



Epidemiologisches Bulletin

12. April 2010 / Nr. 14

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Antibiotikaresistenz: Nachweis von OXA-48-Carbapenemasen in *Klebsiella-pneumoniae*-Isolaten aus Süddeutschland

Die zunehmende Häufigkeit von Carbapenem-Resistenzen bei *Klebsiella (K.) pneumoniae* oder anderen Enterobacteriaceae stellt eine besorgniserregende Entwicklung dar, da therapeutische Möglichkeiten bei solchen Isolaten sehr stark limitiert sind und überdies in den nächsten Jahren nicht mit der Zulassung neuer innovativer Antibiotika gegen gramnegative Bakterien zu rechnen ist (s. a. *Epid. Bull.* 33/2008). Zur Ausbildung einer deutlichen Carbapenem-Resistenz durch OXA-48-Carbapenemasen sind noch andere Mechanismen wie Porinverlust erforderlich. Demzufolge ist die Erkennung dieser Carbapenemase nicht einfach, wenn zwar die Minimale Hemmkonzentration (MHK) für Imipenem erhöht, aber noch im sensiblen Bereich ist.

K.-pneumoniae-Isolate mit verminderter Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen wurden zwischen Juni und Oktober 2009 in einem süddeutschen Universitätsklinikum bei vier Patienten im Alter zwischen 59 und 84 Jahren isoliert.

Bei Patient A (männlich, 59 Jahre) wurde das *K.-pneumoniae*-Isolat aus einem Abdomen-Punktat bei abdominellen Abszessen nach Entfernung einer Aortenprothese angezüchtet.

Bei der 85-jährigen Patientin B wurde das Isolat in abdominalem Gewebe bei einer Peritonitis nach Anastomoseninsuffizienz gefunden. Die Patientin ist inzwischen verstorben.

Bei Patient C (männlich, 66 Jahre) fand sich das *K.-pneumoniae*-Isolat in einer bronchoalveolären Lavage (BAL), die bei radiologisch nachgewiesenen pneumonischen Infiltraten, allerdings ohne klinisches Korrelat, entnommen wurde. Auch dieser Patient ist mittlerweile verstorben.

Im Abstrich einer perinealen Wunde bei sekundär heilender Wundhöhle nach abdomino-perinealer Exstirpation bei Sigma-Karzinom fand sich das Isolat bei der 72-jährigen Patientin D.

Das Nationale Referenzzentrum (NRZ) für gramnegative Krankenhausreger bietet an, Isolate von Enterobacteriaceae, *Pseudomonas aeruginosa* und *Acinetobacter baumannii* auf das Vorliegen von Carbapenemasen zu untersuchen (Informationen s. u., Homepage des NRZ). In Kooperation mit Dr. Yvonne Pfeifer, Robert Koch-Institut, Wernigerode, wird eine Studie zur molekularen Epidemiologie von Carbapenem-resistenten Enterobacteriaceae durchgeführt. In diesem Rahmen bittet das NRZ für gramnegative Krankenhausreger Laboratorien um die Einsendung von Enterobacteriaceae, die die folgenden Kriterien erfüllen:

- ▶ verminderte Ertapenem-Empfindlichkeit:
Agardiffusion (Ertapenem 10 µg): Hemmhofdurchmesser ≤ 21 mm oder MHK: ≥ 2 mg/l
- ▶ verminderte Meropenem-Empfindlichkeit:
Agardiffusion (Meropenem 10 µg): Hemmhofdurchmesser ≤ 21 mm oder MHK: ≥ 2 mg/l
- ▶ verminderte Imipenem-Empfindlichkeit: MHK: ≥ 2 mg/l
- ▶ Bei *Proteus* spp., *Providencia* spp. und *Morganella* spp. ist eine isolierte MHK-Erhöhung für Imipenem bei unauffälliger MHK für Meropenem (≤ 0,25 mg/l) durch andere Mechanismen als Carbapenemasen bedingt und bedarf keiner weiteren Abklärung.

NRZ für gramnegative Krankenhausreger
Abteilung für Medizinische Mikrobiologie, Ruhr-Universität Bochum
Universitätsstraße 150, 44801 Bochum
Tel.: 02 34 . 32-2 69 38 oder 02 34 . 32-2 74 67
<http://memiserf.medmikro.ruhr-uni-bochum.de/nrz/>

Diese Woche

14/2010

Antibiotikaresistenz

Zum Nachweis von OXA-48-Carbapenemasen in *Klebsiella-pneumoniae*-Isolaten

Weiterbildungsangebote

- ▶ Postgraduiertenausbildung für angewandte Epidemiologie mit MSAE-Abschluss am RKI
- ▶ European Public Health Microbiology Training (EUPHEM) beim ECDC

Public Health

Projektbezogene Presse- und Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen von DEGS

Meldepflichtige

Infektionskrankheiten

- ▶ Monatsstatistik nichtnamentlicher Meldungen des Nachweises ausgewählter Infektionen Januar 2010 (Datenstand: 1. April 2010)
- ▶ Aktuelle Statistik 11. Woche 2010 (Datenstand: 7. April 2010)

Milzbrand

Zweiter Fall bei Heroinkonsument aus der Städteregion Aachen



In einem lysatbasierten Bioassay wurde eine Carbapenemase detektiert, die sich nicht durch EDTA, Cloxacillin, Borsäurederivate oder Clavulansäure inhibieren ließ. Mittels PCR und anschließender Sequenzierung konnte eine OXA-48-Carbapenemase nachgewiesen werden.

Alle Isolate stellten sich in der Pulsfeld-Gelelektrophorese als eng verwandt dar, zeigten aber deutliche Unterschiede in der Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen. Die MHKs für Imipenem lagen zwischen 1 mg/l und > 32 mg/l. Alle Isolate waren im modifizierten Hodge-Test positiv.

OXA-48-Carbapenemasen wurden im Jahr 2004 erstmals in *K. pneumoniae*-Isolaten aus der Türkei beschrieben. Seitdem wurde diese Carbapenemase auch in Enterobacteriaceae aus Belgien, Israel, Indien, Großbritannien, Argentinien, Ägypten und dem Libanon detektiert.

Eine Reiseanamnese bei einem der vier beschriebenen Patienten in eines der Länder, in denen bereits OXA-48-Carbapenemasen nachgewiesen wurden, ist nicht bekannt und aufgrund der Schwere der Erkrankungen auch nicht wahrscheinlich.

Unterdessen wurden im Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für gramnegative Krankenhauserreger weitere *K. pneumoniae*-Isolate mit OXA-48-Carbapenemase auch aus anderen Regionen Deutschlands gefunden.

Für diesen Beitrag danken wir Dr. Martin Kaase, NRZ für gramnegative Krankenhauserreger, Ruhr-Universität Bochum (martin.kaase@rub.de), Dr. Nicole Wüppenhorst, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Universitätsklinikum Freiburg (nicole.wueppenhorst@uniklinik-freiburg.de), sowie Dr. Lars Esmann, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Universitätsklinikum Freiburg (Lars.Esmann@uniklinik-freiburg.de). **Ansprechpartner** ist Dr. Kaase.

Stellenausschreibung: Postgraduiertenausbildung für angewandte Epidemiologie (PAE) am RKI

Neu: 16. Kohorte mit Möglichkeit eines Abschlusses als Master of Science in Applied Epidemiology (MSAE)

Das Robert Koch-Institut bietet seit 1996 eine zweijährige Postgraduiertenausbildung für angewandte Epidemiologie (PAE) an, in der Wissenschaftler/innen im Bereich der Infektionsepidemiologie ausgebildet werden, um epidemiologische Methoden für den Infektionsschutz im Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) einzusetzen. Die PAE ist als *Field Epidemiology Training Programme* (FETP) organisatorisch eng angebunden an das *European Programme for Intervention Epidemiology Training* (EPIET). Kennzeichnend für beide Programme ist der eigenständige Einsatz erlernter Methoden unter enger, fachkundiger Supervision, welcher 80% der Ausbildungszeit ausmacht. Nur 20% wird mit klassischen akademischen Ausbildungsformaten (Vorlesungen, Seminare und Fallstudien) belegt. Schwerpunkte der Ausbildung sind dabei u. a. die Untersuchung von Infektionsausbrüchen in Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen des ÖGD, das Auswerten von Daten aus der infektionsepidemiologischen Überwachung (Surveillance), Evaluation von Surveillance-Systemen sowie die Entwicklung und Durchführung von anwendungsbezogenen infektionsepidemiologischen Forschungsprojekten.

Alle Trainingsbereiche sind an der Praxis orientiert und darauf ausgerichtet, im konkreten Fall die geeigneten Maßnahmen für die Prävention von Infektionskrankheiten zu ermitteln und umzusetzen. Die Teilnehmer/innen arbeiten unter Anleitung erfahrener Epidemiologen/innen und sind am RKI angestellt. Sie werden entweder für zwei Jahre in eine mit dem Infektionsschutz beauftragte Behörde der Bundesländer entsandt oder sind in der Abteilung für Infektionsepidemiologie am RKI tätig. In Ergänzung zur praktischen Ausbildung werden theoretische Grundlagen in verschiedenen Ausbildungsmodulen vermittelt, die in verschiedenen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union stattfinden.

Seit dem Wintersemester 2009/2010 haben die Teilnehmer/innen der PAE die Möglichkeit, sich für einen in das Ausbildungsprogramm integrierten *Master of Science in Applied Epidemiology* (MSAE) einzuschreiben. Dieser wird in Kooperation mit der Charité und der *Berlin School of Public*

Health (BSPH) angeboten und entspricht 120 ECTS-Leistungspunkten. Der Abschluss basiert auf der Anerkennung der theoretischen und praktischen Ausbildungsinhalte der PAE und bildet durch seine Anwendungsorientierung eine gute Ergänzung zu den anderen Masterprogrammen im Bereich Public Health oder Epidemiologie.

Zulassungsvoraussetzung sind ein abgeschlossenes Studium der Human- oder Veterinärmedizin (nur in begründeten Einzelfällen auch verwandte Studiengänge), eine mindestens einjährige Berufserfahrung, Kenntnisse in Public Health und/oder epidemiologischen Methoden, Erfahrung im Umgang mit gängigen Software-Programmen sowie gute Deutsch- und Englischkenntnisse. Von Vorteil sind außerdem Kenntnisse im Bereich Mikrobiologie und Infektiologie sowie Erfahrung im wissenschaftlichen Arbeiten und Publizieren.

Die Bewerber/innen sollten eine praktische Tätigkeit im Bereich Public Health in Deutschland oder Europa anstreben. Bewerber/innen, die zurzeit im Bereich des öffentlichen Gesundheitswesens auf lokaler oder Landesebene tätig sind und für die Zeit der Weiterbildung von ihrem Dienstherrn freigestellt werden, werden bei entsprechender Qualifikation bevorzugt berücksichtigt.

Jährlich stehen fünf bis sechs Stellen mit Start im September zur Verfügung. Die aktuelle Ausschreibung findet sich unter der Stellennummer 29/10 (www.rki.de > Service > Stellenanzeigen). Weitere Informationen sind auf der RKI-Internetseite einsehbar (www.rki.de/pae).

Ansprechpartner sind Dr. Katharina Alpers (E-Mail: AlpersK@rki.de) und Dr. Manuel Dehnert (E-Mail: DehnertM@rki.de).

European Public Health Microbiology Training (EUPHEM)

In Zusammenarbeit mit dem *European Programme for Intervention Epidemiology Training* (EPIET) bietet das ECDC eine zweijährige Ausbildung in *Public Health Microbiology* an, die sich an Mikrobiologen mit Interesse an Interventionsepidemiologie richtet. Die Stellenausschreibungen sind jetzt auf der ECDC-Internetseite erschienen: <http://www.ecdc.europa.eu/en/aboutus/jobs/Pages/Fellowships.aspx>.

Bewerbungsfrist: 25.4.2010; **Ausbildungsbeginn:** 16.9.2010.

Informationen zu DEGS: Projektbezogene Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

DEGS

Studie zur Gesundheit Erwachsener
in Deutschland

Seit November 2008 führt das Robert Koch-Institut die Feldarbeit der „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS) durch. Im *Epidemiologischen Bulletin* erscheinen regelmäßig Kurzbeiträge zu DEGS, die auch unter www.rki.de/degs abrufbar sind. Im Folgenden wird die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Gesundheitsstudie vorgestellt.

Die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit für DEGS hat das Ziel, die Bekanntheit des Surveys in der Bevölkerung der einzelnen Untersuchungsorte sowie bei Verbänden, Institutionen und in den beruflichen Fachgruppen zu verbessern. Sie trägt zur Verbreitung von Informationen über die Konzeption, die Bedeutung und den Nutzen der DEGS-Studie bei. Damit sollen die individuelle Akzeptanz bei den Studienteilnehmern erhöht und eine hohe Ausschöpfungsrate gesichert werden. Die Unterstützung des Studienanliegens in der Öffentlichkeit, insbesondere der beruflichen Fachwelt, wird durch die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit gezielt gefördert. Verantwortlich ist die „projektspezifische Presse- und Öffentlichkeitsarbeit“ in Zusammenarbeit mit der Pressestelle des Robert Koch-Instituts. Unterstützt wird sie durch die DEGS-Geschäftsstelle.

Die Aktivitäten der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit für DEGS können vier verschiedenen Bereichen zugeordnet werden:

Die **ortsbezogene Presse- und Öffentlichkeitsarbeit** richtet sich an Entscheidungsträger bzw. Institutionen in den Studienorten und an die lokalen Medien. Sie umfasst den Versand von Informationsschreiben an Bürgermeister, Gesundheitsämter, Hausarztpraxen und Apotheken sowie ein Servicetelefon für die Beantwortung inhaltlicher und organisatorischer Nachfragen von Studienteilnehmerinnen und -teilnehmern und allgemeiner Anfragen zum Survey. Im Rahmen der Pressearbeit werden Presseverteiler aufgebaut und regelmäßig ortsbezogene Pressemitteilungen an lokale sowie überregionale Zeitungen/Zeitschriften versendet. Mit relevanten lokalen und überregionalen Printmedien, Rundfunk- und Fernsehkanälen nehmen wir Kontakt auf, realisieren Interviews und dokumentieren die Ergebnisse der Pressearbeit durch Belegartikel und Belegexemplare von Rundfunk- und Fernsehsendungen.

Die **fachbezogene Presse- und Öffentlichkeitsarbeit** richtet sich an relevante berufliche Fachgruppen innerhalb des Gesundheitswesens. Sie umfasst allgemeine und themenspezifische Beiträge in einschlägigen Fachzeitschriften sowie die Präsentation des Surveys bei Fachveranstaltungen. Basisinformationen zur Studie sind im *Deutschen Ärzteblatt*, in den Mitteilungsblättern zahlreicher Landesärztekammern und in mehreren Fachzeitschriften erschienen.

Eine **allgemeine Projektdarstellung** wurde auf der Institutswebsite eingerichtet und wird kontinuierlich aktualisiert und ergänzt. Unter www.rki.de/degs können verschiedene Informationen und Materialien abgerufen werden, unter anderem die Projektbeschreibung, eine ausführliche Darstellung der Studie und ein Eckdatenpapier, das stichpunktartig wesentliche Informationen zu DEGS zusammenfasst. Außerdem gibt es Servicebereiche, in denen Pressefotos heruntergeladen und die Fragebögen der Studie bestellt werden können. Für die Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer werden Antworten auf häufig gestellte Fragen angeboten. Hier werden Aspekte aufgegriffen, die im Anschreiben und der Informationsbroschüre nicht so ausführlich erläutert werden können.

Im Bereich **interne Kommunikation** erstellt die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit in sechswöchigen Abständen das Informationsblatt „DEGS-News“. Durch das Informationsblatt erfahren die Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter regelmäßig den Stand der Studiendurchführung und werden über Veränderungen in allen Bereichen der DEGS-Studie informiert, zum Beispiel über neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oder veränderte Aufgabenbereiche.

Für die Ausgestaltung der einzelnen Bereiche der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit wurden verbindliche Zeit- und Ablaufpläne entwickelt. Datenbankwendungen unterstützen die Abläufe.

Bericht aus der Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung des Robert Koch-Instituts. **Anfragen** zu DEGS: degs@rki.de.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Berichtsmonat: **Januar 2010** (Datenstand: 1.4.2010)

Nichtnamentliche Meldungen des Nachweises ausgewählter Infektionen gemäß § 7 (3) IfSG nach Bundesländern

(Hinweise zu dieser Statistik s. *Epid. Bull.* 41/01: 311–314)

Land	Syphilis		HIV-Infektion			Malaria			Echinokokkose		Toxoplasm., konn.				
	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009					
	Jan.	Jan.	Jan.	Jan.	Jan.	Jan.	Jan.	Jan.	Jan.	Jan.					
Baden-Württemberg	13	13	20	18	18	27	5	5	6	2	2	3	0	0	0
Bayern	29	29	45	16	16	36	7	7	6	2	2	4	0	0	0
Berlin	33	33	39	28	28	31	3	3	4	1	1	0	0	0	0
Brandenburg	2	2	1	3	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bremen	1	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hamburg	18	18	15	13	13	20	2	2	5	0	0	1	0	0	0
Hessen	20	20	17	19	19	24	2	2	2	0	0	2	0	0	0
Mecklenburg-Vorpommern	1	1	4	3	3	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Niedersachsen	16	16	10	10	10	13	4	4	3	0	0	4	0	0	0
Nordrhein-Westfalen	48	48	72	41	41	56	6	6	11	1	1	2	0	0	1
Rheinland-Pfalz	7	7	6	5	5	7	3	3	1	0	0	0	0	0	0
Saarland	5	5	1	6	6	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Sachsen	16	16	20	8	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sachsen-Anhalt	3	3	3	1	1	4	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Schleswig-Holstein	3	3	2	11	11	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Thüringen	2	2	2	5	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deutschland	217	217	257	187	187	243	33	33	39	7	7	17	1	1	1

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

11. Woche 2010 (Datenstand: 7.4.2010)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmeopathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009
	11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.
Baden-Württemberg	58	854	1.009	0	12	16	8	44	41	37	363	338	0	13	21
Bayern	69	843	1.146	4	18	24	14	116	146	34	521	522	2	13	25
Berlin	44	439	318	1	3	10	2	15	77	12	123	101	1	9	6
Brandenburg	21	267	289	1	3	6	5	58	65	7	150	132	0	3	5
Bremen	7	53	38	1	1	0	1	8	4	1	18	26	0	0	0
Hamburg	19	248	259	1	2	5	0	5	6	4	76	141	0	8	3
Hessen	56	574	561	1	6	1	1	16	16	18	229	262	1	5	9
Mecklenburg-Vorpommern	32	235	241	0	0	1	5	55	51	8	133	152	0	0	1
Niedersachsen	80	783	724	3	28	24	14	111	74	67	468	467	0	3	1
Nordrhein-Westfalen	207	2.503	2.224	0	34	27	23	211	219	112	973	1.111	0	11	8
Rheinland-Pfalz	46	515	453	0	17	14	7	52	53	17	241	280	0	3	3
Saarland	5	208	155	0	3	2	0	5	6	6	54	74	0	1	1
Sachsen	82	774	751	0	13	8	11	122	122	44	342	318	1	2	5
Sachsen-Anhalt	20	178	238	1	6	1	11	80	70	30	235	190	0	0	3
Schleswig-Holstein	25	339	310	0	3	5	1	10	9	11	122	132	1	2	1
Thüringen	26	277	300	0	2	0	13	151	124	32	262	215	0	0	3
Deutschland	797	9.090	9.016	13	151	144	116	1.059	1.083	440	4.310	4.461	6	73	95

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Erkrankung ⁺⁺			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009
	11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.
Baden-Württemberg	2	24	29	598	7.643	9.758	172	1.100	1.039	5	91	110	0	5	2
Bayern	3	80	70	1.105	15.769	12.830	308	2.018	2.596	13	137	175	1	9	6
Berlin	1	17	19	149	2.344	3.220	119	936	1.439	10	72	67	4	13	11
Brandenburg	2	24	20	290	4.596	4.728	214	1.210	2.298	1	22	26	1	4	5
Bremen	1	7	3	68	544	1.152	13	103	148	0	5	10	0	0	0
Hamburg	1	12	25	83	1.719	2.652	30	362	698	3	20	15	1	3	2
Hessen	3	42	45	364	6.234	5.982	123	763	1.049	7	64	52	3	8	7
Mecklenburg-Vorpommern	0	14	16	405	5.552	2.354	99	710	1.268	0	27	29	0	2	14
Niedersachsen	6	54	55	858	8.683	8.276	215	1.297	1.889	4	42	30	3	16	11
Nordrhein-Westfalen	14	148	129	1.506	17.126	24.566	298	1.805	3.677	13	140	119	1	21	25
Rheinland-Pfalz	3	42	36	380	5.283	4.912	162	768	984	3	39	56	0	5	5
Saarland	1	8	9	91	1.188	1.393	10	130	319	0	3	9	0	0	2
Sachsen	4	88	93	501	7.821	9.149	189	1.261	2.590	4	80	54	0	12	13
Sachsen-Anhalt	1	29	33	513	8.196	4.980	139	763	1.668	2	21	24	0	2	0
Schleswig-Holstein	1	13	28	181	2.771	3.176	53	354	412	1	25	14	0	2	1
Thüringen	6	53	62	591	8.027	4.684	66	575	1.110	0	17	30	0	5	6
Deutschland	49	655	672	7.683	103.496	103.812	2.210	14.155	23.184	66	805	820	14	107	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 in der ausgewiesenen Woche im Gesundheitsamt eingegangen sind und bis zum 3. Tag vor Erscheinen dieser Ausgabe als klinisch-labor diagnostisch bestätigt (für Masern, CJK, HUS, Tuberkulose und Polio zusätzlich auch klinisch bestätigt) und als klinisch-epidemiologisch bestätigt dem RKI übermittelt wurden, **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. – Für das **Jahr** werden detailliertere statistische Angaben heraus-

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

11. Woche 2010 (Datenstand: 7.4.2010)

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺			Hepatitis C ⁺		
	2010		2009	2010		2009	2010		2009
	11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.
Baden-Württemberg	1	9	17	0	14	15	14	165	178
Bayern	0	23	40	0	20	24	18	215	244
Berlin	0	5	15	0	10	16	17	125	139
Brandenburg	0	3	2	0	2	2	0	16	15
Bremen	0	4	4	0	0	1	0	2	6
Hamburg	3	5	4	0	8	6	2	25	34
Hessen	1	12	19	0	10	8	3	56	67
Mecklenburg-Vorpommern	0	2	8	1	3	2	2	8	14
Niedersachsen	3	13	12	0	7	8	7	55	66
Nordrhein-Westfalen	2	34	41	1	40	35	16	171	164
Rheinland-Pfalz	2	15	9	4	18	18	1	38	68
Saarland	1	9	1	0	1	1	0	17	15
Sachsen	0	1	5	0	6	8	10	64	35
Sachsen-Anhalt	0	5	6	1	2	1	2	21	30
Schleswig-Holstein	0	5	10	0	4	8	4	28	47
Thüringen	0	2	6	0	3	5	2	31	36
Deutschland	13	147	199	7	148	158	98	1.037	1.158

Land	Weitere Krankheiten								
	Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Masern			Tuberkulose		
	2010		2009	2010		2009	2010		2009
	11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.
Baden-Württemberg	0	12	19	0	9	5	5	93	110
Bayern	0	14	40	0	8	6	9	108	116
Berlin	0	7	17	7	52	13	4	60	48
Brandenburg	0	3	4	0	11	2	0	15	21
Bremen	0	0	2	0	0	0	1	4	20
Hamburg	0	1	4	0	8	127	3	39	47
Hessen	0	3	6	0	1	10	12	75	86
Mecklenburg-Vorpommern	0	1	3	0	0	0	0	0	23
Niedersachsen	1	10	15	0	5	28	5	59	71
Nordrhein-Westfalen	1	31	37	8	22	55	19	215	250
Rheinland-Pfalz	1	4	13	0	1	2	3	35	40
Saarland	0	1	0	0	0	0	0	16	18
Sachsen	0	2	9	0	0	0	2	33	31
Sachsen-Anhalt	0	1	4	0	0	0	5	35	22
Schleswig-Holstein	0	0	11	0	1	1	0	17	26
Thüringen	0	3	4	0	0	0	2	17	22
Deutschland	3	93	188	15	118	249	70	821	951

gegeben. Ausführliche Erläuterungen zur Entstehung und Interpretation der Daten finden sich im *Epidemiologischen Bulletin* 18/01 vom 4.5.2001.

⁺ 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). Zusätzlich werden für Hepatitis C auch labordiagnostisch nachgewiesene Fälle bei nicht erfülltem oder unbekanntem klinischen Bild dargestellt (s. *Epid. Bull.* 11/03). ⁺⁺ Seit September 2009 müssen nur noch laborbestätigte Fälle von Norovirus-Infektionen in üblicher Weise übermittelt werden, klinisch-epidemiologisch bestätigte Fälle sollen dagegen im Rahmen der Häufungsmeldung aggregiert übermittelt werden und gehen daher nicht vollständig in die wöchentliche Statistik ein.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

11. Woche 2010 (Datenstand: 7.4.2010)

Krankheit	2010	2010	2009	2009
	11. Woche	1.–11. Woche	1.–11. Woche	1.–53. Woche
Adenovirus-Erkrankung am Auge	5	57	26	169
Brucellose	0	4	4	19
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	12	16	86
Dengue-Fieber	5	62	46	298
FSME	0	1	1	313
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	2	9	66
Hantavirus-Erkrankung	14	195	12	181
Hepatitis D	1	2	1	7
Hepatitis E	1	28	14	108
Influenza	41	2.813	25.849	175.582
zusätzliche aggregierte Übermittlungen +	0	199	0	53.070
Invasive Erkrankung durch <i>Haemophilus influenzae</i>	3	39	52	185
Legionellose	5	148	94	503
Leptospirose	0	6	17	92
Listeriose	4	70	74	395
Ornithose	1	2	2	26
Paratyphus	0	5	7	76
Q-Fieber	18	43	32	191
Trichinellose	0	0	0	1
Tularämie	0	5	4	10
Typhus abdominalis	1	11	12	65

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK. + Ab dem 18.11.2009 können Fälle der Neuen Influenza A/H1N1 auch aggregiert übermittelt werden, auch nachträglich für die Vorwochen. Darunter sind Fälle, die nicht der Referenzdefinition entsprechen.

Zweiter Fall von Milzbrand bei Heroinkonsument aus der Städteregion Aachen

Nachdem im Dezember 2009 in der Städteregion Aachen ein Heroinkonsument im Zusammenhang mit einer Milzbrandinfektion verstarb, erkrankte Mitte März dort ein weiterer Heroinkonsument. Beide Fälle stellten sich in der Notaufnahme eines Krankenhauses unter dem klinischen Bild einer tiefen Beinvenenthrombose bzw. eines Abszesses im Bereich einer Injektionsstelle vor. Im Verlauf imponierte jeweils eine starke Schwellung der Extremität, die zu einem Kompartmentsyndrom führte. Die Diagnose wurde mikrobiologisch gesichert. Es wird vermutet, dass sich beide Fälle über kontaminiertes Heroin infiziert haben. Eine direkte Verbindung zwischen beiden Fällen ist nicht bekannt.

Aus Schottland und England wurden seit Dezember 2009 bislang über 30 Fälle von Milzbrand bei Heroinkonsumenten bekannt (<http://www.hps.scot.nhs.uk> und <http://www.hpa.org.uk>). Stammvergleiche von *Bacillus anthracis*-Isolaten des verstorbenen Falles aus Aachen und von schottischen Fällen ergaben identische Sequenzen für die untersuchten Genloci. Somit ist nicht auszuschließen, dass es sich um identische Stämme des Milzbrandersregers bei allen untersuchten Fällen handelt, was wiederum auf eine gemeinsame Quelle des Heroins bzw. der Verunreinigung hindeuten könnte.

Das Auftreten eines weiteren Falles bei einem Heroinkonsumenten legt nahe, dass kontaminiertes Heroin auch in Deutschland weiter im Umlauf ist. Es ist möglich, dass neben Nordrhein-Westfalen auch andere Bundesländer betroffen sind. Da das klinische Bild nicht unbedingt eine Unterscheidung zwischen Milzbrand und einer anderen Haut- oder Weichteilinfektion zulässt, sollten Ärzte bei Heroinkonsumenten differenzialdiagnostisch frühzeitig an Milzbrand denken und eine entsprechende mikrobiologische Diagnostik durchführen. Bei anderen Applikationsformen von Heroin sollten auch andere Manifestationsformen von Milzbrand (z. B. Sepsis, Meningitis) berücksichtigt werden.

Die Infektion erfolgt z. B. durch Injektion oder Inhalation von mit Milzbrandsporen verunreinigtem Heroin oder durch Kontakt mit verletzter Haut oder Schleimhaut. Es gibt praktisch keine Mensch-zu-Mensch-Übertragung. Für die Allgemeinbevölkerung besteht kaum ein Infektionsrisiko. Weitere Informationen zu Milzbrand und zum aktuellen Geschehen finden sich auf der Homepage des Robert Koch-Instituts (RKI) unter www.rki.de.

Milzbrand ist eine meldepflichtige Infektionskrankheit. Gemäß § 6 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) sind Ärzte verpflichtet, bereits den Verdacht namentlich dem örtlichen Gesundheitsamt zu melden. Ebenso sind die Erkrankung an oder der Tod durch Milzbrand zu melden. Laborleiter sind verpflichtet, den direkten oder indirekten Nachweis von *Bacillus (B.) anthracis* namentlich dem örtlichen Gesundheitsamt zu melden. Bei begründetem Verdacht bietet das RKI Unterstützung bei der Untersuchung von klinischem Material oder potenziellen Infektionsquellen zum Ausschluss von *B. anthracis* an.

Ansprechpartner in der Abteilung für Infektionsepidemiologie des RKI sind Dr. Mirko Faber (E-Mail: FaberM@rki.de, Tel.: 030. 18 754–33 53) und Dr. Helen Bernard (E-Mail: BernardH@rki.de, Tel.: 030. 18 754–31 73). Bei Fragen zur Diagnostik steht PD Dr. Roland Grunow vom Zentrum für Biologische Sicherheit (ZBS) 2 am RKI zur Verfügung (Tel.: 030. 18 754–21 00).

Impressum

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Tel.: 030. 18 754–0
Fax: 030. 18 754–23 28
E-Mail: EpiBull@rki.de

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

Redaktion

► Dr. med. Jamela Seadat (v. i. S. d. P.)
Tel.: 030. 18 754–23 24
E-Mail: Seadatj@rki.de

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

► Redaktionsassistent: Sylvia Fehrmann;
Claudia Paape, Franziska Bading (Vertretung)
Tel.: 030. 18 754–24 55, Fax: –24 59
E-Mail: FehrmannS@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 allgemeiner 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 € 49,- ab Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit € 4,- je Bezugsmonat. Ohne Kündigung bis Ende November verlängert sich das Abonnement um ein Jahr.

Die **aktuelle Ausgabe des Epidemiologischen Bulletins** kann über die **Fax-Abruffunktion** unter 030. 18 754–22 65 abgerufen werden. 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)

ISSN 1430-1172 (Fax)

PVKZ A-14273