



Epidemiologisches Bulletin

2. März 2015 / Nr. 9

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Neuer Tularämie-Ausbruch im Kosovo – auch Deutschland kann durch Einreisende betroffen sein

Das *Institute Public Health* (IPH) im Kosovo meldete am 10. Februar 2015 über Promed einen Ausbruch der Tularämie mit 206 gemeldeten Fällen im Zeitraum ab 1. Januar 2015 bis zum Meldezeitpunkt (<http://www.promedmail.org/direct.php?id=3161852>). Nach persönlichen Informationen durch das IPH begann der Ausbruch wahrscheinlich bereits im November 2014. Derzeit scheint die Zahl der Patienten wieder abzunehmen.

Die Tularämie ist seit dem ersten Ausbruch im Zeitraum 1999/2000 im gesamten Kosovo endemisch geworden, davor wurde die Erkrankung in dieser Region nach Angaben des IPH nicht beobachtet.^{1,2} Die alimentäre Aufnahme des Erregers, insbesondere über kontaminiertes Trinkwasser und kontaminierte Lebensmittel, scheint der wichtigste Übertragungsweg im Kosovo zu sein. Ursächliche Faktoren sind dabei mangelnde Hygiene und Veränderungen des Ökosystems, die zu Überpopulationen von Nagetieren führen, von denen der Erreger meistens auf den Menschen übertragen wird.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass aus dem Kosovo nach Deutschland einreisende Personen an einer Tularämie erkrankt sein könnten, eine Mensch-zu-Mensch-Übertragung ist aber nicht bekannt. Aufgrund der geringen Infektionsdosis und dem gelegentlichen Nachweis des Erregers im Sputum von Erkrankten ist eine Mensch-zu-Mensch-Übertragung aber zumindest theoretisch denkbar.

Die Tularämie ist in Deutschland eine meldepflichtige Erkrankung, wobei Meldungen an Gesundheitsämter über die zuständige Landesbehörde an das Robert Koch-Institut (RKI) nach Falldefinition (Stand: 1. Januar 2015) übermittelt werden müssen (<http://www.rki.de/falldefinitionen>).

Über die zuständige Landesbehörde an das RKI zu übermittelnder Fall

A. Klinisch diagnostizierte Erkrankung

Entfällt.

B. Klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankung

Klinisches Bild einer akuten Tularämie, ohne labordiagnostischen Nachweis, aber mit epidemiologischer Bestätigung.

C. Klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankung

Klinisches Bild einer akuten Tularämie und labordiagnostischer Nachweis.

D. Labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei nicht erfülltem klinischen Bild

Labordiagnostischer Nachweis bei bekanntem klinischen Bild, das die Kriterien für eine akute Tularämie 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).

In Deutschland sind seit 2010 ca. 20 bis 30 humane Fälle jährlich an das RKI übermittelt worden (<https://survstat.rki.de/>), wobei wahrscheinlich von einer relativ hohen Dunkelziffer auszugehen ist.^{3,4}

Diese Woche 9/2015

Neuer Tularämie-Ausbruch
im Kosovo

Prof. L. Wieler folgt
Prof. R. Burger als Präsident
des RKI

Aktuelle Statistik meldepflichtiger
Infektionskrankheiten
6. Woche 2015

Zur Situation von Influenza-
Erkrankungen in der
8. Woche 2015



Der Erreger

Der Erreger der Tularämie, *Francisella tularensis*, ist ein gram-negatives, pleomorphes, unbewegliches, strikt aerob und fakultativ intrazellulär wachsendes Bakterium. Es bildet keine Sporen, besitzt aber dennoch eine hohe Tenazität unter feuchten und kühlen Bedingungen in der Umwelt, wo es monatelang persistieren kann.

F. tularensis gliedert sich in vier Subspezies: ssp. *tularensis* (Jellison Typ A), ssp. *holarctica* (Jellison Typ B), ssp. *mediaasiatica* und ssp. *novicida*. Klinisch bedeutsam sind jedoch vorwiegend die beiden Erstgenannten.

F. tularensis ssp. *tularensis* kommt vorwiegend in Nordamerika vor und hat im Vergleich zu den anderen Subspezies die höchste Virulenz. Allerdings wurde in einer retrospektiven Studie in Nordamerika gezeigt, dass sich die Subspezies *tularensis* aufgrund phenotypischer Merkmale in die Biovare „East“ und „West“ unterteilen ließ, die geografisch eine unterschiedliche Verteilung aufwiesen. Dabei zeigte „East“ die weitaus größte Letalität, aber „West“ rief im Gegensatz zur Subspezies *holarctica* keinerlei Todesfälle beim Menschen hervor. *F. tularensis* ssp. *holarctica* wird auf der

gesamten nördlichen Hemisphäre, einschließlich Europa und Nordamerika, gefunden. Eine serologische Unterscheidung der einzelnen Subspezies, ausgenommen ssp. *novicida*, ist bisher nicht möglich.

Die Diagnostik erfolgt durch den Erregernachweis (Anzucht auf Spezialnährböden, PCR) und durch den Antikörpernachweis. Aufgrund der sehr niedrigen Infektionsdosis des Erregers für den Menschen (weniger als 100 Bakterien) sollte die Bestätigungsdiagnostik in spezialisierten Laboratorien durchgeführt werden.

Überträger der Infektion

Die Tularämie ist in der Natur weit verbreitet und der Erreger konnte bisher in über 250 Tierarten, darunter Säugetiere, Vögel, Fische, Amphibien, Arthropoden und Protozoen, nachgewiesen werden. Tatsächliche Reservoir für *F. tularensis* sind hingegen bisher noch nicht eindeutig identifiziert. Kleine Säugetiere (vor allem Hasen), blutsaugende Ektoparasiten sowie Wasser, Stäube und Aerosole, die kontaminiert sein können, stellen die wahrscheinlichsten Infektionsquellen dar.

Zu Krankheitsbeginn dominieren meist uncharakteristische, Influenza-ähnliche Symptome, wie Fieber, Schüttelfrost und Kopfschmerzen, gefolgt von einer Lymphadenopathie. Die Inkubationszeit beträgt in Abhängigkeit von der Infektionsdosis, dem Infektionsweg und der Virulenz des Erregerstammes 1 bis 14, in der Regel 3 bis 5 Tage. Es sind aber auch Inkubationszeiten von mehreren Wochen beschrieben.^{5,6} Die weitere **Manifestation der Infektion** wird maßgeblich durch den Aufnahmeweg des Erregers bestimmt:

- ▶ Ulzeroglandulär und glandulär (nach Hautkontakt mit den Erregern, auch ohne vorhandene Wunden oder offene Hautstellen, inklusive Arthropodenbiss/-stich): Bildung einer primären Ulzeration (häufig zunächst unentdeckt, Größe von wenigen Millimetern bis wenigen Zentimetern; bildet sich kein Ulcus, so liegt die glanduläre Form vor), regionale Lymphknotenschwellung (bei spätem Behandlungsbeginn vereiternd und nekrotisierend)
- ▶ Oculoglandulär (nach Infektion des Auges, z. B. durch Wischen mit der kontaminierten Hand): meist einseitige Konjunktivitis mit Ödemen am Lid oder starkem Tränenfluss, Lichtempfindlichkeit, regionale Lymphknotenschwellung
- ▶ Oropharyngeal (nach Aufnahme von kontaminiertem Wasser oder Lebensmitteln): meist einseitige, oft massive submandibuläre und zervikale Lymphknotenschwellung, Stomatitis, Pharyngitis, Tonsillitis möglich; bei hohen Dosen ist eine gastrointestinale Beteiligung mit Bauchschmerzen, Erbrechen und Durchfall nicht ausgeschlossen
- ▶ Pulmonal (nach Inhalation der Erreger): Bronchopneumonie, Husten, Brustschmerzen, Atemstörungen und Atemnot, Schweißausbrüche, Übelkeit, Erbrechen, hiläre Lymphknotenschwellung; eine Pneumonie kann, muss aber nicht vorkommen

Eine Pneumonie kann nach Inhalation des Erregers als primäre Manifestation, aber auch bei allen nicht-pulmonalen Formen der Tularämie, als Komplikation in Folge der Streuung des Erregers in die Lunge, auftreten.

Als **Komplikationen** von Infektionen mit dem **Subtyp *tularensis*** können sekundäre Pneumonien, schwere Septikämien, Endokarditis, Leber- und Nierenversagen auftreten. Bei Infektionen mit dem **Subtyp *holarctica*** treten gelegent-

lich Meningitis und Sepsis auf; Pneumonien sind eher selten. Bei beiden Subtypen können Hauterscheinungen wie *Erythema nodosum* und *Erythema multiforme* auftreten.

In Abhängigkeit von der Subspezies, dem Übertragungsweg, der aufgenommenen Erregermenge und dem Zeitpunkt des Beginns einer gezielten Therapie gibt es eher milde oder sehr schwere Krankheitsverläufe. Bei rechtzeitiger, adäquater Therapie treten nur selten Todesfälle auf. Die pulmonale Infektion mit *Francisella tularensis* ssp. *tularensis* kann unbehandelt in 30 bis 60% der Fälle zum Tod führen. Bei Infektionen mit dem in Europa auftretenden Subtyp *holarctica* kommt es oft zur Spontanheilung; Todesfälle sind, auch ohne Behandlung, sehr selten.

Im Falle einer primären Generalisation können sich schwere Verläufe unter pulmonaler Beteiligung auch ohne vorheriges Auftreten von Krankheitszeichen bis hin zum infektiösseptischen Schock entwickeln. Eine sekundäre Generalisierung nach hämatogener Ausbreitung des Erregers aus nekrotisierenden, einschmelzenden Lymphknoten oder aus lokalen Primärherden der Haut ist ebenfalls möglich. In seltenen Fällen werden Komplikationen wie Meningitis, Enzephalitis, Perikarditis, Peritonitis, Osteomyelitis, Milzruptur oder Thrombophlebitis beobachtet.

Die Schwere der Erkrankung wird entscheidend durch die rechtzeitige Diagnose mit anschließender Einleitung einer adäquaten Antibiotikabehandlung gemildert.

Bei der **Behandlung der schweren Tularämie** bestehen die längsten Erfahrungen mit Aminoglykosiden, welche eine sehr gute Heilungsrate aufweisen. Allerdings wird das am besten wirksame Streptomycin wegen der hohen Nebenwirkungsrate (v. a. Ototoxizität) in Deutschland nicht mehr eingesetzt. Gentamicin hat eine schlechte Gewebe- und Liquorpenetration. Bei schweren Verläufen sollte die Therapie daher mit Gentamicin in Kombination mit Ciprofloxacin erfolgen. Die Verwendung von Ciprofloxacin oder Doxycyclin stellen ebenfalls wirksame Behandlungsmöglichkeiten dar. Es sollte immer eine Resistenzprüfung erfolgen und ggf. die Therapie entsprechend angepasst werden. Penicilline und andere Beta-Lactam-Antibiotika sind wirkungslos. Hinweise zur Therapie finden sich in den WHO

„Guidelines on Tularaemia“ (http://www.who.int/csr/resources/publications/deliberate/WHO_CDS_EPR_2007_7/en/). Ein Impfstoff ist gegenwärtig in den westlichen Ländern nicht verfügbar.

Literatur

1. Reintjes R, Dedushaj I, Gjini A et al.: Tularemia outbreak investigation in Kosovo: case control and environmental studies. *Emerg Infect Dis* 2002 Jan;8(1):69–73
2. Grunow R, Kalaveshi A, Kühn A et al.: Surveillance of tularaemia in Kosovo, 2001 to 2010. *Euro Surveill* 2012 Jul12;17(28)
3. Schmitt P, Splettstößer W, Porsch-Ozcürümez M et al.: A novel screening ELISA and a confirmatory Western blot useful for diagnosis and epidemiological studies of tularemia. *Epidemiol Infect* 2005 Aug;133(4):759–766
4. Splettstoesser WD, Piechotowski I, Buckendahl A et al.: Tularemia in Germany: the tip of the iceberg? *Epidemiol Infect* 2009 May;137(5)

5. Robert Koch-Institut: Tularämie – Zum Vorkommen in Deutschland, *Epid Bull* 2007;7:51–56
6. Grunow R, Splettstößer W, Hirsch FW et al.: Differentialdiagnose der Tularämie. *Dtsch. Med. Wschr.* 2001;126:408–413

Für Beratung und Diagnostik steht das Konsiliarlabor für Tularämie am RKI zur Verfügung (http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/NRZ/Konsiliar/Tularaemie/Tularaemie_node.html), **Ansprechpartner:** Prof. Dr. Roland Grunow (GrunowR@rki.de), Dr. Daniela Jacob (JacobD@rki.de), PD Dr. Klaus Heuner (HeunerK@rki.de).

Darüber hinaus gibt es für die Spezialdiagnostik der Tularämie Laboratorien in einigen Bundesländern sowie bei der Bundeswehr das Institut für Mikrobiologie in München.

Bericht aus dem Fachgebiet ZBS 2 „Hochpathogene mikrobielle Erreger“ am Zentrum für Biologische Gefahren und spezielle Pathogene“ des RKI. **Ansprechpartner** ist Prof. Dr. Roland Grunow (E-Mail: GrunowR@rki.de).

Professor Dr. Lothar H. Wieler folgt Professor Dr. Reinhard Burger als Präsident des Robert Koch-Instituts

Prof. Dr. Dr. h.c. Reinhard Burger wurde am 26. Februar 2015 in einer Feierstunde von Herrn Staatssekretär Lutz Stroppe aus dem Amt des Präsidenten verabschiedet und Prof. Dr. Lothar H. Wieler in das Amt des Präsidenten eingeführt. Die Leitung des Robert Koch-Instituts übernahm sein Amtsnachfolger Prof. Dr. Lothar Wieler am 1. März 2015.

Nach dem Studium der Mikrobiologie arbeitete Professor Burger am Institut für Medizinische Mikrobiologie der Universität Mainz, wo er auch promovierte. Nach der Habilitation an der Mainzer Medizinischen Fakultät für das Fach Immunologie war er an der Universität Heidelberg als Professor für Immunologie tätig. Seit 1989 ist er Professor für Immunologie an der Freien Universität Berlin.

Seit 1987 arbeitete Professor Burger am Robert Koch-Institut (RKI). Er leitete u.a. die Abteilung Infektionskrankheiten des RKI, in der die wichtigsten Laborbereiche der Virologie, Bakteriologie, Krankenhaushygiene und Mykologie/Parasitologie zusammengefasst sind. Zehn Jahre hatte er die Funktion des Vizepräsidenten des RKI inne. Im August 2010 wurde Professor Burger zum Präsidenten des RKI berufen.

Von 1993 bis 2014 war Professor Burger Vorsitzender des Arbeitskreises Blut, welches als nationales Expertengremium des Bundesministeriums für Gesundheit in Fragen der Sicherheit von Blut und Blutprodukten berät, insbesondere zur Infektionssicherheit.

Professor Burger ist ein angesehener Wissenschaftler, der für seine Arbeiten eine Vielzahl von Preisen und Auszeichnungen erhalten hat, darunter zuletzt Ende 2014 die Ehrendoktorwürde der Kitasato University Tokio und den Wissenschaftspreis für Transfusionsmedizin/Blutspendewesen des Deutschen Roten Kreuzes. Er ist Mitglied der Europäischen Akademie der Wissenschaften und Künste.

Unter der Führung Professor Burgers wurde das schon im Jahr 2001 initiierte Laborneubau-Vorhaben an der Seestraße vorangetrieben und schließlich in diesem Jahr durch Bundeskanzlerin Angela Merkel offiziell eingeweiht. Der Laborneubau bedeutet eine Stärkung der Arbeits- und

Forschungsmöglichkeiten am RKI und eine Festigung der Rolle des RKI als *Public Health Institut*.

Die ehemaligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Robert Koch-Instituts wünschen Professor Burger alles Gute, Gesundheit und Freude für den neuen Lebensabschnitt.

Seit dem 1. März 2015 ist Professor Lothar H. Wieler neuer Präsident des Robert Koch-Instituts.

Professor Wieler, der an der Freien Universität Berlin und an der Ludwig-Maximilians-Universität in München Veterinärmedizin studiert hat, war zuvor Professor und geschäftsführender Direktor des Instituts für Mikrobiologie und Tierseuchen an der Freien Universität Berlin.

Professor Wieler wurde an der Ludwig-Maximilians-Universität München promoviert. Die Habilitation für das Fach Infektionskrankheiten und Hygiene der Tiere erfolgte an der Justus-Liebig-Universität Gießen mit Arbeiten zur molekularen Typisierung von Shiga-Toxin bildenden *E. coli*-Bakterien.

Seine wissenschaftlichen Tätigkeiten an den Universitäten in München, Ulm und Gießen sowie Forschungsaufenthalte in den USA und Großbritannien konzentrierten sich auf die Mechanismen der Übertragung und Evolution von Infektionserregern und deren krankheitsauslösenden Faktoren. Einer seiner Forschungsschwerpunkte sind Infektionen mit multiresistenten Bakterien.

Für seine wissenschaftlichen Arbeiten wurde Professor Wieler unter anderem mit dem Hauptpreis der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie ausgezeichnet. Er wurde 2010 in die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina zugewählt. Er ist Fachkollegiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und seit 2010 Sprecher des Internationalen DFG-Graduiertenkollegs 1673 „*Functional Molecular Infection Epidemiology*“.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Robert Koch-Instituts wünschen Professor Wieler Freude, gutes Gelingen und Erfolg in seiner Funktion als Präsident des Robert Koch-Instituts.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

6. Woche 2015 (Datenstand: 25.2.2015)

Land	Darmkrankheiten											
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Salmonellose			Shigellose		
	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014
	6.	1.–6.	1.–6.	6.	1.–6.	1.–6.	6.	1.–6.	1.–6.	6.	1.–6.	1.–6.
Baden-Württemberg	100	647	601	0	2	15	14	74	109	1	6	6
Bayern	103	807	742	5	28	23	21	120	175	2	10	7
Berlin	51	343	247	0	7	8	5	24	85	0	2	7
Brandenburg	30	230	165	1	6	4	10	57	66	0	0	1
Bremen	6	53	40	0	1	0	0	5	6	0	0	3
Hamburg	23	195	208	0	0	3	2	15	24	0	4	4
Hessen	67	482	429	1	2	5	13	65	65	1	4	1
Mecklenburg-Vorpommern	22	128	137	1	6	4	5	37	46	0	0	0
Niedersachsen	68	510	534	1	23	11	19	95	131	0	0	2
Nordrhein-Westfalen	257	1.911	1.961	2	25	29	48	268	274	1	4	2
Rheinland-Pfalz	60	410	366	2	10	8	6	62	82	0	2	6
Saarland	15	134	124	0	1	1	1	10	11	0	0	0
Sachsen	88	521	449	2	6	15	15	98	95	0	1	2
Sachsen-Anhalt	26	134	156	1	7	6	14	49	70	0	0	0
Schleswig-Holstein	29	254	247	0	1	3	4	23	29	0	1	0
Thüringen	29	181	176	0	2	7	5	40	77	0	0	0
Deutschland	974	6.950	6.583	16	127	142	182	1.042	1.346	5	34	41

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Erkrankung ⁺			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014
	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	3	10	14	268	1.374	1.474	55	199	259	6	39	60	1	1	6
Bayern	8	37	28	339	2.221	1.512	38	198	449	13	64	66	4	14	10
Berlin	2	11	13	117	653	774	15	124	178	6	39	40	1	14	13
Brandenburg	2	13	12	137	986	903	36	162	188	1	27	6	1	4	5
Bremen	0	0	1	14	89	164	0	4	13	0	3	3	0	0	1
Hamburg	1	6	7	63	389	370	4	56	60	2	11	9	0	2	5
Hessen	5	18	18	198	957	822	62	215	190	4	28	32	4	12	8
Mecklenburg-Vorpommern	0	7	6	187	980	769	13	69	198	0	14	17	1	6	9
Niedersachsen	3	21	38	322	1.579	1.360	46	219	220	5	14	21	1	6	9
Nordrhein-Westfalen	11	51	41	868	4.484	2.960	93	452	662	13	47	75	4	15	18
Rheinland-Pfalz	3	12	19	269	1.333	705	19	93	111	3	13	13	0	0	3
Saarland	1	5	3	89	524	151	2	18	114	0	2	5	0	0	1
Sachsen	9	25	42	351	2.036	1.938	106	381	453	5	31	21	3	10	12
Sachsen-Anhalt	12	34	16	214	1.133	920	62	205	208	0	3	10	2	6	4
Schleswig-Holstein	0	8	11	78	498	531	11	52	87	1	7	13	1	1	2
Thüringen	4	26	28	180	1.043	853	46	240	196	5	18	19	1	2	4
Deutschland	64	284	297	3.697	20.289	16.213	608	2.689	3.587	64	360	410	24	93	110

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 2015 (Datenstand: 25.2.2015)

Land	Virushepatitis und weitere Krankheiten														
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺⁺			Hepatitis C ⁺⁺			Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Tuberkulose		
	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014
	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	4	5	0	5	8	13	74	92	1	6	5	8	43	50
Bayern	4	19	8	4	18	18	19	91	130	1	6	5	14	71	78
Berlin	0	2	3	0	6	14	6	55	47	1	3	6	6	36	41
Brandenburg	0	0	1	0	3	2	4	11	10	0	0	1	0	11	12
Bremen	0	0	2	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	6	7
Hamburg	1	4	0	1	3	8	2	12	10	0	1	1	2	19	9
Hessen	1	7	6	0	11	10	17	64	58	0	0	2	7	51	36
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	2	0	2	1	0	7	6	0	2	1	0	7	4
Niedersachsen	2	11	10	2	6	5	2	9	26	1	5	4	4	45	52
Nordrhein-Westfalen	1	19	12	5	19	13	15	78	86	0	4	7	32	124	120
Rheinland-Pfalz	3	5	4	0	1	4	7	30	28	2	5	3	2	24	22
Saarland	0	0	1	0	0	2	0	4	16	0	0	0	1	1	4
Sachsen	0	2	0	0	4	3	2	16	43	0	0	0	5	21	12
Sachsen-Anhalt	0	7	4	0	0	0	1	5	9	0	1	1	1	9	10
Schleswig-Holstein	1	2	1	1	2	1	4	36	20	0	0	3	1	9	5
Thüringen	1	1	5	0	4	1	0	11	18	0	1	2	1	6	7
Deutschland	16	83	64	13	84	93	92	503	602	6	34	41	84	484	469

Land	Impfpräventable Krankheiten														
	Masern			Mumps			Röteln			Keuchhusten			Windpocken		
	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014
	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	6	1	0	8	9	0	0	0	30	112	207	67	356	476
Bayern	11	47	9	5	9	29	0	3	3	62	320	362	79	419	378
Berlin	44	323	4	1	4	9	0	0	0	12	113	83	26	193	171
Brandenburg	7	42	2	0	1	2	0	0	0	13	86	68	4	82	108
Bremen	0	0	4	1	3	0	0	0	0	1	2	2	5	37	53
Hamburg	0	6	1	3	9	2	0	0	0	3	28	25	7	54	24
Hessen	1	2	0	0	4	11	0	0	0	9	90	75	29	149	175
Mecklenburg-Vorpommern	0	7	0	2	3	0	0	0	0	4	26	16	7	40	12
Niedersachsen	0	23	1	0	4	2	0	0	1	14	86	142	26	217	199
Nordrhein-Westfalen	4	21	0	12	40	66	0	1	0	33	207	256	82	515	667
Rheinland-Pfalz	0	0	0	3	6	12	0	0	0	11	44	89	5	73	78
Saarland	0	0	0	1	1	2	0	0	0	4	8	5	5	19	5
Sachsen	2	7	0	1	1	3	0	0	1	10	50	56	57	270	242
Sachsen-Anhalt	0	9	2	0	0	2	0	0	0	1	19	47	13	53	66
Schleswig-Holstein	4	10	1	1	6	2	0	0	0	3	15	21	9	57	46
Thüringen	3	4	0	0	2	0	0	0	0	16	72	90	11	107	41
Deutschland	77	507	25	30	101	151	0	4	5	226	1.279	1.544	432	2.641	2.741

⁺ 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).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

6. Woche 2015 (Datenstand: 25.2.2015)

Krankheit	2015	2015	2014	2014
	6. Woche	1.–6. Woche	1.–6. Woche	1.–52. Woche
Adenovirus-Konjunktivitis	2	24	159	1.136
Brucellose	0	3	2	47
Chikungunya-Fieber	12	36	2	162
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	2	16	83
Dengue-Fieber	6	62	59	626
FSME	0	6	6	265
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	2	7	3	85
Hantavirus-Erkrankung	12	71	22	569
Hepatitis D	0	3	0	16
Hepatitis E	20	99	55	670
Influenza	6.226	13.324	1.130	7.497
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	9	75	64	461
Legionellose	17	83	56	860
Leptospirose	2	7	6	160
Listeriose	6	67	62	609
Ornithose	0	1	5	9
Paratyphus	0	5	3	26
Q-Fieber	6	18	16	262
Trichinellose	0	0	1	1
Tularämie	1	4	2	21
Typhus abdominalis	2	5	6	58

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Diphtherie

1. Baden-Württemberg, 70 Jahre, männlich (*C. ulcerans*, Wunddiphtherie; 35. Meldewoche 2014)
2. Bayern, 70 Jahre, männlich (*C. ulcerans*, Wunddiphtherie)
(9. Diphtherie-Fall 2014 und 1. Diphtherie-Fall 2015)

Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza für die 8. Kalenderwoche (KW) 2015

Die Aktivität der akuten ARE ist bundesweit in der 8. Kalenderwoche 2015 im Vergleich zur Vorwoche erneut gestiegen. Die Werte des Praxisindex lagen insgesamt im Bereich stark erhöhter ARE-Aktivität. Nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG) wurden für die 8. Meldewoche bislang 7.256 und seit der 40. Meldewoche 2014 bereits 26.886 klinisch-laboridiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt. Die Influenza-Positivenrate im NRZ und die stark erhöhte ARE-Aktivität zeigen weiterhin eine hohe Grippe-Aktivität in Deutschland an.

Internationale Situation**Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance**

38 Länder sendeten für die 7. Kalenderwoche 2015 epidemiologische Daten an *The European Surveillance System (TESSy)*. Die Influenza breitet sich weiter in Europa aus, in einigen Ländern scheint der Höhepunkt der Grippewelle bereits überschritten zu sein. In je 15 Ländern wurde über einen gleichbleibenden bzw. einen steigenden Trend bei der Influenza-Aktivität berichtet. Acht Länder verzeichneten eine hohe und Luxemburg eine sehr hohe Influenza-Aktivität. Die Influenza-Positivenrate bei 2.588 bearbeiteten Sentinelproben lag in der 7. Kalenderwoche bei 49%. InfluenzaA(H3N2)-Viren dominieren in der Saison 2014/15 weiterhin in den meisten Ländern.

Weitere Informationen sind abrufbar unter: <http://www.flunewseurope.org/>

Quelle: Influenza-Wochenbericht der AG Influenza des RKI für die 8. Kalenderwoche 2015

Impressum**Herausgeber**

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Tel.: 030.18 754-0
E-Mail: EpiBull@rki.de

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

Redaktion

► Dr. med. Jamela Seeadt (v. i. S. d. P.)
Tel.: 030.18 754-23 24
E-Mail: SeeadtJ@rki.de

► Dr. med. Ulrich Marcus (Vertretung)
E-Mail: MarcusU@rki.de

► Redaktionsassistentin: Francesca Smolinski, Claudia Paape, Judith Petschelt (Vertretung)
Tel.: 030.18 754-24 55, Fax: -24 59
E-Mail: SmolinskiF@rki.de

Vertrieb und Abonentenservice

E.M.D. GmbH
European Magazine Distribution
Birkenstraße 67, 10559 Berlin
Tel.: 030.330 998 23, Fax: 030.330 998 25
E-Mail: EpiBull@emd-germany.de

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). Es kann im Jahresabonnement für einen Unkostenbeitrag von € 55,- ab Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit € 5,- je Bezugsmonat. Ohne Kündigung bis Ende November verlängert sich das Abonnement um ein Jahr.

Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung: www.rki.de > Infektionsschutz > Epidemiologisches Bulletin.

Druck

Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH

Nachdruck

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

ISSN 1430-0265 (Druck)
PVKZ A-14273