

## Überarbeitete Falldefinitionen zur Übermittlung von Nachweisen von Denguevirus und Norovirus und Erkrankungs- oder Todesfällen an Denguefieber und an Norovirus-Gastroenteritis

Seit der letzten vollständigen Revision der „Falldefinitionen des Robert Koch-Instituts zur Übermittlung von Erkrankungs- oder Todesfällen und Nachweisen von Krankheitserregern“, die zum 1. Januar 2007 in Kraft trat<sup>1</sup>, wurde eine Reihe von Ergänzungen und Änderungen veröffentlicht:

- in Zusammenarbeit mit den Bundesländern bundeslandübergreifende Falldefinitionen für „Krankheiten, für die gemäß LVO eine erweiterte Meldepflicht zusätzlich zum IfSG besteht“<sup>2</sup>;
- eine „Falldefinition des Robert Koch-Instituts zur neuen MRSA-Meldepflicht gemäß der Verordnung zur Anpassung der Meldepflicht nach § 7 IfSG an die epidemiologische Lage vom 26.05.2009“<sup>3</sup>, mit Erläuterungen zur „Einführung der Labormeldepflicht für den Nachweis von MRSA aus Blut oder Liquor zum 01. Juli 2009“<sup>4</sup> sowie „Hinweise(n) zur Meldung und Übermittlung von MRSA-Nachweisen aus Blut oder Liquor“<sup>5</sup> und
- eine aktualisierte Falldefinition für *Bacillus anthracis* (Milzbrand), gültig rückwirkend zum 1. Januar 2010, die am 9. Juni 2010 als Infobrief 27 der Reihe „Themen zum Meldewesen“ vom RKI an die zuständigen Landesbehörden und die Gesundheitsämter verschickt wurde.

Das RKI hat in Absprache mit den zuständigen Landesbehörden beschlossen, zwei weitere wichtige Änderungen der Falldefinitionen zu veröffentlichen. Diese betreffen die Erreger Denguevirus und Norovirus sowie die von ihnen verursachten Krankheiten. Die geänderte Falldefinition für Denguevirus tritt rückwirkend zum 1. Januar 2010, die für Norovirus zum 1. Januar 2011 in Kraft. Sie werden im Frühjahr 2011 auch im *Bundesgesundheitsblatt* veröffentlicht werden.

Die Änderungen der **Denguevirus-Falldefinition** betreffen den labordiagnostischen Nachweis. Hier wurde der zunehmend verwendete Nachweis des NS1-Antigens neu (und für 2010 rückwirkend<sup>6</sup>) aufgenommen. Des Weiteren wird nun ausdrücklich auf die besonders hohen Anforderungen an die labordiagnostische Bestätigung von Infektionen außerhalb bislang bekannter Endemiegebiete hingewiesen. Diese in der gängigen Praxis etablierte Herangehensweise betrifft auch andere Krankheiten mit geografisch umschriebenen Infektionsgebieten. Deshalb wurde auch der Abschnitt „Reiseanamnese“ im allgemeinen, krankheitsübergreifenden Teil der Falldefinitionen um einen dritten Absatz ergänzt (siehe Kasten).

Die Änderungen der **Norovirus-Falldefinition** betreffen die Bearbeitung von klinisch-epidemiologisch bestätigten Fällen ohne labordiagnostischen Nachweis. Sie bewirken, dass diese Fälle zukünftig nicht mehr in der Meldesoftware er-

fasst und gemäß IfSG übermittelt werden müssen. Diese weitreichende Änderung wurde im Vorfeld in verschiedenen Gremien ausführlich diskutiert und soll im Folgenden erläutert und begründet werden.

Noroviren sind weltweit verbreitet und für einen Großteil der nicht bakteriell bedingten Gastroenteritiden verantwortlich. Deutschland verzeichnete beginnend in der Saison 2006/2007 drei ausgeprägte Norovirus-Epidemien mit 247.020 Fällen in der Saison 2007/2008 (bis zu 16.996 Fällen pro Woche im Januar 2008). Ein großer Anteil der übermittelten Fälle trat im Rahmen von Ausbrüchen in Pflege- und Altenheimen, Krankenhäusern und Kindergärten auf (Anzahl der Häufungen 2009: 7.538; 2008: 9.265; 2007: 8.686). Die Umsetzung von Maßnahmen zur Unterbrechung der Infektketten und die Eingabe und Übermittlung von Daten von erkrankten Personen in den betroffenen Einrichtungen führte zu einer erheblichen Arbeitsbelastung der Gesundheitsämter.

Der labordiagnostische Nachweis von Noroviren ist nach § 7 Abs. 1 Satz 1 Nr. 34 IfSG meldepflichtig. Die namentliche Meldung erfolgt an das für den Hauptwohnsitz des Betroffenen zuständige Gesundheitsamt. Daten zu klinisch-epidemiologisch bestätigten Fällen (u. a. Name, Geschlecht, Alter, ggf. Adresse) werden dagegen durch eigene Recherchen des Gesundheitsamts erhoben. Der Anteil der klinisch-epidemiologisch bestätigten Erkrankungen an der Gesamtzahl der Meldungen schwankte in den Saisons 2006/2007 und 2007/2008 zwischen 44 % und 53 %. Das RKI erhielt Rückmeldungen aus den Bundesländern, dass der Aufwand zur Ermittlung und Dokumentation der Zahl der in Ausbrüchen betroffenen Patienten und demografischen Charakteristika in erheblichem Umfang Zeit und Ressourcen der Gesundheitsämter binde. Dies gehe auf Kosten der anderen Aufgaben des Gesundheitsamts, z. B. der Eindämmung der Ausbrüche. Ein weiteres Problem war – unabhängig von der verwendeten Meldesoftware – die zeitaufwändige Eingabe der Fallinformationen, da bisher kein Programm die schnelle Eingabe von großen Fallzahlen unterstützte. Dies führte dazu, dass in verschiedenen Gesundheitsämtern eine vollständige Recherche und Erfassung

### Reiseanamnese

Der Aufenthalt in einem typischen Endemiegebiet allein ist kein Kriterium der epidemiologischen Bestätigung. Die Reiseanamnese (d.h. Angaben zu den Aufenthaltsländern unter Berücksichtigung der Inkubationszeit) sollte aber – sofern sie vorliegt oder ermittelbar ist – vom Gesundheitsamt in jedem Fall übermittelt werden. (Vergl. § 11 Abs. 1 Satz 1 Nr. 7 IfSG.)

Auf Angaben zur geografischen Verbreitung von Erregern wurde in den Falldefinitionen bewusst verzichtet, um Angaben zur Reiseanamnese nicht zu beeinflussen und so das Erkennen neuer oder bislang unbekannter Endemiegebiete nicht zu erschweren.

Bei Infektionen, die laut Reiseanamnese außerhalb bislang bekannter Endemiegebiete erworben wurden, sollten besonders hohe Anforderungen an die labordiagnostische Bestätigung gestellt werden.

\* Die gemeldeten Dengue-Fälle des Jahres 2010 sollten von den Gesundheitsämtern noch einmal auf das Vorliegen eines Nachweises des NS1-Antigens überprüft und ggf. nachübermittelt werden. Dieses Vorgehen wurde mit den zuständigen Landesbehörden abgestimmt.

von klinisch-epidemiologisch bestätigten Fällen während der Wochen mit den höchsten Norovirus-Fallzahlen nicht mehr geleistet werden konnte.

Auf Vorschlag der Arbeitsgruppe Noroviren (mit Teilnehmern aus Landesstellen, Gesundheitsämtern und dem RKI unter Leitung von Dr. Günter Pfaff, LGA Baden-Württemberg) und in Absprache mit den zuständigen Landesbehörden wurde zum 1.9.2009 eine Änderung der Übermittlungsmodalitäten eingeführt, um den Arbeitsaufwand der Gesundheitsämter zu begrenzen. Labordiagnostisch bestätigte Erkrankungen sollten weiterhin als Einzelfälle übermittelt werden. Für klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankungen, die im Rahmen eines Ausbruchs bekannt werden, wurde die Möglichkeit geschaffen, diese in aggregierter Form, d. h. als Gesamtzahl zu übermitteln.

Nach der Saison 2009/2010 hat das RKI die zuständigen Landesbehörden gebeten, eine Einschätzung zur Akzeptanz des neuen Übermittlungsverfahrens bei den Gesundheitsämtern abzugeben. Hierzu wurden in den Bundesländern zum Teil schriftliche Befragungen durchgeführt, die ein uneinheitliches Bild ergaben. Zwar befürwortete die Mehrzahl der Gesundheitsämter die aggregierte Übermittlung der klinisch-epidemiologisch bestätigten Fälle, jedoch wurde in einem Bundesland beschlossen, die Einzelfallübermittlung wieder einzuführen. Eine am RKI durchgeführte Analyse der in aggregierter Form übermittelten Norovirus-Fälle zeigte, dass Inkonsistenzen der Daten auf verschiedenen Ebenen bestanden und keine belastbare Auswertung zuließen. Es war festzustellen, dass im Kontext eines einzelfallbasierten Erfassungssystems die Erfassung von aggregierten Daten nur unzulänglich integriert werden kann und eine Auswertung auf der Bundesebene keine eindeutigen Ergebnisse und klaren Schlussfolgerungen zulässt.

Nach intensiver Abstimmung auf allen Ebenen und im Einvernehmen mit der AG Noroviren hat das RKI deshalb beschlossen, die Falldefinition mit Wirkung vom 1.1.2011 zu ändern. Nach der neuen Falldefinition sind ausschließlich Norovirusfälle mit labordiagnostischem Nachweis (Falldefinitionskategorien C, D und E) übermittlungspflichtig. Die Meldepflicht bleibt hiervon unberührt. Folgende Kriterien waren bei der Entscheidung ausschlaggebend:

- Es soll der hohen Arbeitsbelastung der Gesundheitsämter Rechnung getragen werden. Durch die Änderung der Falldefinition soll eine spürbare Reduktion des Recherche- und Eingabeaufwands erreicht werden und Ressourcen für andere Aufgaben im Infektionsschutz freigesetzt werden.
- An das RKI übermittelte aggregierte Daten zu klinisch-epidemiologisch bestätigten Norovirus-Fällen erlauben keine belastbaren Auswertungen.
- Grundlage für Trendanalysen über mehrere Jahre sind konsistente und vergleichbare Daten. Hier bietet die Übermittlungskategorie „klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankung“ die in Bezug auf Vollständigkeit und Qualität beste Datenbasis.

Dem RKI und allen beteiligten Institutionen ist bewusst, dass durch die Beschränkung der Datenübermittlung auf die klinisch-labordiagnostisch bestätigten Fälle in Zukunft auf Bundesebene keine Aussagen mehr zur Größe und Dauer von Norovirus-Ausbrüchen gemacht werden können. Letztlich war dieser Schritt jedoch nach den gemachten Erfahrungen und insbesondere im Sinne der o. g. Anforderungen ohne Alternative. Damit weiterhin Aussagen zur Häufigkeit von Ausbrüchen und zu ihren Begleitumständen gemacht werden können, bitten wir Gesundheitsämter und Landesstellen, weiterhin Datensätze zu Ausbrüchen anzulegen und die zugehörigen klinisch-labordiagnostisch bestätigten Erkrankungen mit ihnen zu verknüpfen.

Die Änderung der Falldefinition hat Auswirkungen auf die vom RKI publizierten Statistiken, da nur noch klinisch-labordiagnostisch bestätigte Fälle (Kategorie C) der Referenzdefinition entsprechen. Ab der ersten Meldewoche 2011 werden unter anderem auch in der wöchentlichen Tabelle „Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten“ im *Epidemiologischen Bulletin* nur noch Norovirus-Gastroenteritiden der Kategorie C gezählt. Um Vergleiche mit den Vorjahren zu vereinfachen, werden bei Auswertungen nach Referenzdefinition in SurvStat@RKI mit Datenstand ab Jahresbeginn 2011 (also auch für den Datenstand des *Infektionsepidemiologischen Jahrbuchs 2010*) auch rückwirkend nur noch Fälle der Kategorie C ausgewiesen. Für Auswertungen mit Datenstand bis Ende 2010 werden die Fälle auch zukünftig entsprechend der bisherigen Referenzdefinition (Kategorien B und C) ausgewiesen werden. Im *Infektionsepidemiologischen Jahrbuch 2009* beschränkte sich die Auswertung bereits auf die labordiagnostisch bestätigten Norovirus-Gastroenteritiden.

#### **Vorbemerkung zur Struktur der Falldefinitionen**

Ein vorangestelltes Dreieck (▶) kennzeichnet wiederholt verwendete Begriffe, die im Allgemeinen Teil der Revision 2007 der Falldefinitionen<sup>1</sup> definiert sind. Diese Definitionen sind unverändert gültig.

#### **Literatur**

1. Bundesgesundheitsbl–Gesundheitsforsch–Gesundheitsschutz 12, 2006; 49: 1236–1284; Springer (Online publiziert: 4. Dezember 2006)
2. Epid Bull 2009; 5: 33–49
3. Bundesgesundheitsbl–Gesundheitsforsch–Gesundheitsschutz 10, 2009; 52: 962–963; Springer
4. Epid Bull 2009; 26: 252–254
5. Epid Bull 2009; 29: 274

Bekanntmachung aus der Abteilung für Infektionsepidemiologie des RKI, FG 32 (Surveillance), FG 35 (Gastrointestinale Infektionen, Zoonosen und tropische Infektionen) und FG 31 (Datenmanagement).

**Ansprechpartner** sind Dr. Christina Frank (FrankC@rki.de) für Fragen zur Epidemiologie von Denguefieber, Dr. Helen Bernard (BernardH@rki.de) für Fragen zur Epidemiologie von Norovirus-Gastroenteritis und Dr. Justus Benzler (BenzlerJ@rki.de) für allgemeine Fragen zu den Falldefinitionen.

## Denguevirus (Denguefieber – virales hämorrhagisches Fieber)

ICD10: **A90** Dengue-Fieber (Klassische Dengue),  
**A91** Hämorrhagisches Dengue-Fieber

### Klinisches Bild

Klinisches Bild eines akuten **Denguefiebers**, definiert als

- ► Fieber.

ICD10: **A90** Dengue-Fieber (Klassische Dengue)

Das klinische Bild kann zusätzlich eine der **beiden** folgenden Formen annehmen:

- Klinisches Bild eines **hämorrhagischen Denguefiebers**, definiert als
  - ► Fieber UND
  - ► hämorrhagischer Verlauf.

ICD10: **A91** Hämorrhagisches Dengue-Fieber

- Klinisches Bild eines **Dengue-Schock-Syndroms**, definiert als Vorliegen **aller drei** folgenden Kriterien:
  - ► Fieber,
  - ► hämorrhagischer Verlauf,
  - Zeichen des Kreislaufversagens.

### Labordiagnostischer Nachweis

Positiver Befund mit **mindestens einer** der **fünf** folgenden Methoden:

#### (direkter Erregernachweis:)

- Virusisolierung,
- ► Nukleinsäure-Nachweis (z. B. PCR),
- Nachweis des NS1-Antigens (z. B. ELISA, einschließlich Schnelltest).

#### (indirekter (serologischer) Nachweis:)

- Nachweis von IgM-Antikörpern gegen Antigene eines der vier Dengue-Serotypen (► deutliche Änderung zwischen **zwei** Proben ODER einmaliger ► deutlich erhöhter Wert),
- ► deutliche Änderung zwischen **zwei** Proben beim Nachweis von IgG-Antikörpern gegen Antigene eines der vier Dengue-Serotypen.

### Zusatzinformation

Bei Infektionen, die laut Reiseanamnese außerhalb bislang bekannter Endemiegebiete erworben wurden, sollten besonders hohe Anforderungen an die labordiagnostische Bestätigung gestellt werden (siehe auch Erläuterungen zur Reiseanamnese im Allgemeinen Teil). So sollte beispielsweise ein einmaliger ► deutlich erhöhter IgM-Antikörperwert durch einen direkten Erregernachweis bestätigt werden bzw. bei Vorliegen eines Antigennachweises zusätzlich ein Antikörpernachweis (vorzugsweise eine ► deutliche Änderung zwischen **zwei** Proben) erfolgen. Hingegen entsprechen Virusisolierung und Nukleinsäure-Nachweis auch ohne zusätzliche Bestätigung den erhöhten Anforderungen.

### Epidemiologische Bestätigung

Entfällt.

### Zusatzinformation

Inkubationszeit ca. 3–14 Tage, gewöhnlich 4–7 Tage.

### Über die zuständige Landesbehörde an das RKI zu übermittelnder Fall

#### A. Klinisch diagnostizierte Erkrankung

Entfällt.

#### B. Klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankung

Entfällt.

#### C. Klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankung

Klinisches Bild eines akuten **Denguefiebers** und labordiagnostischer Nachweis.

#### D. Labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei nicht erfülltem klinischen Bild

Labordiagnostischer Nachweis bei bekanntem klinischen Bild, das die Kriterien für ein akutes **Denguefieber** nicht erfüllt. Hierunter fallen auch asymptomatische Infektionen.

#### E. Labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei unbekanntem klinischen Bild

Labordiagnostischer Nachweis bei fehlenden Angaben zum klinischen Bild (nicht ermittelbar oder nicht erhoben).

### Referenzdefinition

In Veröffentlichungen des Robert Koch-Instituts, die nicht nach Falldefinitionskategorien differenzieren (z. B. wöchentliche „Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten“ im *Epidemiologischen Bulletin*), werden nur Erkrankungen der Kategorie C gezählt.

### Gesetzliche Grundlage

#### Meldepflicht

Dem Gesundheitsamt wird gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 Buchst. g IfSG der Krankheitsverdacht, die Erkrankung sowie der Tod an **virusbedingtem hämorrhagischen Fieber** sowie gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 Nr. 47 IfSG der direkte oder indirekte Nachweis von **anderen Erregern hämorrhagischer Fieber** (d. h. außer den in § 7 Abs. 1 IfSG namentlich benannten), soweit er auf eine akute Infektion hinweist, namentlich gemeldet. Darüber hinaus stellt das Gesundheitsamt gemäß § 25 Abs. 1 IfSG ggf. eigene Ermittlungen an.

#### Übermittlung

Das Gesundheitsamt übermittelt gemäß § 11 Abs. 1 IfSG an die zuständige Landesbehörde nur Erkrankungs- oder Todesfälle und Erregernachweise, die der Falldefinition gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. a IfSG entsprechen.

Zusätzlich ist gemäß § 12 Abs. 1 IfSG das Auftreten eines ► **hämorrhagischen Verlaufs** von **Denguefieber** vom Gesundheitsamt unverzüglich an die zuständige oberste Landesgesundheitsbehörde und von dieser unverzüglich dem RKI zu übermitteln. Der Begriff „Auftreten“ schließt neben der Infektion/Erkrankung und dem Tod auch Verdachtsfälle ohne labordiagnostischen Nachweis ein.

## Norovirus (Norovirus-Gastroenteritis)

ICD10: **A08.1** Akute Gastroenteritis durch Norovirus  
(Norwalk-Virus)

### Klinisches Bild

Klinisches Bild einer akuten **Norovirus-Gastroenteritis**, definiert als **mindestens eines** der **beiden** folgenden Kriterien

- Erbrechen,
- ► Durchfall.

### Labordiagnostischer Nachweis

Positiver Befund mit **mindestens einer** der **drei** folgenden Methoden:

**(direkter Erregernachweis):**

- ► Nukleinsäure-Nachweis (z. B. PCR),
- Antigennachweis (z. B. ELISA) nur im Stuhl,
- Elektronenmikroskopie.

### Epidemiologische Bestätigung

Entfällt.

### Zusatzinformation

Inkubationszeit ca. 10–50 Stunden.

### Über die zuständige Landesbehörde an das RKI zu übermittelnder Fall

#### A. Klinisch diagnostizierte Erkrankung

Entfällt.

#### B. Klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankung

Entfällt.

#### C. Klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankung

Klinisches Bild einer akuten **Norovirus-Gastroenteritis** und labor-  
diagnostischer Nachweis.

#### D. Labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei nicht erfülltem klinischen Bild

Labordiagnostischer Nachweis bei bekanntem klinischen Bild, das die Kriterien für eine akute **Norovirus-Gastroenteritis** nicht erfüllt. Hierunter fallen auch asymptomatische Infektionen.

#### E. Labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei unbekanntem klinischen Bild

Labordiagnostischer Nachweis bei fehlenden Angaben zum klinischen Bild (nicht ermittelbar oder nicht erhoben).

### Referenzdefinition

In Veröffentlichungen des Robert Koch-Instituts, die nicht nach Falldefinitionskategorien differenzieren (z. B. wöchentliche „Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten“ im *Epidemiologischen Bulletin*), werden nur Erkrankungen der Kategorie C gezählt.

### Gesetzliche Grundlage

#### Meldepflicht

Dem Gesundheitsamt wird gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 Nr. 34 IfSG **nur der direkte Nachweis** von Norwalk-ähnlichem Virus (jetzt: **Norovirus**), soweit er auf eine akute Infektion hinweist, namentlich gemeldet. Darüber hinaus stellt das Gesundheitsamt gemäß § 25 Abs. 1 IfSG ggf. eigene Ermittlungen an.

#### Weitergehende Meldepflicht

Dem Gesundheitsamt wird gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 2 IfSG ggf. auch der Verdacht auf und die Erkrankung an einer **akuten infektiösen Gastroenteritis** ohne labordiagnostischen Nachweis gemeldet.

#### Übermittlung

Das Gesundheitsamt ermittelt gemäß § 11 Abs. 1 IfSG an die zuständige Landesbehörde nur Erkrankungs- oder Todesfälle und Erregernachweise, die der Falldefinition gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. a IfSG entsprechen.