder eine Meningitis entwickeln.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Von einer manifesten Erkrankung sind insbesondere ältere und/oder immungeschwächte Personen sowie schwangere Frauen und Neugeborene betroffen.

### Public-Health-Massnahmen

Durch die Meldepflicht lassen sich Häufungen von Listeriose-Erkrankungen frühzeitig erkennen und umgehend Abklärungen zur Identifikation der Infektionsquelle einleiten. Dabei spielt die genotypische Analyse der Listerien-Isolate eine wichtige Rolle. Dadurch lassen sich auch räumlich weit voneinander entfernte Fälle auf eine gemeinsame Infektionsquelle zurückführen. Die Behörden können, falls notwendig, kontaminierte Produkte aus dem Handel ziehen sowie Empfehlungen zur Lebensmittelhygiene und Lebensmittelkontrolle erlassen.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Um notwendige Massnahmen im Lebensmittelbereich zu treffen, arbeitet das BAG eng mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zusammen. Im Fall einer grenzüberschreitenden Epidemie nimmt der Bund mit den entsprechenden ausländischen Behörden Kontakt auf.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person älter als 1 Monat, die mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fieber</li> <li>• Meningitis oder Meningoenzephalitis</li> <li>• Sepsis</li> <li>• Lokalisierte Infektionen wie Arthritis, Endokarditis und Abszesse</li> </ul> <p>Listeriose bei Schwangeren, die mindestens eines der Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abort, Fehlgeburt, Totgeburt oder Frühgeburt</li> <li>• Fieber</li> <li>• Grippeähnliche Symptome</li> </ul> <p>Listeriose beim Neugeborenen definiert als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Totgeburt</li> </ul> <p><b>ODER</b></p> <p>Neugeborenes, das im ersten Lebensmonat mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Granulomatosis infantiseptica</li> <li>• Meningitis oder Meningoenzephalitis</li> <li>• Sepsis</li> <li>• Dyspnoe</li> <li>• Haut-, Schleimhaut- oder Bindegürtel</li> </ul>	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>Listeria monocytogenes</i> aus einer sterilen Probe (z.B. Blut, Liquor)</li> <li>• Nukleinsäuren Nachweis (z.B. PCR) aus einer sterilen Probe (z.B. Blut, Liquor)</li> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>Listeria monocytogenes</i> bei einem Fötus oder Totgeborenen (z.B. Abstrich)</li> </ul>	<p>Mindestens einer der folgenden epidemiologischen Zusammenhänge unter Berücksichtigung der Inkubationszeit (3-70 Tage):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle</li> <li>• Übertragung von Mensch zu Mensch (von der Mutter auf das Kind)</li> <li>• Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt	<b>Nur bei einem Ausbruch.</b> Jede Person, die die klinischen und die epidemiologischen Kriterien erfüllt	–	Jede Person, die die Laborkriterien nicht erfüllt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren und wahrscheinlichen Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 36. Malaria

*Plasmodium* spp.: *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae*, *P. knowlesi*

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: I. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> II. Mikroskopie <i>oder</i> III. Antigen Nachweis  Falls bekannt, Spezies angeben.
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	1 Woche
<b>Adressat</b>	Kantonärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; Herkunftsland, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse, ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	–

### Übertragung

Malaria wird durch den Stich von infizierten weiblichen Anopheles-Mücken übertragen, die in der Schweiz nicht vorkommen.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit variiert je nach Spezies zwischen 9 Tagen bis zu einem Jahr.

### Krankheitslast

Nach WHO-Angaben kommt es jährlich weltweit zu rund 240 Mio. Malaria-Fällen. Rund 95 % der Erkrankten leben auf dem afrikanischen Kontinent. In der Schweiz werden jährlich ca. 300 Malariafälle gemeldet, die auf Aufenthalte in Endemiegebieten zurückzuführen sind.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Ein Ansteckungsrisiko besteht bei Personen, die in ein Endemiegebiet reisen oder gereist sind (Reisende, Personen mit Migrationshintergrund).

### Public-Health-Massnahmen

Bei Reisen in Endemiegebiete sind vier Schutzmassnahmen empfohlen:

1. sich des Risikos vor, während und nach einer Reise in ein endemisches Gebiet bewusst sein;
2. individueller Mückenschutz;
3. Chemoprophylaxe;
4. schnelle Diagnose und Behandlung.

Weitere Informationen sind unter [www.healthytravel.ch](http://www.healthytravel.ch) zu finden.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Die Schweiz ist Teil der Überwachungsgruppe der WHO (weltweite Überwachung der endemischen und importierten Malaria) und liefert ihre Meldedaten der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
Jede Person mit Fieber <b>ODER</b> Fieber in der Anamnese	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis von Malaria-Parasiten im Blutausstrich durch Lichtmikroskop</li> <li>• Nachweis von Plasmodium-Nukleinsäure im Blut</li> <li>• Nachweis des Plasmodium-Antigens im Blut</li> </ul> <p>Wenn möglich, sollte eine Differenzierung von <i>Plasmodium</i> spp. erfolgen</p> <p>Anmerkung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Malaria-Schnelltests weisen Antigene nach</li> <li>• Immunfluoreszenz ist eine Analysemethode, mit der ebenfalls Antigene nachgewiesen werden</li> </ul>	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt	–	–	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 37. Marburg-Virus Krankheit

Marburg-Virus: Marburg marburgvirus

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	I. Klinischer Verdacht und Rücksprache mit Fachärztin oder Facharzt für Infektiologie und Veranlassung einer erregerspezifischen Labordiagnostik <b>oder</b> II. bei fehlender, unspezifischer Klinik bzw. einem Zufallsbefund spätestens bei Vorliegen des positiven laboranalytischen Befunds	Sämtliche Befunde ( <b>positiv oder negativ</b> ), erhoben mit folgenden Methoden: I. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <b>oder</b> II. Serologie <b>oder</b> III. Kultur**  Proben sind ausschliesslich durch das vom BAG bezeichnete Referenzzentrum zu analysieren. Die Anweisungen des Referenzzentrums sind einzuhalten.
<b>Meldefrist</b>	2 Stunden	2 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt und BAG	Kantonsärztin/-arzt und BAG
<b>Meldeweg</b>	Telefonisch* und anschliessend Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	Telefonisch* und anschliessend elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	Nationales Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf	Nationales Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf

\* Die Telefonnummer des BAG ist zu den Bürozeiten 058 463 87 06, und ausserhalb der Bürozeiten 058 463 87 37; die letztgenannte Nummer ist ausschliesslich für die 2h-Meldung reserviert.

\*\* Nur in BSL-4 erlaubt (Labor Spiez)

### Übertragung

Das Marburg-Virus Krankheit ist eine Zoonose und die Übertragung erfolgt über den Kontakt mit Körperflüssigkeiten von infizierten Tieren oder Kadavern (z. B. Fledertiere oder Affen). Das vermutete Virusreservoir sind fruchtfressende Fledertiere, die in der Schweiz nicht vorkommen. Die Übertragung von Mensch zu Mensch erfolgt vor allem durch den Kontakt mit Körperflüssigkeiten (vor allem Blut, Erbrochenem und Kot, aber auch Speichel, Urin oder Schweiß) von Erkrankten und Toten. Genesene Männer können das Virus während einigen Monaten (genaue Zeitdauer unbekannt) durch Sperma übertragen. Eine Infektion durch kontaminierte Gegenstände ist möglich, hingegen wird das Virus nicht über die Luft durch Aerosole übertragen.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 2 bis 21 Tage.

### Krankheitslast

Das Marburg-Virus Krankheit ist bis anhin in Ländern Zentralafrikas aufgetreten und ist eine seltene Erkrankung mit dem Potenzial zu Ausbrüchen. Die Letalität beträgt bis zu 88 %. Das Risiko einer Ansteckung ist in der Schweiz äusserst gering. Bis anhin ist hierzulande noch kein Fall von Marburg-Virus Krankheit aufgetreten.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Ein erhöhtes Risiko haben vor allem Personen, die direkten Kontakt mit Körperflüssigkeiten von an Marburg-Virus Krankheit erkrankten Patienten bzw. Verstorbenen haben wie z. B. medizinisches Personal, Laborpersonal oder Familienmitglieder, die ohne ausreichenden Schutz Angehörige pflegen. Ebenfalls gefährdet sind Mitarbeitende von Organisationen (z. B. IKRK, MSF), die im Umfeld einer Epidemie arbeiten. Betroffen sein können auch Reisende in endemischen Gebieten mit direktem Kontakt zu Fledertieren oder Affen.

### Public-Health-Massnahmen

Seit der Ebola-Epidemie 2014-2015 hat die Schweiz zwei Referenzspitäler. Diese sind an den Universitätsspitäler von Genf und Zürich angesiedelt. Sie sind in der Lage, einen bestätigten Fall von viralem hämorrhagischem Fieber wie Marburg zu behandeln. Wichtig sind vor allem die Massnahmen im Rahmen des Kontaktmanagements und die frühzeitige Diagnose. Zurzeit existieren noch kein in der Schweiz zugelassener Impfstoff oder eine spezifische Therapie gegen Marburg-Fieber.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Fälle von Marburg-Virus Krankheit, die in der Schweiz entdeckt werden, sind durch einen WHO-Laborpartner zu bestätigen. Im Falle einer Epidemie steht das BAG in regelmässigem Kontakt mit seinen internationalen Partnern, um die nötigen Vorkehrungen zu treffen. Je nach Situation meldet das BAG einen Fall gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person, die die folgenden klinischen Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akutes Fieber <math>\geq 38,5</math> °C, gefolgt von anhaltendem Fieberzustand <b>UND</b></li> <li>• Mindestens eines der folgenden Symptome, die mit einer Ebola-Viruserkrankung vereinbar sind:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopfschmerzen,</li> <li>• Erbrechen,</li> <li>• Durchfall,</li> <li>• Bauchschmerzen,</li> <li>• Appetitlosigkeit,</li> <li>• Übelkeit,</li> <li>• starke Schwäche oder Müdigkeit,</li> <li>• Muskelschmerzen,</li> <li>• Schluckbeschwerden,</li> <li>• Gelenkschmerzen,</li> <li>• Schluckauf,</li> <li>• Atemnot,</li> <li>• unerklärliche Blutungen.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis von Nukleinsäure der Marburg Virus in einer klinischen Probe (Sequenzanalyse, z.B. PCR) und Genotypisierung (Sequenzierung, NGS)</li> <li>• Isolation (kultureller Nachweis) von Marburg Virus aus einer klinischen Probe</li> </ul>	<p>Mindestens eines der folgenden Kriterien muss erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufenthalt in den letzten 21 Tagen in einem Gebiet, in dem Fälle von Mensch-zu-Mensch-Übertragung von Marburg Fieber bekannt sind, stattgefunden haben oder vermutlich stattgefunden haben</li> <li>• Exposition/Kontakt in den letzten 21 Tagen mit einem wahrscheinlichen oder bestätigten Fall von Marburg Fieber, dessen Krankheit in den letzten 6 Monaten ausgebrochen ist</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die klinischen und labortechnischen Kriterien erfüllt	Jede Person, die die klinischen und epidemiologischen Kriterien erfüllt	–	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 38. Masern

### Masernvirus

Ärztin/Arzt	Labor	
<b>Meldekriterien</b>	<p>I. Klinischer Verdacht aufgrund Trias:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fieber</li> <li>2. Makulopapulöses Exanthem</li> <li>3. Husten, Rhinitis oder Konjunktivitis</li> </ol> <p>oder</p> <p>II. bei fehlender, unspezifischer Klinik bzw. einem Zufallsbefund spätestens bei Vorliegen des positiven laboranalytischen Befunds</p> <p>Der kantonsärztliche Dienst kann dazu auffordern, einen Abstrich zu nehmen, welcher für PCR- und Genotypisierungsanalysen an das Referenzzentrum zu senden ist.</p>	<p>Sämtliche <b>positiven</b> laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden:</p> <p>I. Kultur <i>oder</i></p> <p>II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i></p> <p>III. Antikörpernachweis (IgM, Titeranstieg <math>\geq 4 \times</math> <i>oder</i> Serokonversion) <i>oder</i></p> <p>IV. Antigennachweis</p> <p><b>Negativen Befunde</b> mittels</p> <p>V. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS).</p> <p><b>Nicht melden: Abklärungen zum Immunstatus</b></p> <p>Proben die mittels PCR positiv getestet wurden, sind zwecks Genotypisierung an das vom BAG bezeichnete Referenzzentrum zu senden. Auf Anfrage des BAG oder der kantonsärztlichen Dienste sind weitere negative Befunde zu melden.</p>
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	
<b>Meldeweg</b>	<p>Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post</p> <p><a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a></p>	<p>elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)</p> <p><a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a></p>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Nationales Referenzzentrum für Masern und Röteln NRMR, Genf
<b>Ergänzungsmeldung von klinischem Befund</b>		
<b>Meldekriterien</b>	Spitalaustritt einer hospitalisierten Person mit positivem laboranalytischem Befund für Masern <i>oder</i> Tod eines Masern-(Verdachts-)Falls	
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	

### Übertragung

Masern sind hochansteckend von 4 Tagen vor bis 4 Tage nach Auftreten des Ausschlags. Sie werden hauptsächlich durch Tröpfchen und Aerosole übertragen.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit von der Exposition bis zum Einsetzen des Fiebers beträgt 7 bis 18 Tage. Die Inkubationszeit beträgt 14 bis 21 Tage bis zum Beginn des Ausschlags / Exanthems.

### Krankheitslast

In der Schweiz lag die gemeldete Inzidenz in den vergangenen 10 Jahren bei 0 bis 26 Fällen pro Million Einwohner. Die Masern gelten in der Schweiz seit 2018 als eliminiert. Die schwerwiegendsten Komplikationen sind Pneumonien (6 % der gemeldeten Fälle) und Enzephalitis (0,3 %). Jeder fünfte gemeldete Fall wird ins Spital eingewiesen. Obwohl die Zirkulation von Masernviren in der Schweiz kürzlich unterbrochen wurde, besteht hierzulande immer noch das Risiko einer Einschleppung oder von Ausbrüchen.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Personen ohne Immunität (< 2 Impfdosen oder ohne durchgemachte Erkrankung) haben ein Infektionsrisiko. Im Vergleich zu Kindern sind Säuglinge und Erwachsene (vor allem abwehrge schwächte Personen und Schwangere) einem höheren Komplikationsrisiko ausgesetzt.

### Public-Health-Massnahmen

Die Impfung mit zwei Dosen eines Impfstoffs gegen Masern, Mumps und Röteln (MMR) wird als Basisimpfung empfohlen. Eine Nachholimpfung ist in jedem Alter möglich; sie wird allen nach 1963 geborenen Personen empfohlen, die nicht immun sind. Die Meldepflicht ermöglicht ein schnelles Eingreifen der kantonalen Gesundheitsbehörden: Umgebungsabklärung, Information, Impfung oder Immunglobulingabe der Kontaktpersonen, Ausschluss von Krippe, Schule oder Arbeitsplatz.

## Nationale und internationale Zusammenarbeit

Die Schweiz ist der europäischen Masern-Überwachung der WHO angeschlossen. Sie unterstützt das WHO-Ziel der Masernelimination in Europa und meldet ihre Fälle monatlich der WHO. Zudem beantwortet das BAG jährlich einen Fragebogen der WHO zur Durchimpfung.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
Jede Person, die folgende klinischen Kriterien erfüllt: • Fieber <b>UND</b> • Makulopapulöser Ausschlag <b>UND</b> • Husten <b>ODER</b> Coryza (Rhinitis) <b>ODER</b> Konjunktivitis (Bindegauztzündung)	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: • Isolierung (kultureller Nachweis) des Masernvirus aus einer klinischen Probe • Nachweis von Nukleinsäure des Masernvirus in einer klinischen Probe • Nachweis von Masernvirus-spezifischen Antikörpern im Serum oder Speichel, die für eine akute Infektion charakteristisch sind (IgM-positiv, Titer Anstieg >4x oder Serokonversion) • Nachweis des Masernvirus-Antigens durch direkte Immunfluoreszenz (DFA) in einer klinischen Probe mithilfe von masernspezifischen monoklonalen Antikörpern	Kontakt mit einem sicheren Fall, 7-23 Tage vor Beginn der Symptome

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person mit Anzeichen und mindestens ein Symptom aus den klinischen Kriterien für Masern entsprechen <b>UND</b> die das Laborkriterium der Fallbestätigung für die Masernüberwachung erfüllt	Jede Person mit Anzeichen und Symptomen, die dem klinischen Kriterium für Masern entsprechen, die nicht adäquat im Labor untersucht wurde <b>UND</b> die epidemiologische Kriterien erfüllt	Jede Person mit Anzeichen und Symptomen, die dem klinischen Masernkriterium entsprechen, die nicht adäquat im Labor untersucht wurde <b>UND</b> die epidemiologische Kriterien nicht erfüllen	Jede Person mit Masernverdacht die untersucht und ausgeschlossen wurde, aufgrund von: • Einer angemessenen Laboruntersuchung <b>ODER</b> • Aufgrund eines epidemiologischen Zusammenhangs mit einem laborbestätigten Fall oder dem Ausbruch einer anderen Krankheit

### Fall von Impfmasern (gemäss WHO-Terminologie)

Jeder Verdachtsfall, der jedes der folgenden 5 Kriterien erfüllt:

- Der Patient hat einen Ausschlag, mit oder ohne Fieber, aber ohne Husten oder andere Atemwegssymptome, die mit dem Ausschlag verbunden sind
- Der Ausschlag hat 7-14 Tage nach der Impfung mit einem Masernimpfstoff begonnen
- Die Serologie ist positiv für masernspezifisches IgM in einer Blutprobe, die 8-56 Tage nach der Impfung entnommen wurde
- Eine gründliche Felduntersuchung ergab keine Hinweise auf Sekundärfälle
- Feld- und Laboruntersuchungen haben keine anderen Ursachen festgestellt

Ausserdem darf das Virus eines Impfmasern nur zum Genotyp A gehören, sofern ein Genotypisierungsergebnis vorliegt.

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden alle Fälle ausser denjenigen der Kategorie „kein Fall“

## Dauer der Krankheitsepisode

36500 Tage

## 39. Meningokokken-Erkrankungen, invasive

*Neisseria meningitidis*

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	I. Klinischer Verdacht <i>und</i> Veranlassung einer erregerspezifischen Labordiagnostik nur von normalerweise sterilem Material (wie Blut, Liquor, Gelenkflüssigkeit; <i>kein</i> Urin). <b>oder</b> II. bei fehlender, unspezifischer Klinik bzw. einem Zufallsbefund spätestens bei Vorliegen des positiven laboranalytischen Befunds.	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur oder II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) oder III. Mikroskopie  aus Proben nur von normalerweise sterilem Material (wie Blut, Liquor, Gelenkflüssigkeit; <i>kein</i> Urin). Mikroskopie und Antigennachweis nur im Liquor.  Falls bekannt Serogruppe angeben  Isolate und Proben, die mittels PCR positiv getestet wurden, sind an das vom BAG bezeichnete Referenzzentrum zu senden.  Im Hinblick auf epidemiologische Abklärungen sind innert <b>24 Stunden</b> auf Anfrage des kantonsärztlichen Dienstes und des BAG negative Befunde vorzulegen.
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Nationales Referenzzentrum für Meningokokken (CNRM), Genf

### Übertragung

Die Übertragung erfolgt durch Tröpfcheninfektion. Personen können während langer Zeit Meningokokken im Nasen-Rachen-Raum tragen, ohne selbst zu erkranken. Für eine Ansteckung ist ein enger Kontakt zu solchen asymptomatischen Trägerinnen und Trägern oder zu erkrankten Personen erforderlich.

haben Personen mit Immunstörungen (z. B. Asplenie, Defizit der Terminalfaktoren des Komplementsystems, Defekt bei der alternativen Komplementaktivierung), und Personen mit erhöhter Exposition aufgrund von engen räumlichen Verhältnissen (z. B. Rekruten) sowie Reisende in hochendemische Gebiete (z. B. in den «Meningitis-Gürtel» in Subsahara-Afrika).

### Public-Health-Massnahmen

Impfungen, welche die häufigsten krankheitsverursachenden Meningokokken-Serogruppen abdecken, werden als ergänzende Impfungen zum individuellen Schutz für Kleinkinder und Jugendliche empfohlen. Die Meldepflicht besteht, um durch Chemoprophylaxe oder Impfung weitere Fälle im Umfeld von Erkrankten zu verhindern und die Impfempfehlungen an die epidemiologische Entwicklung anpassen zu können. Da die Chemoprophylaxe möglichst innerhalb von 48 Stunden nach der Diagnose beim Primärfall erfolgen sollte, gilt eine Meldefrist von 24 Stunden. Entsprechend ist die Laborbestätigung nicht abzuwarten.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Je nach Situation meldet das BAG einen Fall gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO. Zudem beantwortet das BAG jährlich einen Fragebogen der WHO zur Krankheitslast und Durchimpfung.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 2 bis 10 Tage, in der Regel 3 bis 4 Tage.

### Krankheitslast

Meningokokken können Meningitis oder Sepsis verursachen. In der Schweiz kommt es jährlich zu 10 bis 60 Fällen von invasiven Meningokokken-Erkrankungen, was einer Melderate von ca. 0,5 pro 100 000 Einwohnern entspricht. Die Letalität beträgt 5 bis 10 %. Bleibende Schäden (z. B. Gehörlosigkeit, Amputationen) in Folge der Erkrankung sind häufig.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Kinder unter 5 Jahren und Jugendliche (15 bis 19 Jahre) sind überproportional häufig betroffen. Ein erhöhtes Erkrankungsrisiko

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt: • Meningitis (Meningeale Symptome) • Purpura (Petechien, hämorrhagisches Exanthem) • Sepsis (Septischer Schock) • Septische Arthritis • Waterhouse-Friderichsen-Syndrom	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: • Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>N. meningitidis</i> aus einer sterilen Probe (inkl. Hautblutungen) • Nachweis von <i>N. meningitidis</i> Nukleinsäure aus einer sterilen Probe (inkl. Hautblutungen) • Nachweis von <i>N. meningitidis</i> Antigen im Liquor • Nachweis von gramnegativ gefärbten Diplokokken im Liquor	Epidemiologischer Zusammenhang zu einem laborbestätigten (sicheren) Fall

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die mindestens eines der Laborkriterien erfüllt (gemäß Labormeldung)	Jede Person, die mindestens eines der klinischen und die epidemiologischen Kriterien erfüllt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jede Person, die mindestens eines der klinischen Kriterien erfüllt <b>ODER</b></li> <li>Jede Person mit klinischem Verdacht (Initialmeldung) bei fehlender Labormeldung und Meldung zum klinischen Befund</li> </ul>	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren und wahrscheinlichen Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

730 Tage

## 40. Middle East respiratory syndrome (MERS)

MERS-Coronavirus

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	I. Klinischer Verdacht und Rücksprache mit Fachärztin oder Facharzt für Infektiologie und Veranlassung einer erregerspezifischen Labordiagnostik und epidemiologischer Zusammenhang oder II. bei fehlender, unspezifischer Klinik bzw. bei Befunden im Rahmen von Umgebungsuntersuchungen spätestens bei Vorliegen des positiven laboranalytischen Befunds	Sämtliche Befunde ( <b>positiv oder negativ</b> ), erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS)  <b>Bei Verdachtsfällen auch negative Multiplex melden, sonst nicht.</b>
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	2 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	Kantonsärztin/-arzt und BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	Telefonisch* und anschliessend elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infrreport) <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	Nationales Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf	Nationales Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf

\* Die Telefonnummer des BAG ist zu den Bürozeiten 058 463 87 06, und ausserhalb der Bürozeiten 058 463 87 37; die letztgenannte Nummer ist ausschliesslich für die 2h-Meldung reserviert.

### Übertragung

MERS-CoV ist ein zoonotisches Virus, dessen Virusreservoir und Übertragungsweg nicht eindeutig geklärt sind. Sicher ist lediglich, dass das Dromedar (oder dessen Produkte, z. B. nicht pasteurisierte Milch) eine wichtige Rolle bei der Übertragung des Virus vom Tier auf den Menschen spielt. Die Mensch-zu-Mensch-Übertragung erfolgt über engen Kontakt; vermutlich über Tröpfchen und Aerosole. Die Ansteckung findet häufig im Spital (nosokomiale Übertragung) oder in der Familie statt.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel weniger als eine Woche; in Einzelfällen bis zu 14 Tage.

### Krankheitslast

Seit dem ersten Auftreten des Virus im Jahr 2012 wurden der WHO mehr als 2000 laborbestätigte Fälle aus 27 Ländern gemeldet, 35 % davon mit tödlichem Verlauf. Die Mehrheit der Infektionen (80 %) wurde auf der Arabischen Halbinsel festgestellt. 60 % der infizierten Personen zeigen einen schweren Verlauf (SARI, Pneumonie, Koagulopathie), 20 % einen leichten Verlauf und 20 % der Fälle sind asymptomatisch. Männer über 60 Jahren mit vorbestehenden Erkrankungen haben das grösste Risiko, eine schwere Form der Krankheit zu entwickeln. In der Schweiz gab es bislang keinen Fall.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Reisende in Endemiegebiete haben ein geringes Risiko, sich anzustecken. Konkret hängt das Risikopotenzial vom möglichen Kontakt mit Dromedaren/Kamelen, deren Produkten oder mit Erkrankten in medizinischen Institutionen ab.

### Public-Health-Massnahmen

Derzeit stehen weder ein Impfstoff noch eine spezifische antivirale Behandlung zur Verfügung. Die medizinischen Massnahmen betreffen die Linderung von Symptomen. Isolierung, Umgebungsuntersuchung und Überwachung von Kontaktpersonen zielen darauf ab, die Ausbreitung der Krankheit zu verhindern.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Das BAG meldet Fälle gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person mit Fieber oder einer Vorgeschichte von Fieber <b>UND</b> die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Husten</li> <li>• Schwierigkeiten beim Atmen</li> <li>• Kurzatmigkeit</li> </ul>	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von MERS-CoV aus einer klinischen Probe</li> <li>• Nachweis von MERS-CoV-Nukleinsäure in einer klinischen Probe</li> </ul>	<p>Mindestens eines der folgenden Kriterien innerhalb der 14 Tage vor Symptombeginn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufenthalt oder Reise in ein Gebiet, im dem eine Infektion mit MERS-CoV erfolgt sein könnte (z. B. durch Kontakt zu potenziell infizierten Tieren (z. B. Dromedar)</li> <li>• Enger Kontakt (innerhalb von 1 Meter) mit einem laborbestätigten (sicheren) Fall</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt	Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist	Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt	Jede Person, die die Laborkriterien nicht erfüllt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 41. Mpox

MPX-Virus

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund	Positiver laboranalytischer Befund mittels Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS)  Falls bekannt: Klade und Sub-Klade angeben. Sofern die Klade nicht bekannt ist, sind Proben von positiven PCR-Resultaten an das vom BAG bezeichnete Referenzzentrum weiterzuleiten.
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Nationales Referenzlabor für neu auftretende Virusinfektionen (NAVI)

### Übertragung

Mpox sind auf ein zoonotisches Virus zurückzuführen, dessen Virusreservoir in Nagetieren in West- und Zentralafrika liegt. Die Übertragung von Mensch zu Mensch erfolgt vor allem durch engen Kontakt, insbesondere im Rahmen sexueller Kontakte. Die Übertragung erfolgt in erster Linie durch den direkten Kontakt mit den typischen Haut- bzw. Schleimhautveränderungen, den sog. Pockenläsionen. In den Pockenläsionen befinden sich besonders hohe Viruskonzentrationen. Sowohl Bläscheninhalt als auch Schorf sind infektiös.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit von Mpox liegt zwischen 1 und 21 Tagen. Im Durchschnitt beträgt sie 7 Tage.

### Krankheitslast

In Zentral- und Westafrika schätzt die WHO, dass etwa 3-6% der gemeldeten Fälle tödlich verlaufen. Im Jahr 2022 ist die Zahl der weltweit beobachteten Todesfälle deutlich niedriger (< 0,1%). Der Krankheit gehen in der Regel allgemeine Symptome wie Fieber, Kopfschmerzen, Muskel- und Rückenschmerzen, Lymphknotenschwellungen, Schüttelfrost oder Müdigkeit voraus oder werden von diesen begleitet, sie kann aber auch asymptomatisch verlaufen. Sie ist durch Hautläsionen gekennzeichnet, die manchmal sehr schmerhaft sein können. Zu Komplikationen können unter anderem Hirnentzündung, bakterielle Hautinfektionen, Flüssigkeitsverlust, Bindehaut-, Hornhaut- und Lungenentzündung gehören.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Besonders gefährdet sind vor allem Männer, die Sex mit Männern haben (MSM). Risikosituationen sind unter anderem ungeschützter Geschlechtsverkehr (besonders oral, anal) und direkter Hautkontakt mit infizierten Personen im Haushalt und Gesundheitswesen.

### Public-Health-Massnahmen

Zum Schutz der Bevölkerung ist ein Impfstoff gegen Mpox in der Schweiz verfügbar. Des Weiteren sind in der Prävention von sexuell übertragbaren Krankheiten tätige Organisationen (e.g. AIDS Hilfe Schweiz) dabei besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen zu sensibilisieren und über Risikoverhalten aufzuklären.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Das BAG meldet die Fälle gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) an die WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
–	Nachweis (PCR/ Sequenzierung) von Mpox-Virus aus einer klinischen Probe	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt	–	–	Ein Verdachtsfall, bei dem die Laboruntersuchung von Läsionsflüssigkeit, Hautproben oder Krusten durch PCR und/oder Sequenzierung negativ auf Mpox-Virus ist oder fehlt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

90 Tage

## 42. Pest

*Yersinia pestis*

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	I. Klinischer Verdacht und Rücksprache mit Fachärztin oder Facharzt für Infektiologie <i>und</i> Veranlassung einer erregerspezifischen Labordiagnostik <i>oder</i> II. bei fehlender, unspezifischer Klinik bzw. einem Zufallsbefund spätestens bei Vorliegen des positiven laboranalytischen Befunds.	Sämtliche Befunde ( <b>positiv oder negativ</b> ), erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> III. Massenspektrometrie: MALDI-TOF  <b>Bei Verdachtsfällen auch negative Multiplex melden, sonst nicht.</b>
<b>Meldefrist</b>	2 Stunden	2 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt und BAG	Kantonsärztin/-arzt und BAG
<b>Meldeweg</b>	Telefonisch* und anschliessend Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	Telefonisch* und anschliessend elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	Nationales Referenzzentrum für hochpathogene Bakterien (NABA ehemals NANT), Spiez	Nationales Referenzzentrum für hochpathogene Bakterien (NABA ehemals NANT), Spiez

\* Die Telefonnummer des BAG ist zu den Bürozeiten 058 463 87 06, und ausserhalb der Bürozeiten 058 463 87 37; die letztgenannte Nummer ist ausschliesslich für die 2h-Meldung reserviert.

### Übertragung

Die Beulenpest wird hauptsächlich durch den Stich von Flöhen, die von Nagetieren (v.a. Ratten) infiziert wurden, übertragen. Seltener erfolgt die Ansteckung durch direkten Kontakt mit infizierten Tieren, deren Gewebe oder Flüssigkeiten. Die Beulenpest wird in der Regel nicht von Mensch zu Mensch übertragen. Die primäre Lungenpest wird aerogen durch Tröpfcheninfektion direkt von Mensch zu Mensch oder in seltenen Fällen von Tier zu Mensch übertragen. Eine nicht behandelte Beulenpest kann zu einer so genannten sekundären Lungenpest führen.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit der Beulenpest beträgt 2 bis 10 Tage. Die Inkubationszeit der Lungenpest hängt von der infizierenden Dosis ab und beträgt wenige Stunden bis 4 Tage.

### Krankheitslast

In den letzten 40 Jahren wurde in der Schweiz kein Pest-Fall gemeldet. Nicht auszuschliessen sind jedoch importierte Fälle aus Endemiegebieten. Unbehandelt beträgt die Letalität der Beulenpest 40 bis 60 %, mit Behandlung 5 bis 10 %. Die Letalität der Lungenpest liegt unbehandelt bei fast 100 %, mit Behandlung bei 60 %. Die WHO erfasst jährlich weltweit insgesamt zwischen 1000 bis 2000 Pest-Fälle.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Das Ansteckungsrisiko ist für Reisende grundsätzlich sehr gering. Für Personen in Endemiegebieten, die mit wildlebenden Nagern oder deren Flöhen in Kontakt kommen, besteht jedoch ein erhöhtes Infektionsrisiko. Verschiedene Eigenschaften der Lungenpest (hohe Infektiosität, schweres Krankheitsbild, Übertragung von Mensch zu Mensch, Fehlen einer wirksamen Impfung usw.) erlauben die potenzielle Anwendung des *Yersinia pestis* als biologische Waffe.

### Public-Health-Massnahmen

Während eines Ausbruchs sind die aktive Suche und die Behandlung von Fällen sowie klinisches Monitoring und gegebenenfalls die Behandlung von Kontaktpersonen notwendig. Die Quelle muss identifiziert werden. Es wird empfohlen, Fälle von Lungenpest für mindestens 48 Stunden nach Beginn der Antibiotikabehandlung und bis zur Verbesserung der klinischen Symptomatik zu isolieren. Bei Personen mit engem Kontakt zu an Lungenpest-Erkrankten ist eine sofortige postexpositionelle Chemoprophylaxe erforderlich. Sie sollten für den Zeitraum der Behandlung unter Beobachtung (Auftreten von Fieber oder Husten) gestellt werden.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Ereignisse mit dringlichem Bioterrorverdacht meldet das BAG gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO. Beim Auftreten von Lungenpest gelten zudem besondere, in den IGV (2005) festgelegte Massnahmen (Anwendung des Bewertungsschemas).

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<b>Beulenpest</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fieber UND Plötzliches Auftreten einer schmerzhaften Lymphadenitis</li> </ul>	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>Yersinia pestis</i> aus einer klinischen Probe</li> <li>• Nachweis von <i>Yersinia pestis</i>-Nukleinsäure in einer klinischen Probe</li> </ul>	Mindestens einer der folgenden epidemiologischen Zusammenhänge: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertragung von Mensch zu Mensch</li> <li>• Übertragung vom Tier auf den Menschen</li> <li>• Laborexposition (wo eine potenzielle Exposition gegenüber Pest besteht)</li> <li>• Exposition gegenüber einer gemeinsamen Quelle</li> </ul>
<b>Septikämische Pest</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fieber</li> </ul>		
<b>Lungenpest</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fieber UND mindestens eines der folgenden drei klinischen Kriterien:</li> <li>• Husten</li> <li>• Schmerzen in der Brust</li> <li>• Hämoptysie</li> </ul>		

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt	Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist	–	Jede Person, welche die Laborkriterien nicht erfüllt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

–

## 43. Pneumokokken-Erkrankungen, invasive

*Streptococcus pneumoniae*

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund nur von normalerweise sterilem Material (wie Blut, Liquor, Gelenkflüssigkeit; <i>kein</i> Urin)	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhaben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> III. Antigennachweis  aus Proben nur von normalerweise sterilem Material (wie Blut, Liquor, Gelenkflüssigkeit; <i>kein</i> Urin)  Falls bekannt Typ angeben
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	1 Woche
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; Herkunftsland AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Isolate sind an das Nationale Zentrum für invasive Pneumokokken (NZPn), in Bern zu schicken

### Übertragung

Die Übertragung erfolgt durch Tröpfcheninfektion z. B. beim Niesen, Sprechen oder Husten. Personen tragen häufig Pneumokokken im Nasen-Rachen-Raum, ohne selbst zu erkranken. Sowohl solche asymptomatische Trägerinnen und Träger als auch erkrankte Personen können Pneumokokken übertragen.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 1 bis 3 Tage. Die Krankheit kann jedoch auch lange nach der Besiedlung des Nasen-Rachen-Raums ausbrechen.

### Krankheitslast

Invasive Erkrankungen können sich z. B. als Pneumonie, Sepsis oder Meningitis manifestieren. In der Schweiz wurden in den letzten Jahren jährlich 500 bis 1000 Fälle von invasiven Pneumokokken-Erkrankungen gemeldet. Dies entspricht einer Melderate von 10 Fällen pro 100 000 Einwohnern. Die Letalität liegt bei etwa 10 %.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Kinder unter 2 Jahren sowie Personen ab 65 Jahren sind besonders betroffen. Ein erhöhtes Risiko haben z. B. auch Personen mit einer Immunschwäche, einer chronischen Herz-, Lungen- oder Nierenerkrankung, einer Leberzirrhose oder mit Innenohrimplantaten.

### Public-Health-Massnahmen

Die Impfung mit konjugierten Pneumokokken-Impfstoff wird alle Kindern unter 5 Jahren als Basisimpfung empfohlen. Zudem wird Personengruppen mit erhöhtem Erkrankungsrisiko eine Impfung empfohlen. Die Meldepflicht besteht, um die Impfempfehlungen laufend zu evaluieren und an die epidemiologische Entwicklung passen zu können. Die Meldefrist beträgt eine Woche, da im Umfeld von Erkrankten keine präventiven Sofortmassnahmen empfohlen sind.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Das BAG beantwortet jährlich einen Fragebogen der WHO zur Krankheitslast und Durchimpfung.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
–	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"><li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>S. pneumoniae</i> aus einer sterilen Probe</li><li>• Nachweis von <i>S. pneumoniae</i> Nukleinsäure in einer sterilen Probe</li><li>• Nachweis von <i>S. pneumoniae</i> Antigen in einer sterilen Probe</li></ul>	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die mindestens eines der Laborkriterien erfüllt	–	–	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 44. Pocken

Pockenviren: Variola-Virus/Vaccinia-Virus

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	I. Klinischer Verdacht <i>und</i> Rücksprache mit Fachärztin oder Facharzt für Infektiologie <i>und</i> Veranlassung einer erregerspezifischen Labordiagnostik <i>oder</i> II. bei fehlender, unspezifischer Klinik bzw. einem Zufallsbefund spätestens bei Vorliegen des positiven laboranalytischen Befunds	Sämtliche Befunde ( <b>positiv oder negativ</b> ), erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur** <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS)  Proben sind ausschliesslich durch das vom BAG bezeichnete Referenzzentrum zu analysieren. Die Anweisungen des Referenzzentrums sind einzuhalten.
<b>Meldefrist</b>	2 Stunden	2 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt und BAG	Kantonsärztin/-arzt und BAG
<b>Meldeweg</b>	Telefonisch* und anschliessend Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	Telefonisch* und anschliessend elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	Nationales Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf	Nationales Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf

\* Die Telefonnummer des BAG ist zu den Bürozeiten 058 463 87 06, und ausserhalb der Bürozeiten 058 463 87 37; die letztgenannte Nummer ist ausschliesslich für die 2h-Meldung reserviert.

\*\* Nur in BSL-4 erlaubt (Labor Spiez)

### Übertragung

Die Übertragung der Pockenviren erfolgt über kurze Distanz durch Tröpfcheninfektion, durch direkten Kontakt mit Verletzungen (Haut sowie Mund- und Rachenraum) oder durch indirekten Kontakt mit kontaminierten Gegenständen. Der Mensch ist das einzige Virusreservoir. Eine Übertragung ist auch beim Kontakt (insbesondere mit der Impfstelle) mit einer kürzlich geimpften Person möglich.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 7 bis 17 Tage, in der Regel 10 bis 14 Tage. Der Ausschlag entsteht etwa 2 bis 4 Tage nach Auftreten des Fiebers.

### Krankheitslast

Das WHO-Impfprogramm führte 1980 zur offiziellen Ausrottung der Pocken. Der letzte natürliche Erkrankungsfall trat 1977 in Somalia auf. In der Schweiz wurden die Impfungen 1972 eingestellt; der letzte Fall wurde 1963 registriert. In einer nicht geimpften Bevölkerung können zwischen 30 und 50 % der Personen erkranken. Die Letalität wird bei Variola major auf 30 % und bei Variola minor auf 1 % geschätzt.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Alle nach 1972 geborenen Personen sind nicht immun. Bei Personen, die vor 1972 gegen Pocken geimpft wurden, dürfte die Restimmunität nur noch wenig schützen oder sogar völlig wirkungslos sein.

### Public-Health-Massnahmen

Für den Fall des Wiederauftretens der Pocken besteht ein schweizerischer Notfallplan (Isolierung der Erkrankten, Quarantäne, Impfung exponierter Personen, Dekontamination von Gegenständen). Im Jahr 2022 hat die Schweiz Pockenimpfstoff der dritten Generation (Jynneos®) für die zivile Gesundheitsversorgung beschafft. Dieser Impfstoff würde für den Fall des Wiederauftretens der Pocken sowie im Falle eines bioterroristischen Angriffs verwendet werden. Darüber hinaus beschafft die Schweiz eine beschränkte Menge des Virostatikums Tecovirimat.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Es gibt weltweit nur zwei Laboratorien, die Pockenviren aufbewahren und untersuchen dürfen: das Vector-Institut im russischen Nowosibirsk und das Centers for Disease Control and Prevention (CDC) im US-amerikanischen Atlanta. Beim Wiederauftreten der Pocken steht das BAG in regelmässigem Kontakt mit seinen internationalen Partnern, um die notwendigen Vorkehrungen zu treffen. Je nach Situation meldet das BAG einen Fall gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person, die folgende klinische Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fieber <b>UND</b></li> <li>• Bläschen <b>ODER</b> ein Ausbruch von festen Pusteln im selben Entwicklungsstadium mit zentrifugaler Verteilung</li> </ul> <p>Atypische Erscheinungsformen, definiert als mindestens eine der folgenden Formen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hämorrhagische Läsionen</li> <li>• Flache samtige Läsionen, die sich nicht zu Bläschen entwickeln</li> <li>• Variola sine eruptione</li> <li>• Leichterer Typ</li> </ul>	<p>Für einen sicheren Fall:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolation (kultureller Nachweis) eines Pockenvirus aus einer klinischen Probe, gefolgt von einer Sequenzierung (erfordert ein BSL4-Labor)</li> <li>• Nachweis von Nukleinsäure des Pockenvirus in einer klinischen Probe (Sequenzanalyse, z. B. PCR), gefolgt von einer Sequenzierung (erfordert ein Labor des Typs BSL4)</li> </ul> <p><b>Das Laborergebnis muss entsprechend dem Impfstatus interpretiert werden</b></p> <p>Für einen wahrscheinlichen Fall:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifizierung von Orthopox-Viruspartikeln durch Elektronenmikroskopie</li> </ul>	<p>Mindestens eines der folgenden Kriterien muss erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertragung von Mensch zu Mensch</li> <li>• Exposition in einem Labor (in dem es eine potenzielle Exposition gegenüber dem Pockenvirus gibt)</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
<p>Jede Person, die die Laborkriterien für einen bestätigten Fall erfüllt</p> <p><i>Bei einem Ausbruch jede Person, die die klinischen Kriterien mit einem epidemiologischen Zusammenhang erfüllt.</i></p>	<p>Jede Person, die die klinischen Kriterien und mindestens eines der folgenden zwei Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epidemiologische Verbindung zu einem bestätigten Fall von Mensch-zu-Mensch-Übertragung</li> <li>• Die die Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt</li> </ul>	–	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

## 45. Poliomyelitis (Kinderlähmung)

Poliovirus: Typ I, II und III

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	I. Klinischer Verdacht <i>oder</i> II. bei fehlender, unspezifischer Klinik bzw. einem Zufallsbefund spätestens bei Vorliegen des positiven laboranalytischen Befunds.	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS)  Im Hinblick auf epidemiologische Abklärungen sind innert <b>24 Stunden</b> auf Anfrage des kantonsärztlichen Dienstes und des BAG negative Befunde vorzulegen.  <b>Nicht melden: Abklärungen zum Immunstatus</b>
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt und BAG	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infrreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	Nationales Referenzlabor für Poliomyelitis (NZPo), Institut für medizinische Virologie, Universität Zürich	Nationales Referenzlabor für Poliomyelitis (NZPo), Institut für medizinische Virologie, Universität Zürich

### Übertragung

Die Übertragung von Poliomyelitis erfolgt meistens fäko-oral. Selten kann es auch zu einer oro-oralen Übertragung kommen.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 3 bis 6 Wochen.

### Krankheitslast

In der Schweiz wurde der letzte Fall, verursacht durch den Wildtyp, im Jahr 1983 gemeldet. Die WHO-Region Europa gilt seit 2002 als poliofrei. Nur 0,1 bis 1 % der Infizierten entwickelt Lähmungen, die praktisch immer irreversibel sind. In 2 % derjenigen Fälle, die Lähmungen entwickeln, verläuft die Krankheit tödlich.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Personen mit erhöhtem Risiko sind nicht geimpfte Personen, die sich exponieren (z. B. Reise in ein Land mit bekannter Zirkulation von Poliomyelitis-Viren).

### Public-Health-Massnahmen

Die Polioimpfung ist Teil des Schweizer Impfplans. Bei einem Fall von Poliomyelitis sind folgende Massnahmen zu treffen:

- Suche nach Kontaktpersonen,
- Suche nach Polioviren bei den Kontaktten,
- verstärkte Überwachung, Impfung der ungeimpften Bevölkerung.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Das BAG meldet alle Fälle von Poliomyelitis der WHO. Zudem beantwortet das BAG jährlich einen Fragebogen der WHO zur Durchimpfung und zu Polio-Fällen.

Akute schlaffe Lähmungen (ASL) werden zudem im Rahmen der *Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU)* erfasst, dem Meldesystem von seltenen pädiatrischen Erkrankungen bei in Spitälern behandelten Kindern. Dies dokumentiert, dass in der Schweiz immer noch an die Poliomyelitis gedacht wird. Aus diesem Grund werden im Rahmen der SPSU von jedem Patienten mit ASL zwei Stuhlproben an das Nationale Referenzlabor für Poliomyelitis (NZPo) geschickt werden.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jede Person unter 15 Jahren mit akuter schlaffer Parese ODER</li> <li>• Jede Person, bei der der Arzt oder die Ärztin Poliomyelitis vermutet ODER</li> <li>• Jede Person, die alle der folgenden klinischen Kriterien erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akut eintretende schlaffe Lähmung einer oder mehrerer Extremitäten resp. einer oder mehrerer Hirnnerven</li> <li>• Verminderte oder fehlende Sehnenreflexe in den betroffenen Extremitäten resp. einer oder mehrerer bulbärer Reflexe (insbesondere Hustenreflex, Schluckreflex, Cornealreflex)</li> <li>• Keine sensorischen oder kognitiven Defizite</li> </ul> </li> </ul>	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) des Poliovirus in Stuhl und Typdifferenzierung</li> <li>• Nachweis des Wildtyp-Poliovirus (WPV)</li> <li>• Nachweis des Vakzine-abgeleiteten Poliovirus (VDPV) (bei mindestens 85 % Ähnlichkeit des VDPV mit Vakzinevirus in der Nukleotidsequenz im VP1-Ab schnitt)</li> <li>• Nachweis des Sabin-artigen Poliovirus: Typdifferenzierung durch ein WHO-akkreditiertes Polio-Labor (bei mehr als 1 % bis zu 15 % VP1-Sequenzunterschied des VDPV im Vergleich zum Vakzinevirus des gleichen Serotyps)</li> </ul>	<p>Nachweis von mindestens einem der folgenden epidemiologischen Zusammenhänge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertragung von Mensch zu Mensch</li> <li>• Reise in ein Gebiet, in dem Polio endemisch ist oder Verdacht auf Zirkulation des Poliovirus besteht oder dieser bestätigt wurde oder Reise in ein Land mit Anwendung von oralem Poliomyelitis Impfstoff (OPV)</li> <li>• Arbeit mit aktiven Polioviren</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt	Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und ein epidemiologisches Kriterium erfüllt	Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt	Klinische Kriterien erfüllt, aber Nachweis einer anderen Ursache

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle und nur nach Rücksprache mit der Abteilungsleitung

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 46. Q-Fieber

*Coxiella burnetii*

Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund  Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> III. Antikörpernachweis (IgM und/oder IgG der Phase II)  <b>Zu melden sind lediglich akute Infektionen</b>  Auf Anfrage des kantonsärztlichen Dienstes und des BAG im Hinblick auf epidemiologische Abklärung innerhalb <b>1 Woche</b> den negativen Befund vorlegen.
<b>Meldefrist</b>	1 Woche
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>  elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit AHV-Nummer bei elektronischer Meldung
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor  Das BAG kann bei Bedarf die Labors auffordern, Angaben zu Proben mit negativem Befund ans BAG zu übermitteln.

### Übertragung

Zur Infektion kommt es vor allem durch die Inhalation vonerregerhaltigem Staub oder durch direkten Kontakt mit infizierten Tieren. Die infizierten Tiere zeigen oft keine Symptome, scheiden den Erreger aber mit Kot, Urin oder Milch aus. Insbesondere sind Geburtsprodukte bei Tieren (z. B. Plazenta) potenziell hochinfektiös. Zudem ist eine Übertragung durch kontaminierte Lebensmittel (z. B. nicht pasteurisierte Milch) oder sehr selten durch einen Zickenstich möglich. Eine Mensch-zu-Mensch-Übertragung kommt kaum vor.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 2 bis 3 Wochen.

### Krankheitslast

Bei rund der Hälfte der infizierten Personen löst eine Infektion keine oder lediglich milde, grippale Symptome aus. Pro Jahr werden in der Schweiz rund 50 bis 150 Fälle gemeldet. Gelegentlich kann die Infektion chronisch verlaufen und sich z. B. zu einer Endokarditis, Hepatitis oder Infektion anderer Organe entwickeln. Akutes Q-Fieber wird üblicherweise mit Antibiotika behandelt. Nebst sporadischen Fällen kann es auch zu Ausbrüchen kommen.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Besonders infektionsgefährdet sind Personen, die häufig engen Umgang mit infizierten Tieren oder deren Produkte haben wie z. B. Tierärzte/-innen, Personen in der Tierhaltung, der Woll- und Tierfellverarbeitung sowie Mitarbeitende im Schlachthof. Da eine Übertragung auf dem Luftweg über Distanzen von 1 bis 2 km möglich ist, kann bei einem Ausbruch in einer Tierpopulation auch die Bevölkerung in der Umgebung betroffen sein.

### Public-Health-Massnahmen

Die Überwachung ermöglicht den Gesundheitsbehörden eine lokale und zeitliche Häufung von Fällen frühzeitig zu entdecken und bei Bedarf Abklärungen zur Identifikation der Infektionsquelle sowie Massnahmen zum Schutz der Bevölkerung in Zusammenarbeit mit den Veterinärbehörden einzuleiten.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Um die notwendigen Massnahmen bei einem Ausbruch zu treffen, arbeitet das BAG mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zusammen.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fieber</li> <li>• Pneumonie</li> <li>• Hepatitis</li> </ul>	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>Coxiella burnetii</i> aus einer klinischen Probe</li> <li>• Nachweis der Nukleinsäure (z.B. PCR) von <i>Coxiella burnetii</i> in einer klinischen Probe</li> <li>• <i>Coxiella burnetii</i>-spezifische Antikörperreaktion (IgG oder IgM Phase II)</li> <li>• IgM-Antikörpernachweis (deutliche Änderung zwischen zwei Proben oder einzelner deutlich erhöhter Wert; z. B. ELISA, IFT),</li> <li>• IgG-Antikörpernachweis (deutliche Änderung zwischen zwei Proben <b>ODER</b> einmalig deutlich erhöhter Wert)</li> </ul>	Mindestens einer der folgenden epidemiologischen Zusammenhänge unter Berücksichtigung der Inkubationszeit (ca. 2-3 Wochen): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle</li> <li>• Übertragung vom Tier auf den Menschen</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die mindestens eines der Laborkriterien erfüllt	Jede Person, die die klinischen und epidemiologischen Kriterien erfüllt	–	Jede Person, die keines der Laborkriterien erfüllt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 47. Röteln

### Rötelnvirus

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	<p>I. Klinischer Verdacht <i>oder</i> II. Positiver laboranalytischer Befund</p> <p>Der kantonsärztliche Dienst kann dazu auffordern, einen Abstrich zu nehmen, welcher für PCR- und Genotypisierungsanalysen an das Referenzzentrum zu senden ist.</p>	<p>Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden:</p> <p>I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> III. Antikörpernachweis (IgM, signifikanter IgG-Titeranstieg, IgG Serokonversion, schwache IgG-Avidität, IgG-Persistenz über das Alter von 6 Monaten hinaus)</p> <p><b>Negativer Befund</b> mittels IV. Sequenzanalyse (z. B. PCR, NGS).</p> <p><b>Nicht melden: Abklärungen zum Immunstatus</b></p> <p>Alle Proben, die mittels PCR positiv getestet wurden, sind zwecks Genotypisierung an das vom BAG bezeichnete Referenzzentrum zu senden. Auf Anfrage des BAG oder der kantonsärztlichen Dienste sind weitere negative Befunde zu melden.</p>
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	<p>Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post</p> <p><a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektions-krankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektions-krankheiten-melden</a></p>	<p>elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)</p> <p><a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a></p>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Nat. Referenzzentrum für Masern & Röteln NRMR, Genf
<b>Ergänzungsmeldung von klinischem Befund</b>		
<b>Meldekriterien</b>	Laborbestätigte Röteln-Infektion bei einer Schwangeren und Ende der Schwangerschaft (durch Geburt, Spontanabortal oder Abtreibung) <b>ODER</b> Laborbestätigte Röteln-Infektion bei einem Neugeborenen oder einer Totgeburt <b>ODER</b> (Verdacht auf) kongenitales Röteln-Syndrom bei einem Neugeborenen, einer Totgeburt oder einem Kleinkind (auch ohne vorliegende Laborbestätigung bzw. unabhängig von einer Meldung zum klinischen Befund)	
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	

### Übertragung

Röteln werden durch den Kontakt mit Nasenrachen-Sekreten infizierter Personen (Tröpfchen oder direkter Kontakt mit einer erkrankten Person) oder während der Schwangerschaft von der Mutter auf das Kind übertragen. Eine kranke Person ist bereits 7 Tage vor und bis zu 4 Tage nach Auftreten des Ausschlags ansteckend.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 14 bis 17 Tage.

### Krankheitslast

Seit 2015 wurden fast keine Rötelnfälle mehr gemeldet, in der Schweiz gelten die Röteln seit 2019 als eliminiert. Normalerweise verläuft die Infektion mild oder asymptomatisch. Wenn sie in der frühen Schwangerschaft auftritt, kann sie jedoch für den Fötus und das Kleinkind verheerende Folgen haben (Risiko eines Spontanaborts oder eines kongenitalen Röteln-Syndroms (CRS). In der Schweiz sind Infektionen während der Schwangerschaft bzw. Geburt sowie Fälle von CRS äusserst selten geworden. Obschon die

Zirkulation von Rötelnviren kürzlich unterbrochen wurde, besteht hierzulande immer noch ein begrenztes Risiko einer Einschleppung oder von Ausbrüchen.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Personen ohne Immunität (< 2 Impfdosen oder Fehlen von schützenden Antikörpern) haben ein Infektionsrisiko.

### Public-Health-Massnahmen

Die Impfung mit 2 Dosen Impfstoff gegen Masern, Mumps und Röteln (MMR) wird als Basisimpfung empfohlen. Eine Nachholimpfung ist in jedem Alter möglich. Sie wird insbesondere für alle Frauen im gebärfähigen Alter empfohlen, die noch nicht immun sind. Die Impfung von Kleinkindern sowie die Nachholimpfung von nicht immunen Personen dienen der Prävention und der Elimination von Röteln und kongenitalen Röteln. Durch die Überwachung, insbesondere bei schwangeren Frauen und Neugeborenen, lässt sich die Wirksamkeit dieser Präventionsmassnahme und der Fortschritt bei der Elimination von Röteln bzw. CRS in Europa überprüfen.

**Nationale und internationale Zusammenarbeit**

Die Schweiz ist der europäischen Röteln- und kongenitalen Röteln-Überwachung der WHO angeschlossen. Sie unterstützt das WHO-Ziel der Rötelnelimination und meldet ihre Fälle monatlich der WHO. Zudem beantwortet das BAG jährlich einen Fragebogen der WHO zur Durchimpfung.

**Falldefinition**

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
Jede Person, die folgende klinischen Kriterien erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Makulopapulöser Ausschlag <b>UND</b></li> <li>• Zervikale, subokzipitale oder retroaurikuläre Lymphadenopathie <b>ODER</b></li> <li>• Arthralgie/Arthritis</li> </ul>	Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) des Rötelnvirus aus einer klinischen Probe</li> <li>• Nachweis von Nukleinsäure des Rötelnvirus in einer klinischen Probe (PCR)</li> <li>• Bildung von Rötelnvirus-spezifischen Antikörpern (IgG) im Serum oder Speichel (Serokonversion oder signifikanter Anstieg des Titers)</li> <li>• Niedrige Avidität der Rötelnvirus-spezifischen IgG im Serum oder Speichel</li> <li>• Persistenz der Rötelnvirus-spezifischen IgG im Serum oder Speichel über das Alter von 6 Monaten hinaus</li> <li>• Bildung von Antikörpern (IgM), die spezifisch für das Rötelnvirus sind</li> </ul> <p>Die Laborergebnisse müssen im Lichte des Impfstatus interpretiert werden. Das alleinige Vorhandensein von positiven IgM ist ein ausreichendes Kriterium für die Überwachung, aber nicht für die Behandlung von schwangeren Frauen mit Rötelnverdacht.</p>	–

**Fallklassifikation**

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt <b>UND</b> die das Laborkriterium der Fallbestätigung für die Rötelnüberwachung erfüllt	Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt <b>UND</b> die 12-23 Tage vor Beginn der Symptome mit einem sicheren Fall in Kontakt war	Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt <b>UND</b> epidemiologisch nicht mit einem sicheren Fall in Verbindung gebracht wurde	Jede Person, die die klinischen Kriterien nicht erfüllt <b>ODER</b> Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und bei der eine Infektion ausgeschlossen werden kann mit: <b>ENTWEDER</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einer adäquaten Laboruntersuchung</li> <li>• Kein epidemiologischer Zusammenhang mit einem laborbestätigten Fall oder einem Ausbruch einer anderen Krankheit besteht</li> </ul>

**Publikation Fallstatus**

Publiziert werden die sicheren Fälle

**Dauer der Krankheitsepisode**

365 00 Tage

## 48. Salmonellose

*Salmonella* spp.

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Zurzeit besteht keine Meldepflicht	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS)  Falls bekannt Spezies oder Typ angeben  Im Hinblick auf epidemiologische Abklärungen sind innert <b>1 Woche</b> auf Anfrage des kantonsärztlichen Dienstes und des BAG negative Befunde vorzulegen.
<b>Meldefrist</b>		24 Stunden
<b>Adressat</b>		BAG
<b>Meldeweg</b>		elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>		Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>		Alle nicht dem Serotyp Enteritidis angehörenden Isolate: an das Nationale Zentrum für enteropathogene Bakterien und Listerien (NENT), Zürich  Isolate des Serotyps Enteritidis: nach Aufforderung durch das BAG an das NENT senden.  Besteht labor-/kantonsseitig Bedarf für Analysen (z. B. aufgrund ungewöhnlicher oder unklarer Resultate), können nach Absprache mit dem Zentrum Isolate ans NENT eingesendet werden.

### Übertragung

Die Übertragung erfolgt fäko-oral oder durch kontaminierte Lebensmittel.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 6 bis 72 Stunden.

### Krankheitslast

In der Schweiz werden jährlich zwischen 1500 und 2000 Fälle gemeldet. Die Letalität liegt unter 1 %. Die Erkrankung verläuft zu- meist mild und eine Hospitalisation ist nur selten erforderlich.

Aktuelle epidemiologische Informationen über Salmonellose in der Schweiz finden Sie auf dem Infoportal zu übertragbaren Krankheiten unter: <https://idd.bag.admin.ch/>

### Public-Health-Massnahmen

Die Überwachung dient der Identifizierung und Abklärung von Ausbrüchen sowie der Erarbeitung von Empfehlungen zur Lebensmittelhygiene und -kontrolle. Letzteres umfasst Massnahmen wie den Rückruf und die Vernichtung von Lebensmitteln sowie die Veröffentlichung von entsprechenden Warnungen an die Bevölkerung.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Um Massnahmen im Lebensmittelbereich zu treffen, arbeitet das BAG eng mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zusammen. Im Fall einer grenzüberschreitenden Epidemie oder Kontamination von Lebensmitteln nimmt der Bund mit den entsprechenden ausländischen Behörden Kontakt auf.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Erhöhte Erkrankungsrisiken bestehen bei Personen mit Morbus Crohn und Colitis ulcerosa, bei Konsum von Antazida oder Antibiotika und bei einer Immunsuppression (z. B. HIV/Aids, Sichelzellanämie, Malaria, Immunsuppressiva, Corticosteroide).

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>Salmonella</i> spp. (ausser <i>S. Typhi</i> und <i>S. Paratyphi</i>) aus einer klinischen Probe</li> <li>Nukleinsäuren Nachweis (z.B PCR) von <i>Salmonella</i> spp. (ausser <i>S. Typhi</i> und <i>S. Paratyphi</i>) in einer klinischen Probe)</li> </ul>	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt	–	–	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 49. Schweres Akutes Respiratorisches Syndrom (SARS)

SARS-Coronavirus (SARS-CoV)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	I. Klinischer Verdacht <i>und</i> Rücksprache mit Fachärztin oder Facharzt für Infektiologie <i>und</i> Veranlassung einer erregerspezifischen Labordiagnostik <i>und</i> epidemiologischer Zusammenhang <i>oder</i> II. bei fehlender, unspezifischer Klinik bzw. einem Zufallsbefund spätestens bei Vorliegen des positiven laboranalytischen Befunds	Sämtliche Befunde ( <b>positiv oder negativ</b> ), erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> III. Antikörpernachweis  <b>Bei Verdachtsfällen auch negative Multiplex melden, sonst nicht.</b>
<b>Meldefrist</b>	2 Stunden	2 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt und BAG	Kantonsärztin/-arzt und BAG
<b>Meldeweg</b>	Telefonisch* und anschliessend Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	Telefonisch* und anschliessend elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	Nationales Zentrum für neu auftretende Viruserkrankungen (NAVI), Genf	Nationales Zentrum für neu auftretende Viruserkrankungen (NAVI), Genf

- \* Die Telefonnummer des BAG ist zu den Bürozeiten 058 463 87 06, und ausserhalb der Bürozeiten 058 463 87 37; die letztgenannte Nummer ist ausschliesslich für die 2h-Meldung reserviert.

### Übertragung

Das Schwere Akute Respiratorische Syndrom (SARS) gilt als Zoonose. Das Reservoir scheinen verschiedene Wildtiere zu sein, insbesondere Zibetkatzen, die in China als kulinarische Delikatesse gelten. Es wird angenommen, dass der Erreger beim Handel mit wildlebenden Tieren in China erstmals auf den Menschen übertragen wurde. Die Übertragung erfolgte danach durch Tröpfcheninfektion von Mensch zu Mensch (Husten und Niesen von infizierten Personen aus kurzer Distanz < 1 Meter).

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 2 bis 10 Tage.

### Krankheitslast

Während der SARS-Epidemie von 2002/03 wurden weltweit mehr als 8'000 Fälle registriert, von denen 10% letal verliefen. SARS gilt als die erste Pandemie des 21. Jahrhunderts und verbreitete sich weltweit durch den Kontakt von Mensch zu Mensch. Seit 2004 sind keine humane SARS-Fälle mehr dokumentiert worden. Bisher wurden in der Schweiz keine sicheren Fälle registriert.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Die letzte an SARS erkrankte Person wurde im Juli 2003 in Taiwan isoliert, wodurch die Übertragungskette von Mensch zu Mensch unterbrochen wurde.

### Public-Health-Massnahmen

Zurzeit sind weder eine Impfung noch eine spezifische Behandlung verfügbar. Daher sind Isolation und Quarantäne die einzigen Sofortmassnahmen, um eine Verbreitung zu verhindern. Präventionsmassnahmen bestehen zudem im Verhängen von Reisebeschränkungen.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Je nach Situation meldet das BAG einen Fall gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person mit akutem Fieber oder Fieber in der Anamnese (Fieber über 38 °C) <b>UND</b> mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Husten</li> <li>• Atembeschwerden</li> <li>• Kurzatmigkeit</li> </ul> <p><b>UND</b> mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiologischer Pneumonie-Nachweis</li> <li>• Radiologischer Nachweis des akuten respiratorischen Distress-Syndroms</li> <li>• Autopsiebefund Pneumonie</li> <li>• Autopsiebefund des akuten respiratorischen Distress-Syndroms</li> </ul> <p><b>UND</b> Bei der eine alternative Diagnose, welche die Erkrankung eindeutig erklären könnte, fehlt.</p>	<p>Für einen sicheren Fall</p> <p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) des Virus in einer Zellkultur aus einer klinischen Probe und Identifizierung von SARS-CoV unter Verwendung eines Verfahrens wie beispielsweise RT-PCR</li> <li>• Nachweis von Nukleinsäure des SARS-CoV in mindestens einem der folgenden drei Fälle: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei mindestens zwei verschiedenen klinischen Proben (z. B. Nasen-Rachen-Abstrich und Stuhl)</li> <li>• Bei der gleichen klinischen Probe, die zweimal oder öfter während des Krankheitsverlaufs entnommen wurde (z. B. sequenzielle Nasopharyngealaspirate)</li> <li>• Bei zwei verschiedenen Tests oder wiederholter RT-PCR unter Verwendung eines neuen RNA-Extrakts aus der ursprünglichen klinischen Probe bei jedem Test</li> </ul> </li> <li>• Nachweis einer SARS-CoV-spezifischen Antikörperreaktion durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serokonversion durch ELISA oder IFA im parallel getesteten Serum der akuten Phase und der Rekonvaleszenzphase</li> <li>• Vierfacher oder höherer Anstieg im Antikörpertiter zwischen den parallel getesteten Seren der akuten Phase und der Rekonvaleszenzphase</li> </ul> </li> </ul> <p>Für einen wahrscheinlichen Fall</p> <p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein einziger positiver Antikörpertest für SARS-CoV</li> <li>• Ein positives PCR-Ergebnis für SARS-CoV an einer einzigen klinischen Probe und in einem einzigen Test</li> </ul>	<p>Nachweis von mindestens einem der folgenden epidemiologischen Zusammenhänge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innert 10 Tagen vor Manifestationsbeginn Beschäftigung in einem Bereich mit erhöhtem Risiko einer Exposition gegenüber SARS-CoV (z. B. Laborpersonal, das mit aktiven SARS-CoV-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.)</li> <li>• Innert 10 Tagen vor Manifestationsbeginn enger Kontakt (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.) mit einer oder mehreren Personen, deren SARS-Infektion bestätigt wurde oder die auf SARS untersucht werden</li> <li>• Innert 10 Tagen vor Manifestationsbeginn Reise oder Aufenthalt in einem Gebiet, in dem ein SARS-Ausbruch aufgetreten ist</li> <li>• Zwei oder mehr Mitarbeiter des Gesundheitswesens (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.) mit klinischen Anzeichen einer SARS-Infektion in der gleichen Abteilung und mit Ausbruch der Erkrankung innerhalb eines Zeitraums von 10 Tagen</li> <li>• 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</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
<p><b>Gilt während eines Ausbruchs in einem Land/Gebiet, in dem für mindestens eine Person eine Laborbestätigung eines SARS-Verifizierungs- und Referenzlabors der WHO vorliegt.</b></p> <p>Ein sicherer Fall liegt vor, wenn eines der drei folgenden Kriterien erfüllt ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien für einen sicheren Fall erfüllt, wenn der Test in einem SARS-Verifizierungs- und Referenzlabor der WHO erfolgt ist</li> <li>• Jeder einzelstaatlich bestätigte Fall mit einem epidemiologischen Zusammenhang zu einer Übertragungskette, von der mindestens ein Fall von einem SARS-Verifizierungs- und Referenzlabor der WHO bestätigt wurde</li> <li>• Jede Person, die die klinischen Kriterien und die Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt, mit einem epidemiologischen Zusammenhang zu einer Übertragungskette, von der mindestens ein Fall von einem SARS-Verifizierungs- und Referenzlabor der WHO bestätigt wurde</li> </ul> <p><b>Gilt auch während eines Ausbruchs in einem nichtbetroffenen Land oder Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien zur Fallbestätigung erfüllt, wenn der Test in einem SARS-Verifizierungs- und Referenzlabor der WHO erfolgt ist</li> </ul>	<p><b>Gilt während eines Ausbruchs in einem Land/Gebiet, in dem für mindestens eine Person eine Laborbestätigung eines SARS-Verifizierungs- und Referenzlabors der WHO vorliegt.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang mit einem einzelstaatlich bestätigten oder einem bestätigten Fall aufweist</li> </ul> <p><b>Gilt auch während eines Ausbruchs in einem nichtbetroffenen Land oder Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist und die Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt</li> </ul>	<p><b>Gilt während eines Ausbruchs in einem Land/Gebiet, in dem für mindestens eine Person eine Laborbestätigung eines SARS-Verifizierungs- und Referenzlabors der WHO vorliegt.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt</li> </ul> <p><b>Gilt auch während eines Ausbruchs in einem nichtbetroffenen Land oder Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist</li> </ul>	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 50. Shigellose

*Shigella* spp.

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Zurzeit besteht keine Meldepflicht	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR)  Falls bekannt Spezies angeben  Im Hinblick auf epidemiologische Abklärungen sind innert <b>1 Woche</b> auf Anfrage des kantonsärztlichen Dienstes und des BAG negative Befunde vorzulegen.
<b>Meldefrist</b>		24 Stunden
<b>Adressat</b>		BAG
<b>Meldeweg</b>		elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>		Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>		Alle Isolate sind an das Nationale Zentrum für enteropathogene Bakterien und Listerien (NENT), Zürich zu senden.

### Übertragung

Shigellen, welche die Shigellose (Bakterienruhr, Dysenterie) verursachen, werden fäkal-oral übertragen: indirekt durch kontaminierte Lebensmittel, verunreinigtes Trinkwasser, Badewasser oder direkt von Mensch zu Mensch (z. T. auch bei Sexualkontakt). Mangelnde Hygiene spielt eine wesentliche Rolle bei der Übertragung.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 12 Stunden bis 4 Tage, in der Regel 1 bis 3 Tage.

### Krankheitslast

Shigellen sind weltweit verbreitet. In der Schweiz werden jährlich zwischen 150 und 250 Shigellose-Fälle gemeldet. Die Erkrankung kann unterschiedlich schwer verlaufen: mit geringem, wässrigem bis zu blutigem, eitrigem Durchfall mit Fieber. Eine Infektion erfolgt häufig auf Reisen. In seltenen Fällen kann es zu Komplikationen wie z. B. dem hämolytisch-urämischen Syndrom (HUS) kommen.

Aktuelle epidemiologische Informationen über Shigellose in der Schweiz finden Sie auf dem Infoportal zu übertragbaren Krankheiten unter: <https://idd.bag.admin.ch/>

### Risikosituationen/Risikogruppen

Ein erhöhtes Infektionsrisiko besteht insbesondere bei Reisen in Länder mit schlechten hygienischen Standards.

### Public-Health-Massnahmen

Durch die Meldepflicht lassen sich Häufungen von Shigellose-Erkrankungen frühzeitig erkennen und umgehend Abklärungen zur Identifikation der Infektionsquelle einleiten. Die Behörden können, falls notwendig, kontaminierte Produkte aus dem Handel ziehen und Empfehlungen zur Lebensmittelhygiene und Lebensmittelkontrolle erlassen.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Um notwendige Massnahmen im Lebensmittelbereich zu treffen, arbeitet das BAG mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zusammen. Im Fall einer grenzüberschreitenden Epidemie nimmt der Bund mit den entsprechenden ausländischen Behörden Kontakt auf.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p><b>Nur im Fall eines Ausbruchs und vorübergehender Erhebung der Klinik und Exposition anwendbar.</b></p> <p>Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchfall</li> <li>• Fieber</li> <li>• Erbrechen</li> <li>• Bauchschmerzen</li> </ul>	<p>Für einen sicheren Fall:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>Shigella spp.</i> aus einer klinischen Probe</li> </ul> <p>Für einen wahrscheinlichen Fall:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nukleinsäuren Nachweis (z.B. PCR) von <i>Shigella spp.</i> in einer klinischen Probe</li> </ul>	<p><b>Nur im Fall eines Ausbruchs und vorübergehender Erhebung der Klinik und Exposition anwendbar.</b></p> <p>Mindestens einer der folgenden epidemiologischen Zusammenhänge unter Berücksichtigung der Inkubationszeit (gewöhnlich 12 bis 96 Stunden):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertragung von Mensch zu Mensch</li> <li>• Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle</li> <li>• Übertragung vom Tier auf den Menschen</li> <li>• Exposition gegenüber kontaminiertem Lebensmittel bzw. kontaminiertem Trinkwasser</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die das Laborkriterium für einen sicheren Fall erfüllt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jede Person, die das Laborkriterium für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt</li> </ul> <p><b>Nur im Fall eines Ausbruchs und vorübergehender Erhebung der Klinik und Exposition anwendbar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jede Person, die die klinischen und epidemiologischen Kriterien erfüllt</li> </ul>	–	Jede Person, die die Laborkriterien nicht erfüllt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 51. Syphilis

*Treponema pallidum*

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	I. Positiver laboranalytischer Befund <i>oder</i> II. Beginn einer antibiotischen Behandlung der Syphilis (bei Erregernachweis in der Arztpaxis oder typischer Symptomatik im Frühstadium; nicht zu melden ist eine neue Behandlung aufgrund eines Verdachts auf Nichtansprechen auf eine Erstbehandlung, eine prophylaktische Partnerbehandlung oder eine Behandlung, die sich rückblickend als nicht indiziert erweist)	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhaben mit folgenden Methoden: I. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> II. Antignachweis <i>oder</i> III. Serologie  <b>Nicht melden:</b> positive Tests, die nicht spezifisch für <i>T. pallidum</i> sind (z. B. VDRL/RPR) und nicht durch spezifische Tests (z.B. TPHA- und FTA-Antikörpertests) bestätigt wurden. Das Labor, das mit einem spezifischen Test ein positives Ergebnis erzielt hat, muss dieses melden.
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	1 Woche
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	–

### Übertragung

Der Syphilis-Erreger wird vor allem bei sexuellen Kontakten durch Haut- und Schleimhautläsionen, während der Primär- oder Sekundärphase der Erkrankung übertragen (vaginal, oral, anal). Außerdem ist eine Übertragung während der Schwangerschaft von der Mutter auf das Kind möglich.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 5 bis 21 Tage, teilweise bis zu 3 Monate.

### Krankheitslast

Neu- und Reinfektionen treten mit einer Rate von rund 12 Fällen pro 100 000 Einwohner auf, wobei erhebliche regionale, alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede bestehen: In Zürich und in der Genferseeregion sind die Raten deutlich höher als im Rest des Landes. Die Syphilis betrifft ein sehr breites Altersspektrum. Knapp 90 % aller Fälle betreffen Männer.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Ein erhöhtes Ansteckungsrisiko besteht insbesondere für Männer, die Sex mit Männern (MSM) haben, sowie für Sexarbeiterinnen und ihre Kunden.

### Public-Health-Massnahmen

Die Prävention besteht im konsequenten Gebrauch von Präservativen. Infektionen sind jedoch trotz regelhaftem Gebrauch möglich. Daher wird Personen aus Gruppen mit erhöhtem Ansteckungsrisiko empfohlen, sich regelmässig testen zu lassen. Nach der Diagnosestellung sollte möglichst rasch eine Behandlung erfolgen. Es empfiehlt sich, alle Sexualpartnerinnen und -partner der betroffenen Person ebenfalls zu behandeln. Der betroffenen Person sind ein HIV-Test und eventuell weitere Abklärungen von sexuell übertragbaren Infektionen zu empfehlen.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Das BAG arbeitet mit der Eidgenössischen Kommission für Fragen im Zusammenhang mit sexuell übertragbaren Infektionen zusammen.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p><b>Frühsyphilis (primäre, sekundäre oder frühzeitig latente Syphilis)</b></p> <p><b>Primäre Syphilis</b> Jede Person mit einem oder mehreren Schanker(n) (normalerweise schmerzlos) im genitalen, perianalen, analen Bereich oder im Mund, im Rachen oder andere extragenitale Lokalisierungen, wobei sich das klinische Bild erheblich unterscheiden kann- Eingeschlossen sind neurologische Manifestationen im primären Syphilisstadium sowie Manifestationen der konnatalen Syphilis</p> <p><b>Sekundäre Syphilis</b> Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffuser makulopapulöser Ausschlag, häufig an Handflächen und Fusssohlen</li> <li>• Generalisierte Lymphadenopathie</li> <li>• Condyloma lata</li> <li>• Enanthema</li> <li>• Alopecia diffusa</li> </ul> <p>Eingeschlossen sind neurologische Manifestationen im sekundären Syphilisstadium sowie Manifestationen der konnatalen Syphilis</p> <p><b>Latente Frühsyphilis (&lt; 1 Jahr nach Infektion)</b> Jede Person, welche innerhalb der letzten 12 Monate Symptome einer primären oder sekundären Syphilis aufwies <b>ODER</b> bei der die erste Ansteckung mit <i>T. pallidum</i> innerhalb der vorangegangenen 12 Monate als gesichert gilt</p> <p><b>Spätsyphilis (Latente Spätsyphilis oder Tertiäre Syphilis)</b></p> <p><b>Latente Spätsyphilis (&gt; 1 Jahr nach Infektion)</b> Jede Person, bei der als gesichert gilt, dass die erste Ansteckung mit <i>T. pallidum</i> vor mehr als 12 Monaten stattgefunden hat - Hierin eingeschlossen sind auch die Stadien der latenten Spätsyphilis von unbekannter Dauer, welche einen non-treponemalen Titer <math>\geq 32</math> haben</p> <p><b>Tertiäre Syphilis</b> Jede Person, die die klinische Manifestation einer Spätsyphilis aufweist, welche entzündliche Läsionen des kardiovaskulären Systems, der Haut oder der Knochen einschliessen kann - Selten sind auch die oberen oder unteren Atemwege, Mund, Augen, Verdauungsorgane, Geschlechtsorgane, Lymphknoten oder Skelettmuskeln betroffen (Eine tertiäre Syphilis wird in der Regel erst 15-30 Jahre nach einer unbehandelten Infektion klinisch manifest). Eingeschlossen sind neurologische Manifestationen im Stadium der tertiären Syphilis</p> <p><b>Unbekannte Stadien der Syphilis</b> Latentes Stadium einer Syphilis, bei welcher die Unterscheidung zwischen früh und spät nicht gemacht werden kann, sowie andere Stadien der Spätsyphilis bzw. der Syphilis, die nicht näher bezeichnet werden (können)</p>	-	-

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Frühsyphilis (Primäre, sekundäre oder frühzeitig latente Syphilis): Jede Person mit klinischem Verdacht auf Frühsyphilis oder konnatale Syphilis			Frühsyphilis: Klinischer Verdacht auf Frühsyphilis, aber Nachweis einer anderen Ursache
Spätsyphilis (Latente Spätsyphilis oder Tertiäre Syphilis): Klinischer Verdacht auf Spätsyphilis oder ein unbekanntes Syphilisstadium			Spätsyphilis: Klinischer Verdacht auf Spätsyphilis oder ein unbekanntes Syphilisstadium, aber Nachweis einer anderen Ursache

## Meldekriterien (Präzisierungen)

### Meldekriterium Ärzteschaft

Beginn einer antibiotischen Behandlung gegen Syphilis, wenn kein positiver Labortest vorliegt, aufgrund eines direkten Nachweises von *T. pallidum* in der Praxis durch Dunkelfeldmikroskopie oder PCR oder aufgrund von typischen Symptomen im Frühstadium **ODER** aufgrund eines positiven Laborbefundes.

Sowohl Erstinfektionen als auch nachgewiesene Reinfektionen müssen mit vollständig ausgefülltem Formular gemeldet werden. Bei Verlaufskontrollen oder der Feststellung einer Seronarbe muss nur der Teil ‚Patient/in‘ des Formulars ausgefüllt sowie ‚Seronarbe‘ oder ‚Verlaufskontrolle‘ angekreuzt werden. Als Verlaufskontrolle qualifiziert eine Meldung nur dann, wenn eine frühere Meldung, die den gleichen Fall betrifft, in der Krankengeschichte dokumentiert ist.

### Meldekriterium Labor

Direkt-Nachweis für *T. pallidum* mittels PCR **ODER** positiver treponemaler Antikörpersuchtest mit positivem Bestätigungstest **ODER** positiver treponemaler Antikörpersuchtest mit positiven unspezifischen Aktivitätsmarkern.

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden unter dem Thema ‚Syphilis, Frühstadien‘ alle Fälle der Frühsyphilis (Primäre, sekundäre oder frühzeitig latente Syphilis).

Publiziert werden unter dem Thema ‚Syphilis, total‘ alle Fälle der Syphilis, d.h. Frühsyphilis (Primäre, sekundäre oder frühzeitig latente Syphilis), Spätsyphilis (Latente Spätsyphilis und Tertiäre Syphilis) und unbekannten Stadien zusammen.

## Dauer der Krankheitsepisode

180 Tage

## 52. Tetanus (Wundstarrkrampf)

*Clostridium tetani* (bzw. das von ihm gebildete Toxin Tetanospasmin)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Klinische Diagnose	Zurzeit besteht keine Meldepflicht
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	
<b>Personendaten</b>	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; Herkunftsland; AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	

### Übertragung

Tetanus ist eine bakterielle Wundinfektion. Die Sporen dringen durch Verletzungen der Haut oder der Schleimhaut in den Organismus ein. Tiefe Wunden, Wunden mit devitalisiertem Gewebe oder Fremdkörper (Holzsplinter, Nagel, Dorn) begünstigen die Entwicklung von *C. tetani*. Eine direkte Übertragung von Mensch zu Mensch ist ausgeschlossen.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt meist 6 Tage, je nach gebildeter Toxin Menge, 3 bis 28 Tage, oder auch Monate. Je kürzer die Inkubationszeit, desto schwerer ist in der Regel der Krankheitsverlauf.

### Krankheitslast

Die Tetanussporen sind ubiquitär in der Umwelt vorhanden, und die Erkrankung kommt weltweit vor. Dank Impfung tritt sie in Industrieländern jedoch nur noch selten auf. Dem BAG werden jährlich einzelne Fälle gemeldet. Der Verlauf der Krankheit ist auch heutzutage noch schwerwiegend und die Letalität variiert zwischen 20 bis 50 %.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Ungeimpfte Personen oder Personen mit fehlender Auffrischimpfung sind einem erhöhten Risiko ausgesetzt. Es ist eine höhere Inzidenz bei Frauen und bei über 64-Jährigen zu beobachten. Dies hängt vermutlich mit Impflücken, die bei zunehmendem Alter häufiger sind, und mit einem erhöhten Infektionsrisiko im Alter zusammen.

### Public-Health-Massnahmen

Durch Impfung kann die Krankheit vermieden werden. Die Meldepflicht dient der fortlaufenden Überprüfung und Anpassung der Impfempfehlungen auf der Basis aktueller epidemiologischer Daten.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Das BAG beantwortet jährlich einen Fragebogen der WHO zur Durchimpfung.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person mit akutem Auftreten von mindestens zwei der folgenden klinischen Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmerzhafte Muskelkontraktionen vor allem der Kaumuskeln und der Nackenmuskeln, die zu Krämpfen im Gesicht führen</li> <li>• Schmerzhafte Muskelkontraktionen der Rumpfmuskulatur</li> <li>• Generalisierte Spasmen, häufig in Form von Opisthotonus</li> </ul>	–	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
–	Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt, ohne dass eine andere wahrscheinlichere Diagnose vorliegt	–	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die wahrscheinlichen Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 53. Tollwut

Rabiesvirus

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	I. Klinischer Verdacht <i>oder</i> II. bei fehlender, unspezifischer Klinik bzw. Zufallsbefund spätestens bei Vorliegen des positiven laboranalytischen Befunds	Sämtliche Befunde ( <b>positiv oder negativ</b> ), erhoben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, NGS) <i>oder</i> III. Antikörernachweis <i>oder</i> IV. Antigennachweis <b>Nicht melden: Abklärungen zum Immunstatus</b>
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt und BAG	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infrreport) <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	Schweizerische Tollwutzentrale (Nationales Referenz- und Untersuchungslaboratorium für Tollwut), Bern	Schweizerische Tollwutzentrale (Nationales Referenz- und Untersuchungslaboratorium für Tollwut), Bern

### Übertragung

Am häufigsten ist die Übertragung durch perkutane Biss- oder Kratzverletzung durch ein infiziertes Tier. Die Übertragung von Mensch zu Mensch ist aussergewöhnlich.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 20 bis 60 Tage, kann aber sehr selten bis mehrere Jahre dauern.

### Krankheitslast

Weltweit wird von mehrere Millionen exponierten Personen und 59 000 Todesfällen pro Jahr ausgegangen. Die Todesfälle treten vor allem in Asien und Afrika auf. Wenn eine Person an Tollwut erkrankt und Symptome aufweist, verläuft die Krankheit fast immer tödlich. Die Schweiz gilt als Land mit niedrigem Tollwutrisiko. Ausser Fledermäuse sind alle Wildtiere tollwutfrei.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Personen mit beruflichen Kontakten zu Tieren (z. B. Laborantinnen/Laboranten, tierärztliches Personal, Wildhüter), insbesondere zu Fledermäusen (z. B. Höhlenforscherinnen/-forscher) und Personen, die in Risikoregionen reisen (siehe unter [www.healthytravel.ch](http://www.healthytravel.ch)) haben ein erhöhtes Tollwutrisiko.

### Public-Health-Massnahmen

Für Personen mit einem erhöhten Infektionsrisiko bzw. in Risikosituationen empfiehlt sich eine Impfung als Präexpositionsprophylaxe. Jeder Verdacht eines Tollwut-Kontakts wird umgehend bewertet und je nach Ergebnis eine Postexpositionsprophylaxe (Impfung und/oder Immunoglobulingabe) empfohlen.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Das BAG arbeitet eng mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit (BLV), der Tollwutzentrale und allenfalls ausländischen Gesundheitsbehörden zusammen. Je nach Situation meldet das BAG einen Fall gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person mit akuter Enzephalomyelitis <b>UND</b> die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensorische Veränderungen im Zusammenhang mit einem Tierbiss an der Bissstelle</li> <li>• Parese oder Paralyse</li> <li>• Krämpfe der Schluckmuskeln</li> <li>• Hydrophobie</li> <li>• Delirium</li> <li>• Konvulsionen</li> <li>• Angstzustände</li> </ul>	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) des Lyssa-Virus aus einer klinischen Probe</li> <li>• Nachweis von Nukleinsäure des Lyssa-Virus in einer klinischen Probe (z. B. Speichel oder Hirngewebe)</li> <li>• Nachweis viraler Antigene durch DFA in einer klinischen Probe</li> <li>• Lyssa-Virus-spezifische Antikörperreaktion durch Virusneutralisierungstest im Serum oder Liquor cerebrospinalis (CSF)</li> </ul> <p><b>Die Laborergebnisse sind je nach Impf- oder Immunisierungsstatus zu interpretieren.</b></p>	<p>Mindestens einer der folgenden epidemiologischen Zusammenhänge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertragung vom Tier auf den Menschen (Tier mit Verdacht auf Infektion oder bestätigter Infektion)</li> <li>• Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle (dasselbe Tier)</li> <li>• Übertragung von Mensch zu Mensch (z. B. durch Organtransplantation)</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt	Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist	Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt	Klinische Kriterien erfüllt, aber Nachweis einer anderen Ursache

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 54. Trichinellose

*Trichinella spiralis*

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, er-hoben mit folgenden Methoden: I. Mikroskopie aus Muskelbiopsie <i>oder</i> II. Antikörpernachweis (IgM, IgG-Titeranstieg $\geq 4 \times$ <i>oder</i> III. Sequenzanalyse (PCR)  Falls bekannt, Spezies angeben
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	1 Woche
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	–

### Übertragung

Die Trichinellose wird durch Lebensmittel übertragen. Zur Infektion kommt es durch den Verzehr von rohem oder ungenügend erhitzen Fleisch, das Trichinellenlarven (*Trichinella spiralis*) enthält. Die grösste Rolle spielen Schweinefleisch (inkl. Fleisch von Wildschweinen) sowie aus diesem hergestellte Fleischprodukte. Eine Mensch-zu-Mensch-Übertragung wird ausgeschlossen.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 5 bis 45 Tage, in der Regel 8 bis 14 Tage.

### Krankheitslast

Die Trichinellose ist eine weltweit verbreitete Zoonose. In der Schweiz gibt es jährlich vereinzelte Fälle und ist daher selten. Die Infektion kann je nach Anzahl aufgenommener Larven asymptatisch oder mild bis schwer verlaufen. In der Regel treten 5 bis 14 Tagen nach Infektion zunächst unspezifische Symptome wie Durchfall, andere Magen-Darm-Beschwerden und Fieber auf. Im späteren Verlauf können die *Trichinellen*-Larven über die Blutbahn in die Muskulatur wandern und Muskelschmerzen, Schwellungen im Augenbereich sowie weitere schwere Krankheitsbilder hervorrufen. Eine möglichst frühe Behandlung steigert die Heilungschancen.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Häufig erfolgt eine Ansteckung im Ausland oder durch den Verzehr von im Ausland erworbenen Lebensmitteln tierischen Ursprungs.

### Public-Health-Massnahmen

Durch die Meldepflicht können Häufungen von Trichinellose-Erkrankungen frühzeitig erkannt und Abklärungen zur Identifikation der Infektionsquelle eingeleitet werden. Falls notwendig, können die Behörden kontaminierte Produkte aus dem Handel ziehen sowie Empfehlungen zur Lebensmittelhygiene und Lebensmittelkontrolle erlassen.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Um notwendige Massnahmen zu treffen, arbeitet das BAG mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zusammen.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person mit mindestens einem der folgenden vier Symptome:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muskelschmerzen</li> <li>• Gesichtsödem oder periorbitales Ödem</li> <li>• Eosinophilie,</li> <li>• subkonjunktivale, subunguale oder retinale Blutungen.</li> </ul> <p>Oder mindestens zwei der folgenden sechs Symptome</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fieber</li> <li>• Durchfall</li> <li>• Muskelschmerzen</li> <li>• Gesichtsödem oder periorbitales Ödem</li> <li>• Eosinophilie,</li> <li>• subkonjunktivale, subunguale oder retinale Blutungen.</li> </ul>	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis von <i>Trichinella</i>-Larven in durch Muskelbiopsie gewonnenem Gewebe</li> <li>• <i>Trichinella</i>-spezifische Antikörperreaktion (IFA-Test, ELISA oder Western Blot)</li> <li>• Nukleinsäuren Nachweis (z.B. PCR) von <i>Trichinella spiralis</i> in einer klinischen Probe</li> </ul>	<p>Mindestens einer der folgenden epidemiologischen Zusammenhänge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln (Fleisch)</li> <li>• Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die klinischen Kriterien und die Laborkriterien erfüllt	Jede Person, die die klinischen Kriterien und die epidemiologischen Kriterien erfüllt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jede Person mit einem unklaren Laborbefund</li> <li>• Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt, doch die die klinischen Kriterien nicht erfüllt oder asymptomatisch ist</li> </ul>	Jede Person, die die Laborkriterien nicht erfüllt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren und wahrscheinlichen Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 55. Tuberkulose

*Mycobacterium tuberculosis*-Komplex (ohne *M. bovis* BCG)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	<p>I. Beginn einer Behandlung mit <math>\geq 3</math> verschiedenen Antituberkulotika <i>oder</i></p> <p>II. Nachweis von Mykobakterien des <i>Tuberculosis</i>-Komplexes in klinischem Material <i>oder</i></p> <p>III. bei fehlender, unspezifischer Klinik bzw. einem Zufallsbefund spätestens bei Vorliegen des positiven laboranalytischen Befunds</p> <p><b>Nicht melden: Diagnose oder Behandlung der tuberkulösen Infektion (positive Tuberkulinreaktion oder positiver Interferon-Gamma-Release Assay).</b></p>	<p>Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhoben mit folgenden Methoden:</p> <p>I. Kultur <i>oder</i></p> <p>II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i></p> <p>III. Mikroskopie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In jedem Fall melden: Resistenzen für Isoniazid, Rifampicin, Ethambutol, Pyrazinamid</li> <li>• Falls bekannt Spezies angeben</li> <li>• War eine Mikroskopie und/oder PCR positiv, dann muss das Resultat der Kultur aus dieser Probe in jedem Fall gemeldet werden.</li> <li>• Für Labore, denen die Kombination dieser Information (noch) nicht vorliegt, wird die Meldepflicht für negative Kulturresultate momentan nicht eingefordert.</li> </ul>
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; Herkunftsland, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Alle Proben sowie deren Resultate, inklusive bereits vorliegender Resistenzen sind an das Nationale Zentrum für Mykobakterien (NZM), Zürich, zu senden.
<b>Ergänzungsmeldung von klinischem Befund</b>		
<b>Meldekriterien</b>	Auf Aufforderung durch die Kantonsärztin oder den Konsorarzt, ist das Behandlungsresultat zu melden. Die Angaben zum Behandlungsresultat sind 12 Monate nach Behandlungsbeginn und bei einer multiresistenten Tuberkulose 24 Monate nach Behandlungsbeginn fällig.	
<b>Meldefrist</b>	1 Woche	

### Übertragung

Die Übertragung erfolgt meist von Mensch zu Mensch durch das Einatmen von Aerosolen. In seltenen Fällen ist eine Ansteckung durch rohe Milch möglich.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt mehrere Wochen bis mehrere Jahrzehnte. In den ersten zwei Jahren nach einer Infektion ist das Risiko einer Erkrankung am höchsten. Anschliessend nimmt es ab, sinkt aber nie auf Null.

### Krankheitslast

Jährlich werden in der Schweiz 300 bis 500 Fälle registriert. Die Erkrankung verläuft in Einzelfällen tödlich. Bei Resistenzen kann die Behandlung schwierig sein.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Die Krankheit tritt in der Schweiz vor allem bei Personen aus Ländern mit erhöhter Tuberkuloseprävalenz auf, in zweiter Linie bei älteren Einheimischen, bei denen die Ansteckung vor Jahrzehnten stattfand. Das Risiko einer Ansteckung besteht bei längerem Kontakt (im Allgemeinen über acht Stunden) mit einer infektiösen Person in einem schlecht belüfteten Raum (z. B. Wohnung, Gemeinschaftsunterkünfte). Die Gefahr einer Progression der Infektion zu einer manifesten Erkrankung ist erhöht bei einer frischen Infektion (vor unter 2 Jahren), bei Kleinkindern unter 5 Jahren (besonders im ersten Lebensjahr) sowie Personen mit Immunsuppression (z.B. HIV-Infektion).

### Public-Health-Massnahmen

Die wichtigste Massnahme ist die frühe Diagnose und Behandlung, um die Dauer der Infektiosität und damit das Risiko weiterer Ansteckungen zu reduzieren. Asylsuchende werden in den Empfangsstellen des Bundes auf Tuberkulose hin befragt. Bei infektiöser Tuberkulose ordnet der Konsorarzt/die Kantonsärztin folgende

Massnahmen an (allenfalls in Zusammenarbeit mit einer kantonalen Lungengesellschaft):

- Abklären von Kontakten und Behandlung der infizierten oder erkrankten Personen (Umgebungsuntersuchung),
- Sicherstellen der Behandlung (allenfalls durch direkt überwachte Medikamenteneinnahme) während der ganzen Krankheitsdauer (Gefahr der Resistenzentwicklung) und Erfassung der Behandlungsresultate für eine schweizweite Evaluation.

#### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Die Lungengesellschaft Schweiz hat vom BAG einen überregionalen/interkantonalen Koordinationsauftrag erhalten. Das BAG meldet der WHO jährlich aggregierte Daten zu Fällen, Massnahmen und Behandlungsresultaten.

### Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person, die die folgenden klinischen Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit aktiver Tuberkulose vereinbare Anzeichen, Symptome und/oder radiologische Befunde <b>UND</b> Beschluss eines Klinikers, eine vollständige Tuberkulosebehandlung (Kombination von mind. 3 Medikamenten) durchzuführen</li> </ul> <p><b>ODER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein post mortem entdeckter Fall mit pathologischem Befund, der mit aktiver Tuberkulose vereinbar ist und der eine Indikation für eine antibiotische Tuberkulosebehandlung gebildet hätte, wenn die Diagnose vor dem Tod des Patienten gestellt worden wäre</li> </ul>	<p>Für einen sicheren Fall</p> <p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) eines der Erreger aus dem <i>M.-tuberculosis</i>-Komplex (außer <i>Mycobacterium bovis</i> BCG) aus einer klinischen Probe</li> <li>• Nachweis von Nukleinsäure (u.a. PCR) eines der Erreger aus dem <i>M.-tuberculosis</i>-Komplex in einer klinischen Probe und positive Mikroskopie für säurefeste Bazillen oder gleichwertige fluoreszierend färbende Bazillen im Lichtmikroskop</li> </ul> <p>Für einen wahrscheinlichen Fall</p> <p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikroskopie positiv für säurefeste Bazillen</li> <li>• Nachweis von Nukleinsäure eines Erregers aus dem <i>M.-tuberculosis</i>-Komplex in einer klinischen Probe</li> <li>• Histologischer Nachweis von tuberkulösen Granulomen</li> </ul>	–

### Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jede Person, die die klinischen Kriterien und die Laborkriterien für einen sicheren Fall erfüllt</li> <li>• Jede Person, die eine Behandlung mit mindestens 3 Antituberkulotika begonnen hat (oder begonnen hätte, wenn sie nicht vorher verstorben wäre)</li> </ul>	<p>Jede Person, die die klinischen Kriterien nur teilweise erfüllt (nicht mit mindestens 3 Antituberkulotika behandelt) und die Laborkriterien für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt</p>	<p>Jede Person, die die klinischen Kriterien teilweise erfüllt (nicht mit mindestens 3 Antituberkulotika behandelt)</p>	–

### Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

### Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

### Hinweis

Grundsätzlich soll jeder Fall von Tuberkulose bei dem die Behandlung in der Schweiz, respektive dem Fürstentum Liechtenstein, begonnen wurde, gemeldet werden. Auch gemeldet werden muss, wenn eine Behandlung im Ausland begonnen wurde und in der Schweiz, respektive dem Fürstentum Liechtenstein, weitergeführt wird.

## 56. Tularämie (Hasenpest)

*Francisella tularensis* (drei Subspezies: ssp. *tularensis*, ssp. *holarctica*, ssp. *mediasiatica*)

Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund  Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhaben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> III. Antikörpernachweis (IgM & IgG oder Serokonversion) <i>oder</i> IV. Antignennachweis
<b>Meldefrist</b>	1 Woche
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>  elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Initialen, Wohnort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor  Proben sind nach Aufforderung durch das BAG an das Nationale Referenzzentrum für hochpathogene Bakterien (NABA ehemals NANT), Spiez zu senden. Besteht labor-/kantonsseitig Bedarf für Analysen (z. B. aufgrund ungewöhnlicher oder unklarer Resultate), können nach Absprache mit dem Zentrum Proben ans NABA eingesendet werden.

### Übertragung

Tularämie ist eine in der Schweiz auftretende Zoonose und kann durch Stiche blutsaugender Ektoparasiten, vor allem von Zecken, Bremsen und Mücken übertragen werden. Weiter kann eine Übertragung durch den direkten Haut- oder Schleimhautkontakt mit infizierten Tieren bzw. mit deren Blut, Organen oder Ausscheidungen stattfinden (z. B. beim Jagen, Enthäuten und Schlachten von Wildtieren). Auch durch das Einatmen von erregerhaltigen Aerosolen bzw. kontaminiertem Staub (z. B. verunreinigtes Heu, Silofutter oder Erde) ist eine Übertragung möglich. Zudem sind der Verzehr von verseuchtem und unzureichend erhitztem Fleisch oder das Trinken von erregerhaltigem Wasser weitere Übertragungswege. Eine direkte Mensch-zu-Mensch-Übertragung wurde bisher nicht dokumentiert.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 1 bis 14 Tage, in der Regel 3 bis 5 Tage.

### Krankheitslast

Seit Beginn der Meldepflicht im Jahr 2004 wurden in der Schweiz bis zu 240 Fälle pro Jahr gemeldet (mit jährlichen Schwankungen). Die Krankheit lässt sich in der Regel mit Antibiotika gut behandeln. Bei schwerem Krankheitsverlauf und ohne Behandlung kann die Tularämie tödlich verlaufen. Aufgrund des verbreiteten Vorkommens des Erregers, der geringen infektiösen Dosis, der Stabilität des Erregers in der Umwelt und des schweren Krankheitsbildes bei Befall der Lunge besteht das Risiko, dass *Francisella tularensis* als biologische Waffe eingesetzt wird.

Aktuelle epidemiologische Informationen über Tularämie in der Schweiz finden Sie auf dem Infoportal zu übertragbaren Krankheiten unter: <https://idd.bag.admin.ch/>

### Risikosituationen/Risikogruppen

An Tularämie erkranken vorwiegend Menschen, die sich in ländlichen Gebieten aufhalten. Besonders gefährdet sind Personengruppen, die sich im Freien aufhalten oder beruflich exponiert sind: Jäger/-innen, Wildhüter/-innen, Beschäftigte in der Land- oder Forstwirtschaft, Parkwächter/-innen, Wildtierveterinäre und Laborpersonal, das mit dem Erreger arbeitet.

### Public-Health-Massnahmen

Patientinnen und Patienten mit nachgewiesener *Francisella*-Infektion unterstehen keinen besonderen Isolationsmassnahmen. Bei einer Häufung von Fällen sind Abklärungen zur Identifikation der Infektionsquelle zu treffen.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Um notwendige Massnahmen zu treffen, arbeitet das BAG mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zusammen. Ereignisse mit dringlichem Bioterrorverdacht meldet das BAG gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) der WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulceroglanduläre Tularämie (kutaner Ulkus UND regionale Lymphadenopathie)</li> <li>• Glanduläre Tularämie (vergrösserte und schmerzhafte Lymphknoten ohne erkennbares Ulkus)</li> <li>• Oculoglanduläre Tularämie (Konjunktivitis UND regionale Lymphadenopathie)</li> <li>• Oropharyngeale Tularämie (zervikale Lymphadenopathie UND Stomatitis, Pharyngitis oder Tonsillitis)</li> <li>• Intestinale Tularämie (Bauchschmerzen, Erbrechen oder Durchfall)</li> <li>• Pulmonäre Tularämie (Pneumonie)</li> <li>• Typhoidale Tularämie (Fieber ohne frühe Lokalisierungsanzeichen und –symptome UND septisches Krankheitsbild)</li> </ul>	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>Francisella tularensis</i> aus einer klinischen Probe</li> <li>• Nachweis der Nukleinsäure von <i>Francisella tularensis</i> in einer klinischen Probe (z.B. PCR)</li> <li>• <i>Francisella-tularensis</i>-spezifische Antikörperreaktion (deutliche Änderung zwischen zwei Proben bzw. Nachweis einer Serokonversion <b>ODER</b> einmaliger deutlich erhöhter Wert, z.B. ELISA, Mikroagglutination, Röhrchen-Agglutination, Objekträger-Agglutination, Hämagglutination, Western-Blot)</li> <li>• Antignachweis von <i>Francisella tularensis</i></li> </ul>	<p>Mindestens einer der folgenden epidemiologischen Zusammenhänge in den letzten 14 Tagen, insbesondere 3 - 5 Tage vor Erkrankung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle</li> <li>• Übertragung vom Tier auf den Menschen (inkl. Zecken- oder Insektenstiche)</li> <li>• Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser</li> <li>• Exposition gegenüber kontaminierten Stäubeerosolen (z. B. Tätigkeit in der Landwirtschaft, im Garten oder Wald)</li> <li>• Laborexposition: bei potenzieller Exposition gegenüber <i>Francisella tularensis</i></li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die klinischen Kriterien und die Laborkriterien erfüllt	Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jede Person mit klinischem Verdacht bei fehlender Labor- und klinischer Meldung</li> <li>• Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt (Meldung zum klinischen Befund) mit Veranlassung einer erregerspezifischen Labordiagnostik</li> </ul>	Klinische Kriterien erfüllt, aber Nachweis einer anderen Ursache

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 57. Typhus abdominalis/Paratyphus

*Salmonella* Typhi bzw. *Salmonella* Paratyphi

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund (S. Paratyphi B, d-Tartrat pos. (ehemals Java) und S. Typhimurium gilt nicht als positiver laboranalytischer Befund.)	Positiver laboranalytischer Befund mittels Kultur aus einer klinischen Probe (z. B. Stuhl oder Blut)  Falls bekannt Serotyp angeben
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; berufliche Tätigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Alle Isolate sind an das Nationale Zentrum für enteropathogene Bakterien und Listerien (NENT), Zürich, zu senden

### Übertragung

Die Übertragung erfolgt durch kontaminierte Lebensmittel sowie Trinkwasser (fäko-oral).

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit für Typhus abdominalis beträgt in der Regel 3 bis 60 Tage, für Paratyphus 1 bis 10 Tage.

### Krankheitslast

Jährlich werden in der Schweiz zwischen 10 und 30 Fälle registriert. Die Infektion erfolgt in der Regel im Ausland. Ohne Behandlung kann die Erkrankung z. B. zu gastrointestinale Komplikationen (z. B. Darmperforationen oder Blutungen), Hepatitis, Cholezystitis, Pankreatitis und neurologischen Ausfällen führen. Die Letalität liegt trotz adäquater antibiotischer Therapie im Spital bei ca. 1 %. Ohne Behandlung liegt die Letalität zwischen 10 und 20 %.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Besonders betroffen sind immunsupprimierte Personen, bei denen die Erkrankung einen schweren Verlauf nehmen kann. Bei Personen mit Achlorhydrie können schon geringe Infektionsdosen mit *Salmonella* Typhi zu einer Erkrankung führen.

### Public-Health-Massnahmen

Die wichtigsten Massnahmen sind:

- Lebensmittelhygiene,
- Kontrolle des Trinkwassers,
- Eventuell Rückruf von kontaminierten Lebensmitteln,
- Arbeitsausschluss von akut erkrankten Personen, die in Lebensmittelbetrieben tätig sind und Untersuchung von Kontaktpersonen, die in Lebensmittelbetrieben tätig sind.

Asymptomatische Ausscheider von *Salmonella* Typhi bzw. Paratyphi dürfen mit keinen unverpackten Nahrungsmitteln, die roh oder ohne weitere Hitzebehandlung konsumiert werden, in Kontakt kommen. Diese Personen dürfen erst wieder in Lebensmittelbetrieben arbeiten, wenn drei aufeinanderfolgende Stuhlproben einen negativen Befund ergeben haben.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Um Massnahmen im Lebensmittelbereich zu treffen, arbeitet das BAG eng mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zusammen. Im Fall einer grenzüberschreitenden Epidemie oder Kontamination von Lebensmitteln nimmt der Bund mit den entsprechenden ausländischen Behörden Kontakt auf.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person mit anhaltendem Fieber hat <b>UND</b> mindestens zwei der folgenden klinischen Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopfschmerzen</li> <li>• Relative Bradykardie</li> <li>• Husten ohne Auswurf</li> <li>• Durchfall, Verstopfung, Unwohlsein oder Bauchschmerzen</li> </ul>	Isolierung (kultureller Nachweis) von <i>Salmonella typhi</i> oder <i>paratyphi</i> aus einer klinischen Probe	<p>Mindestens einer der folgenden epidemiologischen Zusammenhänge unter Berücksichtigung der Inkubationszeit (bei <i>S. Typhi</i> gewöhnlich 8-14 Tage, z.T. 3-60 Tage; bei <i>S. Paratyphi</i> 1-10 Tage):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertragung von Mensch zu Mensch</li> <li>• Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle</li> <li>• Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser</li> </ul>

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die die Laborkriterien und die klinischen Kriterien erfüllt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt, aber bei der keine Angaben zum klinischen Bild vorliegen</li> <li>• Jede Person die die klinischen und epidemiologischen Kriterien erfüllt</li> </ul>	Jede Person, die das Laborkriterium erfüllt, aber die klinischen Kriterien nicht erfüllt- hierunter fallen auch asymptomatische Infektionen (z. B. Ausscheider)	Jede Person, die das Laborkriterium nicht erfüllt

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren und wahrscheinlichen Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 58. West-Nil-Fieber

West-Nil-Virus (WNV)

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund	Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, erhaben mit folgenden Methoden: I. Kultur <i>oder</i> II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i> III. Antikörpernachweis (IgM im Liquor und Serum, bestätigt durch Neutralisierung, Titeranstieg $\geq 4$ x)  <b>Nicht melden: offensichtliche Kreuzreaktionen</b>
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse, ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	An das übliche Auftragslabor	Proben sind an das Nationale Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf zu senden.

### Übertragung

Das West-Nil-Virus kommt vor allem bei Vögeln, aber auch bei anderen Wirbeltieren wie Pferden und Hunden sowie dem Menschen vor. Die Übertragung erfolgt vor allem durch die Stiche infizierter weiblicher Stechmücken der Gattungen *Culex* und *Aedes*, die das Virus hauptsächlich von infizierten Vögeln aufnehmen. Spezies beider Gattungen kommen in der Schweiz vor. Das Virus kann zudem auch durch Blutspenden übertragen werden.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 2 bis 14 Tage.

### Krankheitslast

In den vergangenen Jahren haben die Ausbreitung des West Nil Virus und die Fallzahlen in Europa gesamthaft zugenommen. Rund 80 % der Infektionen verlaufen symptomlos. Bei 20 % zeigen sich nach der Inkubationszeit grippeähnliche Symptome mit Fieber, manchmal mit einer Hautrötung am Rumpf. Die Krankheit heilt in der Regel ohne Therapie nach wenigen Tagen bis Wochen aus. Schwere Komplikationen treten nur sehr selten auf.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Zu den Personen mit einem erhöhten Infektionsrisiko gehören Reisende in Endemiegebiete. Weitere Informationen sind unter [www.healthytravel.ch](http://www.healthytravel.ch) zu finden.

### Public-Health-Massnahmen

Die wichtigste präventive Massnahme ist der Schutz vor Mückenstichen. Im 2022 wurde in der Schweiz erstmals das West Nil Virus in Mücken nachgewiesen. Lokale Übertragungen können somit nicht ausgeschlossen werden. Es sollten deshalb insbesondere Verdachtsfälle ohne Reiseanamnese auf das West Nil Virus untersucht werden. Die Blutspendeorganisationen in der Schweiz haben ein Konzept erarbeitet, das festhält, wie im Fall von autochthonen Übertragungen hierzulande vorgegangen werden muss.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Das BAG arbeitet eng mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zusammen. Je nach Situation meldet das BAG einen Fall gemäss den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV, 2005) an die WHO.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person mit Fieber <b>ODER</b> die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enzephalitis</li> <li>• Meningitis</li> </ul>	<p>Für einen sicheren Fall: Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von WNV aus Blut oder CSF</li> <li>• Nachweis von WNV-Nukleinsäure in Blut oder CSF</li> <li>• WNV-spezifische Antikörperreaktion (IgM) im CSF</li> <li>• Hoher WNV-IgM-Titer UND Nachweis von WNV-IgG UND Bestätigung durch Neutralisierung</li> </ul> <p>Für einen wahrscheinlichen Fall:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WNV-spezifische Antikörperreaktion im Serum</li> </ul>	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, die mindestens ein Laborkriterium für einen sicheren Fall erfüllt	Jede Person, die das Laborkriterium für einen wahrscheinlichen Fall und die klinischen Kriterien erfüllt	Jede Person, die das Laborkriterium für einen wahrscheinlichen Fall erfüllt (und die Angaben zur Klinik fehlen oder die klinischen Kriterien nicht erfüllt sind)	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## 59. Zika-Virus-Infektion

### Zika-Virus

	Ärztin/Arzt	Labor
<b>Meldekriterien</b>	Positiver laboranalytischer Befund	<p>Sämtliche positiven laboranalytischen Befunde, er-hoben mit folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Kultur <i>oder</i></li> <li>II. Sequenzanalyse (z. B. PCR, Sequenzierung, NGS) <i>oder</i></li> <li>III. Antikörpernachweis (IgM, Titeranstieg <math>\geq 4</math> x oder Serokonversion) <i>oder</i></li> <li>IV. Antignennachweis</li> </ul> <p><b>Nicht melden:</b> offensichtliche Kreuzreaktionen</p>
<b>Meldefrist</b>	24 Stunden	24 Stunden
<b>Adressat</b>	Kantonsärztin/-arzt	BAG
<b>Meldeweg</b>	Übermittlung Meldeformular via HIN-Secure Mail, Fax oder Post  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>	elektronische Meldung via API-Schnittstelle (CH-ELM) oder Meldeportal (Infrreport)  <a href="https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden">https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden</a>
<b>Personendaten</b>	Vorname, Name, Adresse, Telefonnummer; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, AHV-Nummer bei elektronischer Meldung	Vorname, Name, Adresse; ggf. Aufenthaltsort; Geburtsdatum, Geschlecht; AHV-Nummer
<b>Probenversand</b>	Proben von Schwangeren sind an das Nationale Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI) oder an das übliche Auftragslabor zu senden, mit der Notiz, dass die Patientin schwanger ist. Andere Proben sind an das übliche Auftragslabor zu senden.	Alle Proben von Schwangeren sind an das Nationale Referenzzentrum für neuauftretende Virusinfektionen (NAVI), Genf zu senden. Andere Proben sind nach Aufforderung durch das BAG ans NAVI zu senden.

### Übertragung

Das Zika-Virus wird vor allem durch Stiche infizierter weiblicher Mücken der Gattung *Aedes* übertragen – hauptsächlich durch die Gelbfiebermücke (*Aedes aegypti*) aber auch durch die asiatische Tigermücke (*Aedes albopictus*). Gelbfiebermücken kommen in Europa praktisch nicht vor. Asiatische Tigermücken konnten sich in den letzten Jahren jedoch in Teilen Europas etablieren – so auch in der Schweiz. Seltener wurden perinatale Übertragung und sexueller Kontakt als Übertragungswege identifiziert. Eine Übertragung durch Bluttransfusion ist möglich.

### Inkubationszeit

Die Symptome einer Zika-Virus Infektion treten 3 bis 12 Tage nach der Infektion auf.

### Krankheitslast

2015 bis 2016 beobachtete man eine explosive Verbreitung des Zika-Virus in Zentral- und Südamerika sowie in der Karibik. Seither hat die Zahl der Erkrankungen wieder abgenommen. In Europa treten seit 2019 einzelne lokale Übertragungen auf. 80 % der Infektionen verlaufen asymptomatisch. In den übrigen Fällen sind die Symptome in der Regel mild und verschwinden innerhalb von 4 bis 7 Tagen. Todesfälle sind äusserst selten. Allerdings kann eine Infektion mit Zika-Viren während der Schwangerschaft auf den Fötus übertragen werden und zu schwerwiegenden neurologischen Folgeerscheinungen führen.

### Risikosituationen/Risikogruppen

Zu den Risikogruppen gehören Reisende in Endemiegebiete. Schwangere Frauen und Frauen, die schwanger werden möchten, bilden die wichtigste Risikogruppe. Weitere Informationen sind unter [www.healthytravel.ch](http://www.healthytravel.ch) zu finden.

### Public-Health-Massnahmen

Die wichtigste präventive Massnahme besteht im Schutz vor Mückenstichen. Das BAG rät schwangeren Frauen und Frauen, die schwanger werden möchten, von Reisen in Regionen mit erhöhtem Risiko für Zika-Virus Übertragung ab. Um eine sexuelle Übertragung des Virus auf Frauen, die schwanger sind oder es werden wollen, zu vermeiden, sind "Safer Sex" Regeln für mindestens zwei Monate nach der Reiserückkehr zu befolgen. Bei febrilen Reise-rückkehrenden aus Endemiegebieten ist es wichtig, an eine Zika-Virusinfektion zu denken. In Gebieten der Schweiz, in denen sich Tigermücken etablieren konnten, lässt sich nicht mehr ausschliessen, dass die Mücken das Zika-Virus aufnehmen und lokal übertragen. Es sollten deshalb auch Verdachtsfälle ohne Reiseanamnese auf das Zika-Virus untersucht werden.

### Nationale und internationale Zusammenarbeit

Infektionen aufgrund sexueller oder lokaler vektorieller Übertragung muss das BAG gemäss den internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV 2005) der WHO melden.

## Falldefinition

Klinische Kriterien	Laborkriterien	Epidemiologische Kriterien
<p>Jede Person, die mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fieber</li> <li>• Exanthem</li> <li>• Meningitis oder Enzephalitis</li> <li>• Myalgien oder Arthralgien</li> <li>• Konjunktivitis</li> </ul> <p><b>ODER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konnatale Zikavirus-Infektion oder Zikavirus-Infektion während der Schwangerschaft, definiert als Früh-, Totgeburt oder konnatale Fehlbildungen bei einem Kind im ersten Lebensjahr</li> <li>• Guillain-Barré-Syndrom</li> </ul>	<p>Positiver Befund mit mindestens einer der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antigennachweis (z.B. ELISA, Schnelltest)</li> <li>• Isolierung (kultureller Nachweis) von Zika-Virus</li> <li>• Nukleinsäure-Nachweis (z.B. PCR)</li> <li>• Nachweis von IgM-Antikörpern (einmaliger, deutlich erhöhter Wert) (z.B. ELISA, IFT, Schnelltest)</li> <li>• Dokumentierte Serokonversion oder dokumentierter Titer Anstieg für IgM oder IgG (in gepaarten Serumproben) (z.B. ELISA, IFT)</li> </ul>	–

## Fallklassifikation

Sicherer Fall	Wahrscheinlicher Fall	Möglicher Fall	Kein Fall
Jede Person, welche die Laborkriterien und die klinischen Kriterien erfüllt	Jede Person, welche die Laborkriterien erfüllt	–	–

## Publikation Fallstatus

Publiziert werden die sicheren Fälle

## Dauer der Krankheitsepisode

365 Tage

## Anhang

### A.1 Meldepflichtige übertragbare Krankheiten und Erreger

In alphabetischer Reihenfolge

Krankheiten	Erreger	Frist	Personen-daten	Arzt-mel-dung <sup>1</sup>	Labormeldung <sup>2</sup>			
			Initialen	Vorname, Name	Meldung zum klinischen Befund	Meldung zum positiven labor-analytischen Befund	Meldung zum negativen labor-analytischen Befund	Weiterleitung von Proben
Aids <sup>3</sup>	HI-Virus <sup>3</sup>	1 Woche	x <sup>3</sup>		x	x		x
Anthrax / Milzbrand	<i>Bacillus anthracis</i>	2 Stunden <sup>4</sup>	x	x <sup>5</sup>	x	x	x <sup>8</sup>	x <sup>8</sup>
Botulismus	<i>Clostridium botulinum</i>	2 Stunden <sup>4</sup>	x	x <sup>5</sup>	x	x	x <sup>8</sup>	x <sup>8</sup>
Brucellose	<i>Brucella</i> spp.	1 Woche	x		x	x		x <sup>9</sup>
Campylobacteriose	<i>Campylobacter</i> spp.	24 Stunden	x		x	x	x <sup>17</sup>	x <sup>9</sup>
Carbapenemase-bildende Enterobacteriaceae (CPE)	Carbapenemase-bildende Enterobacteriaceae (CPE)	1 Woche	x		x	x		x <sup>8</sup>
Chikungunya-Fieber	Chikungunya-Virus	24 Stunden		x	x	x	x <sup>17</sup>	x <sup>9</sup>
Chlamydiose	<i>Chlamydia trachomatis</i>	1 Woche	x		x	x		
Cholera	<i>Vibrio cholerae</i>	24 Stunden		x	x	x		x <sup>8</sup>
Covid-19	SARS-CoV-2	1 Woche		x		x		
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJK)	Prionen	1 Woche		x	x <sup>16</sup>	x	x <sup>19</sup>	x <sup>10</sup>
Dengue-Fieber	Dengue-Virus	24 Stunden		x	x	x	x <sup>17</sup>	x <sup>9</sup>
Diphtherie	<i>Corynebacterium diphtheriae</i> und andere toxin-bildende Corynebakterien ( <i>C. ulcerans</i> , <i>C. pseudotuberculosis</i> )	24 Stunden		x	x	x	x	
Ebola-Fieber	Ebola-Virus	2 Stunden <sup>4</sup>		x	x <sup>5</sup>	x	x <sup>11</sup>	x <sup>11</sup>
Enterohämorrhagische Escherichia coli-Infektion (EHEC, VTEC, STEC)	Enterohämorrhagische <i>Escherichia coli</i> (EHEC, VTEC, STEC)	24 Stunden		x	x	x	x <sup>17</sup>	x <sup>9</sup>
Frühsommer-Meningo-Enzephalitis (FSME)	Zeckenenzephalitis-Virus	1 Woche	x		x	x	x <sup>17</sup>	
Gelbfieber	Gelbfieber-Virus	24 Stunden		x	x <sup>5</sup>	x	x <sup>17</sup>	x <sup>9</sup>
Gonorrhoe	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	1 Woche	x		x	x		
<i>Haemophilus influenzae</i> -Erkrankungen, invasive	<i>Haemophilus influenzae</i>	1 Woche	x		x	x		
Hanta-Fieber	Hanta-Virus	1 Woche	x		x	x		x <sup>9</sup>
Hepatitis A	Hepatitis-A-Virus	24 Stunden		x	x	x	x <sup>17</sup>	
Hepatitis B	Hepatitis-B-Virus	1 Woche		x	x	x		
Hepatitis C	Hepatitis-C-Virus	1 Woche		x	x	x		
Hepatitis E	Hepatitis-E-Virus	24 Stunden		x	x	x	x <sup>17</sup>	
HIV-Infektion <sup>3</sup>	HI-Virus <sup>3</sup>	1 Woche	x <sup>3</sup>		x	x		x
Influenza, neuer Subtyp	Influenza-A-Virus des Typs HxNy (neuer Subtyp mit pandemischem Potenzial)	2 Stunden <sup>4</sup>		x	x <sup>5</sup>	x	x	x <sup>8</sup>
Influenza, saisonal	Influenzaviren (saisonale, nicht-pandemische Typen und Subtypen)	1 Woche	x			x		
Krim-Kongo-Fieber	Krim-Kongo-Virus	2 Stunden <sup>4</sup>		x	x <sup>5</sup>	x	x <sup>11</sup>	x <sup>11</sup>
Lassa-Fieber	Lassa-Virus	2 Stunden <sup>4</sup>		x	x <sup>5</sup>	x	x <sup>11</sup>	x <sup>11</sup>
Legionellose	<i>Legionella</i> spp.	24 Stunden		x	x	x	x <sup>17</sup>	x <sup>8</sup>
Listeriose	<i>Listeria monocytogenes</i>	24 Stunden		x	x	x	x <sup>17</sup>	x <sup>8</sup>
Malaria	<i>Plasmodium</i> spp.	1 Woche		x	x	x		
Marburg-Fieber	Marburg-Virus	2 Stunden <sup>4</sup>		x	x <sup>5</sup>	x	x <sup>11</sup>	x <sup>11</sup>
Masern	Masernvirus	24 Stunden		x	x <sup>16</sup>	x	x <sup>7</sup>	x <sup>8</sup>

Krankheiten	Erreger	Frist	Personen-daten	Arzt-mel-dung <sup>1</sup>	Labormeldung <sup>2</sup>			
			Initialen	Vorname, Name	Meldung zum klinischen Befund	Meldung zum positiven labor-analytischen Befund	Meldung zum negativen labor-analytischen Befund	Weiterleitung von Proben
Meningokokken-Erkrankungen, invasive	<i>Neisseria meningitidis</i>	24 Stunden		x	x	x	x <sup>19</sup>	x <sup>8</sup>
Middle East respiratory syndrome (MERS)	MERS Coronavirus	Labor: 2 Std. <sup>4</sup> Arzt: 24 Std.		x	x <sup>5</sup>	x	x	x <sup>8</sup>
Mpox	MPX-Virus	24 Stunden		x	x <sup>5</sup>	x		
Pest	<i>Yersinia pestis</i>	2 Stunden <sup>4</sup>		x	x <sup>5</sup>	x	x	x <sup>8</sup>
Pneumokokken-Erkrankungen, invasive	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1 Woche	x		x	x		x <sup>8</sup>
Pocken	Pockenvirus ( <i>Variola/Vaccinia</i> )	2 Stunden <sup>4</sup>		x	x <sup>5</sup>	x	x <sup>11</sup>	x <sup>11</sup>
Poliomyelitis (Kinderlähmung)	Poliovirus	24 Stunden		x	x <sup>5</sup>	x	x <sup>19</sup>	x <sup>8</sup>
Q-Fieber	<i>Coxiella burnetii</i>	1 Woche		x	x	x	x <sup>19</sup>	x <sup>9</sup>
Röteln	Rötelnvirus	24 Stunden		x	x <sup>16</sup>	x	x <sup>7</sup>	x <sup>8</sup>
Salmonellose	<i>Salmonella</i> spp.	24 Stunden		x		x	x <sup>17</sup>	x <sup>13</sup>
Schweres Akutes Respiratorisches Syndrom (SARS)	SARS Coronavirus	2 Stunden <sup>4</sup>		x	x <sup>5</sup>	x	x	x <sup>8</sup>
Shigellose	<i>Shigella</i> spp.	24 Stunden		x		x	x <sup>17</sup>	x <sup>8</sup>
Syphilis	<i>Treponema pallidum</i>	1 Woche	x		x	x		
Tetanus (Wundstarrkrampf)	<i>Clostridium tetani</i>	1 Woche	x		x			
Tollwut	Rabiesvirus	24 Stunden		x	x <sup>5</sup>	x	x	x <sup>8</sup>
Trichinellose	<i>Trichinella spiralis</i>	1 Woche	x		x	x		
Tuberkulose	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> -Komplex	Labor: 24 Std. Arzt: 1 Woche		x	x <sup>16</sup>	x		x <sup>8</sup>
Tularämie (Hasenpest)	<i>Francisella tularensis</i>	1 Woche	x		x	x		x <sup>9</sup>
Typhus abdominalis/Paratyphus	<i>Salmonella</i> Typhi/Paratyphi	24 Stunden		x	x	x		
West-Nil-Fieber	West-Nil-Virus	24 Stunden		x	x	x		x <sup>8</sup>
Zika-Virus-Infektion	Zika-Virus	24 Stunden		x	x	x		x <sup>15</sup>

## A.2 Meldungen von Ausbrüchen, Häufungen und aussergewöhnlichen Beobachtungen

In alphabetischer Reihenfolge

Ausbruch von Vancomycin-resistenten Enterokokken in Spitälern <sup>18</sup>	24 Stunden	x <sup>18</sup>
Aussergewöhnlicher Ausbruch in Spitäler <sup>18</sup>	24 Stunden	x <sup>18</sup>
Aussergewöhnlicher epidemiologischer Befund in Spitälern <sup>18</sup>	24 Stunden	x <sup>18</sup>
Aussergewöhnlicher klinischer oder laboranalytischer Befund	2 Stunden <sup>4</sup>	x <sup>5</sup>
Häufung von klinischen oder laboranalytischen Befunden	24 Stunden	x <sup>9</sup> x <sup>9</sup>

1. Meldungen an den kantonsärztlichen Dienst des Wohn- bzw. Aufenthaltsortes der Patientin/des Patienten senden
2. gleichzeitige Meldung an den kantonsärztlichen Dienst des Wohn- bzw. Aufenthaltsortes der Patientin/des Patienten und an das BAG
3. bei HIV/Aids unter Initialen den ersten Buchstaben und die Anzahl der Buchstaben des Vornamens eintragen. Falls dieser länger ist als 9 Buchstaben, ist die Zahl 0. Bei mehr-teiligen Vornamen mit Bindestrich oder in zwei Wörtern wird nur der erste Teil verwendet. Beispiele: Susanne=S7, Jean-Jacques=J4, Gianpietro=G0.
4. telefonisch zu melden
5. Meldung zusätzlich direkt an das BAG
6. nur bei negativem Toxin-Nachweis
7. nur bei negativem PCR (keine Serologie)
8. Proben bzw. Isolate sind an das vom BAG bezeichnete Referenzzentrum weiterzuleiten
9. Proben bzw. Isolate sind nach Aufforderung durch das BAG an das Referenzzentrum weiterzuleiten
10. Proben sind bei Verdacht auf vCJK an das vom BAG bezeichnete Labor zu senden
11. Proben sind ausschliesslich durch das vom BAG bezeichnete Referenzzentrum zu analysieren
12. ausgewählte Proben sind nach Aufforderung durch das BAG an das Referenzzentrum weiterzuleiten
13. alle nicht dem Serotyp Enteritidis angehörenden Isolate sind an das BAG bezeichnete Referenzzentrum weiterzuleiten; Isolate des Serotyps Enteritidis sind nach Aufforderung durch das BAG an das Referenzzentrum weiterzuleiten
14. bei Resistenz gegen Rifampicin sind Proben an, das vom BAG bezeichnete Referenzzentrum weiterzuleiten
15. Proben von Schwangeren sind an das Referenzzentrum weiterzuleiten. Proben anderer Verdachtsfälle sind nach Aufforderung durch das BAG an das Referenzzentrum weiterzuleiten
16. zusätzlich: Ergänzungsmeldung zum klinischen Befund
17. nur auf Anfrage des BAG im Hinblick auf epidemiologische Abklärungen
18. Meldung zum epidemiologischen Befund
19. Labormeldungen bei negativem Befund nur auf Anfrage der Kantonsärzte und des BAG

## B Zuständigkeiten bei grenzüberschreitenden Fällen

Insbesondere in Grenzkantonen kommt es immer wieder vor, dass erkrankte Personen aus dem Ausland einreisen und die Erkrankung erst in der Schweiz festgestellt wird und umgekehrt. Nachfolgend wird erläutert, welches die Zuständigkeiten der betroffenen Kantonsärztlichen Dienste und dem Bundesamt für Gesundheit sind. Bei den Meldepflichten wird nicht unterschieden, ob es sich um eine erkrankte Person handelt, die innerhalb der Schweiz oder im Ausland angesteckt wurde. Für jede Diagnose, die in der Schweiz gestellt wird, gelten dieselben Vorschriften zur Meldepflicht wie oben beschrieben.

**Zuständigkeiten BAG:** Im Rahmen des WHO-Leitfadens für die Verwendung von Anhang 2 der Internationalen Gesundheitsvorschriften (2005), resp. dem Entscheidungsinstrument für die Bewertung und Meldung von Ereignissen, die eine internationale gesundheitliche Notlage darstellen können, ist das BAG verpflichtet, bestimmte Fälle der WHO zu melden. Zusätzlich muss das BAG individuell abwägen, ob die Meldung einer Erkrankung den zuständigen ausländischen Behörden gemeldet werden muss. Dies gilt auch bei der Abwägung eines allfälligen internationalen (und nationalen) Contact Tracings. Das BAG ergreift jedoch keine Massnahmen zur Bekämpfung.

**Zuständigkeiten Kantonsärztliche Dienste:** Für die Verordnung von Massnahmen ist der entsprechende Kantonsärztliche Dienst in Zusammenarbeit mit den betroffenen ausländischen Behörden verantwortlich. Es erfolgt jedoch kein Reporting an die WHO oder betroffenen ausländischen Behörden durch die kantonsärztlichen Dienste.

### Internationale Gesundheitsvorschriften

Anhang 2 «Entscheidungsschema zur Bewertung und Meldung von Ereignissen, die eine gesundheitliche Notlage von internationaler Tragweite darstellen können»

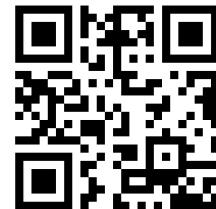
[https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2007/343/de#annex\\_2/lvl\\_u1](https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2007/343/de#annex_2/lvl_u1)



## C Weiterführende Links & Informationen

### Infoportal übertragbare Krankheiten

<https://www.idd.bag.admin.ch/>



### Meldeformulare

<https://www.bag.admin.ch/de/infektionskrankheiten-melden>



### Adressliste Referenzzentren

[https://www.bag.admin.ch/dam/de/sd-web/08FU9IK1qfNd/251114\\_Liste%20Referenzla-bore%20NRZMT%202026\\_revMDO.pdf](https://www.bag.admin.ch/dam/de/sd-web/08FU9IK1qfNd/251114_Liste%20Referenzla-bore%20NRZMT%202026_revMDO.pdf)



### Adressliste Kantonsärzten/Kantonsärztinnen

[https://www.bag.admin.ch/dam/de/sd-web/Yel2fJkKn5Ch/ADM\\_251110\\_KA%20web\\_d\\_f%20\(bei%20%C3%84nderungen%20an-passen\).pdf](https://www.bag.admin.ch/dam/de/sd-web/Yel2fJkKn5Ch/ADM_251110_KA%20web_d_f%20(bei%20%C3%84nderungen%20an-passen).pdf)



### Verordnung des EDI

#### über die Meldung von Beobachtungen übertragbarer Krankheiten des Menschen

<SR 818.101.126 - Verordnung des EDI vom 1. Dezem... | Fedlex>



## **Impressum**

### **Herausgeber**

Bundesamt für Gesundheit BAG  
Abteilung Übertragbare Krankheiten

### **Kontakt**

Bundesamt für Gesundheit BAG  
Postfach  
CH-3003 Bern  
epi@bag.admin.ch

### **Publikationszeitpunkt**

Januar 2026

### **Bestelladresse**

BBL, Verkauf Bundespublikationen, CH-3003 Bern [www.bundespublikationen.admin.ch](http://www.bundespublikationen.admin.ch)  
BBL- Bestellnummer: 316.302.d

### **Sprachversionen**

Dieser Leitfaden ist auch in französischer Sprache verfügbar.

### **Digitale Version**

Alle Sprachvarianten dieser Publikation stehen als PDF unter [www.bag.admin.ch/infreporting](http://www.bag.admin.ch/infreporting) zur Verfügung.

### **Projektleitung**

Marianne Jost (2016), Sabine Basler (2017), Danyal Odabasi (2018), Marianne Jost (2019), Annora Celant (2022 - 2026)  
Sektion Epidemiologie, BAG

### **Redaktionsteam**

Michael Bel, Annora Celant, Nicola Dhima, Thomas Feile, Simon Kaiser, Ornella Luminati, Mirjam Mäusezahl, Vanja Piezzi, Michelle, Raess, Jean-Luc Richard, Simonne Rufener, Erik Studer, Yannick Tobler, Monica Wyman

### **Verantwortlich für Aktualisierung**

Annora Celant

### **Titelseite**

CDC Public Health Image Library

Die inhaltliche Erarbeitung zu den einzelnen Erregern und Krankheiten wurde gestützt auf folgende Quellen erstellt:

**World Health Organization:** Faktenblätter zu Krankheiten,

**European Centre for Disease Prevention and Control:** Themen zu Infektionskrankheiten,

**Robert Koch-Institut:** Informationen zu ausgewählten Erregern