



Epidemiologisches Bulletin

25. Mai 2007 / Nr. 21

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Trichinellose: Zu drei Erkrankungen nach Rumänien-Aufenthalt

In den vergangenen Jahren sind wiederholt Trichinellose-Erkrankungsfälle im Anschluss an Reisen in benachbarte Länder mit einer noch hohen Endemizität (z. B. Rumänien und Kroatien) nach Deutschland importiert worden. In dem folgenden Bericht wird beispielhaft an diese Möglichkeit erinnert und es werden Hinweise zur Diagnostik, Therapie und Prävention gegeben:

Nach einem Aufenthalt bei Verwandten in **Rumänien** (Gemeinde Sintana, Kreis Arad) zwischen Weihnachten und Neujahr 2006 erkrankten drei Familienmitglieder (zwei Männer, 29 und 47 Jahre alt, sowie eine Frau, 25 Jahre alt) aus Dombühl (Landkreis Ansbach, Bayern) an einer Trichinellose. Nach Information der betroffenen Personen war bei den Verwandten in Rumänien für die bevorstehenden Festtage eine Hausschlachtung (Schwein) am 23.12.06 durchgeführt und ein Teil der hergestellten Lebensmittel (u.a. Hackfleisch, Wurst, Speck) mit den anderen Mitgliedern der Familie verzehrt worden. Das Fleisch war beim Verzehr nur zum Teil durchgegart. Auf der Rückreise nach Deutschland wurden von der Schlachtung mehrere Paprikawürste (grob, streichfähig) und durchwachsener Speck für den privaten Konsum mitgenommen.

Ein bis drei Tage nach dem Genuss des Hackfleisches und der anderen Fleischerzeugnisse kam es bei den betroffenen Personen zu **Übelkeit** und **Erbrechen**. Im Verlauf der darauf folgenden 10–14 Tage traten **Lidödeme**, **Muskelschmerzen** und **Ödeme an den Beinen** in unterschiedlicher Ausprägung auf. Wegen einer progredienten Verschlechterung des Allgemeinzustandes mit schwerem Krankheitsgefühl und erheblich eingeschränkter körperlicher Belastbarkeit erfolgte am 06.02.07 eine Einweisung in das nahegelegene Verbundkrankenhaus in Dinkelsbühl-Feuchtwangen und am 09.02.07 eine Verlegung in die Missionsärztliche Klinik in Würzburg, Abteilung für Tropenmedizin. Aufgrund von Anamnese und klinischem Befund bestand der dringende Verdacht auf eine Trichinellose. Bei allen Patienten fand sich laborchemisch eine ausgeprägte **Erhöhung der Kreatinkinase (CK)**, der **CK-MB**, des **Myoglobins** und des **Troponins** als Ausdruck einer Myositis und Myokarditis.

Die antiparasitäre Therapie erfolgte mit Albendazol in einer Dosierung von 800 mg pro Tag in 2 Tagesdosen für 14 Tage. Zusätzlich wurden Glukokortikoide in absteigender Dosierung und Diclofenac verabreicht. Unter der Therapie besserten sich der klinische Befund und die Laborparameter fortlaufend. Bei einer ambulanten Verlaufskontrolle 4 Wochen nach der stationären Aufnahme waren die Betroffenen weitgehend beschwerdefrei.

Von beiden Männern und der Frau wurden Blutproben an das Bernhard-Nocht-Institut in Hamburg geschickt und als *Trichinella*-positiv bestätigt. Zur Verlaufskontrolle wurden Blutproben von den Patienten am 19.02.07 und am 07.03.07 entnommen und an das Nationale Veterinärmedizinische Referenzlabor für Trichinellose (NRL Trichinellose) des Bundesinstitutes für Risikobewertung (BfR) in Berlin eingesandt. Die serologische Untersuchung mit dem *Trichinella*-ELISA auf der Basis eines exkretorisch-sekretorischen Antigens ergab hohe Titer von Anti-*Trichinella*-IgG (1. Serumprobe: 1:160 bis >1:1.280; 2. Serumprobe: 1:320 bis >1:1.280) und Anti-*Trichinella*-IgM (1. Serumprobe: 1:320 bis >1:1.280; 2. Serumprobe 1:620 bis >1:1.280).

Diese Woche

21/2007

Trichinellose:

- ▶ Bericht zu drei Erkrankungen nach Aufenthalt in Rumänien
- ▶ Übersicht

Invasive Erkrankungen durch Pneumokokken:

Zwischenbilanz des Laborsentinelns „PneumoWeb“ am RKI

Meldepflichtige Infektionskrankheiten:

Aktuelle Statistik

18. Woche 2007
(Stand: 23. Mai 2007)

Salmonellose:

Zum aktuellen Ausbruchsgeschehen in Fulda



Vom zuständigen Veterinäramt in Ansbach wurden in Verdacht stehende Lebensmittel aus dem Haushalt der betroffenen Personen am 13.02.07 an das Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit in Erlangen zur weiteren Untersuchung übersandt. Bei den Proben handelte es sich um: 1. Paprikawurst (148 g), 2. durchwachsenen Bauchspeck (149 g) und 3. rohen geräucherten Speck (310 g), wobei in der ersten und dritten Probe Trichinellen nachgewiesen werden konnten. Zur Bestimmung der Larvenbefallsdichte und der *Trichinella*-Spezies wurden Reste der positiven Proben an das NRL Trichinellose des BfR weitergeleitet. Nach dem Ergebnis der durchgeführten künstlichen Verdauung (Magnetrührverfahren) waren in 13,6 g der Paprikawurst 441 Larven pro g und in 38 g des untersuchten Specks 0,5 Larven pro g nachweisbar. Die aus der Verdauungsflüssigkeit isolierten Larven wurden mit der Multiplex-PCR als *Trichinella spiralis* bestimmt.

Zusammenfassung und Empfehlungen

Bei den aufgetretenen Erkrankungen handelte es sich um importierte Trichinellosen aus Rumänien – einem Gebiet, wo Haus- und Wildtiere noch verbreitet mit diesem Parasiten infiziert sind und die Inzidenz beim Menschen bei 55,1 Erkrankungsfällen pro 100.000 Einwohnern liegt. Während die ersten klinischen Symptome in der Darmphase (Übelkeit, Bauchschmerzen, Erbrechen) unspezifisch sind, kommt es in der Wanderphase (Wanderung der Larven über das Blut- und Lymphgefäßsystem in die quergestreifte Muskulatur) zu den für Trichinellose typischen Symptomen, die in Form von Fieber, Muskelschmerz und Ödemen auch bei den drei erkrankten Personen festgestellt werden konnten. Im vorliegenden Fall war bereits aufgrund des dringenden Verdachts einer Trichinellose (typische

Symptomatik und Anamnese) eine antiparasitäre Therapie eingeleitet worden, da diese bei erkrankten Personen besonders im Frühstadium der Infektion effektiv ist. Der klinische Befund wurde im Verlauf durch den labordiagnostischen Nachweis hoher Serumtiter mit Anti-*Trichinella*-IgG und -IgM bestätigt. Da ein enger zeitlicher Zusammenhang zwischen dem Auftreten der klinischen Symptome und dem Aufenthalt in Rumänien bestand, wurden von der Hausschlachtung mitgebrachte Lebensmittel (Paprikawurst und Speck) vom zuständigen Veterinäramt für die Untersuchung auf Trichinellen sichergestellt. Während im Speck aufgrund des sehr hohen Fettanteils nur vereinzelt Larven nachgewiesen werden konnten, war in der aus dem Schweinefleisch hergestellten Paprikawurst die Anzahl der Trichinellen (mehr als 400 Larven pro g!) außerordentlich hoch. Dieses Ergebnis spricht dafür, dass die Trichinenuntersuchung während der Hausschlachtung nicht oder nicht ordnungsgemäß durchgeführt wurde und somit die aus dem infizierten Schwein hergestellten Produkte (Fleisch- und Fleischerzeugnisse) eine potenzielle Infektionsquelle für die Familienmitglieder darstellten.

Zur **Vermeidung importierter Trichinellose-Fälle** sollte Folgendes beachtet werden:

- ▶ Bei Reisen in Risikogebiete, d. h. Länder mit einem gehäuftem Vorkommen von *Trichinella* bei den Haus- und Wildtieren, sollte grundsätzlich auf den Verzehr von rohem Fleisch (insbesondere von Hausschwein, Pferd und Wildschwein) oder daraus hergestellten Produkten, wie Rohwurst oder Rohschinken, verzichtet werden.
- ▶ Eine **Gefrierbehandlung von Schweinefleisch** führt nur unter den folgenden Bedingungen zu einer Abtötung der Larven im Fleisch: Das Fleisch muss über 20 Tage

Trichinellose – eine Übersicht

Die **Trichinellose** (syn. Trichinose) wird durch Nematoden (Fadenwürmer) der Gattung *Trichinella* verursacht. Nach den Ergebnissen der für das Hausschwein vorgeschriebenen Fleischuntersuchung kommt *Trichinella* in Deutschland im domestischen Zyklus praktisch nicht mehr vor. Auch alle in Deutschland geschlachteten und untersuchten Pferde waren bisher *Trichinella*-negativ. Verschiedene Wildtiere spielen jedoch als *Trichinella*-Reservoir im silvatischen Zyklus eine wichtige Rolle. Bei den in Deutschland auf Trichinellen untersuchten Wildschweinen wurden *Trichinella (T.) spiralis* und *T. pseudospiralis* (Prävalenz 0,05%) nachgewiesen. Im Rahmen von Wildmonitorings in ausgewählten Gebieten wurden beim Marderhund *T. spiralis* und *T. pseudospiralis* mit einer Prävalenz bis zu 5% und beim Fuchs *T. spiralis* und *T. britovi* mit einer Prävalenz bis zu 0,01% festgestellt.

Die Trichinellose ist nach § 7 (1) Infektionsschutzgesetz (IfSG) eine meldepflichtige Erkrankung, soweit der direkte oder indirekte Erregernachweis auf eine akute Infektion hinweist. Grundlage für die Übermittlung der gemeldeten Fälle ist die gemäß § 4 (2) IfSG festgelegte Falldefinition. In Deutschland wurden in den Jahren 2000 bis 2005 je 4, 5, 10, 3, 5 bzw. keine Erkrankungen gemeldet. Im Jahr 2006 kam es zu einem Ausbruch in Mecklenburg-Vorpommern mit 17 betroffenen Personen (1 asymptomatischer und 16 klinische Fälle), nachdem insgesamt 22 Personen Fleisch und Fleischerzeugnisse (rohes Gehacktes, Mettwurst, Schinken) von einem privat gehaltenen Schwein verzehrt hatten (*Epid. Bull.* 2006; 18: 139–140).

Klinische Symptomatik: Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 5–14 Tage. In Abhängigkeit von der Infektionsdosis, der Immun- und Abwehrlage des Patienten können die Symptome und der Schweregrad der Erkrankung stark variieren. Neben asymptomatischen Infektionen wurden

auch tödliche Verläufe beschrieben. Die mit dem Fleisch aufgenommenen Trichinellen (Larve 1) werden mit dem Aufschluss der Nahrung im Magen freigesetzt und gelangen in den Dünndarm, wo die eigentliche Entwicklung (Larve 2 bis Larve 4) und Vermehrung stattfindet. In der enteralen Phase (ca. 2–7 Tage nach Infektion) treten Übelkeit, abdominale Beschwerden und Diarrhoe auf. Die im Darm neugeborenen Larven wandern dann über das Blut- und Lymphgefäßsystem in die quergestreifte Muskulatur (ca. 14 Tage nach Infektion) und kapseln sich durch Transformation der Muskelzellen ein (ca. 21 Tage nach Infektion). In dieser Phase können hohes Fieber, Schüttelfrost, Abgeschlagenheit, ausgeprägte Myalgien, Muskelverhärtungen sowie Gesichtsschwellungen (peri-orbitale Ödeme), Unterschenkel-Ödeme, Patechien, Konjunktivitiden, Kopfschmerzen oder Sehstörungen auftreten.

Als mögliche Komplikationen werden Myokarditis und Enzephalitis beschrieben.

Labordiagnostik: Bei klinischen Symptomen, wie Muskelschmerzen, Fieber und Ödemen sowie einer Eosinophilie (>1.000 pro mm^3) wird die Bestätigungsuntersuchung zum **Nachweis spezifischer Antikörper** mittels serologischer Methoden (IFT, ELISA) durchgeführt. Der **direkte Erregernachweis**, bei dem Muskelbiopsate auf Trichinellenlarven untersucht werden, ist bei schwachen Infektionen nicht immer zuverlässig.

Therapie: Eine Therapie ist umso erfolgreicher, je schneller die Trichinellose diagnostiziert und behandelt werden kann. Mebendazol und Albendazol sind zur Therapie intestinaler Stadien dieser Parasiten gut geeignet, eine Wirkung gegen die in der Muskulatur eingekapselten Larven ist jedoch deutlich reduziert. Bei schweren Erkrankungen (z. B. schwere Myositis, Myokarditis) erfolgt eine Kombinationstherapie mit Glukokortikoiden und Mebendazol.

bei mindestens -15°C eingefroren werden, dabei darf die Schichtdicke maximal 15 cm betragen. Besser ist das **Erhitzen durch Kochen oder Braten**, wobei die Farbe im Kern des Fleisches grau sein muss.

- ▶ Fleisch und daraus hergestellte Produkte, wie Rohwurst oder Rohschinken, deren Herkunft nicht bekannt ist oder für die eine vorschriftsmäßige Trichinenuntersuchung nicht garantiert werden kann, sollten von der Reise nicht nach Hause mitgenommen werden.
- ▶ Sofern im Anschluss an eine Auslandsreise nach gastro-intestinalen Beschwerden auch Fieber, Muskelschmerzen und Ödeme auftreten, sollte differenzialdiagnostisch eine Untersuchung des Patienten auf Trichinellose

erfolgen. Je eher die Therapie (Benzimidazole) nach der Infektion erfolgt, umso besser sind die Heilungsaussichten; die im Muskelgewebe bereits eingekapselten Larven sind für das Antihelminthikum nur schwer erreichbar.

Für diesen Fallbericht und ergänzende Hinweise danken wir Dr. Karsten Nöckler und Sabine Reckinger, Nationales Referenzlabor für Trichinellose, Fachgruppe Molekulare Diagnostik und Genetik des Bundesinstitutes für Risikobewertung in Berlin (BfR), Dr. Heidi Wichmann-Schauer und Dr. Petra Hiller, Fachgruppe Aufklärung von Ausbrüchen des BfR; Dr. Andreas Müller, Uwe Ziegler, Tropenmedizinische Abteilung, Missionsärztliche Klinik in Würzburg; Dr. Karl-Heinz Bogner, Dr. Hermann Schreiner, Dr. Brigitte Reith, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit in Erlangen, sowie Dr. Hans Moser, Veterinäramt in Ansbach.

Ansprechpartner ist Dr. K. Nöckler (Karsten.Noeckler@bfr.bund.de).

PneumoWeb: Laborsentinel zur Erfassung invasiver Pneumokokken-Infektionen

Neue Webseite mit Zwischenbilanz

Im *Epidemiologischen Bulletin* 4/2007 wurde das Laborsentinel zur Erfassung invasiver Pneumokokken-Infektionen – PneumoWeb – vorgestellt. Ziel des Sentinels ist es, begleitend zur allgemeinen STIKO-Empfehlung der Pneumokokken-Konjugatimpfung im Säuglingsalter die Fallzahl bzw. Inzidenz von invasiven Pneumokokken-Erkrankungen (IPD) bei Personen aller Altersgruppen abzuschätzen, die Serotypenverteilung zu erfassen sowie ihre Dynamik zu verfolgen. In Abstimmung mit dem Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für Streptokokken, Aachen, wurde daher vom Robert Koch-Institut (RKI) eine Webmaske entwickelt, welche den beteiligten Laboratorien über eine geschützte Internet-Verbindung die Eingabe anonymisierter Kerndaten zu IPD erlaubt. Gleichzeitig haben alle beteiligten Laboratorien die Möglichkeit, direkt aus der Webmaske heraus einen Anforderungsschein für die Serotypisierung der invasiven Pneumokokken am NRZ auszudrucken sowie ihre eigenen Meldestatistiken abzufragen.

Seit dem 1. Januar 2007 sind die monatlichen Abfragen zur Erfassung mikrobiologischer Befunde (zuletzt: invasive Pneumokokken- und *Haemophilus-influenzae*-Infektionen) bei Kindern am RKI eingestellt. Mit dem PneumoWeb wurde dafür aber die Erhebung invasiver Pneumokokken-Infektionen auf alle Altersgruppen ausgedehnt

An diesem Projekt können bundesweit alle Laboratorien mit mikrobiologischer Diagnostik von invasiven Pneumo-

kokken-Infektionen (definiert als Anzucht aus primär sterilem Material wie z. B. Blut oder Liquor) teilnehmen. Bisher haben 270 Laboratorien ihre Bereitschaft erklärt, weitere Teilnehmer sind willkommen. Laboratorien, die an der Studie teilnehmen möchten, werden gebeten, sich an die unten angegebenen Ansprechpartner zu wenden.

Die aktuellen Zwischenergebnisse des Sentinels können ab sofort unter der Rubrik „Infektionsschutz > Sentinels > Pneumoweb-Sentinel“ auf der RKI-Webseite abgerufen werden. Die Ergebnisse werden monatlich aufbereitet und über das Internet der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Der zeitliche Verlauf der Meldungen, der Alters- sowie der Geschlechtsverteilung der erkrankten Personen werden in Abbildung 1 und Tabelle 1 dargestellt.

Fälle	<2J.	2–4J.	5–15J.	16–59J.	60+J.	gesamt*
männlich	24	13	14	125	205	382
weiblich	19	12	10	79	178	299
gesamt*	43	25	24	205	385	684

* einschl. 3 Fälle mit unbekanntem Geschlecht und 2 Fälle mit unbekanntem Alter

Tab. 1: Meldungen invasiver Pneumokokken-Infektionen im Laborsentinel PneumoWeb vom 01.01.2007 bis 30.04.2007 nach Alter und Geschlecht (Stand: 22.05.2007)

Ansprechpartner für das PneumoWeb im RKI sind Florian Burckhardt und Dr. Anette Siedler, E-Mail: laborsentinel@rki.de.

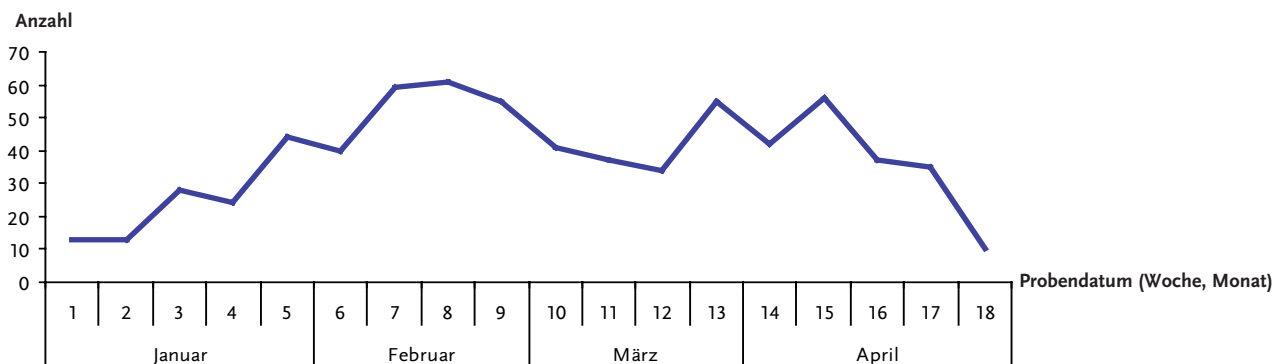


Abb. 1: Meldungen invasiver Pneumokokken-Infektionen im Laborsentinel PneumoWeb vom 01.01.2007 bis 30.04.2007 (n = 684) nach Wochen (Stand: 22.05.2007)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

18. Woche 2007 (Datenstand v. 23.5.2007)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	18.	1.–18.	1.–18.	18.	1.–18.	1.–18.	18.	1.–18.	1.–18.	18.	1.–18.	1.–18.	18.	1.–18.	1.–18.
	2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006
Baden-Württemberg	105	2.049	1.233	0	28	37	6	79	93	67	1.213	970	0	20	42
Bayern	127	2.094	1.310	1	54	39	13	292	279	88	1.406	1.235	1	34	55
Berlin	33	613	463	0	6	6	6	49	32	12	261	368	2	17	18
Brandenburg	22	467	387	1	11	9	5	86	103	20	334	425	0	1	6
Bremen	4	85	69	0	4	1	0	7	13	4	62	50	0	2	1
Hamburg	29	559	390	0	5	5	0	8	9	16	175	153	1	10	14
Hessen	45	974	718	0	10	5	6	49	44	36	742	580	1	15	14
Mecklenburg-Vorpommern	39	478	370	0	4	1	2	76	128	9	256	279	0	0	4
Niedersachsen	70	1.301	930	2	47	32	4	82	82	49	1.122	909	0	8	7
Nordrhein-Westfalen	234	4.622	3.362	0	94	89	15	318	460	104	2.024	2.048	0	13	18
Rheinland-Pfalz	46	947	648	1	8	9	2	115	90	44	636	701	4	9	6
Saarland	13	393	236	0	0	3	0	18	12	9	145	138	0	1	1
Sachsen	77	1.368	1.065	1	21	20	13	235	318	34	684	752	1	29	16
Sachsen-Anhalt	28	425	383	0	6	10	5	189	187	235	693	537	0	3	6
Schleswig-Holstein	20	498	458	0	11	17	0	27	26	15	341	221	0	5	1
Thüringen	19	484	385	0	4	7	11	159	124	51	565	469	0	6	13
Deutschland	911	17.357	12.407	6	313	290	88	1.789	2.000	793	10.659	9.835	10	173	222

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺			Hepatitis C ⁺		
	18.	1.–18.	1.–18.	18.	1.–18.	1.–18.	18.	1.–18.	1.–18.
	2007		2006	2007		2006	2007		2006
Baden-Württemberg	4	40	29	3	38	45	15	428	504
Bayern	1	31	58	1	52	40	12	478	555
Berlin	0	15	34	0	18	19	11	260	328
Brandenburg	1	9	7	0	5	6	0	23	36
Bremen	0	1	6	0	3	1	2	16	7
Hamburg	0	9	5	2	11	14	1	22	25
Hessen	0	15	54	2	28	31	0	128	158
Mecklenburg-Vorpommern	0	4	7	1	5	4	1	28	38
Niedersachsen	6	20	32	0	20	31	10	193	213
Nordrhein-Westfalen	2	74	65	3	94	118	7	309	407
Rheinland-Pfalz	0	9	26	0	41	27	3	136	166
Saarland	0	4	4	0	8	5	1	30	17
Sachsen	1	9	9	1	14	16	9	108	96
Sachsen-Anhalt	0	8	5	1	19	5	1	70	65
Schleswig-Holstein	1	11	12	1	9	15	2	60	102
Thüringen	0	13	6	0	14	21	1	56	62
Deutschland	16	272	359	15	379	398	76	2.345	2.779

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,

18. Woche 2007 (Datenstand v. 23.5.2007)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten															Land
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
18.	1.–18.	1.–18.	18.	1.–18.	1.–18.	18.	1.–18.	1.–18.	18.	1.–18.	1.–18.	18.	1.–18.	1.–18.	
2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006	
1	81	78	247	8.498	3.818	182	1.765	3.568	12	193	213	0	18	28	Baden-Württemberg
10	179	175	185	12.139	2.916	284	3.337	5.926	9	181	186	0	15	18	Bayern
6	57	47	128	5.060	1.822	126	1.325	1.849	7	88	105	1	19	19	Berlin
7	60	53	117	4.855	1.671	190	2.506	3.603	1	18	17	0	13	9	Brandenburg
0	7	6	31	786	236	8	124	266	0	3	13	1	4	6	Bremen
0	25	24	76	3.569	1.922	51	764	1.220	2	65	30	0	9	2	Hamburg
7	71	82	220	6.252	1.078	86	1.465	2.002	4	84	70	0	9	3	Hessen
4	42	56	81	3.320	1.297	120	2.231	2.989	0	42	55	1	30	45	Mecklenburg-Vorpommern
7	155	144	141	6.197	3.069	146	1.985	4.344	1	52	66	2	17	25	Niedersachsen
16	215	240	487	22.308	5.330	404	4.618	8.317	12	209	216	4	43	28	Nordrhein-Westfalen
1	85	76	216	6.186	1.290	161	1.518	2.451	3	74	79	0	7	5	Rheinland-Pfalz
1	25	27	11	583	59	23	367	475	0	8	13	0	2	1	Saarland
11	268	199	282	6.179	4.406	338	4.612	7.592	3	85	67	0	31	29	Sachsen
7	131	111	111	3.235	1.560	165	2.085	3.199	2	38	35	0	10	9	Sachsen-Anhalt
4	42	64	71	2.240	853	56	568	1.061	1	27	24	0	0	2	Schleswig-Holstein
7	134	137	180	3.660	2.811	171	1.717	3.579	0	30	22	2	11	9	Thüringen
89	1.577	1.519	2.584	95.067	34.138	2.511	30.987	52.441	57	1.197	1.211	11	238	238	Deutschland

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
18.	1.–18.	1.–18.	18.	1.–18.	1.–18.	18.	1.–18.	1.–18.		
2007		2006	2007		2006	2007		2006		
4	32	27	1	10	89	5	211	226	Baden-Württemberg	
1	28	52	5	102	47	4	210	266	Bayern	
0	8	13	0	0	11	7	106	118	Berlin	
0	8	8	0	0	2	1	28	42	Brandenburg	
0	0	3	0	0	1	0	15	26	Bremen	
1	4	3	0	1	9	2	59	66	Hamburg	
0	16	11	0	9	47	5	156	160	Hessen	
0	3	4	0	0	0	2	39	36	Mecklenburg-Vorpommern	
0	12	22	1	6	7	0	127	147	Niedersachsen	
3	46	85	17	117	1.163	12	410	486	Nordrhein-Westfalen	
0	7	9	1	4	25	3	64	65	Rheinland-Pfalz	
0	0	3	0	0	0	0	27	33	Saarland	
0	12	11	0	1	1	1	46	72	Sachsen	
0	11	12	0	0	1	10	67	38	Sachsen-Anhalt	
0	7	6	0	5	16	2	41	43	Schleswig-Holstein	
2	10	8	0	0	0	1	31	51	Thüringen	
11	204	277	25	255	1.419	55	1.637	1.875	Deutschland	

jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen. – Für das Jahr werden detailliertere statistische Angaben herausgegeben. 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).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

18. Woche 2007 (Datenstand v. 23.5.2007)

Krankheit	18. Woche 2007	1.–18. Woche 2007	1.–18. Woche 2006	1.–52. Woche 2006
Adenovirus-Erkrankung am Auge	6	218	145	574
Brucellose	0	8	9	37
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	29	29	92
Dengue-Fieber	2	69	58	174
FSME	4	15	3	546
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	7	10	63
Hantavirus-Erkrankung	28	239	16	72
Hepatitis D	0	3	9	21
Hepatitis E	1	27	11	51
Influenza	18	18.649	3.659	3.804
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	3	41	50	120
Legionellose	0	99	163	571
Leptospirose	0	16	14	46
Listeriose	7	114	167	509
Ornithose	0	4	11	25
Paratyphus	3	15	16	73
Q-Fieber	2	34	50	204
Trichinellose	0	4	19	22
Tularämie	0	2	0	1
Typhus abdominalis	0	13	26	75

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

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

Baden-Württemberg, 43 Jahre, männlich (lebensmittelbedingter Botulismus);
5. Botulismus-Fall 2007)

Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung**Ausbruch von Salmonella (S.) Enteritidis in Fulda (Stand: 22.5.2007)**

In einem Klinikum in Fulda kam es zu einem größeren Salmonellen-Ausbruch bei Patienten und Klinikmitarbeitern. Im Zeitraum vom 24.04.2007 bis 19.05.2007 wurde S. Enteritidis im Stuhl von 239 Personen nachgewiesen (davon 89 Mitarbeiter). Der letzte Erkrankungsbeginn war am 19.05.2007. Vierundzwanzig weitere Salmonellen-Nachweise betreffen Bewohner eines Seniorenzentrums, welches Mittagsspeisen aus der Küche des Klinikums bezogen hatte.

Im Klinikum ereigneten sich zwei große Erkrankungswellen, wobei in der ersten Welle Ende April Mitarbeiter des Klinikums etwas früher als die Patienten erkrankten. Die zweite Erkrankungswelle lief Mitte Mai ab. In der multidisziplinären Ausbruchsuntersuchung, an der neben den lokalen und Landesbehörden das Robert Koch-Institut (RKI) und das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) beteiligt sind, wurden u. a. analytische epidemiologische Studien zu Risikofaktoren für an S. Enteritidis erkrankte Personen für beide Erkrankungswellen und für das Seniorenwohnheim durchgeführt. Eine vorläufige Auswertung der Fall-Kontroll-Studie zu Risikofaktoren für erkrankte Mitarbeiter der ersten Erkrankungswelle ergab eine statistisch hoch signifikante Assoziation zwischen Erkrankung und dem Verzehr eines Desserts („Apfelschnee“), den fast alle Erkrankten, jedoch kaum Kontrollpersonen verzehrt hatten.

Die Befragung bzw. Auswertung der weiteren Studien und die Untersuchungen zur Lebensmittelsicherheit sind derzeit noch nicht abgeschlossen. Ein ausführlicher Bericht zu diesem Ausbruch wird vorbereitet.

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 Berlin

Tel.: 030 18.754-0
Fax: 030 18.754-26 28
E-Mail: EpiBull@rki.de

Redaktion

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

Tel.: 030 18.754-23 24
E-Mail: SeedatJ@rki.de

► Dr. med. Ulrich Marcus (Vertretung)

E-Mail: MarcusU@rki.de

► Mitarbeit: Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl

Redaktionsassistentz

Sylvia Fehrmann
Tel.: 030 18.754-24 55
E-Mail: FehrmannS@rki.de
Fax.: 030 18.754-24 59

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-Abbruffunktion** unter 030 18.754-22 65 abgerufen werden. Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung: www.rki.de > Infektionsschutz > Epidemiologisches Bulletin.

Druck

MB Medienhaus Berlin GmbH

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