



# Epidemiologisches Bulletin

16. Dezember 2005 / Nr. 50

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Tularämie: Ausbruch unter Teilnehmern einer Hasen-Treibjagd im Landkreis Darmstadt-Dieburg

Die Tularämie ist eine in Deutschland seltene meldepflichtige Zoonose. Seit Einführung des IfSG im Jahr 2001 wurden auf dem Meldeweg jährlich zwischen 3 und 5 Erkrankungsfälle an das Robert-Koch-Institut übermittelt. Außerhalb der Situationsberichte zu Zoonosen wurde im Epidemiologischen Bulletin zuletzt im Jahr 2002 über eine familiäre Erkrankungshäufung mit 2 Fällen (s. *Epid. Bull.* 9/2002) und einen Ausbruch im Kosovo (s. *Epid. Bull.* 4/2002) berichtet.

Aktuell kam es im hessischen Landkreis Darmstadt-Dieburg nach einer Hasen-Treibjagd am 29.10.2005, an der über 27 Jäger und Treiber teilnahmen, zu einer Häufung von Tularämie. Nach bisheriger Kenntnis der zuständigen Gesundheitsbehörden sind 9 dieser Jäger und 1 Treiber an Tularämie erkrankt. Neun Erkrankungsfälle konnten bisher labordiagnostisch gesichert werden. Ein weiterer Jäger starb mit einem mit Tularämie zu vereinbarem Krankheitsbild, ohne dass die Diagnose bisher labordiagnostisch gesichert werden konnte.

Am 28.11.2005 erhielt das Gesundheitsamt Darmstadt zunächst die Meldung über den labordiagnostischen Nachweis einer Brucellose. Sie betraf einen Mann, der am 3.11. mit Fieber über 40 °C, druckdolenten axillären Lymphknotenschwellungen bds., Erschöpfung, Gelenk- und Kopfschmerzen erkrankte. Im Rahmen einer Hasenjagd hatte er sich an dem anschließenden Ausnehmen und Abbalgen der Tiere beteiligt. Dabei hatte er sich am linken Daumen eine Schnittverletzung zugezogen. Er wurde zunächst ambulant antibiotisch behandelt. Nach Absetzen der Antibiotika traten zunehmend vergrößerte Lymphknoten

### Tularämie (Hasenpest) – Übersicht

Die Tularämie ist eine Krankheit, die durch das Bakterium *Francisella tularensis* hervorgerufen wird. Das Erregerreservoir sind verschiedene kleine wildlebende Säugetiere wie Hasen, Kaninchen, Mäuse, Ratten, Eichhörnchen. Der Erreger wird aber auch in der Umwelt (Wasser, Erde) gefunden. Die Übertragung des hochansteckenden Bakteriums erfolgt vorwiegend durch direkten oder indirekten Kontakt mit erkrankten Tieren, deren Organen bzw. Blut (z. B. beim Abhäuten) oder Ausscheidungen. Übertragungen über Haut- und Schleimhautkontakte sind auch durch den Verzehr von nicht ausreichend erhitztem kontaminiertem Fleisch (Hasen), durch Aufnahme von kontaminiertem Wasser oder anderen kontaminierten Lebensmitteln sowie Inhalation von infektiösem Staub möglich. In Endemiegebieten sind auch Stiche von infektiösen Zecken und Stechfliegen bedeutsam. Eine Übertragung von Mensch zu Mensch ist nicht bekannt.

Besonders gefährdete Personengruppen sind Jäger, Forstpersonal, Wildbret verarbeitende Personen, Präparatoren, Landwirte und auch Laborpersonal. Nach einer Inkubationszeit von in der Regel 3–5 Tagen (Spannbreite 1–21 Tage) kann es in Abhängigkeit von der Eintrittspforte, dem Erregertyp und der Infektionsdosis zu vielfältigen lokal begrenzten oder generalisierten Krankheitserscheinungen kommen. So sind beispielsweise Geschwüre an der Eintrittsstelle des Erregers, vergrößerte Lymphknoten, Fieber, Lungenentzündungen und septische (typhoidale) Verläufe möglich. Für die Verdachtsdiagnose ist die Anamnese hinweisend. Als Differenzialdiagnose kommen u. a. die Pest, Staphylokokken- und Streptokokken-Infektionen in Betracht. Die Diagnostik des hochkontagösen Erregers sollte in dafür spezialisierten Labors (BSL Stufe 3) erfolgen. Neben direkten Erregernachweisen (Kultur, PCR) aus verschiedenen Materialien, z. B. Gewebeprobe, Blut, Urin, Abstrichen, Tränenflüssigkeit, stehen Antikörpernachweise (ELISA, Westernblot, IFT, Agglutinationstest) und Antigennachweise (IFT, ELISA) zur Verfügung.

Die Morbidität und Mortalität der Tularämie sind abhängig vom Erregertyp. Typ A (*F. tularensis* ssp. *tularensis*) ist wesentlich virulenter als Typ B (*F. tularensis* ssp. *holarctica*). Letzterer wird i. A. in Europa und Asien nachgewiesen, in Nordamerika wird überwiegend Typ A nachgewiesen. Vor Einführung einer wirksamen Antibiotika-Therapie betrug die Letalität durch Typ-A-Infektionen zwischen 5–10%, die Letalität unbehandelter pulmonaler und typhoidaler Fälle bis zu 30–60%. – Weitere Informationen unter [www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionskrankheiten A–Z > Tularämie.

Diese Woche

50/2005

### Tularämie:

Aktueller Ausbruch unter Teilnehmern einer Hasen-Treibjagd in einem hessischen Landkreis

### cMRSA:

Hinweise zur Labordiagnostik

### Veranstaltungshinweis

### In eigener Sache

### Meldepflichtige

### Infektionskrankheiten:

Aktuelle Statistik

47. Woche 2005

(Stand: 14. Dezember 2005)

### ARE/Influenza:

Zur aktuellen Situation

### Aviäre Influenza:

Update



und Fieber auf, die eine stationäre Therapie erforderlich machten (21.II.–28.II.) und unter Streptomycin sowie im Weiteren Ciprofloxacin rückläufig waren. Die erste Labor-meldung eines Antikörpernachweises gegen *F. tularensis* erfolgte am 1.12.2005. Aufgrund einer bestehenden Kreuz-reaktion mit Tularämie-Antikörpern handelt es sich bei dem Brucellose-Nachweis vom 28.II. rückblickend wahrschein-lich um ein falsch positives Ergebnis.

Durch Ermittlungen des Gesundheitsamtes nach Be-kanntwerden dieses Befundes wurden weitere 9 Jagdteil-nehmer, die im Zeitraum vom 3.II.–9.II. überwiegend an hohem Fieber, Schüttelfrost, Kopf- und Gliederschmerzen und Lymphknotenschwellungen erkrankt waren, bekannt. Bei 2 Jägern, die sich beim Ausnehmen und Abbalgen der Tiere ebenfalls Schnittverletzungen zugefügt hatten, wur-den Hautulzerationen festgestellt. Das Alter der Erkrankten liegt zwischen 11 und 73 Jahre. In 9 Fällen wurde zwischen-zeitlich eine Infektion durch *F. tularensis* labordiagnostisch bestätigt. Bei einem in der 2. Krankheitswoche gestorbenen Jäger, der an einer langjährigen Herzinsuffizienz litt, wurde eine beidseitige Lungenentzündung festgestellt. Der labor-diagnostische Nachweis einer *F. tularensis*-Infektion ist für ihn nicht erfolgt. Den weiteren 9 Erkrankten geht es mitt-lerweile wieder gut.

Neun der 10 Betroffenen hatten im Rahmen der Hasen-jagd am Ausnehmen und/oder Abbalgen der Hasen teilge-nommen. Eine Infektion mit *F. tularensis* ist für Hasen eine schwer verlaufende Erkrankung mit hoher Letalität. Nach Aussagen der Jäger waren jedoch alle erlegten Hasen gesund. Ein vermehrtes Hasensterben ist in der betroffe-nen Region auch im Anschluss an die Jagd nicht beobach-tet worden. Insgesamt 13 im Anschluss an die Hasen-Treib-jagd erlegte Hasen sowie tiefgefrorenes Hasenfleisch von der Treibjagd werden derzeit labordiagnostisch untersucht. Weitere Ermittlungen und eine retrospektive Kohortenstu-die sind noch nicht abgeschlossen.

Für diesen Bericht danken wir Frau Dr. I Hofstetter und Herrn J. Eckert, Gesundheitsamt Darmstadt-Dieburg, sowie Frau Dr. A. Hauri, Hessisches Landesprüfungs- und Untersuchungsamt im Gesundheitswesen. **Ansprech-partnerin** ist Fr. Dr. I. Hofstetter (i.hofstetter@gesundheitsamt-dadi.de).

#### Spezialdiagnostik: Konsiliarlabor für Tularämie

Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr  
Neuherbergstraße 11, 80937 München

**Ansprechpartner:** Herr PD Dr. R. Grunow,  
Herr Dr. W. Splettstößer, Herr Dr. E.-J. Finke

**Tel.:** 089.31 68–32 77, –29 18; –23 12; **Fax:** 089.31 68–32 92

**E-Mail:** Institut fuer Mikrobiologie@bundeswehr.org;  
RolandGrunow@bundeswehr.org; WolfSplettstoesser@bundeswehr.org

## cMRSA: Heteroresistenzphänotyp erfordert besondere diagnostische Aufmerksamkeit

*In den vergangenen 5 Jahren wurde weltweit und auch mehr-fach bereits im Epidemiologischen Bulletin (siehe z. B. Ausga-be 5/2004) über Auftreten und Verbreitung von community MRSA (cMRSA) berichtet.<sup>1</sup> cMRSA erfordern besondere Auf-merksamkeit wegen ihrer Fähigkeit zur Ausbreitung in der Bevölkerung unabhängig von Krankenhäusern sowie wegen ihrer zumeist vorhandenen Fähigkeit zur Bildung von Panton-Valentin-Leukozidin (PVL). PVL ist ein Zytotoxin, das Ma-krophagen lysiert und zu Gewebenekrosen führt. Infektionen, die durch Staphylococcus (S.) aureus (einschließlich MRSA) hervorgerufen werden, die mit der Fähigkeit zur Bildung von PVL ausgestattet sind, führen häufig zu nekrotisierenden Haut-Weichteil-Infektionen. Nekrotisierende Pneumonien tre-ten zwar seltener auf, sie sind aber wegen des möglichen fou-droyanten Verlaufs eine lebensbedrohliche Infektion.*

Um die weitere Ausbreitung von cMRSA zu verhin-dern, ist neben Hygienemaßnahmen auch die Sanierung eines ggf. bestehenden Trägertums erforderlich. Wichtige Hinweise hierzu finden sich auf den Internetseiten des RKI (www.rki.de > Infektionsschutz > Krankenhaushygiene). Eine Voraussetzung für gezielte Maßnahmen ist die mikro-biologische Diagnostik von Haut-Weichgewebe-Infektionen einschließlich der Empfindlichkeitstestung gegen Antibio-tika.

Die Resistenz gegen Methicillin beruht bei Staphylo-kokken auf der Bildung des zusätzlichen Penicillin-Binde-proteins PBP2a, für das  $\beta$ -Laktamantibiotika eine nur ge-ringe Affinität besitzen und das durch das *mecA*-Gen kodiert wird. MRSA sind deshalb resistent gegen alle bisher the-rapeutisch verfügbaren Penicilline, Cephalosporine und

Carbapeneme. Bei den meisten der gegenwärtig weltweit verbreiteten MRSA (Krankenhaus-adaptierte und cMRSA) wird diese Resistenz in vitro nur bei einem kleinen Teil der Population ausgeprägt. Sie weisen einen Heteroresistenz-phänotyp auf, der mit den Standardverfahren (Agardiffu-sionstest, Bestimmung der minimalen Hemmkonzentra-tion) nicht erfasst wird und der bei der phänotypischen Empfindlichkeitsprüfung zusätzliche Tests erfordert.

Referenzmethode für die Detektion von MRSA ist der Nachweis des *mecA*-Gens als „klassische“ PCR mittels *real-time* PCR<sup>2</sup> oder unter Verwendung von Makroarrays.<sup>3</sup> Bei bestimmten MRSA liegt eine besonders deutliche Hetero-resistenz vor. Diese wurde zunächst für Isolate der klonal-en Linie ST45 („Berliner Epidemiestamm“) beschrieben.<sup>4</sup> In Untersuchungen am NRZ für Staphylokokken am RKI, Standort Wernigerode, wurde dies aktuell auch bei Isolaten der klonalen Linie ST80 nachgewiesen (s. *Epid. Bull.* 41/05).

Neben anderen klonalen Linien ist bei den in Europa verbreiteten cMRSA der Multi-Locus-Sequenz-Typ ST80 am häufigsten verbreitet. Auch bei cMRSA dieses Typs wird die Methicillinresistenz in vitro als deutliche Heteroresistenz ausgeprägt. So lag die minimale Hemmkonzentration (MHK) von Oxacillin (Mikrobouillon-Verdünnungstest) für 27 von 37 Isolaten bei 2 mg/l, bei 10 Isolaten bei nur 1 mg/l. Damit würden diese cMRSA bei Interpretation der MHK nach DIN nur teilweise und nach CLSI (vormals NCCLS) überhaupt nicht erfasst. Wenn lediglich der Agardiffusions-test für die Empfindlichkeitsprüfung eingesetzt wird, dann würden cMRSA des Typs ST80 bei Durchführung nach dem DIN-Standard ebenfalls nicht erfasst werden, bei Durch-

**Ergebnisse eines Ringversuchs zur Detektion von cMRSA**

Im Rahmen der Qualitätssicherung der antibakteriellen Empfindlichkeitsprüfung für die Laboratorien, die an Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System (KISS) beteiligte Krankenhäuser diagnostisch versorgen, wurde ein Ringversuch zur Detektion von MRSA durchgeführt. Unter den dabei versandten Isolaten war auch ein cMRSA ST80 (mit inaktiviertem lukS) vertreten. Dieses Isolat wurde von 55 der 56 beteiligten Laboratorien als MRSA richtig diagnostiziert. Im Rahmen der externen Qualitätskontrolle, die vom *European Antibiotic Resistance Surveillance System* (EARSS) im Jahr 2004 durchgeführt wurde, wurde dieses Isolat von nur 77% der europaweit beteiligten Laboratorien richtig als MRSA erkannt ([www.earss.rivm.nl](http://www.earss.rivm.nl)).

führung nach dem CLSI-Standard würden Einzelkolonien im Hemmhof bei etwa einem Drittel der Isolate einen Hinweis auf Vorliegen von Oxacillinresistenz geben. Bei Verwendung von Cefoxitin-Testblättchen (30 µg) sowie Durchführung des Tests nach CLSI würden diese cMRSA ebenfalls als empfindlich bewertet; hier sollte die Interpretation unbedingt nach den Kriterien des skandinavischen Standards (SRGA) erfolgen (Mueller-Hinton-Agar, semikonfluenter Rasen; empfindlich:  $\geq 29$  mm; resistent:  $\leq 29$  mm).

Aufgrund dieser Gegebenheiten ist für die phänotypische Empfindlichkeitsprüfung zur Detektion von MRSA das Mitführen von Screeningtests **parallel** zum Agardiffusionstest oder zur MHK-Bestimmung (manuell oder in Automaten-Systemen) unverzichtbar. Dabei ist für den Test unter Verwendung von Oxacillin-Kochsalzagar nach CLSI eine Bebrütung bis zu 48 h erforderlich! Bei Verwendung des

Röhrchentests<sup>5</sup> oder von chromogenen Selektivmedien (die Konzentration von Cefoxitin darf hier nicht höher als 4 mg/l sein!) ergibt die Ablesung nach 24 h bereits ein verlässliches Ergebnis. Bei der Bestimmung minimaler Hemmkonzentrationen von Cefoxitin mittels Mikrobouillon-Verdünnungstest oder von Automaten-Systemen sollte der *break-point* bei  $\geq 4$  mg/l als resistent liegen.

Bericht aus dem NRZ für Staphylokokken am RKI, Bereich Wernigerode.

**Ansprechpartner:** Herr Prof. Dr. W. Witte (E-Mail: [WitteW@rki.de](mailto:WitteW@rki.de)).

**Ansprechpartnerin für Rückfragen zum Ringversuch:** Frau Dr. I. Chaberny, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, Medizinische Hochschule Hannover (E-Mail: [Chaberny.Iris@MH-Hannover.de](mailto:Chaberny.Iris@MH-Hannover.de)).

1. Witte W, Braulke C, Cuny C, Strommenger B, Werner G, Heuck D, Jappe U, Wendt C, Linde H-J, Harmsen D: Emergence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* with Panton-Valentine leukocidin genes in central Europe. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2005; 24: 1–5
2. Reischl U, Linde HJ, Metz M, Leppmeier B, Lehr N: Rapid identification of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and simultaneous species confirmation using real-time fluorescence PCR. *J Clin Microbiol* 2000; 38: 2429–2433
3. Eigner U, Weizenegger M, Fahr AM, Witte W: Evaluation of a rapid direct assay for identification of bacteria and the *meaA* and *van* genes from positive-testing blood cultures. *J Clin Microbiol* 2005; 43: 5256–5262
4. Wannet WJ, Spalburg E, Heck ME, Pluister GN, Willems RJ, De Neeling AJ: Widespread dissemination in The Netherlands of the epidemic Berlin methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* clone with low-level resistance to oxacillin. *J Clin Microbiol* 2004; 42: 3077–3082
5. Cuny C, Pasemann B, Witte W: Detection of oxacillin-resistance by screening tests. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1999; 18: 834–836

Informationsveranstaltung für den Infektions- und Verbraucherschutz:

**Erfassung lebensmittelbedingter Ausbrüche im Kontext der Zoonosen-Überwachungsrichtlinie 2003/99/EG**

**Termin:** 25. Januar 2006

**Veranstaltungsort:** Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin

**Veranstalter:** Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), Robert Koch-Institut (RKI)

**Anmeldung:** Bis 15.01.2006 an das BfR, Fax: 030.8412–2984

E-Mail: [veranstaltungen@bfr.bund.de](mailto:veranstaltungen@bfr.bund.de); Stichwort „Lebensmittelbedingte Ausbrüche“. Teilnehmerzahl begrenzt, Anmeldung erforderlich.

**Adressaten:** Vertreter der Veterinär- und Lebensmittelüberwachung, Untersuchungsämter, Gesundheitsämter, Länderministerien (Infektionsschutz und Gesundheitlicher Verbraucherschutz), Vertreter von Bundesinstitutionen

**Erratum**

Leider ist in einer Abbildung (Abb. 3, S. 440) im *Epidemiologischen Bulletin* zum Welt-AIDS-Tag (Ausgabe 47/2005) ein Fehler bei der Beschriftung der Größenachse aufgetreten. Die angegebenen Inzidenzwerte pro 100.000 Personen der männlichen Alterskohorten sind in Wirklichkeit doppelt so hoch.

Die Abbildung steht in korrigierter Form in der PDF-Version des *Epidemiologischen Bulletins* auf der Webseite des RKI ([www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionsschutz > Epidemiologisches Bulletin) zur Verfügung.

**In eigener Sache**

Mit dieser Ausgabe erscheint die letzte reguläre Ausgabe des *Epidemiologischen Bulletins* in diesem Jahr, dem 10. Jahr seines Erscheinens; insgesamt waren es damit wieder 50 Ausgaben, ergänzt durch zwei Sonderausgaben zu HIV-Infektionen und Aids. Das Sachwortregister wird der 1. Ausgabe des Jahres 2006 beigelegt, die für den 5. Januar geplant ist.

Rückschauend heben sich auf dem Gebiet der Infektionsepidemiologie einige Ereignisse und Ergebnisse heraus: Der Influenzapandemieplan wurde fertig gestellt und veröffentlicht (ungeachtet dessen, dass er im Zusammenwirken von Bund und Ländern noch laufend weiter ergänzt und präzisiert wird). Er erhielt eine besondere Bedeutung im Zusammenhang mit dem Infektionsgeschehen durch Influenza-A(H5N1)-Viren in Südostasien und der zunehmenden Ausbreitung des Erregers in Geflügelbeständen bis hin nach Europa.

Erfreulich aus Sicht der Redaktion war, dass es möglich war, im 5. Jahr nach Einführung des Infektionsschutzgesetzes in einer Reihe von Situationsberichten zu wichtigen Infektionskrankheiten zunehmend zeitliche Trends abzubilden und Schwerpunktthemen zu behandeln; dabei ist das Engagement der Wissenschaftler der Abteilung für Infektionsepidemiologie besonders hervorzuheben. Neben vielen anderen Themen

wurden in mehreren Beiträgen grundsätzliche krankenhaushygienische Fragestellungen ausführlich erörtert.

Für die Entwicklung und die Stellung der Infektionsepidemiologie brachte das Jahr 2005 mit der Installierung des *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) eine erfreuliche Neuerung, die der zunehmenden Bedeutung der internationalen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Infektionsepidemiologie Rechnung trägt. Eine der Abteilungen am ECDC wird bekanntlich von der früheren Abteilungsleiterin der Abteilung für Infektionsepidemiologie im RKI, Frau Dr. A. Ammon, geleitet.

Die im Sachwortregister abgebildete Vielzahl und Vielfalt der Beiträge im vergangenen Jahr war nur durch die Unterstützung und Mitarbeit vieler Kooperationspartner des *Epidemiologischen Bulletins* sowohl außerhalb als auch innerhalb des RKI möglich. Ihnen allen gilt der herzliche Dank der Redaktion für Beiträge, Material, Hinweise und fachlichen Rat!

Gemeinsam mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des RKI wünscht die Redaktion des *Epidemiologischen Bulletins* allen Leserinnen und Lesern sowie allen Kooperationspartnern ein frohes Weihnachtsfest, geruh-same Tage am Jahresende und ein glückliches, gesundes Jahr 2006.

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 14.12.2005 (47. Woche 2005)

Land	Darmkrankheiten															
	Salmonellose			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Campylobacter-Ent.			Shigellose			
	47.	1.-47.	1.-47.	47.	1.-47.	1.-47.	47.	1.-47.	1.-47.	47.	1.-47.	1.-47.	47.	1.-47.	1.-47.	
	2005		2004		2005		2004		2005		2004		2005		2004	
Baden-Württemberg	132	5.790	6.097	0	105	99	2	265	256	100	5.473	4.626	5	129	141	
Bayern	125	7.844	8.019	4	244	177	21	957	767	103	6.446	5.747	8	201	158	
Berlin	28	1.772	1.919	0	31	22	4	168	147	27	2.876	2.455	2	129	103	
Brandenburg	30	1.837	2.334	1	45	16	4	233	211	41	2.221	1.948	0	27	29	
Bremen	8	261	288	0	6	4	0	36	26	5	518	408	0	2	5	
Hamburg	15	788	1.130	1	30	27	0	24	28	42	1.818	1.647	1	43	41	
Hessen	58	3.084	3.514	0	21	17	3	127	94	49	3.224	2.914	1	89	61	
Mecklenburg-Vorpommern	15	1.021	1.386	0	15	11	9	281	290	29	1.944	1.875	1	14	10	
Niedersachsen	68	4.177	4.673	2	110	77	7	201	178	69	4.747	4.097	0	38	48	
Nordrhein-Westfalen	181	9.008	8.647	6	231	183	21	1.003	918	175	14.658	11.929	0	88	121	
Rheinland-Pfalz	75	3.217	3.754	1	72	88	4	256	239	40	2.775	2.467	0	74	53	
Saarland	18	640	703	0	10	4	0	40	16	9	937	804	0	5	8	
Sachsen	44	3.559	4.021	0	41	33	13	695	696	61	4.790	4.145	5	105	101	
Sachsen-Anhalt	44	2.025	2.417	1	30	20	6	549	534	39	1.749	1.628	0	39	24	
Schleswig-Holstein	24	1.268	1.634	2	51	38	4	102	119	29	2.097	1.886	2	22	10	
Thüringen	37	2.098	2.290	0	17	19	9	413	452	39	1.633	1.592	1	86	53	
<b>Deutschland</b>	<b>902</b>	<b>48.389</b>	<b>52.826</b>	<b>18</b>	<b>1.059</b>	<b>835</b>	<b>107</b>	<b>5.350</b>	<b>4.971</b>	<b>857</b>	<b>57.906</b>	<b>50.168</b>	<b>26</b>	<b>1.091</b>	<b>966</b>	

Land	Virushepatitis											
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>+</sup>			Hepatitis C <sup>+</sup>					
	47.	1.-47.	1.-47.	47.	1.-47.	1.-47.	47.	1.-47.	1.-47.			
	2005		2004		2005		2004		2005		2004	
Baden-Württemberg	1	100	202	4	114	109	16	1.007	1.084			
Bayern	3	179	265	1	136	145	36	1.617	1.755			
Berlin	1	88	126	0	76	69	18	902	875			
Brandenburg	1	28	28	0	13	16	1	88	95			
Bremen	0	14	21	0	9	15	0	33	29			
Hamburg	1	35	42	0	24	22	1	49	72			
Hessen	1	107	148	0	80	97	11	441	507			
Mecklenburg-Vorpommern	0	7	19	0	16	17	6	77	87			
Niedersachsen	2	115	143	2	111	123	10	632	708			
Nordrhein-Westfalen	3	267	512	5	254	289	20	1.215	1.553			
Rheinland-Pfalz	2	63	93	0	89	108	6	512	524			
Saarland	0	6	9	0	18	22	0	54	26			
Sachsen	0	25	44	1	37	39	9	260	267			
Sachsen-Anhalt	2	23	45	0	64	38	3	197	163			
Schleswig-Holstein	0	35	31	1	24	30	1	222	215			
Thüringen	0	17	27	1	34	26	2	168	134			
<b>Deutschland</b>	<b>17</b>	<b>1.109</b>	<b>1.755</b>	<b>15</b>	<b>1.099</b>	<b>1.165</b>	<b>140</b>	<b>7.474</b>	<b>8.094</b>			

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,

Stand v. 14.12.2005 (47. Woche 2005)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten															Land
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
47.	1.-47.	1.-47.	47.	1.-47.	1.-47.	47.	1.-47.	1.-47.	47.	1.-47.	1.-47.	47.	1.-47.	1.-47.	
2005		2004	2005		2004	2005		2004	2005		2004	2005		2004	
3	308	344	34	4.208	2.052	14	2.954	2.535	12	589	627	2	127	84	Baden-Württemberg
6	517	534	143	4.078	2.181	28	5.831	3.940	16	768	688	1	65	47	Bayern
5	169	208	64	3.855	2.175	16	2.266	1.419	6	299	307	2	55	59	Berlin
4	202	205	10	3.969	2.797	21	3.515	2.218	1	71	80	0	50	20	Brandenburg
0	29	52	1	478	497	0	234	139	1	44	29	1	29	16	Bremen
4	121	127	27	1.472	748	4	951	642	5	117	107	1	13	12	Hamburg
11	243	278	47	2.348	950	12	1.955	1.623	3	211	206	0	54	26	Hessen
2	150	171	28	3.324	3.180	5	3.335	2.360	3	187	249	1	124	65	Mecklenburg-Vorpommern
14	505	609	52	4.928	3.570	10	3.263	2.322	6	216	222	4	140	89	Niedersachsen
12	819	987	37	8.823	4.223	52	7.135	4.455	8	790	794	5	248	214	Nordrhein-Westfalen
12	319	336	44	3.359	2.567	18	2.244	1.900	2	161	170	2	33	55	Rheinland-Pfalz
3	105	90	6	797	313	2	491	261	1	31	40	0	3	4	Saarland
6	602	624	23	7.420	8.728	12	8.569	5.045	5	331	338	6	183	89	Sachsen
10	331	353	73	2.589	1.852	10	4.405	2.846	5	141	136	1	57	28	Sachsen-Anhalt
2	191	200	28	1.296	803	6	940	631	1	61	50	1	12	8	Schleswig-Holstein
9	502	441	96	3.712	4.718	30	3.382	2.812	1	80	65	1	32	13	Thüringen
103	5.113	5.559	713	56.656	41.354	240	51.470	35.148	76	4.097	4.108	28	1.225	829	Deutschland

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
47.	1.-47.	1.-47.	47.	1.-47.	1.-47.	47.	1.-47.	1.-47.		
2005		2004	2005		2004	2005		2004		
0	48	57	0	22	15	7	633	711	Baden-Württemberg	
2	81	78	1	320	15	11	874	839	Bayern	
1	26	17	0	38	11	7	301	336	Berlin	
0	22	11	0	7	1	0	119	136	Brandenburg	
0	7	4	0	1	0	0	55	59	Bremen	
0	13	9	0	7	1	1	165	187	Hamburg	
0	31	35	0	257	15	8	534	509	Hessen	
0	12	17	0	1	1	4	103	112	Mecklenburg-Vorpommern	
0	59	42	0	35	10	2	414	402	Niedersachsen	
6	152	155	1	30	27	26	1.320	1.560	Nordrhein-Westfalen	
0	19	25	1	22	5	2	239	268	Rheinland-Pfalz	
0	10	6	0	0	1	3	77	98	Saarland	
0	29	25	0	15	1	3	163	228	Sachsen	
1	14	23	0	3	2	6	151	177	Sachsen-Anhalt	
0	14	13	0	6	4	0	106	144	Schleswig-Holstein	
0	28	24	0	1	1	5	124	121	Thüringen	
10	565	541	3	765	110	85	5.378	5.887	Deutschland	

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**



**Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten**

Stand v. 14.12.2005 (47. Woche 2005)

Krankheit	47. Woche 2005	1.–47. Woche 2005	1.–47. Woche 2004	1.–53. Woche 2004
Adenovirus-Erkr. am Auge	3	126	640	652
Brucellose	1	26	29	32
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	66	70	78
Dengue-Fieber	2	128	111	121
FSME	5	415	264	274
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	73	47	54
Hantavirus-Erkrankung	2	420	213	242
Influenza	4	12.691	3.413	3.486
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	2	63	58	68
Legionellose	7	472	423	475
Leptospirose	2	51	47	58
Listeriose	5	422	274	296
Ornithose	0	32	13	15
Paratyphus	0	51	100	106
Q-Fieber	1	403	110	115
Trichinellose	0	0	5	5
Tularämie	0	5	3	3
Typhus abdominalis	2	69	78	82

\* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

**Neu erfasste Erkrankungsfälle von besonderer Bedeutung****Botulismus:**

Nordrhein-Westfalen, 45 Jahre, männlich

(Der Fall gehört zu der im *Epidemiologischen Bulletin* 45/2005 und 48/2005 beschriebenen Häufung von Wundbotulismus; insgesamt 20. Botulismus-Fall 2005)**Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung****Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza**

Die Aktivität der akuten respiratorischen Erkrankungen (ARE) ist in der 49. KW weiterhin auf einem für die Jahreszeit üblichen Niveau. Bisher wurde im NRZ nur ein Influenza-A-Virus in der 47. Woche mit PCR nachgewiesen. Der Praxisindex als Indikator für die Morbidität der akuten respiratorischen Erkrankungen (ARE) ist in der vergangenen Woche stabil geblieben.

**Aviäre Influenza (H5N1) bei Vögeln/Geflügel**

Aus der Ukraine wurde gemeldet, dass auf der Krim 25 Orte von der aviären Influenza betroffen sind. Laut Mitteilung des ukrainischen Gesundheitsministeriums wurde in 11 der 25 Ortschaften der labordiagnostische Nachweis von H5N1 erbracht.

**Aviäre Influenza (H5N1) bei Menschen**

Die kumulierte Anzahl der labordiagnostisch bestätigten Influenza-A-H5N1-Infektionen beim Menschen seit Dezember 2003 beträgt weltweit 138 Erkrankungsfälle, darunter 71 Todesfälle (Stand 14.12.2005). Die Erkrankungen traten in folgenden Ländern auf: **China** – 5 Fälle, davon zwei tödlich; **Indonesien** – 14 Fälle, davon 9 tödlich; **Kambodscha** – 4 Fälle, alle tödlich; **Thailand** – 22 Fälle, davon 14 tödlich; **Vietnam** – 93 Fälle, davon 42 tödlich.

**Quellen:** Influenza-Wochenbericht für die 49. Woche 2005 aus dem RKI in Zusammenarbeit mit der AGI, dem DGK und dem NRZ für Influenza am RKI; www.who.int; Lagebericht zur aviären Influenza des Friedrich Löffler-Instituts vom 14.12.2005.

An dieser Stelle steht im Rahmen der aktuellen Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten Raum für kurze Angaben zu bestimmten neu erfassten Erkrankungsfällen oder Ausbrüchen von besonderer Bedeutung zur Verfügung („Seuchentelegramm“). Hier wird ggf. über das Auftreten folgender Krankheiten berichtet: Botulismus, vCJK, Cholera, Diphtherie, Fleckfieber, Gelbfieber, konnatale Röteln, Milzbrand, Pest, Poliomyelitis, Rückfallfieber, Tollwut, virusbedingte hämorrhagische Fieber. Hier aufgeführte Fälle von vCJK sind im Tabellenteil als Teil der meldepflichtigen Fälle der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit enthalten.

**Impressum****Herausgeber**Robert Koch-Institut  
Nordufer 20, 13353 BerlinTel.: 01888.754-0  
Fax: 01888.754-2628  
E-Mail: EpiBull@rki.de**Redaktion**Dr. med. Ines Steffens, MPH (v. i. S. d. P.)  
unter Mitarbeit von  
Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl und  
Dr. med. Ulrich Marcus  
Tel.: 01888.754-2324 (Dr. med. I. Steffens)  
E-Mail: SteffensI@rki.de;  
KiehlW@rki.de; MarcusU@rki.de

Sylvia Fehrmann

Tel.: 01888.754-2455  
Fax.: 01888.754-2459  
E-Mail: FehrmannS@rki.de**Vertrieb und Abonentenservice**Plusprint Versand Service Thomas Schönhoff  
Bucher Weg 18, 16321 Lindenberg  
Abo-Tel.: 030.948781-3**Das Epidemiologische Bulletin**

gewährleistet im Rahmen des infektions-epidemiologischen 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 dabei vorausgesetzt.

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Es kann im Jahresabonnement für einen Unkostenbeitrag von € 49,- per 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** (Polling) unter 01888.754-2265 abgerufen werden. – Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung unter www.rki.de, Rubrik „Infektionsschutz“, dort im linken Fenster „Epidemiologisches Bulletin“.

**Druck**

die partner, karl-heinz kronauer, berlin

**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