



Epidemiologisches Bulletin

14. Juni 2018 / Nr. 24

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Drei Fälle von Gonorrhö mit ausgeprägter Antibiotika-Resistenz und Therapieversagen in Australien und Großbritannien

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) und das Europäische Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (ECDC) berichten aktuell von drei Fällen einer Infektion mit extensiv-resistenten Stämmen von *N. gonorrhoeae* (XDR-NG).¹

Der erste Fall wurde im Februar 2018 in Großbritannien bei einem Mann mit Urethritis diagnostiziert. Zwei weitere Fälle wurden im März 2018 aus Australien berichtet. Die Isolate, waren multiresistent und wiesen kombiniert zum einen Resistenz gegen Ceftriaxon (MHK* = 0,5 mg/L) und zum anderen eine *high-level*-Resistenz gegen Azithromycin (MHK > 256 mg/L) auf. Der Fall aus Großbritannien sowie ein Fall aus Australien waren reiseassoziiert, und wurden beide in verschiedenen Ländern in Südost-Asien erworben. Alle drei Fälle waren phänotypisch nahezu identisch.

Ceftriaxon und Azithromycin sind in Deutschland, in Europa sowie nach WHO, entsprechend der Therapieleitlinien für Infektionen mit *N. gonorrhoeae*, als duale Kombinationstherapie Medikamente der ersten Wahl.² Der Patient aus Großbritannien wurde empirisch mit Ceftriaxon 1g und einer 7-tägigen Doxycyclin-Therapie behandelt. Da das multiresistente Isolat ausschließlich sensibel für Spectinomycin war (einem in Deutschland nicht für den humanmedizinischen Gebrauch verfügbaren Antibiotikum), wurde nach Vorliegen der Empfindlichkeitstestung zusätzlich damit therapiert. Eine Kontrolluntersuchung mittels einem Nukleinsäure-Amplifikationstest (NAAT) aus einer Urinprobe ergab nach der Therapie einen negativen Befund. Ein Rachenabstrich zeigte sich jedoch bei der Kontrolluntersuchung NAAT-positiv. Eine Reinfektion wurde ausgeschlossen. Der Patient wurde erst mit einer mehrtägigen Ertapenem-Behandlung erfolgreich therapiert.

Damit waren die Standardtherapeutika Ceftriaxon und Azithromycin für diese Fälle mit Multiresistenz nicht mehr wirksam. Zudem waren die Isolate gegen die meisten anderen alternativ einsetzbaren Antibiotika (weitere Cephalosporine der 3. Generation, Chinolone, Tetracycline) ebenfalls resistent.

Die berichteten Fälle unterstreichen die steigende Bedrohung durch sogenannte *multidrug-resistant* (MDR) und *extensively drug-resistant* (XDR) Gonokokken-Stämme vor dem Hintergrund insgesamt eingeschränkter therapeutischer Alternativen, einer nach wie vor fehlenden Impfung und beschränkten Surveillance-Möglichkeiten in vielen Weltregionen. So dauert auch ein größerer Ausbruch von Gonokokken-Infektionen mit einer *high-level*-Azithromycin-Resistenz (ohne gleichzeitige Resistenz gegen Ceftriaxon) in England seit November 2014 mit aktuell 188 identifizierten Fällen nach wie vor an.³

Diese Woche 24/2018

Drei Fälle von Gonorrhö mit ausgeprägter Antibiotika-Resistenz und Therapieversagen in Australien und Großbritannien

Ausschreibung des Konsiliarlabors für Cytomegalievirus

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten
21. Woche 2018



*MHK minimale Hemmkonzentration

Um eine zukünftige starke Ausbreitung solcher Fälle zu verhindern, sollten Maßnahmen ergriffen bzw. verstärkt werden, um die Anzahl von Gonokokken-Infektionen generell zu vermindern. Hierzu sollten zum einen weiterhin *safer-sex*-Botschaften effektiv vermittelt werden. Zum anderen sind niedrigschwellige Test- und Behandlungsangebote in ausreichendem Umfang sicherzustellen, die einer Risiko-adaptierten Testung von sexuell übertragbaren Infektionen (STI) und eine adäquate Behandlung erlauben.

Behandelnde Ärzte sollten sich der Möglichkeit von Resistenzen gegen Azithromycin und Ceftriaxon bei *N. gonorrhoeae* auch in Deutschland bewusst sein. Neben der Probenentnahme von allen potenziell infizierten Lokalisationen (urethral, pharyngeal und rektal) für eine NAAT-basierte Diagnostik sollte daher zusätzlich immer für das Anlegen einer Kultur geeignetes Probenmaterial an das diagnostizierende Labor gesendet werden, um eine Kultur mit Empfindlichkeitstestung zu erstellen.

Im klinischen Kontext sollte auf eine strikte Einhaltung der jeweils aktuellen Therapieleitlinien der Fachgesellschaften² geachtet werden. Diese werden in Deutschland aufgrund der sich stetig verändernden Resistenzsituation regelmäßig aktualisiert.

Eine Testung nach abgeschlossener Behandlung zur Sicherstellung des Behandlungserfolges sollte standardmäßig durchgeführt werden.

Im Falle eines Nachweises von XDR-*N. gonorrhoeae* sollten Behandler dabei immer die Entnahme einer pharyngealen Probe unabhängig von den berichteten Sexualpraktiken erwägen, da Therapieversagen hier besonders oft beschrieben werden. Weiterhin sollte eine effektive Diagnostik und ggf. Behandlung von Partnern von mit einer Gonorrhö diagnostizierten Personen durchgeführt werden.

Die berichteten Fälle zeigen auch, dass die weltweiten Anstrengungen zum Ausbau der Surveillance antimikrobieller Resistenzen von *N. gonorrhoeae* fortgesetzt und priorisiert werden müssen. Die WHO hat im Februar 2017 eine Risikobewertung von Erregern im Zusammenhang mit deren antimikrobieller Resistenz vorgenommen und dabei *N. gonorrhoeae* mit „hoch“ eingestuft.

Definitionen MDR und XDR

Für MDR und XDR gibt es international keine einheitliche Definition. Es soll in diesem Jahr unter Federführung der Deutschen STI-Gesellschaft eine Aktualisierung der deutschen Therapie-Leitlinie für Gonorrhö veröffentlicht werden. Eine Definition für MDR-NG (noch nicht für XDR-NG) wurde dort bereits erarbeitet.

Entsprechend wird empfohlen, Multiresistenz als das Vorliegen einer Resistenz gegen ein Cephalosporin der Gruppe 3 (Cefixim und/oder Ceftriaxon) in Kombination mit dem Vorliegen von Resistenzen gegen zwei oder mehr Antibiotika, die potenziell gegen *N. gonorrhoeae* eingesetzt werden können zu definieren (derzeit Azithromycin, Ciprofloxacin und andere Chinolone sowie Tetracyclin und Penicillin).

Zur Überwachung der Resistenzentwicklung bei *N. gonorrhoeae* bestehen weltweit überwiegend von der WHO, den amerikanischen *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) und dem ECDC koordinierte Surveillance-Programme. Um die Resistenzsituation in Deutschland möglichst aussagekräftig abzubilden, wurde im Jahr 2013 in Kooperation zwischen dem Robert Koch-Institut (RKI) und dem Konsiliarlabor für Gonokokken am Vivantes Klinikum Berlin-Neukölln das Projekt eines Gonokokken-Resistenz-Netzwerks – GORENET – initiiert. Hierzu wurde ein deutschlandweites Netzwerk von Laboren aufgebaut, die regelmäßig Isolate und epidemiologische Daten zu bei ihnen diagnostizierten Gonokokken-Infektionen an das Konsiliarlabor und das RKI einsenden. Das Projekt wird durch das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) gefördert.

Ziele des GORENET-Projektes sind

- Erfassung der derzeitigen Situation der Gonokokken-Resistenz in Deutschland,
- Unterstützung bei der Formulierung von evidenzbasierten und der aktuellen epidemiologischen Situation angepassten Therapieempfehlungen,
- Entwicklung von Empfehlungen für zielgerichtete Präventionsmaßnahmen im Gesundheitswesen.

Weitere Informationen zu GORENET finden Sie unter www.rki.de/gorenet.

Sollten Sie Fragen zur Diagnostik oder zu Resistenzen bei *N. gonorrhoeae* haben oder eine Infektion mit einem auffälligen Resistenz-Profil diagnostizieren, wenden Sie sich bitte an das Konsiliarlabor für Gonokokken, um eine weiterführende Untersuchung der Isolate zu ermöglichen/veranlassen.

Sie erreichen das Konsiliarlabor unter

Konsiliarlaboratorium für Gonokokken
Vivantes-Klinikum Region Süd
Klinik für Dermatologie und Venerologie
Dr. Susanne Buder
Rudower Str. 48
12351 Berlin
E-Mail: susanne.buder@vivantes.de

Literatur

1. European Centre for Disease Prevention and Control: Extensively drug-resistant (XDR) *Neisseria gonorrhoeae* in the United Kingdom and Australia – 7 May 2018. Stockholm: ECDC 2018
2. Brockmeyer NH, Spornraft-Ragaller P: S2k-Leitlinie Gonorrhoe bei Erwachsenen und Adoleszenten, Stand 08/2013. AWMF-Register 059/004. Online abrufbar unter www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/059-004.html
3. Smolarchuk C, Wensley A, Padfield S, et al.: Persistence of an outbreak of gonorrhoea with high-level resistance to azithromycin in England, November 2014-May 2018. Euro Surveill. 2018;23(23):pii=1800287. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.23.1800287>

■ *Dr. Klaus Jansen | *Dr. Dagmar Heuer | **Dr. Susanne Buder |

* RKI | FG 34 HIV/AIDS und andere sexuell oder durch Blut übertragbare Infektionen | FG 19 Sexuell übertragbare bakterielle Krankheitserreger
** Konsiliarlaboratorium für Gonokokken

Korrespondenz: jansenK@rki.de; HeuerD@rki.de

■ Vorgeschlagene Zitierweise: Jansen K, Heuer D, Buder S: Drei Fälle von Gonorrhö mit ausgeprägter Antibiotika-Resistenz und Therapieversagen in Australien und Großbritannien.

Epid Bull 2018;24:221–222 | DOI 10.17886/EpiBull-2018-030

Ausschreibung des Konsiliarlabors für Cytomegalievirus

Zum weiteren Ausbau infektionsepidemiologischer Netzwerke und zur Fortentwicklung effektiver Präventions- und Bekämpfungsstrategien bei Infektionskrankheiten sind für das Robert Koch-Institut (RKI) zusätzliche ausgewiesene Fachexpertise und labordiagnostische Erfahrung erforderlich, die durch Nationale Referenzzentren (NRZ) und Konsiliarlabore (KL) erbracht werden.

Es wird die Leitung des KL für Cytomegalievirus (CMV) ausgeschrieben.

Als KL kommt ein Labor infrage, das alle oder eine relevante Auswahl der nachfolgend aufgeführten allgemeinen und speziellen Aufgaben erfüllt.

Allgemeiner Aufgabenkatalog für KL

1. Beratungstätigkeit, insbesondere des öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie von Laboratorien, niedergelassenen Ärzten, Kliniken und Forschungsinstituten;
2. Arbeiten im Rahmen der Qualitätssicherung: Teilnahme an Studien und Ringversuchen, z. B. in Zusammenarbeit mit INSTAND, WHO, EU, Fachgesellschaften sowie Teilnahme an Weiterbildungen;
3. Überregionales Angebot spezifischer Laborleistungen, insbesondere in Ausbruchssituationen und umgehende Mitteilung der Ergebnisse aus Ausbruchsuntersuchungen in anonymisierter Form an das RKI;
4. Weiter- oder Neuentwicklung diagnostischer Verfahren;
5. Mitwirkung bei der epidemiologischen Bewertung der Situation durch das RKI;
6. Durchführung von Studien innerhalb eines Netzwerkes diagnostischer Einrichtungen;
7. Beratung des RKI und Mitwirkung bei der Erarbeitung wissenschaftlicher Materialien (z. B. Falldefinitionen, RKI-Ratgeber).

Spezielle Aufgaben des KL für Cytomegalievirus

CMV-Diagnostik:

- Serologische Methoden zur Differenzierung von Primär- und rekurrenter Infektion: Antikörperbestimmungen (IgG/IgM), IgG-Aviditätsbestimmung und/oder Immunoblot zur Eingrenzung des Infektionszeitpunktes;
- Methoden für den Nachweis der CMV-spezifischen zellulären Immunantwort: z. B. Elispot Assay (prognostische Parameter für den Infektions- bzw. Krankheitsverlauf für Patientengruppen mit einem hohen Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf (z. B. Transplantatempfänger);
- Methoden für den Virusnachweis: Virusisolierung, *ex vivo*-Antigennachweis, Nukleinsäureamplifikation und -quantifizierung;
- Methoden für die molekulare Virustypisierung (z. B. Bestimmung der Genotypen für den Nachweis von Übertragungsereignissen);
- Methoden für geno- und phänotypische Untersuchungen zur Erfassung der Virostatikaresistenz.

Beratung und Untersuchungen:

- Initiierung bzw. Durchführung von Untersuchungen zur Erhebung der Inzidenz congenitaler CMV-Infektionen;
- Beratung und Untersuchungen zur Prävention und Therapie der materno-fetalen CMV-Transmission bei CMV-Infektionen werdender Mütter;
- Beratung und Untersuchungen zur Vermeidung von CMV-Infektionen in der Schwangerschaft durch Hygieneberatung;
- Beratung und Untersuchungen zur Vermeidung der CMV-Übertragung durch Muttermilch auf Frühgeborene und Neugeborene mit angeborenen Immundefekten;
- Untersuchungen zu neuen verfügbaren prophylaktischen und therapeutischen Möglichkeiten für Patientengruppen mit einem hohen Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf (z. B. Knochenmark- und Stammzelltransplantatempfänger).

Weiteres Vorgehen

Das KL für Cytomegalievirus soll voraussichtlich ab November 2018 seine Tätigkeit aufnehmen. Die NRZ und KL werden in der Regel für einen Zeitraum von 3 Jahren berufen. Das KL für Cytomegalievirus soll vorerst bis zum 31. Dezember 2022 berufen werden. Danach wird im Rahmen einer Evaluation über die weitere Berufung entschieden. Das Vorgehen bei Neubesetzungen von KL ist im Internet unter www.rki.de/nrz-kl veröffentlicht.

Die finanzielle Förderung durch das Bundesministerium für Gesundheit erfolgt durch Bewilligung von Zuwendungen auf der Grundlage des Bundeshaushaltsrechtes und im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel. Zurzeit ist eine Förderung des KL für Cytomegalievirus in Höhe von 16.000 Euro/Jahr vorgesehen. Die Förderung setzt eine Eigenbeteiligung des Labors voraus.

Interessierte, leistungsfähige Institutionen werden gebeten, bis zum

31. Juli 2018

(Datum des E-Mail-Eingangs im RKI) ein Konzept für das KL einzureichen. Das Konzept sollte in seiner Gliederung entsprechend den oben aufgeführten speziellen und allgemeinen Aufgaben aufgebaut sein und einen vorläufigen Finanzplan enthalten, der Auskunft darüber gibt, wie die zur Verfügung stehenden Mittel verwendet und welche Eigenanteile eingesetzt werden sollen. Den Bewerbungsunterlagen sollten der Lebenslauf des/der Antragsstellers/in sowie eine Publikationsliste mit den für die Arbeit des KL relevanten Publikationen beigelegt sein. Die Angebote müssen in deutscher Sprache in Form eines Antrags schriftlich und rechtsverbindlich unterschrieben per E-Mail gesandt werden an:

NRZ-KL-Koordination@rki.de

Für weitere Rückfragen wenden Sie sich bitte an Dr. Astrid Milde-Busch (Tel. +49(0) 30 18754-3312 oder unter oben genannter E-Mail-Adresse).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

21. Woche 2018 (Datenstand: 13. Juni 2018)

Land	Darmkrankheiten											
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Salmonellose			Shigellose		
	2018		2017	2018		2017	2018		2017	2018		2017
	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.
Baden-Württemberg	75	1.921	1.830	3	77	62	17	365	285	1	27	9
Bayern	119	2.525	2.365	2	91	110	34	552	525	0	21	26
Berlin	42	849	773	3	43	47	6	136	167	6	45	17
Brandenburg	42	573	537	0	19	20	8	133	152	0	3	6
Bremen	10	144	139	0	8	5	0	18	25	0	1	2
Hamburg	22	530	485	0	15	23	10	117	110	1	19	19
Hessen	60	1.396	1.237	2	20	16	20	244	220	1	24	10
Mecklenburg-Vorpommern	37	514	457	1	10	21	21	135	141	0	1	0
Niedersachsen	105	1.670	1.459	2	69	84	18	422	404	0	6	1
Nordrhein-Westfalen	264	5.159	6.117	7	91	110	50	830	862	2	12	16
Rheinland-Pfalz	68	1.157	1.164	1	37	46	16	237	199	1	9	8
Saarland	17	368	388	0	4	1	2	31	35	0	1	0
Sachsen	89	1.632	1.388	3	78	63	4	289	299	0	17	9
Sachsen-Anhalt	28	479	441	2	41	34	7	172	174	0	0	3
Schleswig-Holstein	58	646	615	2	24	31	5	111	142	0	0	1
Thüringen	43	676	600	5	30	27	10	203	182	0	3	5
Deutschland	1.079	20.241	19.999	33	657	701	228	3.995	3.923	12	189	132

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Gastroenteritis ⁺			Rotavirus-Gastroenteritis			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2018		2017	2018		2017	2018		2017	2018		2017	2018		2017
	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.
Baden-Württemberg	1	47	38	44	2.663	4.000	27	548	1.840	4	119	145	0	11	15
Bayern	9	107	135	69	5.293	5.134	50	1.010	3.588	5	252	234	1	27	40
Berlin	4	39	35	12	2.049	1.974	12	795	1.639	8	172	180	2	33	49
Brandenburg	1	49	44	21	1.764	1.691	19	808	2.301	3	30	55	1	12	25
Bremen	0	0	8	1	300	113	0	71	183	0	13	11	0	2	1
Hamburg	1	10	17	6	953	785	15	544	1.159	2	71	58	1	23	21
Hessen	5	72	53	22	2.025	2.073	22	493	1.595	1	80	80	1	27	33
Mecklenburg-Vorpommern	1	31	21	33	2.000	1.531	23	674	1.464	2	32	40	1	27	37
Niedersachsen	6	83	90	41	3.512	2.743	42	770	2.220	3	52	81	0	30	33
Nordrhein-Westfalen	12	177	182	95	8.291	10.588	91	1.721	4.164	9	180	223	2	66	66
Rheinland-Pfalz	4	49	37	52	2.221	3.287	20	340	902	1	48	54	1	7	8
Saarland	0	11	2	7	548	1.008	7	74	325	0	7	8	0	3	2
Sachsen	8	171	134	54	3.768	3.567	131	3.678	3.496	3	101	112	0	30	30
Sachsen-Anhalt	3	53	67	35	2.279	2.142	36	1.069	1.679	2	35	49	2	30	33
Schleswig-Holstein	2	19	22	14	1.391	999	27	435	876	5	32	32	0	2	10
Thüringen	7	89	89	50	2.209	2.055	111	2.081	1.915	1	29	22	1	34	9
Deutschland	64	1.007	974	556	41.274	43.696	633	15.112	29.355	49	1.253	1.384	13	364	412

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 sind und dem RKI bis zum angegebenen Datenstand übermittelt wurden (s. www.rki.de/falldefinitionen), **2. Kumulativwerte im laufenden Meldejahr**, **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

21. Woche 2018 (Datenstand: 13. Juni 2018)

Land	Virushepatitis und weitere Krankheiten														
	Hepatitis A			Hepatitis B			Hepatitis C			Meningokokken, invasive Infektion			Tuberkulose		
	2018		2017	2018		2017	2018		2017	2018		2017	2018		2017
	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.
Baden-Württemberg	1	38	28	16	304	191	18	348	264	0	21	18	7	284	308
Bayern	2	40	48	35	553	342	17	438	402	0	20	24	11	308	341
Berlin	1	24	93	4	76	56	14	122	109	0	10	6	7	168	177
Brandenburg	2	13	13	1	33	35	1	39	23	0	8	5	2	76	60
Bremen	0	2	2	0	6	3	2	16	0	0	0	2	0	19	21
Hamburg	0	10	17	0	19	26	0	50	54	0	8	1	5	74	95
Hessen	1	30	47	5	175	133	8	223	139	0	10	11	6	274	240
Mecklenburg-Vorpommern	0	7	3	0	13	16	1	15	17	0	4	2	0	37	42
Niedersachsen	2	26	31	3	59	36	5	165	130	3	11	12	8	147	132
Nordrhein-Westfalen	3	141	93	14	248	134	31	524	340	0	43	18	22	499	506
Rheinland-Pfalz	1	17	14	8	114	67	10	100	88	0	9	11	6	96	118
Saarland	0	5	7	1	7	9	1	9	12	0	2	2	1	24	19
Sachsen	0	7	18	4	76	142	3	68	74	0	10	6	3	62	98
Sachsen-Anhalt	0	6	11	2	25	19	2	34	23	0	5	3	5	56	61
Schleswig-Holstein	0	4	11	0	41	49	1	90	97	0	9	7	3	58	64
Thüringen	1	6	3	0	7	1	3	31	21	0	3	3	2	41	51
Deutschland	14	376	439	93	1.756	1.260	117	2.272	1.793	3	173	131	88	2.224	2.333

Land	Impfpräventable Krankheiten														
	Masern			Mumps			Röteln			Keuchhusten			Windpocken		
	2018		2017	2018		2017	2018		2017	2018		2017	2018		2017
	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.
Baden-Württemberg	1	51	39	0	28	24	0	0	0	17	366	633	42	1.856	1.695
Bayern	3	34	32	1	71	77	0	1	0	32	1.391	1.498	61	2.122	3.023
Berlin	1	18	41	0	5	17	0	0	0	5	188	376	12	648	909
Brandenburg	0	10	1	0	2	7	0	0	0	10	273	406	5	189	337
Bremen	0	0	1	0	2	2	0	0	0	1	20	48	2	140	269
Hamburg	0	7	7	0	3	9	0	0	0	9	174	272	3	195	205
Hessen	1	18	70	1	16	50	0	0	0	18	423	435	23	486	555
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	0	3	6	0	0	0	0	152	282	2	73	91
Niedersachsen	0	3	4	2	18	30	0	0	1	9	327	396	40	696	711
Nordrhein-Westfalen	12	116	440	2	48	80	0	3	4	51	868	1.375	54	1.680	2.182
Rheinland-Pfalz	0	6	12	1	12	15	0	0	1	11	256	333	12	298	336
Saarland	0	0	2	0	3	2	0	0	0	1	78	59	3	44	39
Sachsen	0	4	69	0	2	7	0	0	1	14	356	353	31	938	804
Sachsen-Anhalt	0	3	3	0	0	6	0	0	0	13	516	224	6	151	210
Schleswig-Holstein	0	2	5	0	11	11	0	1	0	3	213	176	8	336	389
Thüringen	0	1	5	0	1	3	0	0	5	11	430	358	5	207	221
Deutschland	18	273	731	7	225	346	0	5	12	206	6.033	7.225	309	10.061	11.978

* Es werden ausschließlich laborbestätigte Fälle von Norovirus-Gastroenteritis in der Statistik ausgewiesen.

Allgemeiner Hinweis: LK Prignitz, LK Teltow-Fläming und das Zentrum für tuberkulosekranke und -gefährdete Menschen in Berlin verwenden veraltete Softwareversionen, die nicht gemäß den aktuellen Falldefinitionen des RKI gemäß § 11 Abs. 2 IfSG bewerten und übermitteln.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

21. Woche 2018 (Datenstand: 13. Juni 2018)

Krankheit	2018	2018	2017	2017
	21. Woche	1.–21. Woche	1.–21. Woche	1.–52. Woche
Adenovirus-Konjunktivitis	8	275	233	717
Brucellose	0	12	15	41
Chikungunyavirus-Erkrankung	0	9	12	33
<i>Clostridium-difficile</i> -Erkrankung, schwere Verlaufsform	58	1.196	1.279	2.806
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	16	38	72
Denguefieber	5	208	262	635
FSME	7	42	43	485
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	15	34	97
<i>Haemophilus influenzae</i> , invasive Infektion	10	465	389	811
Hantavirus-Erkrankung	1	64	702	1.731
Hepatitis D	1	20	10	36
Hepatitis E	56	1.349	1.003	2.946
Influenza	24	270.082	93.765	95.976
Legionellose	23	386	290	1.282
Leptospirose	0	16	28	128
Listeriose	10	204	260	770
Methicillin-resistenter <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA), invasive Infektion	48	981	1.232	2.799
Ornithose	0	3	8	11
Paratyphus	0	4	17	44
Q-Fieber	1	37	36	107
Trichinellose	0	0	1	2
Tularämie	1	9	8	52
Typhus abdominalis	3	28	40	78

* Übermittelte Fälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK

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 Seedat (v. i. S. d. P.)

Tel.: 030.18 754-23 24

E-Mail: Seedatj@rki.de

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

► Redaktionsassistentz: Francesca Smolinski

Tel.: 030.18 754-24 55

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 erbeten. Die Weitergabe in elektronischer Form bedarf der Zustimmung der Redaktion.

ISSN (Online) 2569-5266