

Epi - Info

Wochenbericht

***Epidemiologischer Wochenbericht für die Meldewochen 07/2016
über die im Land Berlin gemäß IfSG erfassten Infektionskrankheiten
herausgegeben am 26. Februar 2016***

Inhalt

1. Allgemeine Lage

2. Besondere Fälle

3. Ausbrüche

- 3.1. Ausbrüche durch meldepflichtige Erreger / Krankheiten übermittelt gemäß §11(1) IfSG
- 3.2. Nosokomiale Ausbrüche übermittelt gemäß §11(2) IfSG
- 3.3. Besondere Ausbrüche

4. Influenza-Saison 2015/2016

- 4.1. Zur aktuellen Influenza - Saison 2015/2016 im Land Berlin
- 4.2. Information der AGI für Berlin, Brandenburg und Deutschland

5. Besondere Hinweise

- 5.1. Meldepflichtige Erkrankungen / Erregernachweise unter Asylsuchenden in Berlin
- 5.2. Zika-Virus: Empfehlungen des Bernhard-Nocht-Instituts zur Diagnostik
- 5.3. Legionellose: Mensch-zu-Mensch - Übertragung sehr wahrscheinlich

6. Spezial

Zika, West-Nil, Dengue & Co: Deutschlandweite Verbundprojekte zur Stechmückenforschung

7. Tabellen

- 7.1. Übersicht der Berichtswoche im Vergleich zum Vorjahr (Fallzahlen und Inzidenzen)
- 7.2. Bezirksübersicht kumulativ bis einschließlich der Berichtswoche
- 7.3. Übersicht Salmonellenserovare bzw. -gruppen bis zur Berichtswoche (Fallzahlen und Anteile)

8. Abbildungen der wöchentlichen Fallzahlen im Berichtsjahr mit Vorjahresvergleich

Hepatitis C, Norovirus-Gastroenteritis, Rotavirus

Landesamt für Gesundheit und Soziales Berlin (LAGeSo)

Fachgruppe Infektionsepidemiologie und umweltbezogener Gesundheitsschutz (I C 2)

Hr. Schubert / Fr. Hentschel / Fr. Hoffmann / Fr. Wendt / Fr. Dr. Simon / Hr. PD Dr. Werber

Darwinstraße 15, 10589 Berlin (Charlottenburg). Tel. 90229-2427/-2428/-2420/-2432/-2430/-2421, Fax: (030) 90229-2096

Groupmail: infektionsschutz@lageso.berlin.de, Groupfax-IfSG: (030) 90283385, www.berlin.de/lageso/gesundheit/index.html

Neben dem statistischen Teil enthalten die Berichte im Textteil auch allgemeine und weiterführende Informationen, deren Interpretation infektiologischen und epidemiologischen Sachverstand und Kenntnisse über die Datengrundlagen erfordern.

Eine Weitergabe sowie Be- und/oder Verarbeitung der Daten zu kommerziellen Zwecken ist ohne Genehmigung des Herausgebers nicht zulässig.

© 2016



Link zum Download
der Wochenberichte
des LAGeSo

1. Allgemeine Lage

In der Berichtswoche wurden 222 Influenza-Erkrankungen übermittelt. Damit entfielen mehr als 50% der Meldetatbestände im Land Berlin auf die Influenza. Kumulativ wurden in der aktuellen Saison (ab 40. Woche 2015) 1.094 übermittelte Fälle erfasst, von denen 96% nicht gegen Influenza geimpft waren; fünf Personen sind bisher in Folge der Infektion verstorben. Ein Anstieg der Influenza-Fallzahlen in den letzten zwei Wochen ist derzeit nicht erkennbar, allerdings kann sich der Verlauf durch nachträglich eingehende Meldungen noch verändern. Daher ist es noch zu früh, um abzuschätzen, ob die Grippewelle in Berlin bereits ihren Höhepunkt erreicht hat (*siehe unter 2. sowie im detaillierten Bericht zur Lage in Berlin unter 4.1.*).

Erneut wurden unter den reiseassoziierten Erkrankungen Infektionen durch das Zikavirus übermittelt, so dass bisher insgesamt vier Personen betroffen waren.

Bei Asylsuchenden wurden auch weiterhin vorwiegend Infektionskrankheiten übermittelt, die prinzipiell durch Impfung vermeidbar sind (*siehe unter 5.1.*).

Im Berichtszeitraum wurden insgesamt 27 Ausbrüche übermittelt, darunter 15 kleinere Ausbrüche durch das *Influenzavirus* (*siehe unter 3.*).

Datenschluss für das Meldejahr 2015

*Der Stichtag des Robert Koch-Instituts für die Auswertungen der IfSG-Melddaten des Jahres 2015 ist der **01.03.2016**. Das Datum gilt für alle Meldekategorien, inkl. Tuberkulose.*

*Wir bitten alle Gesundheitsämter in Berlin, noch ausstehende Recherchen aus dem Meldejahr 2015 abzuschließen, die Daten zu ergänzen bzw. zu korrigieren und bis spätestens zum **26.02.2016** an das LAGeSo zu übermitteln.*

2. Besondere Fälle (Datenstand: 24.02.2016 - 10:00 Uhr)

Hepatitis A

GA Neukölln

Oberbauchbeschwerden bei einer 60-jährigen Frau, die im Lebensmittelbereich tätig ist. Aus Blut erfolgte ein IgM-Antikörper-Nachweis. Die Erkrankte hatte keinen Impfschutz.

Influenza

GA Friedrichshain-Kreuzberg

Aus dem Rachenabstrich eines 55-jährigen Mannes, der mit Fieber und Husten erkrankte und eine beatmungspflichtige Pneumonie hatte, wurde *Influenza A(H1N1)pdm09* diagnostiziert. Ob der Erkrankte einen Impfschutz hatte, konnte nicht ermittelt werden. Er verstarb auf Grund der Infektion zwei Wochen nach Erkrankungsbeginn.

Dieser Fall ist die vierte Influenza-Erkrankung mit Todesfolge im Land Berlin .

GA Tempelhof-Schöneberg (Nachtrag 4. MW)

Sterbefall einer 64-jährigen Frau auf Grund einer Infektion durch *Influenza A-Virus*, die im Rachenabstrich nachgewiesen wurde. Die Erkrankte wurde wegen ihrer seit 2007 vorhandenen Grunderkrankung (idiopathische Lungenfibrose und Diabetes) hospitalisiert und erkrankte 16 Tage später im Krankenhaus mit akuten Symptomen einer Influenza, was eine intensivmedizinische Behandlung erforderte.

Dieser Fall gehört zu einem nosokomialen Ausbruch in Steglitz-Zehlendorf mit einer weiteren hospitalisierten Erkrankten.

Dieser Fall ist die fünfte Influenza-Erkrankung mit Todesfolge im Land Berlin .

Meningokokken

GA Pankow

Typische Symptomatik bei einer 91-jährigen Frau, die in einer Gemeinschaftseinrichtung wohnt und am Erkrankungstag hospitalisiert wurde. Aus Blut erfolgte kulturell der Nachweis *Neisseria meningitidis*. Die Feintypisierung am NRZ wurde eingeleitet. 18 Heimbewohner mit näheren Kontakten zur Erkrankten wurden durch Hausärzte prophylaktisch mit Ciprofloxacin behandelt. Eine Postexpositionsprophylaxe beim Personal erfolgte durch die Betriebsärztin.

VHF

GA Tempelhof-Schöneberg

Fieber bei einer 28-jährigen Frau, die während ihres dreiwöchigen Aufenthalts in Venezuela erkrankte. Die labor diagnostische Abklärung erbrachte IgM- und IgG-Antikörper-Nachweise gegen *Chikungunyavirus*.

(siehe auch unter Meldekategorie Zikavirus -WBK).

Zikavirus (WBK)

GA Tempelhof-Schöneberg

Fieber, Hautausschlag, Kopf- und Gliederschmerzen bei der unter der vorgenannten Meldekategorie erkrankten Frau wurden labordiagnostisch im Bernhard-Noch-Institut für Tropenmedizin (BNITM) in Hamburg serologisch eine Infektion bestätigt.

Die Erkrankte hat keine Schwangerschaft.

Fieber, Phlegmone und Schmerzen bei einem 54-jährigen Mann sechs Tage nach Rückkehr von einem einmonatigen Aufenthalt in Brasilien. Die labordiagnostische Abklärung erfolgte im BNITM.

Es handelt sich um den dritten bzw. vierten übermittelten reiseassoziierten Fall im Land Berlin. Die Fälle wurden ordnungsgemäß als „weitere bedrohliche Krankheit“ mit Freitexteintrag „Zikavirus...“ übermittelt.

Das Robert Koch-Institut bittet weitere Fälle wie bisher zu übermitteln. Es bietet sich in der noch vorhandenen Software in den Berliner Gesundheitsämtern an, unter WBK den Erregereintrag "Arbovirus" auszuwählen und im Freitextfeld "Zikavirus" einzutragen.

3. Ausbrüche (Datenstand: 24.02.2016 - 10:00 Uhr)

3.1. Ausbrüche durch meldepflichtige Erreger / Krankheiten übermittelt gemäß §11(1) IfSG

Gesamtzahl der Häufungen nach Erregern / Krankheiten und Fallzahlen bzw. Fallzahlspannen in der Berichtswoche

Erreger / Krankheit	Zahl der Ausbrüche	Fallzahl pro Ausbruch
Influenza	15	2 - 4
Norovirus	6 ¹	2 - 5
Rotavirus	4	2 - 7
Windpocken	2	2
Summe / Spanne	27	2 - 7

¹ darunter drei nosokomiale Ausbrüche

3.2. Nosokomiale Ausbrüche übermittelt gemäß §11(2) IfSG

Kumulative Übersicht 2016 bis einschließlich der Berichtswoche (ohne *Norovirus*)

Erreger	Zahl der Ausbrüche	Fallzahl pro Ausbruch	Gesamtfallzahl
Influenza	1	1	2
MRSA	3	2 - 6	11
Summe / Spanne	4	2 - 6	13

3.3. Besondere Ausbrüche

Keine

4. Influenza-Saison 2015/2016

4.1. Zur aktuellen Influenza - Saison 2015/2016 im Land Berlin (Stand: 24.02.2016, 10:00 Uhr)

In der aktuellen Berichtswoche wurden aus den Gesundheitsämtern 222 Influenza-erkrankungen entsprechend der Referenzdefinition an das LAGeSo übermittelt (siehe Abb. 1). Insgesamt traten in der Influenza-Saison 2015/2016 von der 40. bis zur 7. Meldeweche (MW) 1.094 Fälle auf. Gegenüber dem Vergleichszeitraum der vorherigen Influenzasaison wurden 23% mehr Fälle gemeldet. Die meisten Fälle wurden als Einzelerkrankungen übermittelt. Darüber hinaus ereigneten sich seit Saisonbeginn 72 Ausbrüche im Haushalt mit zwei bis vier Erkrankungen. Nachträglich wurde ein Ausbruch mit 37 Fällen in einer Kindertagesstätte aus der 4. und 5. Kalenderwoche gemeldet.

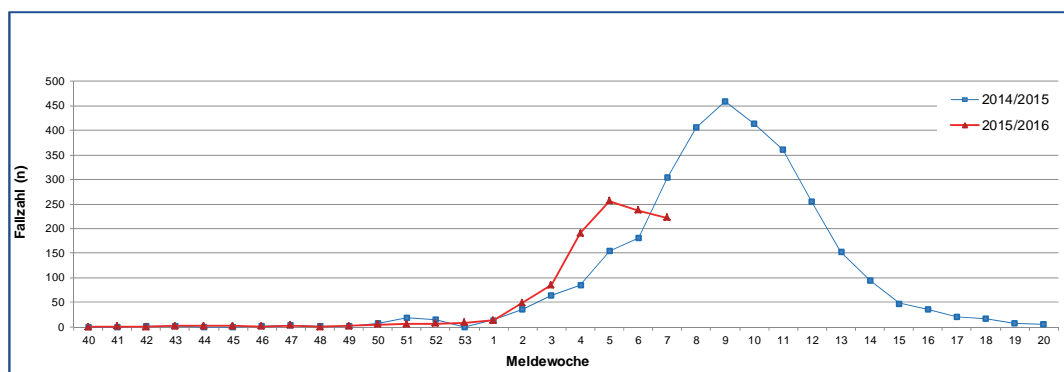


Abb. 1: Verlauf der Influenza-Erkrankungen im Land Berlin, kumulativ für die aktuelle Saison bis 07. KW 2016 (n=1.094) im Vergleich zur Vorjahressaison (keine 53.KW 2014). Datenstand 24.02.2016, 10.00 Uhr

Hinweis: Durch nachträglich eingehende Meldungen und Übermittlungen, insbesondere für die Berichtswoche, werden sich die Zahlen in den Folgewochen noch verändern. (Datenquelle: LAGeSo Berlin)

Bislang wurden 125 (11%) der in der Meldestatistik erfassten Erkrankten hospitalisiert. In den Meldedaten für das gesamte Bundesgebiet beträgt der Anteil hospitalisierter Fälle 20%. Fünf Patientinnen und Patienten verstarben aufgrund der Influenza-Infektion.

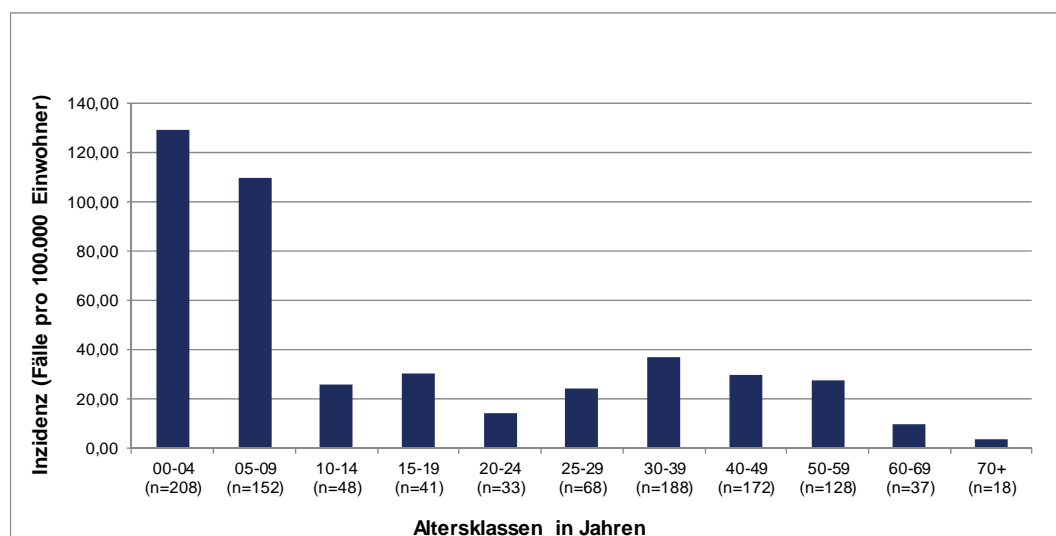


Abb 2: Inzidenz der Influenza-Erkrankungen im Land Berlin nach Altersklassen, kumulativ für die aktuelle Saison

Datenstand 24.02.2016, 10.00 Uhr

(Datenquelle: LAGeSo Berlin)

Die Neuerkrankungsraten nach Altersklassen (*siehe Abb. 2*) zeigen, wie schon in der Vorsaison, die höchsten Werte bei (Klein-) Kindern bis neun Jahre. Neben den Kindern sind in dieser Saison insbesondere Erwachsene zwischen 30-59 Jahren erkrankt. In der aktuellen Berichtswoche trat die höchste Inzidenz unter Erwachsenen in der Alters-

gruppe 30-39 Jahre auf. Unter den übermittelten Influenzaerkrankungen ist die Inzidenz bei Menschen >70 Jahre, wie in den Vorjahren, verhältnismäßig niedrig.

Bei den Differenzierungen der Influenzaviren in Typen und Subtypen konnten bei 797 (73%) der Erkrankten eine Influenza Typ A nachgewiesen werden, bei 282 (26%) eine Influenza Typ B, und jeweils <1% wurden als Influenza A/B undifferenziert bzw. ohne Angaben zum Typ übermittelt (*siehe Tabelle*). In 427 (54%) von 797 Fällen liegen Informationen zum Subtyp des Influenza A-Virus vor. Demnach gehörten 418 (98%) zum Subtyp A(H1N1)pdm09 und nur 9 (2%) zum Subtyp H(H3N2). Seit der 5. MW steigt der Anteil der Influenza Typ B Infektionen an der Gesamtzahl der Influenza Infektionen von 19 auf aktuell 26% an. Dieser Trend ist auch bundesweit zu beobachten.

Lediglich 49 (4%) Erkrankte hatten einen nachweisbaren Impfschutz. Dem Influenza-Wochenbericht der AGI zur Kalenderwoche 7 ist zu entnehmen, dass sowohl die A(H1N1)pdm09-Viren als auch die A(H3N2)-Viren gut mit dem Immunserum gegen die aktuellen Impfstämme reagieren. Die am häufigsten am Nationalen Referenzzentrum für Influenza nachgewiesenen Influenza B-Viren der sog. B-Victoria Linie reagieren gut mit dem im tetravalenten Impfstoff enthaltenen Impfstamm (B/Brisbane/60/2008).

Influenza-Typ bzw. Subtyp	Anzahl Typ	Anzahl Subtyp
Influenza A Virus	797	
A(H1N1)pdm09 Virus		418
A(H3N2) Virus		9
A ohne Subtypangabe		370
Influenza B Virus	282	
Influenza A/B undifferenziert	6	
ohne Angaben	9	
Gesamt	1.094	

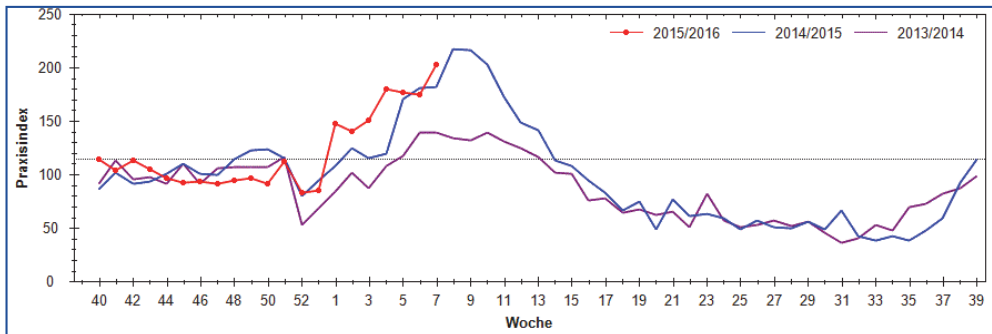
*Tabelle: Influenzavirusnachweise im Land Berlin mit Subtypisierung, kumulativ für die aktuelle Saison
Datenstand 24.02.2016, 10.00 Uhr
(Datenquelle: LAGeSo Berlin)*

Quelle: LAGeSo/SurvNet/AGI

Abb.: LAGeSo

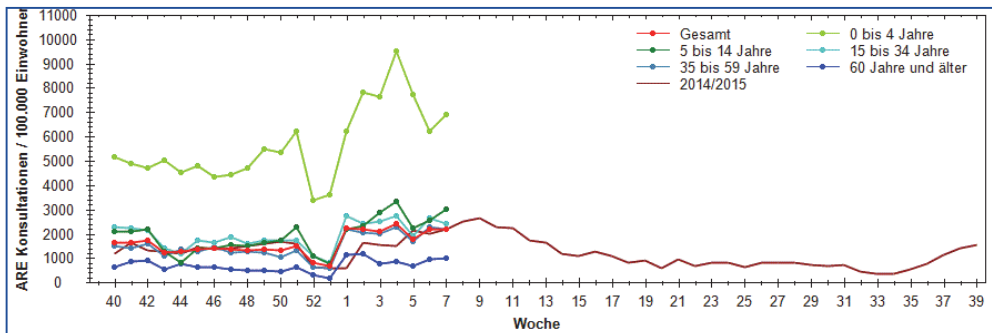
4.2. Informationen der AGI für Berlin, Brandenburg und Deutschland (Stand: 23.02.2016)

Praxisindex Region Berlin Brandenburg (bis einschließlich der Berichtswoche)



Der Praxisindex basiert auf Daten zu akuten respiratorischen Erkrankungen der aktuellen Saison (rot), im Vergleich zu 2014/2015 und 2013/2014. Indexwerte bis 115 entsprechen der Hintergrundaktivität.

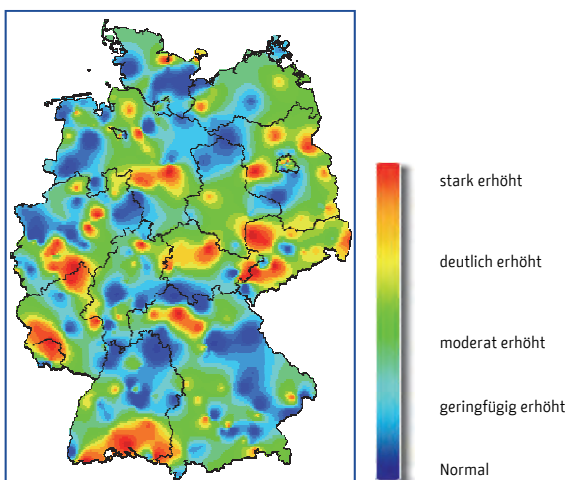
Konsultationsinzidenz Region Berlin Brandenburg



Konsultationsinzidenz aufgrund akuter respiratorischer Erkrankungen in der aktuellen Saison im Vergleich zur Saison 2014/2015

Übersicht Deutschland

Auf dem Praxisindex basierende Aktivität der akuten respiratorischen Erkrankungen in der Berichtswoche
Quelle: AG Influenza: <https://influenza.rki.de>



Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage:

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 7. Kalenderwoche (KW) 2016 im Vergleich zur Vorwoche gestiegen. Die Werte des Praxisindex lagen insgesamt im Bereich deutlich erhöhter ARE-Aktivität.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 7. KW 2016 in 122 (60 %) von 205 Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert. In 84 (41 %) Proben wurden Influenza-, in 16 (8 %) Respiratorische Synzytial (RS)-, in zwölf (6 %) humane Metapneumoviren (hMPV), in drei (1 %) Adeno- und in elf (5 %) Rhinoviren nachgewiesen. Influenza A(H1N1)pdm09-Viren sind bisher mit 64 % gegenüber 4 % A(H3N2)- und 32 % Influenza B-Viren die am häufigsten nachgewiesenen Influenzaviren in der Saison 2015/16.

Für die 7. Meldewoche (MW) 2016 wurden bislang 3.081 labor-diagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt (Datenstand 23.02.2016).

Die diesjährige Grippewelle in Deutschland hält seit der 2. KW an. Seit der 5. KW ist der Anteil an Influenza B an allen Influenzalnachweisen kontinuierlich gestiegen.

5. Besondere Hinweise

5.1. Meldepflichtige Erkrankungen / Erregernachweise unter Asylsuchenden in Berlin

(Datengrundlage: Übermittlungen seit der 40. Meldewoche 2015)

Für die 7. MW 2016 wurden insgesamt 23 Erkrankungen übermittelt (Tabelle 1), davon sind 21 (91%) prinzipiell impfpräventabel. Das Alter der Erkrankten lag im Median bei fünf Jahren (Spanne <1- 33 Jahre), 15 (65%) der Erkrankten waren männlich.

Bei den impfpräventablen Erkrankungen handelte es sich um *Windpocken*, *Hepatitis B* und *Influenza*. Es wurden 18 Infektionen mit *Windpocken* bei Erkrankten im Alter von unter 1 bis 23 Jahren (Median 3 Jahre), 10 (56%) männlich, übermittelt. Bei dem einzigen Erkrankten, für den Angaben zum Einreisdatum und dem Erkrankungsbeginn vorliegen, ist die Infektion nach der Einreise in Deutschland erworben. Die *Windpocken*-Erkrankungen traten fast ausschließlich (17 von 18, 94%) im Rahmen von bereits bekannten andauernden Ausbrüchen in Gemeinschaftsunterkünften auf. Die zwei *Influenza*-Erkrankungen traten bei Männern im Alter von 17 und 33 Jahren auf und wurden in beiden Fällen nach der Einreise in Deutschland erworben. Eine *Hepatitis B*- Erkrankung trat bei einem 16-jährigen Jugendlichen auf, die *Norovirus*-Erkrankung bei einem unter einjährigem Kind in einer Gemeinschaftsunterkunft.

Darüber hinaus wurde eine Skabies-Erkrankung bei einem 32-jährigen Mann übermittelt.

In der Berichtswoche wurden keine neuen Häufungen erfasst. Insgesamt wurden seit der 40. MW 22 Häufungen mit mindestens zwei der Referenzdefinition (Ausnahme: Skabies) entsprechenden

Meldekategorie	MW 07, N	Kumulativ, N(%)
<i>Windpocken</i>	18	185 (54)
<i>Rotavirus</i>	0	28 (8)
<i>Skabies</i>	1	28 (8)
<i>Hepatitis A</i>	0	24 (7)
<i>Tuberkulose</i>	0	23 (7)
<i>Influenza</i>	2	15 (4)
<i>Hepatitis C</i>	0	10 (3)
<i>Giardiasis</i>	0	7 (2)
<i>Norovirus</i>	1	6 (2)
<i>Campylobacter</i>	0	2 (1)
<i>Hepatitis B</i>	1	2 (1)
<i>MRSA</i>	0	2 (1)
<i>Masern</i>	0	2 (1)
<i>Brucellose</i>	0	1 (0.5)
<i>E.-coli-Enteritis</i>	0	1 (0.5)
<i>Kryptosporidiose</i>	0	1 (0.5)
<i>Legionellose</i>	0	1 (0.5)
<i>Mumps</i>	0	1 (0.5)
<i>Typhus</i>	0	1 (0.5)
Summe	23	340 (100)

Tab. 1: Erkrankungen und Erregernachweise unter Asylsuchenden im Land Berlin übermittelt in der 7. MW 2016 und kumulativ seit der 40. MW,

Datenstand 24.02.2016, 10.00 Uhr (Quelle: LAGeSo Berlin)

Meldekategorie	Anzahl der Häufungen	Anzahl der Fälle
<i>Skabies</i>	4	2-6
<i>Windpocken</i>	13	3-55
<i>Norovirus</i>	1	2
<i>Rotavirus</i>	1	4
<i>Hepatitis A</i>	3	2-7
Summe/Spanne	22	2-55

Tab. 2: Übermittelte Häufungen unter Asylsuchenden seit der 40. MW 2015, Datenstand 24.02.2016, 10.00 Uhr (Quelle: LAGeSo Berlin)

Erkrankungen übermittelt (Tabelle 2). Es handelt sich um Häufungen durch *Windpocken* (n=13), *Skabies* (n=4), *Hepatitis A-Virus* (n=3) sowie durch *Rota-* und *Norovirus* (jeweils n=1).

Hinweise zur Datenqualität:

Die Auswertung dieser Angaben, die softwarebedingt in Berlin derzeit nur über ein Textfeld erfasst werden, ist fehleranfällig. Zudem ist davon auszugehen, dass Behandlungen häufig ohne begleitende labordiagnostische Untersuchungen erfolgen (z.B. Therapie von Durchfall- und Atemwegserkrankungen). Insgesamt ist, wie bei allen Meldedaten, von einer Untererfassung der Erkrankungen auszugehen. Dies betrifft insbesondere solche, bei denen der labordiagnostische Nachweis die Grundlage der Meldung nach IfSG ist. Bei der Meldekategorie *Windpocken* kommt es zudem aufgrund der Verwendung unterschiedlicher Standards in der Meldesoftware der Gesundheitsämter einerseits und in der der Landesbehörde andererseits zu Fehlern in der Fallzählung (weswegen Zahlen zu *Windpocken* in den Tabellen des Wochenberichts seit dem Frühjahr 2015 nicht mehr aufgeführt werden). Darüber hinaus kann die Zahl der übermittelten Erkrankungen aktuell nicht verlässlich in Relation zur Gesamtzahl der Asylsuchenden in Berlin gesetzt werden. Zusammenfassend ist eine Bewertung der Zahlen nur sehr eingeschränkt möglich.

Erratum zum Bericht der 6. MW:

Die kumulative Anzahl der Tuberkuloseerkrankungen in der 6. MW betrug n=23 (Tabelle 1).

Quelle: LAGeSo

5.2. Zika-Virus: Empfehlungen des Bernhard-Nocht-Instituts zur Diagnostik

Das Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNITM) in Hamburg hat Empfehlungen zur Diagnostik der Zika Virus-Infektion veröffentlicht und verweist u. a. auch auf die Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Tropenmedizin und Internationale Gesundheit und der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V..

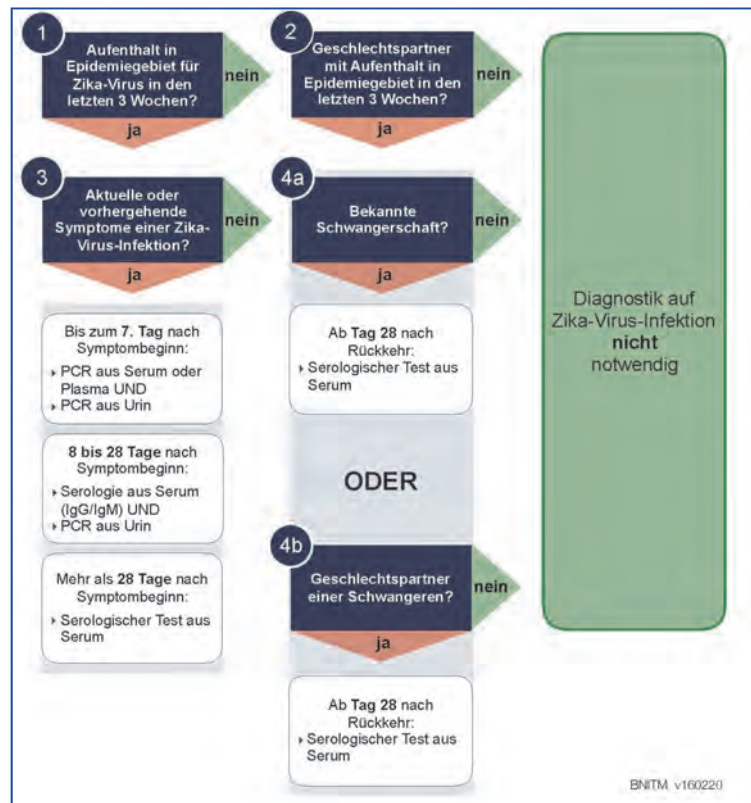
Jeder, der erkrankt von einer Tropenreise zurückkehrt, sollte sich, insbesondere wenn Fieber vorliegt, tropenmedizinisch untersuchen lassen. Vor allem sollte zunächst eine Malaria ausgeschlossen werden.

Eine Infektion mit dem Zika-Virus verläuft in der großen Mehrzahl der Fälle milde. Vorerkrankungen könnten ein Risiko für einen schwereren Verlauf darstellen. Allerdings wurden gleichzeitig mit der jüngsten Epidemie in Lateinamerika häufiger als zuvor Schäden an ungeborenen Kindern (Mikrozephalie) und bei Erwachsenen das seltene Guillian-Barré-Syndrom beobachtet, das auch bei vielen anderen Infektionskrankheiten auftreten kann.

Symptome, die auf das Zika-Fieber hindeuten, aber auch bei anderen Infektionserkrankungen vorkommen, sind Fieber, Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit, Muskel- und Gelenkschmerzen, Hautausschlag und eine nicht-eitrige Bindehautentzündung des Auges. Die Erkrankung dauert meist 3 – 7 Tage und heilt in der Regel von allein aus. Die Zika Virus-Infektion kann auch nur mit wenigen der oben geschilderten Symptome oder ganz ohne Symptome verlaufen.

Eine Laboruntersuchung auf eine Zika-Virus-Infektion sieht das BNITM nur als sinnvoll an bei Patienten MIT Symptomen: Alle Patienten mit den vorgenannten Symptomen, die sich

innerhalb von drei Wochen nach Rückkehr aus Epidemie- und Endemiegebieten entwickeln, können sich auf das Zika-Virus mittels Labortest untersuchen lassen. Epidemiegebiete sind derzeit tropische Regionen Süd- und Mittelamerikas sowie die Karibik. Das Virus kommt zudem endemisch in Afrika, Südostasien und auch auf verschiedenen pazifischen Inseln vor. Da sich die geographische Verbreitung rasch ändern kann, sollten stets die aktuellen Informationen des ECDC und der WHO abgerufen werden.



Empfehlungsschema des BNITM zur Zika-Diagnostik (Quelle: BNITM)

Die Blutentnahme sollte über den Haus- bzw. Frauenarzt oder eine tropenmedizinische Ambulanz erfolgen:

- *Sinnvoll ist bis zum 7. Tag nach Symptombeginn die PCR aus Serum oder Plasma (1 Röhrchen) und zusätzlich Urin (mindestens 20 ml);*
- *vom 8. – 27. Tag nach Symptombeginn Serologie aus Serumprobe (IgM- und IgG-Nachweis) sowie zusätzlich eine PCR nur aus Urin;*
- *nach mehr als 28 Tagen nach Symptombeginn nur noch Serologie aus einer Serumprobe.*

Diagnostisches Vorgehen bei Patienten OHNE Symptome (nur Schwangere und deren Geschlechtspartner): Bei Rückkehr aus Epidemiegebieten ist bei fehlenden Symptomen eine serologische Untersuchung (IgM- und IgG-Nachweis aus Serum) nur dann sinnvoll, wenn es sich um aktuell schwangere Reiserückkehrerinnen und männliche Reiserückkehrer mit schwangerer Sexualpartnerin handelt.

Frauen, die sich nicht sicher sind, ob sie schwanger sein könnten, sollten einen Schwangerschaftstest durchführen. Bei der Einsendung diagnostischer Proben an das BNITM-Labor sollte unbedingt eine genaue Reiseanamnese (Reiseländer, Datum) sowie die Schwangerschaftswoche angegeben werden.

Alle anderen Reisenden, auch solche, mit späterem Kinderwunsch, brauchen sich NICHT testen zu lassen. Im Falle eines positiven Testergebnisses bei einer Schwangeren würde das weitere Vorgehen mit dem behandelnden Frauenarzt zu diskutieren sein.

Das BNITM teilte zur Situation mit, dass auch in Südeuropa mit Fällen zu rechnen ist, da

die asiatische Tigermücke, die das Zika-Virus überträgt, dort in weiten Teilen inzwischen heimisch ist. Für Deutschland ist die Gefahr als gering einzuschätzen, da die Tigermücke bislang nur sporadisch gefunden wurde. Ein Ausbruch wie in Brasilien sei nicht zu erwarten. Für Reisende in betroffene Gebiete gelte nach wie vor, sich mit Mückenschutzmitteln und langärmeliger Bekleidung zu schützen. Schwangere Frauen sollten momentan nicht in die betroffenen Gebiete reisen. Eine Impfung oder wirksame Behandlung stehe nicht zur Verfügung, so das Institut.

Das Virus gehört zur Familie der Flaviviren und wurde ursprünglich 1947 in Uganda isoliert. Es wird durch Stechmücken übertragen. Das Zika-Virus zirkuliert bereits seit einigen Jahrzehnten in Asien, was vor allem durch seinen Nachweis bei heimkehrenden Touristen am BNITM nachgewiesen wurde. Seit 2007 fallen Ausbrüche in Mikronesien und Polynesien auf, 2015 wurden Infektionen vom BNITM erstmalig auch in Brasilien beschrieben, mit dem gleichen Virustyp wie in Polynesien.

Quelle: BNITM

Abb.: BNITM

5.3. Legionellose: Mensch-zu-Mensch - Übertragung sehr wahrscheinlich

Wissenschaftler aus Portugal beschreiben in Ihrem Artikel "Probable Person-to-Person Transmission of Legionnaires' Disease" in der Februar-Ausgabe des "New England Journal of Medicine" den Fall einer möglichen Legionellen-Infektion von Mensch zu Mensch.

Ausgehend von der Erkrankung eines Wartungsarbeiters, der zu einem Ausbruch in Portugal im Herbst 2014 mit mehr als 300 Fällen gehört, erkrankte eine weitere Person außerhalb jeglicher Kontakte zu dem als Infektionsquelle identifizierten Kühlturmkomplex.

Der erkrankte und labordiagnostisch Legionella pneumophila bestätigte Mann hielt sich zur Pflege einige Tage bei seiner Mutter im ca. 300 km entfernten Ort Porto auf, bevor er hospitalisiert wurde. Die Mutter erkrankte ca. eine Woche nach Erstkontakt zum erkrankten Sohn und verstarb. Er verstarb im Krankenhaus gut einen Monat später an der Infektion.

Labordiagnostische Untersuchungen beider Personen ergaben übereinstimmende Legionella - Befunde. Molekulartechnische Vergleiche des Genoms mit dem des gebietsmäßig weit entfernten Ausbruchs erbrachten Nachweise der Übereinstimmung aller Bakterienstämme. Die Mutter war während des Ausbruchs nie in dessen räumlicher Nähe, in ihrem Haus waren keine Legionellen nachweisbar und sie war die einzige positiv getestete Person außerhalb des Ausbruchs.

Die Wissenschaftler sehen mit diesen ermittelten Umständen eine hohe Wahrscheinlichkeit einer direkten Übertragungsmöglichkeit von Mensch zu Mensch.

Originalpublikation:

Correia AM et al. Probable Person-to-Person Transmission of Legionnaires' Disease. N Engl J Med 2016; 374: 487-498

Link:

www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc1505356#t=article

Quelle: nejm.org

6. Spezial

Zika, West-Nil, Dengue & Co: Deutschlandweite Verbundprojekte zur Stechmückenforschung

In Europa werden seit einigen Jahren vermehrt Krankheiten wie das Dengue-, West-Nil- oder Chikungunya-Fieber durch Stechmücken übertragen. Die Bedeutung dieses Vektors zeugt erneut auch der aktuelle Zika-Virus-Ausbruch. In Deutschland gab es bisher kein Überwachungs- oder Meldesystem über das Vorkommen medizinisch relevanter Stechmückenarten. Auch gibt es keine nennenswerte Forschung zum Verhalten von Mücken und



zu der besonders wichtigen Frage, ob einheimische Mückenarten überhaupt eingeschleppte Krankheitserreger übertragen können. Da es sich bei vielen Krankheiten, die von Stechmücken weitergegeben werden, um Krankheiten handelt, die letztlich von Säugetieren auf den Menschen übertragen werden (sogenannte Zoonosen), hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) zwei deutschlandweite Verbundprojekte zur Überwachung und Erforschung von Stechmücken ins Leben gerufen sowie deren Koordination übernommen. Das Ministerium fördert die Projekte mit mehreren Millionen Euro.

"CuliFo" (*Culicidae/Stechmücken-Forschung*) heißt das in dieser Woche begonnene neue Projekt, mit dem Wissenschaftler das Risiko von Mücken verbreitenden Viren wie Dengue-, West-Nil- und aktuell Zikaviren in Deutschland näher betrachten wollen. Schwerpunkt bildet vor allem die Erforschung ökologisch-klimatischer Bedingungen für die Vermehrung und Verbreitung einheimischer Stechmücken, deren genetische Variabilität und insbesondere deren Fähigkeit, Krankheitserreger zu übertragen.

Das Projekt steht in enger Verbindung mit der ebenfalls vom BMEL geförderten Monitoring-Studie „CuliMo“ (*Stechmückenmonitoring in Deutschland*), das im Frühjahr 2015 startete. Durch die Verbindung der wissenschaftlichen Erkenntnisse aus beiden Projekten können Risiken zum räumlichen und saisonalen Auftreten der Stechmückenarten in Deutschland und dem damit verbundenen Infektionsrisiko in Deutschland besser eingeschätzt werden.

Die Gefahr der Übertragung durch Stechmücken steigt durch die zunehmende Klimaveränderung. Die Globalisierung nimmt zu – im Bereich des internationalen Warenhandels, aber auch durch private Reisen. Zeitgleich verändert sich das Klima. Damit steigt in Europa das Risiko, dass Krankheiten durch Stechmücken übertragen werden. Laut dem Robert-Koch-Institut (RKI) ist es wahrscheinlich, dass sich vor allem Mückenarten ausbreiten werden, die in Deutschland bisher nicht oder nur vereinzelt vorkamen. Sie kommen per Flugzeug oder Lkw in die Bundesrepublik. Steigende Temperaturen sorgen dafür, dass sie sich hier wohlfühlen und vermehren.

Denn die Körpertemperatur der Insekten hängt von der Umgebungstemperatur ab. Mildere Winter lassen sie in größerer Zahl überleben.

Die *Asiatische Tigermücke (Aedes albopictus)*, u. a. Überträger des Chikungunya-Virus, sei dabei, sich in Baden-Württemberg zu etablieren. In einer Kleingartenanlage nahe dem Freiburger Güterbahnhof seien im vergangenen Jahr mehr als 4000 Exemplare dieser Art gefangen worden. Diese Mücke sei nicht nur ein „extremer Lästling“, weil sie sehr auf menschliches Blut angewiesen sei. Sie hat auch für den Menschen gefährliche Krankheiten im Gepäck. Sie kommt ursprünglich aus tropischen Gegenden, hat sich aber bereits in weiten Teilen der Welt ausgebreitet. In Deutschland tauchte das Insekt 2011 auf.

Erstmals 2008 in Baden-Württemberg gesehen und mittlerweile heimisch ist die Japanische *Buschmoskito*. Auch in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen finden sich bereits stabile Populationen. Sie kann das West-Nil-Virus oder die japanische Enzephalitis übertragen.

Seit 2001 in Europa unterwegs ist das *Usutu-Virus*. Erstmals in Österreich, kam es zehn Jahre später im Südwesten Deutschlands zu einem tausendfachen Amselsterben. Vermutlich brachten infizierte Zugvögel oder auch Stechmücken selbst das Virus mit. Letztere sollen 2009 in Italien Menschen infiziert haben, die mit Fieber, Kopfschmerzen und Hautausschlag erkrankten. Das Usutu-Virus hat eine enge Verwandtschaft zum West-Nil-Virus, sodass auch ernsthaftere Erkrankungen möglich werden können.

Forscher sehen bei zunehmender Wärme in Europa, zumindest in südlichen Teil, auch die Wahrscheinlichkeit einer Zuwanderung der *Gelbfiebermücke, dem Hauptüberträger beispielsweise des Zikavirus*.

Es ist also an der Zeit, Gegenmaßnahmen zu treffen, denn nicht nur die eingewanderten tropischen Mücken fliegen als Vektoren den Deutschen entgegen, auch von den 51 einheimischen Stechmückenarten sei bekannt, dass sie etwa das West-Nil- oder das Usutu-Virus übertragen könnten. Die Forscher wollen deshalb in ihrem neuen Projekt u. a. eine Risikokarte für Deutschland erstellen.

Mit dem Friedrich-Löffler-Institut (FLI) und dem Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNITM) sind an diesem Verbundprojekt die Carl von Ossietzky-Universität in Oldenburg, die Senckenberg-Gesellschaft für Naturforschung in Frankfurt, das Leibniz-Zentrum für Agrarlandforschung in Müncheberg sowie die Gesellschaft zur Förderung der Stechmückenbekämpfung in Speyer beteiligt.

Quelle: BMITM, BML
Abb.: Stefan Klaffehn/pixelio.de

7. Tabellen (Datenstand: 24.02.2016 - 10:00 Uhr)

7.1. Übersicht der Berichtswoche im Vergleich zum Vorjahr (Fallzahlen¹ und Inzidenzen²)

^{1/2/3/4/5} Erläuterungen am Ende der folgenden Seite

Krankheit bzw. Infektionserreger	Berichtswoche			kumulativ 2016			kumul. 2015
	Fallzahl	Inzidenz	Todesfälle	Fallzahl	Inzidenz	Todesfälle	Fallzahl
Adenovirus-K(eratok)onjunktivitis	0	0,00	0	2	0,06	0	1
Borreliose ³	4	0,11	0	35	1,00	0	26
Botulismus	0	0,00	0	0	0,00	0	0
Brucellose	0	0,00	0	1	0,03	0	0
Campylobacter-Enteritis	25	0,71	0	362	10,29	0	410
CJK (Creutzfeldt-Jakob-Krankheit)	0	0,00	0	0	0,00	0	2
Clostridium difficile	4	0,11	0	22	0,63	8	19
Denguefieber	0	0,00	0	10	0,28	0	4
Diphtherie	0	0,00	0	0	0,00	0	0
EHEC-Erkrankung	1	0,03	0	11	0,31	0	10
Giardiasis	1	0,03	0	46	1,31	0	44
Haemophilus influenzae, inv. Erkrankung	0	0,00	0	6	0,17	0	6
Hantavirus-Erkrankung	0	0,00	0	0	0,00	0	0
Hepatitis A	2	0,06	0	17	0,48	0	3
Hepatitis B	4	0,11	0	13	0,37	0	10
Hepatitis C	9	0,26	0	56	1,59	0	57
Hepatitis D	0	0,00	0	0	0,00	0	2
Hepatitis E	0	0,00	0	6	0,17	0	4
HUS (Hämolytisch-urämisches Syndrom)	0	0,00	0	2	0,06	2	0
Influenza	222	6,31	1	1.054	29,97	4	839
Keuchhusten ⁴	14	0,40	0	144	4,09	0	140
Kryptosporidiose	0	0,00	0	9	0,26	0	18
Legionellose	0	0,00	0	7	0,20	0	9
Leptospirose	0	0,00	0	0	0,00	0	0
Listeriose	0	0,00	0	3	0,09	0	1
Masern	0	0,00	0	4	0,11	0	405
Meningokokken, invasive Erkrankung	1	0,03	0	6	0,17	0	3
MRSA, invasive Infektion	5	0,14	0	42	1,19	3	43
Mumps ⁴	1	0,03	0	5	0,14	0	4
Norovirus-Gastroenteritis ⁵	68	1,93	0	589	16,75	0	802
Paratyphus	0	0,00	0	0	0,00	0	0
Q-Fieber	0	0,00	0	0	0,00	0	0
Rotavirus-Gastroenteritis	27	0,77	0	197	5,60	0	164
Röteln, postnatal ⁴	0	0,00	0	2	0,06	0	0
Salmonellose	4	0,11	0	54	1,54	0	36
Shigellose	1	0,03	0	15	0,43	0	3
Tuberkulose	0	0,00	0	46	1,31	0	45
Tularämie	0	0,00	0	0	0,00	0	0
Typhus abdominalis	0	0,00	0	1	0,03	0	1
VHF (Chikungunya)	1	0,03	0	2	0,06	0	5
Yersiniose	0	0,00	0	16	0,45	0	12
Summe	394		1	2.785		17	3.128

7.2. Bezirksübersicht kumulativ bis einschließlich der Berichtswoche (Fallzahlen¹)

Krankheit bzw. Infektionserreger	Mitte	Friedrichshain-Kreuzberg	Pankow	Charlottenburg-Wilmersdorf	Spandau	Zehlendorf	Steglitz-Zehlendorf	Schöneberg	Tempelhof-Schöneberg	Neukölln	Köpenick	Treptow-Hellersdorf	Marzahn-Hellersdorf	Lichtenberg	Reinickendorf	Summe
Adenovirus- (Kerato-) Konjunktivitis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Borreliose ¹	2	1	13	1	0	2	2	2	2	1	7	2	2	2	2	35
Brucellose	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Campylobacter-Enteritis	20	23	43	30	14	35	38	27	24	34	33	41	41	362	362	
Clostridium difficile	1	2	4	0	2	1	1	2	4	1	2	2	2	22	22	
Denguefieber	1	2	4	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	10	10	
EHEC-Erkrankung	2	1	0	1	0	3	1	1	0	0	0	2	11	11	11	
Giardiasis	3	11	5	2	1	4	9	6	2	1	0	2	46	46		
Haemophilus influenzae, inv. Erkr.	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	2	6	6		
Hepatitis A	0	0	1	3	0	2	8	1	0	1	0	1	17	17		
Hepatitis B	1	3	1	2	2	1	0	0	0	1	1	1	13	13		
Hepatitis C	4	8	8	7	6	3	2	6	5	2	0	5	56	56		
Hepatitis E	0	1	1	1	0	0	2	0	0	1	0	0	6	6		
HUS (Hämol.-urämisches Syndrom)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
Influenza	97	93	154	86	67	130	129	78	38	92	26	64	1.054	1.054		
Keuchhusten ⁴	8	5	37	5	8	23	17	9	5	19	4	4	144	144		
Kryptosporidiose	3	1	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	9	9		
Legionellose	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	3	7	7		
Listeriose	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3	3		
Masern	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	4		
Meningokokken, inv. Erkrankung	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	1	0	6	6		
MRSA, invasive Infektion	2	4	4	2	4	5	1	6	0	6	2	6	42	42		
Mumps ⁴	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5	5		
Norovirus-Gastroenteritis ⁵	31	19	76	30	37	89	47	26	78	51	42	63	589	589		
Rotavirus-Gastroenteritis	3	9	5	6	11	12	6	103	14	4	5	19	197	197		
Röteln	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2		
Salmonellose	2	8	7	5	1	2	7	5	0	6	9	2	54	54		
Shigellose	2	1	3	3	0	0	1	0	1	0	3	1	15	15		
Tuberkulose	4	1	2	1	3	1	7	5	1	1	20	0	46	46		
Typhus abdominalis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1		
Virale hämorrhagische Fieber	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2		
Yersiniose	1	3	3	0	1	2	1	2	0	1	0	2	16	16		
Summe	197	196	374	187	160	319	288	283	176	229	154	222	2.785	2.785		

¹ Veröffentlichung der Fälle entspr. Referenzdefinition des RKI (U. a. weichen wegen noch nicht erfolgter Freigabe durch das RKI die Fallzahlen von den beschriebenen Einzelfällen ab) / ² Die angegebenen Inzidenzen sind berechnet als Fallzahl pro 100.000 Einw. Dabei wird die Einwohnerzahl Berlins von 3.517.424 mit Stand vom 31.12.2013 zugrunde gelegt. (Datenquelle: Amt für Statistik Berlin Brandenburg) / ³ Arzt- und Labormeldepflicht in Berlin seit 07.04.2013 (vorher nur Arztmeldepflicht) / ⁴ Meldepflicht seit 29.03.2013 / ⁵ Angabe nur lab. best. Fälle (o. aggregierte Daten)

7.3. Übersicht Salmonellenserovare bzw. -gruppen bis zur Berichtswoche (Fallzahlen und Anteile)

Rangfolge der in 2016 gemäß IfSG übermittelten Salmonellenserovare bzw. Serogruppen, kumuliert bis einschließlich der Berichtswoche im Vergleich zum Vorjahreszeitraum

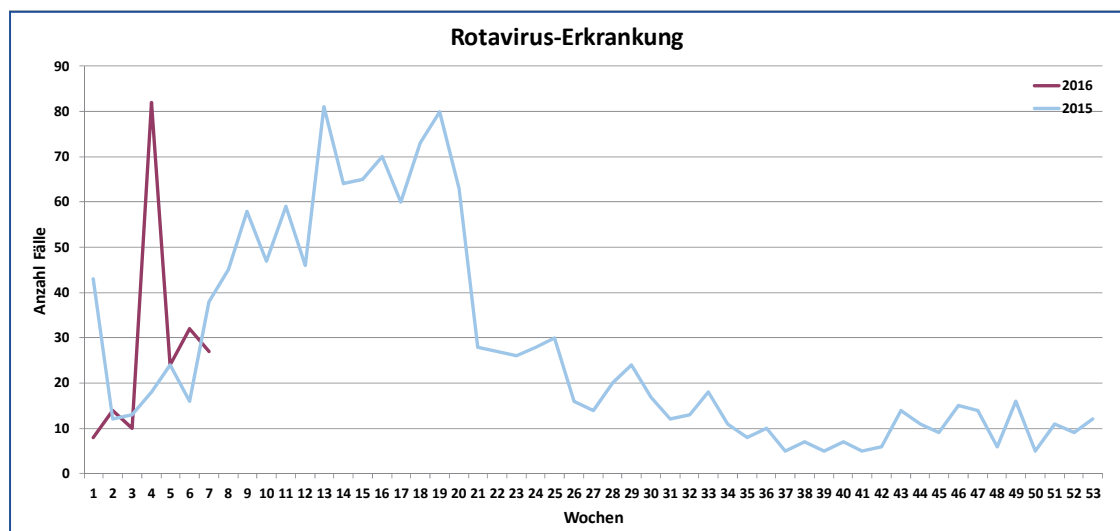
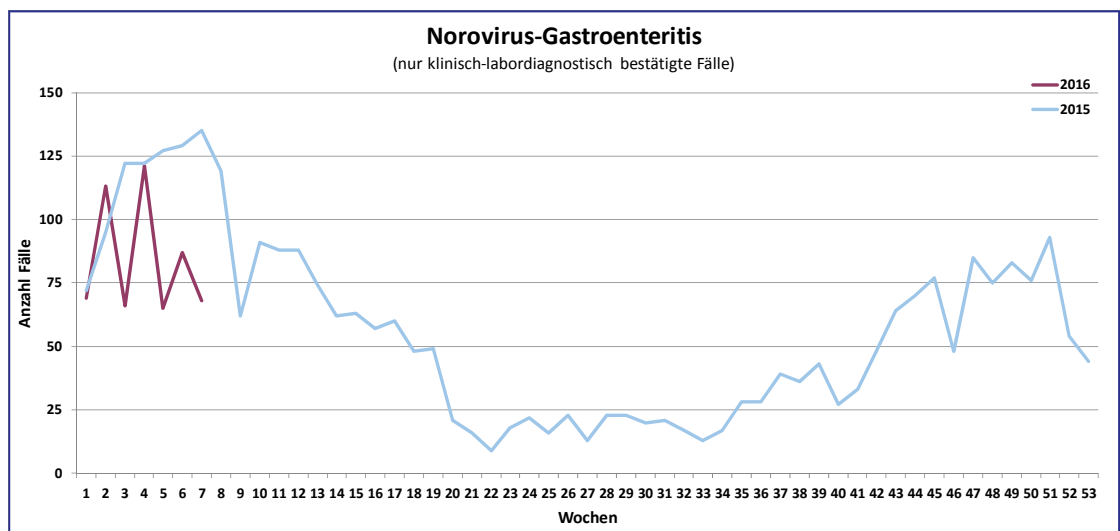
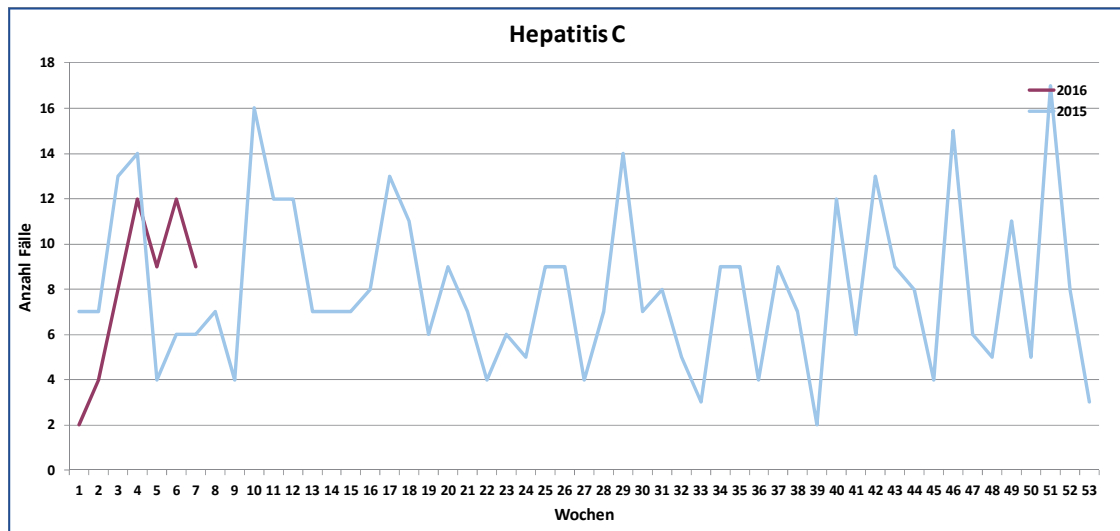
Rang	Serovar bzw. Gruppe ohne weitere Differenzierung	Gruppe	n 2016	Anteil %	n 2015	Anteil %
1	S.Typhimurium	B	13	24,1	7	19,4
2	S.Enteritidis	D1	7	13,0	5	13,9
3	Salmonella der Gruppe B		7	13,0	9	25,0
4	andere Serovare		20	37,0	11	30,6
5	ohne Angabe		3	5,6	1	2,8
	nicht ermittelbar		4	7,4	3	8,3
	gesamt		54	100,00	35	100,0

* In der Kategorie „andere Serovare / Gruppen“ werden Serovare, die bisher nur weniger als dreimal nachgewiesen wurden, und andere nicht häufige Gruppen zusammengefasst.

Rangfolge der gemäß IfSG übermittelten Salmonellenserovare bzw. -gruppen kumuliert bis zur Berichtswoche

Rang	Serovar bzw. Gruppe ohne weitere Differenzierung	Fallzahl
1	S.Typhimurium	2
	-nicht ermittelbar-	2
	gesamt	4

8. Abbildungen der wöchentlichen Fallzahlen 2016 mit Vorjahresvergleich (Datenstand: 24.02.2016 - 10:00 Uhr)



Piek in der 4. Woche: siehe unter 3.3. im Wochenbericht 03-05/2016