



Epidemiologisches Bulletin

2. März 2017 / Nr. 9

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Häufung „Polio-ähnlicher“ Erkrankungen in 2016

Seit August 2016 wird das Nationale Referenzzentrum für Poliomyelitis und Enteroviren (NRZ PE) ungewöhnlich häufig von Neurologen kontaktiert, die von Patienten mit „Polio-ähnlichen“ Symptomen berichteten. In Magnetresonanztomographie (MRT)- und elektrophysiologischen Untersuchungen waren die für eine Poliomyelitis typischen Schädigungen der Motoneuronen im Vorderhorn des Rückenmarks sichtbar. Polioviren als Ursache der akuten schlaffen Lähmungen (AFP) konnten mit Hilfe von Laboruntersuchungen ausgeschlossen werden.

Hintergrund

Polio-ähnliche Verlaufsformen akuter schlaffer Paresen (AFP) der Extremitäten sind in den letzten Jahren in den USA¹ und einigen europäischen Ländern² (Niederlande³, Schweden⁴, Norwegen⁵, Frankreich⁶) beschrieben worden. Aufgrund charakteristischer Veränderungen des Vorderhorns im Rückenmark in bildgebenden und elektrophysiologischen Verfahren wurden diese als akute schlaffe Myelitis (AFM) beschrieben. Bei einem Teil der Patienten konnte Enterovirus-D68 (EV-D68) in respiratorischen Proben nachgewiesen werden, insbesondere nach vorangegangener schwerer respiratorischer Symptomatik (Pneumonie, Bronchopneumonie). Das clusterartige Auftreten von AFP/AFM im Jahr 2014 in den USA stand im zeitlichen Zusammenhang mit einem landesweiten EV-D68-Ausbruch. Im Jahr 2016 wurde ein ähnliches AFM-Auftreten aus den USA berichtet, jedoch kein erhöhtes EV-D68 Aufkommen verzeichnet.¹

Nicht-traumatisch bedingte akute schlaffe Paresen der Extremitäten können verschiedene infektiologische und nicht-infektiologische Ursachen haben. Neben Polioviren können auch andere Enteroviren (Non-Polio-Enteroviren, NPEV) das Zentralnervensystem (ZNS) infizieren und akute schlaffe Paresen hervorrufen. Weitere neurotrope Viren wie z. B. das West-Nil-, das Japanische Enzephalitis- oder auch das Zika-Virus wurden ebenfalls mit AFP-Fällen in Verbindung gebracht. Bei direkter Schädigung der Motoneuronen aufgrund einer infektiösen Genese treten die Lähmungserscheinungen in der Regel unmittelbar nach einer unspezifischen fieberhaften Erkrankung auf. Liegen zwischen Ersterkrankung und Auftreten der Paresen jedoch mehrere Wochen, ist von einem postinfektiösen Geschehen und damit einer immunvermittelten Schädigung der Nervenzellen auszugehen (z. B. Guillain-Barré-Syndrom). Ein Erregernachweis ist dann meist nicht mehr möglich.

Im Kontext der Globalen Polioeradikation werden im Rahmen der bundesweiten Enterovirus-Surveillance (EVSurv) in Deutschland jedes Jahr zwischen 2.000 und 3.000 Stuhl- und Liquorproben von hospitalisierten Patienten mit Verdacht auf eine aseptische Meningitis/Enzephalitis bzw. AFP auf Enteroviren untersucht. Da für diese Erkrankungen keine bundesweite Meldepflicht vorliegt, beruhen die in der EVSurv erhobenen Fälle auf einer freiwilligen Teilnahme der Ärzte. Aufgrund der seit 2006 durchgeführten EVSurv kann jedoch von einer stabilen Datenbasis ausgegangen werden.

Diese Woche 9/2017

Häufung „Polio-ähnlicher“
Erkrankungen in 2016

Globale Liste prioritärer Anti-
biotika-resistenter Erreger
veröffentlicht

Gute Praxis Gesundheitsberichter-
stattung: Special Issue des Journal
of Health Monitoring erschienen

Monatsstatistik nichtnamentlicher
Meldungen ausgewählter
Infektionen November 2016

Aktuelle Statistik meldepflichtiger
Infektionskrankheiten
6. Woche 2017

Zur Situation von Influenza-
Erkrankungen für die
8. Kalenderwoche 2017



Jahr	EVSurv (Anzahl der untersuchten Proben)	Anzahl EV positive Proben	% EV positive Proben	Anzahl AFP-Proben	Anzahl EV positive AFP-Proben	% EV positive AFP-Proben
2010	2.804	770	27,5	54	7	13,0
2011	2.992	740	24,7	61	6	9,8
2012	2.859	670	23,4	50	7	14,0
2013	3.413	1.239	36,3	76	7	9,2
2014	2.461	506	20,6	46	3	6,5
2015	2.158	419	19,4	56	4	7,1
2016	2.403	543	22,6	78	7	9,0

Tab. 1: Übersicht Ergebnisse Enterovirus-Surveillance (EVSurv), Deutschland 2010–2016; EV = Enterovirus

Die Enterovirus-Positivrate der im Labornetzwerk für Enterovirus-Diagnostik (LaNED) untersuchten Proben liegt durchschnittlich bei 28%. Aufgrund des saisonalen Auftretens Enterovirus-bedingter Meningitiden kann die Positivrate in den Monaten Juni–September bis zu 60% betragen. Die Anzahl der pro Jahr untersuchten AFP-Fälle lag in den Jahren 2010–2015 zwischen 46 und 76 (s. Tab. 1). Die Fälle verteilten sich jeweils über das gesamte Jahr (s. Abb. 1). Die Enterovirus-Positivrate bei den AFP-Fällen liegt zwischen 6,5 und 14%, wobei hier ein saisonales Auftreten im Spätsommer/Herbst zu beobachten ist. Es konnten insgesamt 19 verschiedene Serotypen bei Patienten mit AFP nachgewiesen werden. Dabei gab es keine Korrelation zu den in den jeweiligen Jahren prädominant zirkulierenden Enteroviren.

Im Jahr 2016 wurden 78 AFP-Fälle in der EVSurv untersucht (s. Tab. 1). Auch wenn insgesamt kein erhöhtes Aufkommen im Vergleich zu den Vorjahren zu beobachten war, zeigte sich ein deutlicher Anstieg im August 2016. Im NRZ PE wurden seit August 51 Proben von 16 schweren AFP-Fällen aus sechs Bundesländern untersucht (Bayern, n=6; Nordrhein-Westfalen, n=3; Niedersachsen, n=4 und jeweils n=1 aus Bremen, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg). Die Enterovirus-Positivrate war 2016 mit ca. 9% (7/78) im Vergleich zu den Vorjahren nicht erhöht. Die Enterovirus-Typisierung aus Stuhlproben ergab EV-A71 (n=2), Coxsackievirus A2 (n=2), Echovirus 30 (n=1) sowie ein nicht typisiertes Enterovirus (NPEV). Bei einem weiteren AFP-Patienten konnte in einer respiratorischen Probe EV-D68-nachgewiesen werden.

EV-D68 wurde bisher aufgrund seiner biologischen Eigenschaften (säurelabil) hauptsächlich in respiratorischen Proben nachgewiesen und taucht daher eher nur vereinzelt in der EVSurv auf (2010: n=2; 2013: n=1). Dabei erfolgte der Nachweis immer in den Jahren, in denen auch von einer insgesamt erhöhten EV-D68-Zirkulation ausgegangen werden muss (respiratorische Proben), so dass auch seltene Komplikationen (AFP) sichtbar werden können. Der Nachweis von drei EV-D68 positiven Stuhlproben bei Meningitis-Patienten im Jahr 2016 deutet auf eine erhöhte Zirkulation dieses Serotyps im vergangenen Jahr hin.

Im Netzwerk für respiratorische Erkrankungen (RespVir) werden Proben von hospitalisierten Patienten auch auf Enteroviren untersucht.⁷ Die Typisierung einer Auswahl dieser Proben aus vier teilnehmenden Universitätskliniken ergab für die Jahre 2013–2015 ein saisonales Auftreten von EV-D68 von September bis November. Im Jahr 2016 war bereits im Juni und Juli der Anteil der EV-D68-positiven Proben mit ca. 44% sehr hoch (in den Jahren 2013–2015 wurden im gleichen Zeitraum keine EV-D68 nachgewiesen).

Im Rahmen der Enterovirus-Surveillance wird allen pädiatrischen und neurologischen Kliniken in Deutschland zur differential-diagnostischen Abklärung von viralen Meningitiden bzw. Enzephalitiden sowie akuten schlaffen Paresen eine unentgeltliche Enterovirus-Diagnostik aus (vorrangig) Stuhlproben oder Liquorproben angeboten.

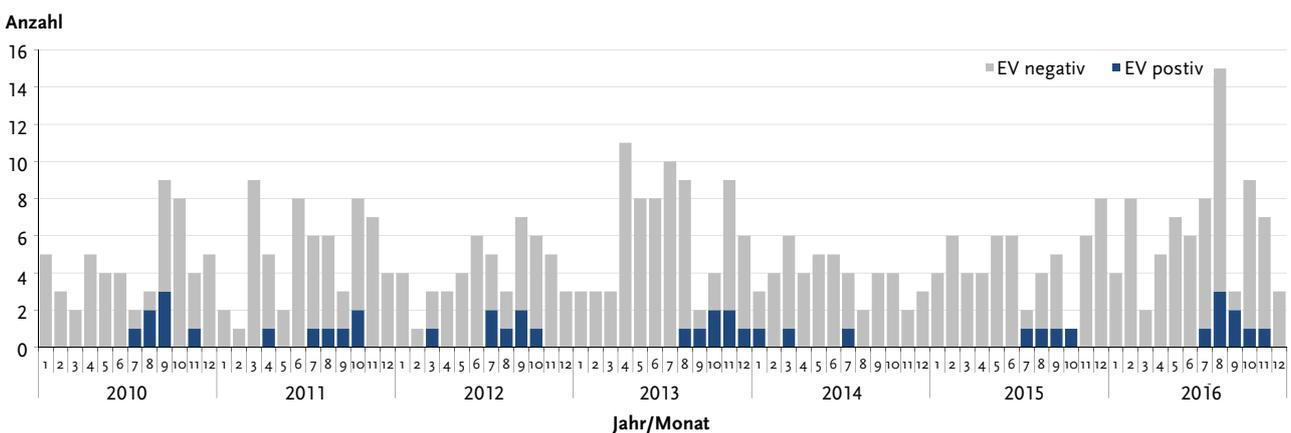


Abb. 1: In der Enterovirus-Surveillance (EVSurv) untersuchte Proben von Patienten mit akuter schlaffer Lähmung, Deutschland 2010–2016; EV = Enterovirus

Beim Auftreten eines Polio-ähnlichen Verlaufes mit vorangegangener respiratorischer Symptomatik ist die Untersuchung einer zusätzlichen Probe des oberen Respirationstraktes sinnvoll und wird aufgrund der aktuellen Situation im Rahmen der EVSurv ebenfalls kostenlos durchgeführt. Bei begründetem Verdacht auf eine Polio (Klinik, fehlende Impfung, Reiseanamnese) muss der Polioausschluss am NRZ PE erfolgen. Weitere Informationen zur EVSurv sind unter <https://evsurv.rki.de/> abrufbar.

Wir danken allen einsendenden Ärzten, unseren Partnern im Labornetzwerk für Enterovirus-Diagnostik (LaNED) und im Netzwerk für respiratorische Viren und Bakterien (RespVir) für die sehr gute Zusammenarbeit.

Literatur

1. www.cdc.gov/acute-flaccid-myelitis/afm-surveillance.html
2. ECDC: Enterovirus detections associated with severe neurological symptoms in children and adults in European countries. ECDC Rapid Risk Assessment. 2016;1–9. http://ecdc.europa.eu/en/publications/_layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1547
3. Knoester M, Schölvinck EH, Poelman R, et. al.: Upsurge of Enterovirus D68, the Netherlands, 2016. *Emerg Infect Dis* 2017;23(1). wwwnc.cdc.gov/eid/article/23/1/16-1313_article.htm
4. Dyrdak R, Grabbe M, Hammas B, et. al.: Outbreak of enterovirus D68 of the new B3 lineage in Stockholm, Sweden, August to September 2016. *Euro Surveill* 2016;21(46):30403. www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=22647
5. Pfeiffer HC, Bragstad K, Skram MK, et. al.: Two cases of acute severe flaccid myelitis associated with enterovirus D68 infection in children, Norway, autumn 2014. *Euro Surveill* 2015;20(10):21062. <http://eutils.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/eutils/elink.fcgi?dbfrom=pubmed&id=25788251&retmode=ref&cmd=prlinks>
6. Lang M, Mirand A, Savy N, et. al.: Acute flaccid paralysis following enterovirus D68 associated pneumonia, France 2014. *Euro Surveill* 2014;19(44):20952. DOI: 10.2807/1560-7917
7. <http://rvdev.medical-dpc.com/respvircharts/chart/section/viruses/virus/enteropos>

■ Dr. Sabine Diedrich und Dr. Sindy Böttcher
Robert Koch-Institut | Abteilung für Infektionskrankheiten |
FG 15 Virale Gastroenteritis- und Hepatitisreger und Enteroviren
Korrespondenz: DiedrichS@rki.de

■ Vorgeschlagene Zitierweise:

Diedrich S, Böttcher S: Häufung „Polio-ähnlicher“ Erkrankungen in 2016.
Epid Bull 2017;9:85–87
DOI 10.17886/EpiBull-2017-009

Nationales Referenzzentrum für Poliomyelitis und Enteroviren

Institution: Robert Koch-Institut
Fachgebiet 15 – Nationales Referenzzentrum für Poliomyelitis und Enteroviren
Seestraße 10
13353 Berlin

Homepage: www.rki.de/nrz-polio

Leitung: Dr. Sabine Diedrich

Telefon: +49 (0)30 18754–2378

Telefax: +49 (0)30 18754–2617

E-Mail: DiedrichS@rki.de

Leistungsangebot

- ▶ Enterovirusdiagnostik bei Patienten mit aseptischer Meningitis/Enzephalitis und akuten schlaffen Paresen im Rahmen des WHO-Programms zur Eradikation der Poliomyelitis (Nationale Enterovirus-surveillance) mit virologischen (Virusanzucht und Typisierung) und molekularen Methoden (PCR in verschiedenen Genomregionen mit anschließender Sequenzierung);

- ▶ Molekularbiologische Feincharakterisierung ausgewählter Picornavirus-Serotypen zur Aufklärung von Ausbrüchen (Beispiel: Hand-Fuß-Mund-Krankheit) oder für phylogenetische Analysen;
- ▶ Kontrolle der Populationsimmunität und Feststellung der individuellen Immunität gegen Poliomyelitis bei gegebener Indikation mittels Neutralisationstest;
- ▶ Standardisierung und Verbesserung der molekularen Enterovirusdiagnostik (Beispiel: spezifische PCR-Systeme zum Nachweis der verschiedenen Enterovirusgruppen sowie ausgewählter Serotypen);
- ▶ Führung und Abgabe von Referenzmaterial (Virusstämme, Referenzserum für Neutralisationstest);
- ▶ Durchführung von Ringversuchen zum Enterovirusnachweis mittels virologischer (Virusanzucht und Typisierung) und molekularer Verfahren (PCR) in Zusammenarbeit mit INSTAND, Inter-Laborvergleiche zur Qualitätssicherung (Neutralisationstest);
- ▶ Beratung des BMG und der obersten Landesbehörden zur Poliomyelitis und zum Komplex der Enteroviren.

Hinweise

Bei speziellen diagnostischen Anforderungen wird eine vorherige Absprache mit dem Labor erbeten. Das Untersuchungsmaterial (Stuhl, Liquor, Serum) sollte auf dem schnellstmöglichen Wege gekühlt transportiert werden.

Globale Liste prioritärer Antibiotika-resistenter Erreger veröffentlicht

Die Weltgesundheitsbehörde (WHO) hat am 27. Februar 2017 erstmalig eine globale Liste prioritärer Antibiotika-resistenter Erreger veröffentlicht, um die Forschung und Entwicklung neuer Substanzen in besonders kritischen Bereichen zu unterstützen. Die Liste soll auch dem öffentlichen Bereich und Regierungen helfen, um geeignete Maßnahmen zu ergreifen und Rahmenbedingungen zu schaffen, damit Fördergelder und Ressourcen dort zielgerichtet eingesetzt werden, wo sie aus globaler Perspektive am dringendsten benötigt werden.

Die Priorisierung der Antibiotika-resistenten Erreger, die weltweit eine besondere Gefahr für die öffentliche Gesundheit darstellen, beruht auf der sogenannten *multicriteria decision analysis* (MCDA), einer Methode, die sowohl evidenzbasierte Daten als auch Expertenmeinungen berücksichtigt.

In einem abschließenden Ranking wurden die Erreger in drei Kategorien eingeteilt – kritische, hohe und mittlere Priorität.

Zu den Antibiotika-resistenten Erregern in der **höchsten Kategorie** gehören Carbapenem-resistente *Acinetobacter baumannii*, Carbapenem-resistente *Pseudomonas aeruginosa* und ESBL-produzierende und Carbapenem-resistente *Enterobacteriaceae*.

Eine **hohe Priorität** hinsichtlich Forschung und Entwicklung haben nach dieser Einteilung Vancomycin-resistente

Enterococcus faecium, Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* und *Staphylococcus aureus* mit verminderter Empfindlichkeit gegenüber Vancomycin, Clarithromycin-resistente *Helicobacter pylori*, Fluorchinolon-resistente *Campylobacter* spp. und *Salmonella* spp. sowie *Neisseria gonorrhoeae* mit Resistenz gegenüber Fluorchinolonen und Cephalosporinen der 3. Generation.

In der Gruppe mit **mittlerer Priorität** befinden sich demnach *Streptococcus pneumoniae* mit verminderter Penicillin-Empfindlichkeit, Ampicillin-resistente *Haemophilus influenzae* und *Shigella* spp. mit Resistenz gegenüber Fluorchinolonen.

In einem Bericht zur veröffentlichten Liste, der eine Zusammenfassung des Vorgehens und der Ergebnisse beschreibt, wird betont, dass in der Bekämpfung von Antibiotika-Resistenzen, neben der Neuentwicklung von Antibiotika, Infektionsprävention und Hygiene und der sachgerechte Einsatz von Antibiotika – dies gilt sowohl für bereits auf dem Markt befindliche als auch für neu zu entwickelnde Substanzen – eine besonders wichtige Rolle spielen.

Weitere Informationen finden sich auf der Internetseite der WHO unter www.who.int/medicines/publications/global-priority-list-antibiotic-resistant-bacteria/en/.

Bericht aus dem Fachgebiet 37 | Nosokomiale Infektionen, Surveillance von Antibiotikaresistenz und -verbrauch des Robert Koch-Instituts.

Als **Ansprechpartnerin** steht Dr. Muna Abu Sin (E-Mail: Abu-SinM@rki.de) zur Verfügung.

Gute Praxis Gesundheitsberichterstattung: Das erste Special Issue des Journal of Health Monitoring ist erschienen

Im ersten *Special Issue* des *Journal of Health Monitoring* wird Version 1.0 der „Guten Praxis Gesundheitsberichterstattung“ vorgestellt.

Anhand von Leitlinien und Empfehlungen bietet die „Gute Praxis Gesundheitsberichterstattung“ eine fachliche Orientierung für das Erstellen von Gesundheitsberichten. Sie soll dazu dienen, die Gesundheitsberichterstattung auf kommunaler sowie auf Landes- und Bundesebene zu unterstützen und eine hochwertige Berichterstattung sicherzustellen.

Die Leitlinien und Empfehlungen sind von einer interdisziplinären Arbeitsgruppe mit Vertreterinnen und Vertretern der unterschiedlichen Ebenen der Gesundheitsberichterstattung in Deutschland erarbeitet worden.

Die „Gute Praxis Gesundheitsberichterstattung“ wurde durch die Deutsche Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention, die Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie sowie den Bundesverband der Ärztinnen und Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes verabschiedet.

Um die Erfahrungen der Fachöffentlichkeit mit der „Guten Praxis Gesundheitsberichterstattung“ Version 1.0 zu sammeln, ist ein Stellungnahme-Verfahren vorgesehen.

Das *Journal of Health Monitoring* ist ein neues Publikationsformat der Gesundheitsberichterstattung, das vom Robert Koch-Institut herausgegeben wird. Das Journal wird vierteljährlich in deutscher und englischer Sprache aufgelegt. Die Beiträge unterliegen einem Peer-Review-Verfahren und können über die RKI-Internetseite www.rki.de/journalhealthmonitoring kostenlos heruntergeladen werden.

Informationen über aktuelle Ausgaben bietet der GBE-Newsletter, bei dem man sich unter folgendem Link anmelden kann: www.rki.de/gbe-newsletter.

Bericht aus dem Fachgebiet 24 | Gesundheitsberichterstattung des Robert Koch-Instituts. Als **Ansprechpartner** stehen Martina Rabenberg, Dr. Anke-Christine Saß und Dr. Thomas Ziese (E-Mail: RabenbergM@rki.de; SassA@rki.de; ZieseT@rki.de) zur Verfügung.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten										Berichtsmonat: Dezember 2016 (Datenstand: 1. März 2017)					
Nichtnamentliche Meldungen des Nachweises ausgewählter Infektionen gemäß § 7 (3) IfSG nach Bundesländern															
(Hinweise zu dieser Statistik s. <i>Epid. Bull.</i> 41/01: 311–314)															
Land	Syphilis		HIV-Infektion			Malaria		Echinokokkose		Toxoplasm., konn.					
	2016*	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015					
	Dez.	Jan. – Dez.	Dez.	Jan. – Dez.	Dez.	Jan. – Dez.	Dez.	Jan. – Dez.	Dez.	Jan. – Dez.	Dez.	Jan. – Dez.	Dez.	Jan. – Dez.	
Baden-Württemberg	-	-	-	46	421	404	8	114	100	1	22	36	0	0	1
Bayern	-	-	-	36	568	643	10	169	231	1	26	32	0	1	1
Berlin	-	-	-	26	354	379	4	70	76	0	5	3	1	3	1
Brandenburg	-	-	-	10	70	60	2	22	13	0	2	0	0	0	0
Bremen	-	-	-	0	39	56	1	16	17	0	2	0	0	0	0
Hamburg	-	-	-	7	180	217	5	79	123	0	0	2	0	0	0
Hessen	-	-	-	25	257	318	7	73	130	0	10	17	0	0	1
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	-	4	45	41	0	3	6	0	0	1	0	1	0
Niedersachsen	-	-	-	20	233	232	6	71	48	0	7	9	0	2	2
Nordrhein-Westfalen	-	-	-	78	766	799	18	243	211	0	16	29	0	0	6
Rheinland-Pfalz	-	-	-	10	150	137	1	49	35	2	9	13	1	2	0
Saarland	-	-	-	3	24	38	1	7	13	1	3	5	0	0	0
Sachsen	-	-	-	8	144	191	0	16	14	0	3	2	0	1	3
Sachsen-Anhalt	-	-	-	8	70	83	0	9	6	0	0	0	0	0	0
Schleswig-Holstein	-	-	-	3	57	60	1	21	28	0	1	1	0	0	0
Thüringen	-	-	-	6	41	41	1	8	12	0	3	4	0	0	0
Deutschland	-	-	-	290	3.419	3.699	65	970	1.063	5	109	154	2	10	15

* Es stehen derzeit keine aktuellen Daten zur Syphilis zur Verfügung.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

6. Woche 2017 (Datenstand: 1. März 2017)

Land	Darmkrankheiten											
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Salmonellose			Shigellose		
	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016
	6.	1.-6.	1.-6.	6.	1.-6.	1.-6.	6.	1.-6.	1.-6.	6.	1.-6.	1.-6.
Baden-Württemberg	59	504	621	1	13	14	12	69	110	0	3	6
Bayern	116	674	828	4	24	16	22	128	137	0	4	7
Berlin	15	178	342	0	10	10	4	21	51	0	1	16
Brandenburg	31	124	170	1	6	7	7	21	45	0	0	0
Bremen	2	35	35	0	0	0	0	4	5	0	1	2
Hamburg	20	149	192	1	3	3	5	23	39	0	5	3
Hessen	39	311	501	0	5	6	5	39	84	3	4	9
Mecklenburg-Vorpommern	20	140	125	2	5	5	2	30	23	0	0	1
Niedersachsen	41	395	640	2	22	21	15	85	79	0	0	5
Nordrhein-Westfalen	231	1.846	2.225	8	33	31	35	183	267	0	4	6
Rheinland-Pfalz	34	144	373	0	10	14	5	25	85	0	1	8
Saarland	16	125	129	0	0	1	2	11	12	0	0	2
Sachsen	60	389	539	4	11	11	2	53	66	1	3	0
Sachsen-Anhalt	17	134	187	0	9	11	4	37	55	0	0	1
Schleswig-Holstein	16	183	224	5	11	5	2	33	25	0	0	0
Thüringen	34	183	221	1	6	1	7	58	38	0	0	0
Deutschland	755	5.539	7.352	29	168	156	129	821	1.121	4	27	66

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Erkrankung ⁺			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016
	6.	1.-6.	1.-6.	6.	1.-6.	1.-6.	6.	1.-6.	1.-6.	6.	1.-6.	1.-6.	6.	1.-6.	1.-6.
Baden-Württemberg	1	12	14	294	2.071	616	45	230	134	3	43	36	1	4	7
Bayern	11	35	49	405	2.626	1.215	144	562	251	14	56	79	2	15	8
Berlin	2	9	17	131	772	531	33	98	176	1	24	48	4	13	10
Brandenburg	3	11	13	95	595	770	40	175	240	1	11	11	0	4	6
Bremen	1	2	2	3	58	55	7	20	16	2	5	8	0	0	0
Hamburg	1	4	6	38	302	270	31	80	70	0	13	14	0	6	6
Hessen	2	14	20	126	866	410	30	135	157	4	16	29	0	13	18
Mecklenburg-Vorpommern	0	7	7	107	727	517	20	76	291	2	11	10	3	12	14
Niedersachsen	4	24	38	182	1.326	824	46	219	178	1	19	18	0	7	10
Nordrhein-Westfalen	7	56	80	776	5.167	1.613	109	434	424	8	52	74	2	10	17
Rheinland-Pfalz	0	5	27	191	923	462	16	56	97	3	6	11	1	1	3
Saarland	0	0	3	74	529	192	11	88	21	0	1	5	0	1	7
Sachsen	9	60	47	252	1.701	1.333	82	410	413	2	19	28	1	8	9
Sachsen-Anhalt	2	29	18	93	812	543	50	133	190	7	22	11	2	4	13
Schleswig-Holstein	0	5	8	74	529	248	14	68	60	0	5	6	0	1	5
Thüringen	5	29	28	123	1.132	736	52	195	196	0	5	13	1	4	2
Deutschland	49	304	377	2.972	20.196	10.336	730	2.984	2.914	48	309	401	17	103	135

In der wöchentlich veröffentlichten **aktuellen Statistik** wird auf der Basis des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) aus dem RKI zeitnah zum Auftreten meldepflichtiger Infektionskrankheiten berichtet. Drei Spalten enthalten jeweils **1. Meldungen**, die die Referenzdefinition erfüllen, in der ausgewiesenen Meldewoche im Gesundheitsamt eingegangen und dem RKI bis zum angegebenen Datenstand übermittelt wurden (s. <http://www.rki.de> > Infektionsschutz > Infektionsschutzgesetz > Falldefinitionen sowie im *Epidemiologischen Bulletin* 6/2015), **2. Kumulativwerte im laufenden Jahr**, **3. Kumulativwerte des entsprechenden Vorjahreszeitraumes**. Die Kumulativwerte ergeben sich aus der Summe übermittelter Fälle aus den ausgewiesenen Meldewochen, jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

6. Woche 2017 (Datenstand: 1. März 2017)

Land	Virushepatitis und weitere Krankheiten														
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺⁺			Hepatitis C ⁺⁺			Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Tuberkulose		
	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016
	6.	1.–6.	1.–6.	6.	1.–6.	1.–6.	6.	1.–6.	1.–6.	6.	1.–6.	1.–6.	6.	1.–6.	1.–6.
Baden-Württemberg	4	8	20	12	56	28	7	55	68	0	6	5	27	92	96
Bayern	3	13	27	34	117	104	9	96	104	2	7	6	17	89	146
Berlin	4	30	15	3	15	10	2	21	42	0	1	5	0	0	55
Brandenburg	0	2	5	1	11	2	1	3	5	0	0	1	2	10	25
Bremen	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	2	1	5	9
Hamburg	2	4	5	0	7	22	0	8	14	0	0	1	4	24	24
Hessen	2	16	11	3	37	45	8	38	51	0	5	4	11	57	67
Mecklenburg-Vorpommern	1	2	2	0	4	6	1	5	5	1	1	0	2	11	6
Niedersachsen	2	11	14	1	10	14	3	31	44	0	4	6	3	27	43
Nordrhein-Westfalen	6	36	32	7	30	43	9	98	80	0	3	10	30	111	155
Rheinland-Pfalz	1	5	8	2	4	3	3	9	31	0	3	6	1	11	47
Saarland	1	2	2	0	1	0	1	2	8	0	1	0	0	5	4
Sachsen	1	7	3	10	31	42	2	12	27	0	1	1	1	17	27
Sachsen-Anhalt	0	3	6	1	2	5	3	8	11	0	0	1	1	15	20
Schleswig-Holstein	0	2	10	2	11	6	3	27	25	0	1	1	1	19	18
Thüringen	1	2	3	0	1	1	1	6	8	0	0	1	0	13	12
Deutschland	29	146	164	76	339	332	53	420	524	3	34	50	102	508	756

Land	Impfpräventable Krankheiten														
	Masern			Mumps			Röteln			Keuchhusten			Windpocken		
	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016
	6.	1.–6.	1.–6.	6.	1.–6.	1.–6.	6.	1.–6.	1.–6.	6.	1.–6.	1.–6.	6.	1.–6.	1.–6.
Baden-Württemberg	2	12	0	1	11	10	0	0	0	36	182	114	83	503	666
Bayern	0	3	0	8	27	7	0	0	0	76	435	311	97	734	832
Berlin	2	13	4	2	6	4	0	0	2	13	99	140	45	201	419
Brandenburg	0	0	0	0	1	1	0	0	0	12	95	81	20	85	126
Bremen	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	12	16	19	116	67
Hamburg	0	0	0	1	1	4	0	0	0	16	91	30	8	59	82
Hessen	5	18	0	1	9	7	0	0	0	15	134	91	32	124	235
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	0	2	2	0	0	0	10	64	34	2	24	34
Niedersachsen	0	0	1	2	7	6	0	0	0	16	101	108	34	188	214
Nordrhein-Westfalen	9	13	3	7	30	14	0	2	1	52	361	247	101	627	749
Rheinland-Pfalz	0	0	0	1	3	7	1	1	0	8	59	63	11	48	124
Saarland	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	12	9	2	12	15
Sachsen	11	27	0	1	2	2	0	1	0	19	84	62	27	191	276
Sachsen-Anhalt	0	0	0	0	1	2	0	0	0	8	49	51	4	55	51
Schleswig-Holstein	1	4	1	2	3	4	0	0	0	11	35	26	22	103	101
Thüringen	0	4	0	0	3	3	0	0	0	6	81	138	7	67	36
Deutschland	30	95	9	26	107	74	1	4	3	302	1.898	1.521	515	3.142	4.028

⁺ Es werden ausschließlich laborbestätigte Fälle von Norovirus-Erkrankungen in der Statistik ausgewiesen.

⁺⁺ Dargestellt werden Fälle, die vom Gesundheitsamt nicht als chronisch (Hepatitis B) bzw. nicht als bereits erfasst (Hepatitis C) eingestuft wurden (s. *Epid. Bull.* 46/05, S. 422).

Allgemeiner Hinweis: Wegen Verwendung veralteter Softwareversionen werden die übermittelten Fälle der folgenden Gesundheitsämter (GA) seit der 1. Meldewoche 2017 nicht ausgewiesen: GA Wildeshausen, GA Berlin-Treptow/Köpenick, GA Beeskow, GA Perleberg, GA Luckenwalde und Zentrum für Tuberkulosekranke- und gefährdete Menschen Berlin.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

6. Woche 2017 (Datenstand: 1. März 2017)

Krankheit	2017	2017	2016	2016
	6. Woche	1.–6. Woche	1.–6. Woche	1.–52. Woche
Adenovirus-Konjunktivitis	6	63	70	731
Brucellose	1	3	3	36
Chikungunya-Fieber	0	2	4	74
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	2	6	11	97
Dengue-Fieber	2	27	113	956
FSME	0	2	3	348
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	5	13	4	69
Hantavirus-Erkrankung	11	76	23	281
Hepatitis D	0	0	4	33
Hepatitis E	40	212	163	1.991
Influenza	15.266	49.371	7.870	64.277
Invasive Erkrankung durch <i>Haemophilus influenzae</i>	16	110	84	622
Legionellose	15	88	73	992
Leptospirose	4	7	7	93
Listeriose	17	88	84	707
Ornithose	0	1	1	9
Paratyphus	2	4	2	36
Q-Fieber	0	7	47	275
Trichinellose	0	0	1	4
Tularämie	0	0	6	41
Typhus abdominalis	3	6	5	60

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza in der 8. Kalenderwoche (KW) 2017

Die Aktivität der ARE ist in der 8. KW 2017 im Vergleich zur Vorwoche bundesweit gesunken. Die Werte des Praxisindex lagen insgesamt im Bereich deutlich erhöhter ARE-Aktivität. Die Grippe-welle in Deutschland hält weiter an, allerdings ist der Höhepunkt der diesjährigen Grippe-welle überschritten.

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance (Flu News Europe)

Von den 44 Ländern, die für die 7. KW 2017 Daten an TESSy sandten, berichteten 22 Länder über eine hohe (darunter Deutschland) bzw. mittlere Influenza-Aktivität (www.flunewseurope.org/).

Weitere Informationen zu saisonaler Influenza

- ▶ RKI Ratgeber für Ärzte: www.rki.de/ratgeber > saisonale Influenza
- ▶ Das europäische Netzwerk I-MOVE hat letzte Woche erste Ergebnisse zur Wirksamkeit der saisonalen Influenzaimpfung veröffentlicht (www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=22718)

Humane Erkrankungen mit aviären Influenza-A-Viren (WHO)

Bis zum 14. Februar 2017 wurden 1.223 laborbestätigte, humane Fälle mit aviärer Influenza A(H7N9) aus China von der WHO bestätigt, darunter 380 (31%) Todesfälle. Damit gab es 305 neue humane Fälle seit dem letzten Update vom 16. Januar 2017. Die Risikoeinschätzung der WHO bleibt unverändert. Bislang gibt es für die bekannten aviären Influenzavirus-Subtypen keinen Anhalt für eine fortgesetzte Mensch-zu-Mensch-Übertragung in der Bevölkerung. Ein relevantes Infektionsrisiko besteht bei engem Kontakt zu infiziertem Geflügel (www.who.int/influenza/human_animal_interface/HAI_Risk_Assessment/en/).

Die WHO hat außerdem Berichte kommentiert, dass in Geflügel in China inzwischen auch hochpathogene Influenzaviren A(H7N9) in Geflügel, aber auch bei Virusisolaten von zwei humanen Fällen identifiziert wurden. Die Risikoeinschätzung der WHO bezüglich der Übertragbarkeit und Pathogenität für humane Fälle ändert sich jedoch nicht, die Angabe bezieht sich auf die Pathogenität der aviären Influenzaviren im Geflügel. Damit stellen diese Befunde ein größeres Problem für den veterinärmedizinischen Bereich dar und entsprechende Maßnahmen wie das Schließen von Geflügelmärkten und das Keulen betroffener Geflügelbestände wurden von den chinesischen Behörden veranlasst (www.who.int/csr/don/27-february-2017-ah7n9-china/en/).

Informationen des RKI zu aviärer Influenza unter: www.rki.de/vogelgrippe.

Quelle: Wochenbericht der Arbeitsgemeinschaft Influenza des RKI für die 8. KW 2017
<https://influenza.rki.de>

Impressum

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Tel.: 030.18754-0
E-Mail: EpiBull@rki.de

Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit.

Redaktion

▶ Dr. med. Jamela Seedat (v. i. S. d. P.)

Tel.: 030.18754-2324

E-Mail: Seedatj@rki.de

Dr. rer. nat. Astrid Milde-Busch (Vertretung)

▶ Redaktionsassistentin: Francesca Smolinski

Tel.: 030.18754-2455

E-Mail: SmolinskiF@rki.de

Claudia Paape, Judith Petschelt (Vertretung)

Das Epidemiologische Bulletin

gewährleistet im Rahmen des infektionsepidemiologischen Netzwerks einen raschen Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren – den Ärzten in Praxen, Kliniken, Laboratorien, Beratungsstellen und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie den medizinischen Fachgesellschaften, Nationalen Referenzzentren und den Stätten der Forschung und Lehre – und dient damit der Optimierung der Prävention. Herausgeber und Redaktion erbitten eine aktive Unterstützung durch die Übermittlung allgemein interessierender Mitteilungen, Analysen und Fallberichte. Das Einverständnis mit einer redaktionellen Überarbeitung wird vorausgesetzt.

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Die Printversion wurde zum Jahresende 2016 eingestellt. Wir bieten einen E-Mail-Verteiler an, der wöchentlich auf unsere neuen Ausgaben hinweist. Gerne können Sie diesen kostenlosen Verteiler in Anspruch nehmen. Die Anmeldung findet über unsere Internetseite (s. u.) statt.

Die Ausgaben ab 1996 stehen im **Internet** zur Verfügung: www.rki.de/epidbull

Hinweis: Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung des Robert Koch-Instituts wider.

Nachdruck

mit Quellenangabe gestattet, jedoch nicht zu werblichen Zwecken. Belegexemplar erbitten. Die Weitergabe in elektronischer Form bedarf der Zustimmung der Redaktion.

ISSN 1430-0265 (Druck)

PVKZ A-14273