



# Epidemiologisches Bulletin

25. Oktober 2010 / Nr. 42

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Zum Welt-Poliotag 2010

## Wieder Poliofälle in der WHO-Region Europa

Jährlich am 28. Oktober wird der Welt-Poliotag zu Ehren des Geburtstages von Dr. Jonas Salk begangen. Dieser Tag soll an die Entwicklung des ersten Polioimpfstoffes erinnern. Seit Beginn der globalen Polioeradikationsinitiative (GPEI) 1988 unter Führung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wurden in weiten Teilen der Welt beträchtliche Erfolge bei der Bekämpfung dieser Infektionskrankheit erzielt. Dank gemeinsamer Anstrengungen von WHO, dem Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen (UNICEF), Rotary International, der amerikanischen Gesundheitsbehörde CDC und vielen anderen Mitstreitern konnte die Zahl der weltweit registrierten Fälle um 99,5% gesenkt werden; 3 von 6 WHO-Regionen wurden bereits als poliofrei zertifiziert (Amerika 1994, Westpazifik 2000 und Europa 2002).

In diesem Jahr traten erstmalig wieder Poliofälle in der WHO-Region Europa auf: Durch aus Indien eingeschleppte Wildtyp-Polioviren vom Typ 1 (WPV 1) kam es in Tadschikistan zu dem größten Polioausbruch in diesem Jahr. Das Virus wurde nachfolgend aus Tadschikistan in die Russische Föderation, nach Kasachstan und Turkmenistan importiert. Insgesamt wurden bei der WHO offiziell 475 WPV1-Fälle registriert (Stand 14.10.2010): 458 in Tadschikistan, 13 in der Russischen Föderation, bisher drei in Turkmenistan und einer in Kasachstan. Es gab 19 Todesfälle (4%). Der Ausbruch in Tadschikistan ist für zwei Drittel der weltweiten Poliofälle in 2010 verantwortlich und stellt damit einen Rückschlag für die europäische WHO-Region dar. Nationale Impfkampagnen in Tadschikistan und den benachbarten zentralasiatischen Republiken Usbekistan, Kasachstan, Kirgisistan und Turkmenistan haben dazu beigetragen, dass seit Anfang Juli keine Neuerkrankungen gemeldet wurden. Bei diesen umfassenden Impfaktionen erhielten alle Kinder unter 15 Jahren den monovalenten Lebendimpfstoff mOPV1 (im Gegensatz zu den üblichen Impfkampagnen, die alle Kinder unter 5 Jahren erfassen).

Insgesamt konnte auch in diesem Jahr die Zahl der weltweiten Poliofälle weiter reduziert werden: Sie sank von 1.165 im vergleichbaren Zeitraum 2009 auf 717 im Jahr 2010. Die Zahl der registrierten Fälle von WPV3 sank um 90%. Insbesondere in den Endemieländern Indien und Nigeria wurden beachtliche Erfolge erzielt: In Nigeria ging die Zahl der Neuerkrankungen von 382 im vergangenen Jahr auf jetzt acht zurück, in Indien sank die Fallzahl von 431 im Vorjahreszeitraum auf 39 in diesem Jahr.

Pakistan ist das einzige Endemieland, in dem die Polioinzidenz im Jahr 2010 im Vergleich zum Vorjahr angestiegen ist: Hier wurden mehr Fälle (69) registriert als in den anderen drei Endemieländern zusammen (65). Das bedeutet gleichzeitig aber auch, dass ein Großteil der Neuerkrankungen in diesem Jahr (81%) auf Fälle in Nichtendemiegebieten zurückzuführen ist. Reetablierte Transmissionen der Polio wildviren in Angola, im Tschad und in der Demokratischen Republik Kongo konnten auch 2010 nicht gestoppt werden. Die Fragilität der Erfolge wird zudem durch neue Virusimporte und Krankheitsausbrüche in Nepal, Senegal, Mauretanien und Tadschikistan sichtbar.

Diese Woche

42/2010

### Poliomyelitis

Zum Welt-Poliotag 2010 –  
erneut Poliofälle in der  
WHO-Region Europa

### Botulismus

Fallbericht: Erkrankungen durch  
marinierten Fisch

### Meldepflichtige Infektionskrankheiten

Aktuelle Statistik  
39. Woche 2010  
(Datenstand:  
20. Oktober 2010)

### Dengue-Fieber

Zunahme von Erkrankungen in  
Deutschland, vor allem nach  
Thailand-Reisen



Im Juni 2010 wurde der neue Strategische Plan der GPEI für 2010 bis 2012 eingeführt. Dieser baut auf den Ergebnissen einer unabhängigen Evaluation des Programms auf. Neue Ansätze beinhalten gebietsspezifische Bekämpfungsstrategien, spezielle Strategien für bislang unterversorgte Bevölkerungsgruppen (wie Nomaden, Wanderarbeiter usw.) und den Einsatz neuer Impfstoffe (bOPV = bivalente Impfstoffe).

Die Unterbrechung der Poliovirus-Transmission wird von der WHO angestrebt für:

- ▶ Mitte 2010 in allen Ländern mit neuen Polioausbrüchen im Jahr 2009,
- ▶ Ende 2010 in allen Ländern mit reetablierter Transmission,
- ▶ Mitte 2011 in allen Ländern mit neuen Polioausbrüchen im Jahr 2010,
- ▶ Ende 2011 in zwei der letzten vier Endemieländer,
- ▶ Ende 2012 in den letzten zwei Endemieländern.

Mit fortschreitender Dauer der GPEI werden zunehmend auch kritische Diskussionen geführt. Dabei wird argumentiert, dass das weltweite Polioeradikationsprogramm in einem „ethischen Dilemma“ stecken würde, weil es enorme Ressourcen bindet, die für andere Projekte nicht zur Verfügung stehen. Die Polioeradikationsinitiative hat jedoch nicht nur zum größten Zustrom von Public-Health-Ressourcen nach Afrika seit der Pockeneradikationskampagne

geführt, sondern auch zu wichtigen Investitionen, die der Bekämpfung anderer Erkrankungen in den Entwicklungsländern zugute kommen. So wurden die Mittel auch für den Aufbau regionaler Labornetzwerke, die Verbesserung von Logistik, Kühlketten, Kommunikations- und Transportsystemen sowie die Ausbildung von Gesundheits- und Immunisierungspersonal eingesetzt. Eine Befragung in der WHO-Region Afrika ergab, dass 90% der Länder ihr System zur Überwachung der akuten schlaffen Paresen (AFP-Surveillance) auch für andere Erkrankungen nutzen.

Für das erfolgreiche Ende der GPEI ist neben dem politischen Engagement auf allen Ebenen und der Aktivierung auch einheimischer Ressourcen in den restlichen Polio-Endemieländern die kontinuierliche Unterstützung der internationalen Gemeinschaft weiterhin unerlässlich. Momentan beträgt die Finanzierungslücke der GPEI etwa 30%.

In Deutschland werden seit April 2010 alle Aktivitäten zur Überwachung der Poliosituation einschließlich der Geschäftsstelle der Nationalen Polio-Kommission vom Robert Koch-Institut koordiniert, in dem sich auch das Nationale und Regionale WHO/EURO-Referenzlabor für Poliomyelitis und Enteroviren befindet.

Bericht des Nationalen Referenzzentrums für Poliomyelitis und Enteroviren am Robert Koch-Institut. Als **Ansprechpartnerinnen** stehen Dr. Katrin Neubauer (E-Mail: NeubauerK@rki.de) und Dr. Sabine Diedrich (E-Mail: DiedrichS@rki.de) zur Verfügung.

## Botulismus verursacht durch marinierten Fisch

*Im Sommer 2009 erkrankte im Landkreis Stendal eine 49-jährige Frau an Botulismus. Ihre 23-jährige Tochter verstarb an dieser Krankheit. Botulismus kommt zwar selten vor, sollte aber bei entsprechenden Symptomen immer differenzialdiagnostisch in Erwägung gezogen werden.*

Die betroffene Familie (die Mutter mit ihrer Tochter und ihrem Lebenspartner) aß am 31.7.2009 gemeinsam zu Abend. Die beiden Frauen verzehrten selbstingelegten Hering mit Brot, ein Stück Geflügelbrust und zusätzlich Wurstbrot, der Lebenspartner verzehrte ausschließlich Geflügel.

Am nächsten Morgen klagte die Mutter über Unwohlsein, Doppelsehen, Würgereiz und Atemnot. Sie wurde in einem Krankenhaus stationär aufgenommen und musste kurze Zeit später wegen akuter Atemwegsverlegung reanimiert

werden. Anschließend wurde sie auf eine Intensivstation verlegt und in ein künstliches Koma versetzt.

Die 23-jährige, geistig behinderte Tochter der Patientin lebte in einem Wohnheim für behinderte Menschen in einer anderen Stadt und wurde am 1.8.2009 dorthin zurück gebracht. Sie klagte zu diesem Zeitpunkt über Schwindel, war sehr aufgeregt und stellte sich deshalb einem Arzt vor, der Medikamente zur Beruhigung verabreichte. Einen Tag später wurde die Tochter mit Erbrechen und Schluckbeschwerden in einem Krankenhaus ihres Wohnortes stationär aufgenommen. Der Zustand wurde nicht als bedrohlich eingeschätzt. Die Tochter verstarb jedoch unerwartet in der Nacht vom 3.8. zum 4.8.2009. Auf Grund der unklaren Todesursache wurde die Staatsanwaltschaft informiert. Diese veranlasste eine rechtsmedizinische Untersuchung und schaltete die Kriminalpolizei ein. Die zuständige Rechtsmedizinerin bezog in ihre Recherchen die fast zeitgleich aufgetretene klinische Symptomatik der Mutter der Verstorbenen ein und äußerte den Verdacht auf Botulismus.

Daraufhin erhielt am 4.8.2009 das Krankenhaus, in dem die Mutter lag, die Nachricht, dass die Tochter der Patientin plötzlich verstorben sei und eine Botulinum-Intoxikation vermutet wird. Zu diesem Zeitpunkt befand sich die Mutter bereits seit 4 Tagen in einem lebensbedrohlichen Zustand. Nach Mitteilung der Verdachtsdiagnose an das Krankenhaus wurde der Patientin sofort aus

**Clostridium (C.) botulinum** ist ein obligat anaerobes Bakterium, welches subterminale Sporen bildet. Die Sporen kommen im Boden und in marinen Sedimenten weltweit vor.

Lebensmittelbedingter Botulismus wird durch den Verzehr von Lebensmitteln verursacht, die das vorgeformte Toxin enthalten. Erkrankungen durch *C. botulinum* Typ E stehen meist im Zusammenhang mit dem Verzehr von rohem oder ungenügend erhitztem Fisch oder Meeressäugern. Die Ostsee gilt als eine der am höchsten kontaminierten Gegenden weltweit für *C. botulinum*-Typ-E-Stämme. Eine mögliche Erklärung dafür ist der vergleichsweise geringe Salzgehalt. Der prozentuale Anteil an *C. botulinum*-Typ-E-positiven Proben in Hering aus der Ostsee liegt bei etwa 4%.

dem Notfalldepot Botulinum-Antitoxin verabreicht. Parallel dazu veranlasste das Krankenhaus die Untersuchung auf Botulinumtoxin in den Proben von Serum, Stuhl und Mageninhalt der Patientin im Institut für Medizinische Mikrobiologie des Universitätsklinikums Magdeburg.

Am 5.8.2009 wurde das zuständige Gesundheitsamt durch das Krankenhaus über den Verdacht auf eine Botulinum-Intoxikation bei einer 49-jährigen Patientin informiert. Vom Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt wurden die Ermittlungen sofort aufgenommen und konzentrierten sich auf Grund der Anamnese auf den Fisch als mögliche Erkrankungsursache.

Der Fisch war in Mecklenburg-Vorpommern direkt und frisch von einem Kutter gekauft und über mehrere Wochen/Monate im Gefrierschrank gelagert worden. Die Heringe wurden nach einem Hausrezept eingelegt. Die Aufbewahrung erfolgte vermutlich ungekühlt für 3 Tage in der Vorratskammer. Mutter und Tochter verzehrten den Fisch am 31.7.2009 zwischen 18 und 19 Uhr. Bei den Ermittlungen wurden im Kühlschrank weitere Lebensmittel gefunden (Wurst, Käse, Butter, Camembert). In den Gefriertruhen befanden sich Fleischstücke und auch Hering. Das zuständige Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt entnahm 15 Lebensmittelproben (u. a. Reste des marinierten Herings, der auf den Gartenkompost entsorgt worden war, und gefrorenen Hering) und veranlasste die Untersuchung auf *Clostridium botulinum* im Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt.

Am 6.8.2009 wurde die Diagnose Botulismus bei der Patientin durch Toxinnachweise im Stuhl und in der Serumprobe im Tierversuch bestätigt. Eine vertiefende Untersuchung erfolgte auf Initiative des Gesundheitsamtes im Robert Koch-Institut. Dabei wurden im Stuhl und im Serum mittels diagnostischen Tierversuches Botulismus-Neurotoxin Typ E nachgewiesen. Außerdem wurde aus der Stuhlprobe ein *Clostridium botulinum* Typ E bildender Stamm isoliert. In den post mortem entnommenen klinischen Proben der Tochter konnten weder Botulismus-Neurotoxin noch *Clostridium botulinum* nachgewiesen werden.

Am 10.8.2009 erhielt das Gesundheitsamt die Bestätigung, dass in den am Landesamt für Verbraucherschutz untersuchten Proben (entsorgte Heringsreste, Hering tiefgefroren, Camembert, Kräuterbutter und zwei Tupferproben) aus dem Haushalt der Erkrankten nach Anreicherung molekularbiologisch (PCR) *Clostridium botulinum* mit der Fähigkeit zur Bildung von BoNT (Botulismus-Neurotoxin) Typ E nachgewiesen wurde. Das molekularbiologische Ergebnis wurde durch den Nachweis von *Clostridium botulinum* Typ E für die Fischreste, den tiefgefrorenen Hering, den Camembert und die beiden Tupferproben kulturell bestätigt. Die molekularbiologisch positiven Proben wurden zeitnah zum Robert Koch-Institut gesandt. Im Heringsrest vom Kompost, im tiefgefrorenen Hering und in der Probe Camembert konnte ebenfalls nach Anzucht eines Stammes molekularbiologisch BoNT Typ E nachgewiesen werden. In den Heringsresten wurde das BoNT Typ E zusätzlich im

diagnostischen Tierversuch nachgewiesen. Weitere molekularbiologische Untersuchungen im Robert Koch-Institut zeigten, dass sowohl der isolierte Stamm aus den Patientenproben als auch der Stamm aus Hering die gleiche Nukleinsäuresequenz des BoNT/E-Gens aufwiesen und zum Subtyp E<sub>1</sub> gehörten.

### Schlussfolgerungen

Die Ursache für Erkrankungsfälle durch eingelegten Fisch sind in der Regel Aufgüsse mit zu geringem Essigsäuregehalt, so dass die Essigsäure im Gegensatz zu einer Garbadlagerung nur langsam in das Fischfleisch eindringt. Eine ausreichende und schnelle Säuerung (pH < 4,5, Essigsäuregehalt > 1,0 %) sowie eine durchgängige Kühllagerung verhindern in der Regel eine Toxinanreicherung. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass sich *Clostridium botulinum* Typ E noch bei einer Temperatur von 3 °C vermehrt und zur Toxinbildung fähig ist.

Nach dem von der Erkrankten verwendetem Rezept würde der Essigsäuregehalt der Marinade bei Verwendung von Haushaltsessig (5 % Essigsäure) bei 0,45 % liegen. In dieser Marinade verblieben die Heringe für 1,5 Tage und wurden danach für 3 Tage in eine essigsäurefreie Lösung verbracht. Das Einlegen erfolgte vermutlich in einer ungekühlten Vorratskammer. Die Verhinderung der Vermehrung und Toxinbildung von *Clostridium botulinum* ist unter diesen Bedingungen nicht gewährleistet.

Aufgrund der Untersuchungsergebnisse muss angenommen werden, dass in dem eingelegten Hering Sporen von *Clostridium botulinum* vorhanden waren, die während des Einlegens auskeimten und BoNT Typ E bildeten. Bei den Nachweisen in Kräuterbutter, Camembert und den Tupferproben ist von Kontaminationen durch den Hering im Haushalt der Erkrankten auszugehen.

Bei der Einweisung der Mutter in ein Krankenhaus wurde Botulismus trotz klassischer Symptome nicht differenzialdiagnostisch in Erwägung gezogen. Dies ist vermutlich auch darauf zurückzuführen, dass im Landkreis seit mehr als 30 Jahren keine Botulinum-Intoxikationen aufgetreten waren. Auch an seltene Erkrankungen muss jedoch gedacht werden. Sie erfordern ein hohes Maß an Aufmerksamkeit und eine zeitnahe, enge Zusammenarbeit aller Institutionen und Einrichtungen, sowohl bei der Diagnostik als auch bei der Therapie und Ursachenermittlung.

Für diesen Bericht danken wir Dr. Iris Schubert, Raisa Rip und Ingrid Pietrasik, Gesundheitsamt des Landkreises Stendal.

Dank gilt Dr. Hanna Oppermann und Dr. Amal Wicke, Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt, für die fachliche Beratung, den Mitarbeiterinnen des Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamtes des Landkreises Stendal sowie Dr. Martin Dorner und Dr. Brigitte Dorner im Zentrum für Biologische Sicherheit des RKI für die Zusammenarbeit bei den Ermittlungen.

Das RKI ist insbesondere an der Untersuchung von aktuellen klinischen Verdachtsproben auf Botulismus interessiert. Ansprechpartnerin ist Dr. Brigitte Dorner (DornerB@rki.de).

Als **Ansprechpartnerin** zu dem Fallbericht steht Raisa Rip (E-Mail: Raisa.Rip@Landkreis-Stendal.de) zur Verfügung.

**Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten**

39. Woche 2010 (Datenstand: 20.10.2010)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darpmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009
	39.	1.–39.	1.–39.	39.	1.–39.	1.–39.	39.	1.–39.	1.–39.	39.	1.–39.	1.–39.	39.	1.–39.	1.–39.
Baden-Württemberg	136	4.771	5.092	3	60	63	3	191	201	54	2.083	2.137	2	54	81
Bayern	123	4.947	6.145	6	142	113	21	543	630	82	2.737	3.484	2	63	101
Berlin	46	2.231	1.835	1	27	36	7	143	360	10	666	584	4	72	28
Brandenburg	45	1.558	1.659	1	16	19	2	222	263	16	666	736	1	9	9
Bremen	4	332	305	0	3	1	0	17	18	2	97	107	0	8	3
Hamburg	44	1.508	1.354	0	18	20	0	26	29	7	310	514	2	23	30
Hessen	97	3.455	3.131	0	15	11	4	71	90	37	1.294	1.571	0	54	39
Mecklenburg-Vorpommern	50	1.550	1.531	0	5	6	10	224	157	19	502	658	0	5	5
Niedersachsen	135	4.631	3.898	3	122	94	11	473	440	44	1.930	2.187	0	14	16
Nordrhein-Westfalen	362	12.996	11.425	3	129	107	16	742	723	123	4.128	5.961	2	59	42
Rheinland-Pfalz	78	2.773	2.515	2	70	57	3	169	197	36	1.089	1.294	2	24	32
Saarland	28	985	947	0	6	6	0	18	30	6	250	295	0	3	1
Sachsen	118	4.340	3.731	2	51	50	25	520	599	37	1.613	1.697	3	27	31
Sachsen-Anhalt	27	1.082	1.225	0	18	13	11	358	364	29	923	1.043	0	6	12
Schleswig-Holstein	53	1.992	1.762	0	21	24	1	51	47	9	454	591	0	4	9
Thüringen	34	1.308	1.533	1	15	13	17	544	432	32	1.044	1.018	0	9	9
<b>Deutschland</b>	<b>1.380</b>	<b>50.459</b>	<b>48.088</b>	<b>22</b>	<b>718</b>	<b>633</b>	<b>131</b>	<b>4.312</b>	<b>4.580</b>	<b>543</b>	<b>19.786</b>	<b>23.877</b>	<b>18</b>	<b>434</b>	<b>448</b>

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Erkrankung <sup>++</sup>			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009
	39.	1.–39.	1.–39.	39.	1.–39.	1.–39.	39.	1.–39.	1.–39.	39.	1.–39.	1.–39.	39.	1.–39.	1.–39.
Baden-Württemberg	3	102	140	32	11.067	13.314	23	3.696	3.306	10	405	389	1	33	43
Bayern	11	291	340	76	22.745	18.186	49	6.170	6.896	21	506	587	1	51	34
Berlin	0	60	78	17	3.615	6.122	16	2.032	2.485	5	300	275	1	62	51
Brandenburg	3	90	88	17	6.390	7.188	9	3.169	4.454	1	70	77	0	24	27
Bremen	0	18	23	3	809	1.385	0	335	268	0	20	33	1	5	5
Hamburg	0	49	83	1	2.437	3.816	18	1.195	1.343	1	87	88	0	14	11
Hessen	5	156	180	17	8.255	8.306	3	2.255	2.444	9	214	179	2	54	27
Mecklenburg-Vorpommern	1	47	61	57	7.888	3.751	6	2.070	3.303	1	103	121	1	29	55
Niedersachsen	5	228	256	36	12.712	11.523	16	4.392	4.475	4	160	149	5	101	135
Nordrhein-Westfalen	13	569	467	59	25.934	32.396	45	8.079	9.292	16	534	440	4	135	177
Rheinland-Pfalz	7	164	144	24	7.769	7.375	10	2.527	2.491	7	152	140	2	25	34
Saarland	0	22	34	12	1.684	1.819	4	646	676	1	19	28	0	0	5
Sachsen	13	342	409	58	11.278	14.186	54	4.518	7.160	12	277	191	2	92	90
Sachsen-Anhalt	6	139	143	64	11.583	8.255	13	2.656	3.365	3	66	68	2	22	23
Schleswig-Holstein	3	74	95	7	3.963	4.388	2	1.342	1.096	2	65	57	0	3	5
Thüringen	6	203	277	30	10.785	6.900	28	3.048	3.521	1	59	84	0	37	23
<b>Deutschland</b>	<b>76</b>	<b>2.554</b>	<b>2.818</b>	<b>510</b>	<b>148.914</b>	<b>148.910</b>	<b>296</b>	<b>48.130</b>	<b>56.575</b>	<b>94</b>	<b>3.037</b>	<b>2.906</b>	<b>22</b>	<b>687</b>	<b>745</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, jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen. – Für das **Jahr** werden detailliertere statistische Angaben heraus-

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

39. Woche 2010 (Datenstand: 20.10.2010)

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>+</sup>			Hepatitis C <sup>+</sup>		
	2010		2009	2010		2009	2010		2009
	39.	1.–39.	1.–39.	39.	1.–39.	1.–39.	39.	1.–39.	1.–39.
Baden-Württemberg	2	42	60	0	49	60	14	627	632
Bayern	3	81	121	3	76	78	14	889	893
Berlin	1	44	49	1	50	48	6	461	491
Brandenburg	0	14	27	0	11	14	1	53	59
Bremen	0	4	6	0	1	5	0	26	22
Hamburg	2	37	17	0	20	34	4	107	114
Hessen	3	52	73	1	50	37	4	249	226
Mecklenburg-Vorpommern	0	4	17	0	13	8	0	39	51
Niedersachsen	2	55	60	0	22	23	6	244	211
Nordrhein-Westfalen	5	116	159	4	130	107	9	549	589
Rheinland-Pfalz	0	32	43	2	54	62	3	200	215
Saarland	1	19	7	0	8	12	1	75	53
Sachsen	0	6	20	0	20	34	4	217	186
Sachsen-Anhalt	0	16	16	0	19	19	1	91	139
Schleswig-Holstein	0	9	24	1	17	16	4	116	119
Thüringen	1	16	20	0	10	23	2	93	110
<b>Deutschland</b>	<b>20</b>	<b>547</b>	<b>719</b>	<b>12</b>	<b>550</b>	<b>580</b>	<b>73</b>	<b>4.036</b>	<b>4.110</b>

Land	Weitere Krankheiten								
	Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Masern			Tuberkulose		
	2010		2009	2010		2009	2010		2009
	39.	1.–39.	1.–39.	39.	1.–39.	1.–39.	39.	1.–39.	1.–39.
Baden-Württemberg	0	28	39	14	124	67	3	413	410
Bayern	3	50	68	4	130	43	10	510	462
Berlin	0	21	29	0	84	32	4	217	194
Brandenburg	1	7	12	0	15	4	2	69	77
Bremen	0	1	6	0	1	0	1	30	51
Hamburg	0	5	6	0	15	211	0	125	145
Hessen	0	17	18	0	27	18	5	301	307
Mecklenburg-Vorpommern	0	2	7	0	0	0	1	28	65
Niedersachsen	0	24	30	0	13	69	1	205	252
Nordrhein-Westfalen	2	76	96	0	162	75	19	819	843
Rheinland-Pfalz	1	13	21	0	22	14	2	129	138
Saarland	0	3	3	0	1	1	0	37	47
Sachsen	0	13	16	0	3	2	3	114	148
Sachsen-Anhalt	0	6	9	0	4	0	3	118	98
Schleswig-Holstein	0	6	20	0	12	23	0	60	73
Thüringen	0	11	12	0	1	1	5	78	79
<b>Deutschland</b>	<b>7</b>	<b>283</b>	<b>392</b>	<b>18</b>	<b>614</b>	<b>560</b>	<b>59</b>	<b>3.253</b>	<b>3.389</b>

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

<sup>+</sup> 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). <sup>++</sup> 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**

39. Woche 2010 (Datenstand: 20.10.2010)

Krankheit	2010	2010	2009	2009
	39. Woche	1.–39. Woche	1.–39. Woche	1.–53. Woche
Adenovirus-Erkrankung am Auge	11	384	126	169
Brucellose	0	17	12	19
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	1	79	71	89
Dengue-Fieber	26	422	217	298
FSME	4	200	274	313
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	3	49	51	66
Hantavirus-Erkrankung	13	1.827	67	181
Hepatitis D	0	7	7	7
Hepatitis E	1	156	80	108
Influenza zusätzliche aggregierte Übermittlungen +	5	2.985 199	46.710	175.607 53.070
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	0	109	147	185
Legionellose	18	520	384	502
Leptospirose	1	49	70	92
Listeriose	9	287	304	396
Ornithose	1	18	19	26
Paratyphus	2	48	68	76
Q-Fieber	1	221	175	191
Trichinellose	0	2	1	1
Tularämie	1	18	5	10
Typhus abdominalis	0	60	45	65

\* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK. + Vom 18.11.2009 bis zum 18.01.2010 konnten Fälle der pandemischen Influenza (H1N1) 2009 auch aggregiert übermittelt werden. Darunter waren Fälle, die nicht der Referenzdefinition entsprachen.

**Neu erfasste Erkrankungen von besonderer Bedeutung****Erreger anderer hämorrhagischer Fieber – Chikungunya-Fieber**

Hessen, 42 Jahre, männlich (Infektionsland Indonesien; 27. Chikungunya-Fall 2010)

**Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung****Starke Zunahme der Denguevirus-Infektionen, vor allem nach Thailand-Reisen**

Seit August 2010 ist gegenüber den Vorjahren eine starke Zunahme von übermittelten Denguevirus-Infektionen nach Thailand-Reisen zu beobachten: Im August wurden 25 Infektionen gemeldet (Monat August der Vorjahre 2001-2009: Durchschnitt 5, Maximum 14), im September 48 (Vorjahre: Durchschnitt 8, Maximum 13), für Oktober bislang 6 Fälle (Vorjahre: Durchschnitt 3, Maximum 5). Für 20 Fälle, die seit Juli 2010 gemeldet wurden, ist ein genauer Reiseort bekannt: Genannt wurden Bangkok (50% der Fälle mit Nennungen), Inseln im Golf von Thailand (25%, z.B. Ko Samui, Ko Tao), die Region Phuket (15%) und der Norden des Landes (25%, z.B. Chiang Mai). Dies entspricht ziemlich genau der Verteilung der Nennungen von im Juli-Oktober der Vorjahre gemeldeten Fällen. Vermutlich besteht also dieses Jahr im ganzen Land ein erhöhtes Risiko, sich mit dem Denguevirus zu infizieren. Auch das thailändische „Büro für Epidemiologie“ beschreibt über das ganze Land verteilte Regionen mit hoher Denguefieber-Inzidenz ([http://epid.moph.go.th/dhf/situation/y53/Dengue\\_10Sep2010.pdf](http://epid.moph.go.th/dhf/situation/y53/Dengue_10Sep2010.pdf)). Presseberichte aus dem August sprachen von einem Anstieg der thailändischen Fallzahlen gegenüber 2009 um über 80% (z.B. <http://www.nationmultimedia.com/home/2010/08/24/national/Seven-dead-from-dengue-last-week-230-cases-a-day-30136448.html>).

Insgesamt wurden in 2010 in Deutschland bislang so viele Denguevirus-Infektionen wie noch nie seit Einführung des IfSG übermittelt: 471 Infektionen, von denen 434 die Referenzdefinition (RD) erfüllen. Für das gesamte letzte Jahr 2009 wurden 312 (298 mit RD) gezählt – auch das gegenüber den Vorjahren schon ein Rekord. Außer im Bezug auf Thailand stiegen 2010 gegenüber dem Durchschnitt von 2005-2009 auch die Anzahl von Infektionen aus anderen asiatischen Ländern (insbesondere Indonesien, Indien, Malaysia, Philippinen, Laos), aus Ländern Südamerikas (Brasilien, Venezuela und Kolumbien) und aus der französischsprachigen Karibik (Guadeloupe, Martinique) deutlich an.

**Impressum****Herausgeber**

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20, 13353 Berlin  
Tel.: 030.18754-0  
Fax: 030.18754-2328  
E-Mail: EpiBull@rki.de

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

**Redaktion**

► Dr. med. Jamela Seedorf (v. i. S. d. P.)  
Tel.: 030.18754-2324  
E-Mail: Seedorf@rki.de

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

► Redaktionsassistent: Sylvia Fehrmann  
Claudia Paape, Judith Petschelt (Vertretung)  
Tel.: 030.18754-2455, Fax: -2459  
E-Mail: FehrmannS@rki.de

**Vertrieb und Abonentenservice**

E.M.D. GmbH  
European Magazine Distribution  
Birkenstraße 67, 10559 Berlin  
Tel.: 030.33099823, Fax: 030.33099825  
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 030.18754-2265 abgerufen werden. Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung: [www.rki.de](http://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