

# Epidemiologisches Bulletin



**Aktuelle Daten und Informationen  
zu Infektionskrankheiten**

**24/96**

## Zum Problem von Hepatitis-Infektionen bei Hämodialyse-Patienten: **Hepatitis-B-Ausbrüche in 5 Hämodialysezentren in den USA**

In den Monaten April bis August 1994 kam es in fünf Dialysezentren der USA, in Kalifornien, Nebraska und Texas, gehäuft zu Hepatitis-B-Infektionen, über die jetzt im *Morbidity and Mortality Weekly Report* der CDC berichtet wurde (MMWR, 1996, 185–189). Insgesamt wurden 39 Hepatitis-B-Infektionen bei 574 behandelten Patienten beobachtet und analysiert. Dabei war der Anteil der Erkrankten an den jeweils behandelten Patienten in den einzelnen Zentren recht unterschiedlich (15/21, 7/131, 4/42, 11/77, 2/303). In allen Fällen waren Verstöße gegen die in den USA geltenden Regeln zur Verhütung der Verbreitung von Hepatitis B und anderen durch Blut übertragbaren Erregern erkennbar.

Neben Fehlern bei der persönlichen Hygiene – wie dem unterlassenen Wechsel der Handschuhe und fehlender Desinfektion der Hände bei der Betreuung verschiedener Patienten – wurden folgende Faktoren als wesentlich für das Zustandekommen dieser Ausbreitungen bezeichnet:

- ein ungenügendes Screening der Patienten auf Hepatitis-B-Infektiosität,
- eine inkonsequente Trennung von Personal, Geräten und sonstigen Materialien für infizierte und nichtinfizierte Patienten,
- eine unzureichende räumliche Isolierung der als infiziert erkannten Patienten während der Dialyse,
- das Unterlassen der Hepatitis-B-Impfung bei empfänglichen Patienten (d.h. HBsAg-, anti-HBs- und anti-HBc-negativen Personen).

Das Hepatitis-B-Virus (HBV) kommt im Vergleich zu anderen Viren in sehr hoher Konzentration im Blut und in anderen Körperflüssigkeiten infizierter Patienten vor. Es kann im Falle einer Kontamination sehr lange infektionstüchtig bleiben und so durch die Hände des Personals oder durch Geräte und Zubehör übertragen werden. Schlecht gereinigte und nicht ausreichend desinfizierte Oberflächen sind damit eine Gefahrenquelle.

Die in den USA beschriebenen Hepatitis-B-Häufungen haben erneut dokumentiert, daß eine fehlende Trennung von HBV-Infizierten und Nichtinfizierten in Hämodialysezentren das Risiko einer Übertragung deutlich erhöht. Eine Trennung sollte für den Raum, die Gerätetechnik (einschließlich des Zubehörs), sonstige Materialien und Medikamente wie auch für das Personal gelten. In einem Falle wurde beispielsweise die Heparinabgabe aus einer kontaminierten Mehrdosenampulle an mehrere Patienten als wahrscheinliche Ursache der neuen Infektionen ermittelt.

## **Diese Woche:**

### **Hepatitis-Infektionen bei Hämodialyse-Patienten:**

▪ **Hepatitis-B-Ausbrüche  
in den USA**

▪ **Hepatitis-C-Ausbruch  
in Thüringen**

▪ **Empfehlungen zur  
Infektionsprävention**

**Lassa-Fieber  
in Sierra Leone:  
Update**

**Salmonella  
typhimurium DT104  
jetzt auch vermehrt  
in Deutschland**

**Tollwutgefahr  
in Polen**

**Cholera-Ausbruch  
im Sudan**

**18. Juni 1996**

ROBERT KOCH  
**RKI** INSTITUT



Nach den seit 1977 in den USA geltenden Empfehlungen sollen Serumproben aller Hepatitis-empfindlichen Patienten monatlich getestet und die Ergebnisse dieser Untersuchungen unverzüglich berücksichtigt werden. Die Verbreitung der Hepatitis B wurde z.B. auch bei Verlegung von Patienten von Zentrum zu Zentrum durch eine unterbliebene Weitergabe bekannter Befunde und innerhalb eines Zentrums durch eine fehlende Auswertung und Berücksichtigung positiver Befunde begünstigt.

Als wichtigste Maßnahme für den Schutz empfänglicher Patienten vor einer HBV-Infektion hat sich die Hepatitis-B-Impfung erwiesen. Auch bei diesen Häufungen zeigte sich, daß es unter den geimpften Patienten nicht zu Infektionen gekommen war. Allerdings war in vier der fünf

betroffenen Zentren überhaupt keiner und in dem fünften Zentrum nur ein Fünftel der Patienten geimpft worden.

Die Hepatitis-B-Impfung von Hämodialyse-Patienten ist in den USA wie auch in Deutschland (s. *Empfehlungen der Ständigen Impfkommission am RKI*) empfohlen, seitdem ein Impfstoff verfügbar ist (d.h. seit 1982). Im Gegensatz zu gesunden, immunkompetenten Personen entwickeln allerdings nur etwa die Hälfte der geimpften Dialyse-Patienten protektive Antikörpertiter. Zusätzlich sind auch bei den primär erfolgreich geimpften Dialyse-Patienten Boosterungen notwendig, sobald die Höhe des Antikörpertiters die Schwellenschwelle unterschreitet. Es wird geschätzt, daß durch die Hepatitis-B-Impfung mindestens 50% der Dialyse-Patienten vor einer Hepatitis-B-Infektion geschützt werden können.

## Hepatitis-C-Häufung in einem Dialysezentrum in Thüringen

Aus Thüringen wurde eine Hepatitis-C-Häufung in einer Dialyseeinrichtung gemeldet. In dem im Jahr 1991 eröffneten Zentrum wurde bei den durchgeführten Routinekontrollen zwischen Mai 1994 und April 1996 bei 23 Patienten (4 Männern und 19 Frauen) eine Hepatitis-C-Infektion erfaßt, davon bei 13 im Februar dieses Jahres. Die Diagnose erfolgte in 20 Fällen durch die PCR und 3mal durch den Nachweis von HCV-Antikörpern. Zumindest bei den im Februar dieses Jahres erfaßten Patienten handelt es sich mit Sicherheit um Neuinfektionen. In dem Dialysezentrum waren laufend etwa 75 Patienten (ca. 3mal pro Woche) in Behandlung.

Die Ursache für die Infektionen ließ sich nicht exakt feststellen. Alle Beschäftigten des Dialyse-Zentrums erwiesen sich als nicht infiziert. Im Zusammenhang mit der Dialyse waren den Patienten sowohl Blut als auch Thrombozyten- bzw. Erythrozyten-Konzentrate transfundiert worden. Die

Dialyse von Infizierten und Nichtinfizierten erfolgte zwar bereits an unterschiedlichen Geräten, eine räumliche Trennung war jedoch bisher nicht möglich. Entsprechende Baumaßnahmen wurden jetzt begonnen. Nach dem Bekanntwerden der Infektionen konzentrierten sich die Hygienekontrollen auf die strikte Weiß-Gelb-Trennung, die durchgeführten Desinfektionsmaßnahmen innerhalb der Einheit und auf die Handhabung und Behandlung der Wäsche (Chemothermo-desinfektions-Waschverfahren).

Obwohl die angenommene Infektionswahrscheinlichkeit nach perkutaner Exposition gegenüber HCV-AK-positivem Blut mit etwa 2% oder gegenüber HCV-RNS-positivem Blut mit etwa 5–10% deutlich geringer ist als bei einer HBV-Exposition, bei der etwa 30% angenommen werden, unterstreicht dieses Beispiel doch, daß die Ausbreitung von HCV-Infektionen für Hämodialysezentren eine reale Gefahr darstellt.

## Empfehlungen zur Verhütung nosokomialer Hepatitis-Infektionen in Deutschland

Mit der vom Robert Koch-Institut herausgegebenen *Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention* und ihren Anlagen zu Ziffer 5.1 ›Anforderungen der Hygiene an die Infektionsprävention bei übertragbaren Krankheiten‹ (*Bundesgesundhbl.*, Sonderheft Mai 1994) und ›Anforderungen der Krankenhaushygiene bei der Dialyse‹ (*Bundesgesundhbl.*, 1994, 511–512) sowie zu Ziffer 4.3.4 ›Anforderungen der Hygiene an die funktionelle und bauliche Gestaltung von Dialyseeinheiten‹ (*Bundesgesundhbl.*, 1994, 510–511) liegen für Deutschland klare Empfehlungen zur Infektionsprävention in der Hämodialyse vor.

Die wichtigsten Regeln sind:

- Die Grundsätze der Krankenhaushygiene und der Infektionsprävention sind bei der Betreuung aller Patienten mit größter Sorgfalt zu beachten, besonders auch deshalb, weil der aktuelle Infektionsstatus eines Patienten oft noch nicht bekannt ist.

- Der Infektionsstatus bezüglich HBV und HCV ist periodisch (u.E. vierteljährlich) zu erfassen.
- Ein aktueller Hepatitis-B-Impfschutz für Personal und Patienten ist im Rahmen der Infektionsprävention unverzichtbar und muß entsprechend dokumentiert sein.
- Patienten mit akuten oder chronischen HBV- oder HCV-Infektionen sind in getrennten Dialyseeinheiten zu behandeln.

### Lassa-Fieber in Sierra Leone: Update

Der Lassa-Fieber-Ausbruch in den Distrikten Kenema und Kailahun (Ostprovinz) hat sich ausgedehnt und umfaßt nach einer aktuellen Einschätzung der WHO ungewöhnlich viele schwere Erkrankungsfälle. Letzter Stand: 167 Erkrankungen, 60 Sterbefälle.

Quelle: WHO EMC, 14.06.96



## Ausbreitung von *Salmonella typhimurium* DT104 jetzt auch in Deutschland

Gemeinsame Mitteilung des Nationalen Referenzzentrums für Salmonellen und andere Enteritiserreger am RKI und des Nationalen Veterinärmedizinischen Referenzlabors für Salmonellen des BgVV

Seit mehreren Jahren treten in Großbritannien verstärkt multiresistente Stämme des Serovars *Salmonella typhimurium* des Lysotyps DT104 (nach Anderson) auf und stellen dort in zunehmendem Maße ein epidemiologisches Problem dar (DT steht für engl. *definite type*). Inzwischen ist *S. typhimurium* DT104 mit 55% aller isolierten *Salmonella-typhimurium*-Stämme in England und Wales nach *S. enteritidis* des Lysotyps 4 der zweithäufigste Salmonella-Klon (*Communicable Disease Report Weekly* 1996, No 10, 84). Es wird eingeschätzt, daß DT104 der neue Problemstamm der Salmonellose werden könnte.

Obwohl auch in Deutschland *S. enteritidis* Lysotyp 4 (nach Ward) bzw. Lysotyp 6 (nach Laszlo) – zusammenfassend auch als LT 4/6 bezeichnet – nach wie vor den häufigsten Salmonellatyp darstellt, ist ein ständiger Rückgang der Verbreitung dieses Typs zu verzeichnen. Auf diesen Epidemiestamm entfallen 1996 bisher noch 72,0% der in den Referenzeinrichtungen untersuchten *Salmonella-enteritidis*-Stämme bzw. 19,7% aller Salmonellen. Im 1. Halbjahr 1996 wurde aber *S. typhimurium* DT104 jetzt auch in Deutschland zum zweithäufigsten Salmonella-Klon. Auf diesen Stamm entfallen 22,6% der in den beiden Referenzeinrichtungen insgesamt typisierten *Salmonella-typhimurium*-Stämme bzw. 10,2% aller Salmonellen. Nach den vorliegenden Befunden kommen besonders das Rind, aber auch das Schwein als Infektionsquellen für den Menschen in Frage, Eier und Geflügel spielen dagegen offensichtlich keine Rolle.

Der Stamm *S. typhimurium* DT104 verlangt – obwohl er in Deutschland noch nicht so stark verbreitet ist wie in

Großbritannien – insbesondere aufgrund seiner schnellen Ausbreitungsgeschwindigkeit und seiner Multiresistenz verstärkte Aufmerksamkeit. Die meisten der typisierten DT104-Stämme (über 90%) waren multiresistent gegen Ampicillin, Mezlocillin, Piperacillin, Chloramphenicol, Oxytetracyclin und Sulfonamide und entsprachen damit dem in Großbritannien häufigsten Resistenzmuster. Darüber hinaus treten bei einigen DT104-Stämmen zusätzlich eine Trimethoprim- und/oder Gentamicin-Resistenz auf. Eine Chinolonresistenz konnte bisher nicht festgestellt werden. Beim Vorliegen lebensbedrohlicher Infektionen beim Menschen können deshalb Chinolone als Mittel der ersten Wahl in Betracht gezogen werden.

Da davon auszugehen ist, daß sich *Salmonella typhimurium* DT104 in den nächsten Jahren auch in Deutschland weiter ausbreiten wird, verstärken beide Referenzeinrichtungen die epidemiologische Überwachung dieses Salmonella-Klons. Sie richten daher die Bitte an alle Laboratorien, multiresistente *Salmonella-typhimurium*-Isolate zur komplexen Typisierung und Virulenzanalyse einzusenden, und zwar **Isolate vom Menschen** an das

Nationale Referenzzentrum für Salmonellen und andere Enteritiserreger  
am Robert Koch-Institut (Bereich Wernigerode)  
Burgstraße 37  
38855 Wernigerode,

### Isolate von Tieren an das

Nationale Veterinärmedizinische Referenzlabor für Salmonellen  
des Bundesinstitutes für gesundheitlichen Verbraucherschutz und  
Veterinärmedizin  
Diedersdorfer Weg 1  
12277 Berlin.

## Tollwutgefahr bei Reisen nach Polen beachten

Es gibt Hinweise darauf, daß die Wildtollwut in Polen gegenwärtig die Ausmaße einer Epizootie angenommen hat. Die Füchse – Hauptträger des Virus – haben sich stark vermehrt und mit einem Übergreifen auf streunende Haustiere (Hunde oder Katzen) muß gerechnet werden. Die Bezirke Rzeszow und Przemysl im Süden, Elblag im Norden sowie Radom, südlich von Warschau, sollen besonders betroffen sein. Reisende sollten an den Grundsatz

erinnert werden, bei Verletzungen durch streunende oder wildlebende Tiere umgehend einen Arzt aufzusuchen, damit die Wunde behandelt und nötigenfalls eine Immunisierung vorgenommen werden kann (s. auch *Epidemiologisches Bulletin* 23/96, 156).

Quelle: *Reisemed. aktuell*, CRM, 05.06.96

## Cholera-Ausbruch im Sudan

Nach einer Information der Deutschen Botschaft in Khartoum vom 03.06.96 sind mit dem Beginn der Regenzeit Anfang Mai in mehreren Orten im Süden des Sudans Choleraerkrankungen aufgetreten. Die verschiedenen örtlichen Ausbrüche scheinen sich nach Norden ausgedehnt und ein epidemisches Ausmaß erreicht zu haben. Khartoum selbst soll noch nicht betroffen sein.

Die Regierung des Sudan hat eine Choleraepidemie bisher nicht offiziell bestätigt, spricht aber von schweren Durchfallerkrankungen. Verschiedene Hilfsorganisationen leisten Beiträge zur Sicherstellung der medizinischen Versorgung.

Quelle: Information AA / BMG vom 11.06.96



**Wochenstatistik ausgewählter Infektionskrankheiten**

21. Woche (20.5. –26.5.1996)

Land Regierungsbezirk	Enteritis infectiosa						Virushepatitis								
	Salmonellose			übrige Formen			Hepatitis A			Hepatitis B			übrige Formen		
	21.	1.-21.	1.-21.	21.	1.-21.	1.-21.	21.	1.-21.	1.-21.	21.	1.-21.	1.-21.	21.	1.-21.	1.-21.
	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1995
<b>Gesamt</b>	<b>1759</b>	<b>23718</b>	<b>27433</b>	<b>1779</b>	<b>41640</b>	<b>34546</b>	<b>67</b>	<b>1756</b>	<b>2215</b>	<b>113</b>	<b>2338</b>	<b>2303</b>	<b>69</b>	<b>1934</b>	<b>1488</b>
Baden-Württemberg	218	2234	3006	134	2500	2576	7	153	159	13	164	159	6	148	95
Stuttgart	78	814	1079	39	729	778	4	62	56	7	67	73	3	60	38
Freiburg	38	460	542	26	466	544	1	33	21		29	22	1	18	12
Karlsruhe	69	600	861	55	961	887	2	41	48	3	42	46	2	52	35
Tübingen	33	360	524	14	344	367		17	34	3	26	18		18	10
Bayern	251	2862	3537	219	3829	2784	12	161	174	23	446	256	18	459	228
Oberbayern	70	813	1053	115	2018	1345	4	78	64	16	194	102	10	191	115
Niederbayern	48	265	376	14	296	188		12	9	1	52	34		99	12
Oberpfalz	27	341	274	11	283	202		6	7		29	13	2	26	9
Oberfranken	17	358	230	12	209	162	3	15	17	3	29	21		27	15
Mittelfranken	25	310	369	20	431	439	4	17	48	2	42	32	4	51	42
Unterfranken	22	320	348	20	246	186	1	10	17	1	39	25	1	18	17
Schwaben	42	455	887	27	346	262		23	12		61	29	1	47	18
Berlin	50	665	911	30	715	538	5	216	381	3	115	132	1	61	69
Brandenburg	99	1144	1216	139	3457	1737	1	29	60	3	21	26		5	6
Bremen	2	151	184	22	205	155		10	14		19	24		27	23
Hamburg	35	593	733	41	1043	854	3	146	104	3	85	131	2	78	102
Hessen	113	1631	1953	81	1415	1049	8	202	153	11	202	218	6	112	75
Darmstadt	62	1045	1043	48	676	533	7	111	119	6	123	133		42	46
Gießen	22	248	347	7	214	129		52	19	3	42	39	2	40	10
Kassel	29	338	563	26	525	387	1	39	15	2	37	46	4	30	19
Mecklenburg-Vorp.	82	1010	986	74	1981	1863	2	14	13	2	15	24		1	8
Niedersachsen	146	2086	2446	77	3122	2708	3	130	170	11	320	348	5	211	203
Braunschweig	57	423	577	22	440	467	2	38	39	3	81	64	1	34	26
Hannover *		400	489	*	497	516	*	42	44	*	115	95	*	71	66
Lüneburg	24	405	444	16	850	610	1	23	27	1	37	58	3	53	54
Weser-Ems	65	858	936	39	1335	1115		27	60	7	87	131	1	53	57
Nordrhein-Westfalen	247	4480	5513	303	7466	7239	15	458	787	30	682	702	18	590	490
Düsseldorf	104	1379	1571	103	2163	1890	5	156	313	9	227	235	9	180	174
Köln *		1064	1386	*	1248	1236	*	122	200	*	160	109	*	205	74
Münster	62	689	949	65	1121	1071	2	60	101	5	77	74	1	17	28
Detmold	22	422	491	41	773	853		28	40	6	77	145	4	59	72
Arnsberg	59	926	1116	94	2161	2189	8	92	133	10	141	139	4	129	142
Rheinland-Pfalz	118	1476	1776	95	1844	1758	4	55	62	8	113	117	9	118	101
Koblenz	49	517	646	31	575	663		14	34	1	31	34	1	30	23
Trier	8	228	335	14	380	321		2	11		11	14	3	20	15
Rheinl.-Pf.	61	731	795	50	889	774	4	39	17	7	71	69	5	68	63
Saarland	13	273	270	19	631	535	2	21	16	1	18	27	1	6	16
Sachsen	168	2208	1691	253	6705	5509		54	21	2	31	31		12	10
Chemnitz	63	796	658	123	2777	1519		26	10	1	10	18		4	4
Dresden	73	828	563	67	2126	2339		22	6	1	11	11		2	3
Leipzig	32	584	470	63	1802	1651		6	5		10	2		6	3
Sachsen-Anhalt	96	1253	1516	120	3192	2441	1	24	27	1	25	25		11	7
Schleswig-Holstein	45	665	635	39	1072	691	2	46	42	2	63	65	3	60	51
Thüringen	76	987	1060	133	2463	2109	2	37	32		19	18		35	4



21. Woche (20.5. –26.5.1996)

## Wochenstatistik ausgewählter Infektionskrankheiten

Meningitis/Enzephalitis											Shigellose			Land Regierungsbezirk	
Meningokokken-M.			andere bakterielle M.			Virus-Meningoenzeph.			übrige Formen			21.	1.–21.		1.–21.
21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.				
1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995		
<b>10</b>	<b>363</b>	<b>306</b>	<b>16</b>	<b>415</b>	<b>376</b>	<b>9</b>	<b>130</b>	<b>152</b>	<b>9</b>	<b>92</b>	<b>118</b>	<b>15</b>	<b>353</b>	<b>534</b>	<b>Gesamt</b>
2	41	35	2	26	32	3	14	24		13	6		55	97	Baden-Württemberg
	10	8		7	15		5	11		6	4		18	15	Stuttgart
	9	8		3	2	1	3	5		5	1		19	21	Freiburg
2	12	13		8	13		3	4		2			8	14	Karlsruhe
	10	6	2	8	2	2	3	4			1		10	47	Tübingen
1	32	42	2	47	56	1	15	14	3	13	17	5	110	110	Bayern
	12	20	1	14	18		4	3		3	2	2	66	75	Oberbayern
	2	2		1	3		2	1		1		1	11	7	Niederbayern
	1	2		6	3			1		1	1		2	1	Oberpfalz
	3	5		2	13		2	3		1	3		1		Oberfranken
	3	6		8	11			1		1	7	2	13	10	Mittelfranken
	4	4	1	6	2		2			1	2		6		Unterfranken
1	7	3		10	6	1	5	5	3	5	2		11	17	Schwaben
1	24	15	1	38	15		2	5	1	9	16	2	19	56	Berlin
	14	9		15	15		9	6		2	4		5	18	Brandenburg
	6	4		3	7		1			3			1	3	Bremen
1	5	9	1	8	6			1		1	2		11	21	Hamburg
2	22	18	1	19	34		2	7	1	7	8	1	16	35	Hessen
2	16	15	1	10	19			4	1	6	4	1	14	33	Darmstadt
	2	2		8	9		1	2			3		2		Gießen
	4	1		1	6		1	1		1	1			2	Kassel
	10	14	1	13	14		8	4					7	5	Mecklenburg-Vorp.
	24	18	4	41	31	1	6	13		15	17		12	20	Niedersachsen
	6	3		10	7		3	7		3	2		2	8	Braunschweig
*	6	3	*	9	4	*			*	7	7	*	4	3	Hannover
	4	5	1	11	6		1	1		1	3		2	1	Lüneburg
	8	7	3	11	14	1	2	5		4	5		4	8	Weser-Ems
2	84	62	2	98	79		29	31	3	19	25	4	37	39	Nordrhein-Westfalen
	26	16		18	22		5	13	1	7	3		3	6	Düsseldorf
*	19	14	*	30	19	*	6	5	*	1	1	*	13	16	Köln
1	12	11		11	5		2			2	3	1	2	2	Münster
1	9	9	2	13	7		1	4				1	15	8	Detmold
	18	12		26	26		15	9	2	9	18	2	4	7	Arnsberg
	10	17	1	18	22	2	4	14		1	14		17	32	Rheinland-Pfalz
	4	7		12	14	2	3	12			10		3	14	Koblenz
	1						1			1	1		2	1	Trier
	5	10	1	6	8			2			3		12	17	Rheinl.-Pf.
	4	2		6	10		2	5		2	3		5	2	Saarland
	35	17		31	28	2	28	12		1	1	2	32	74	Sachsen
	7	5		10	14		9	3					7	25	Chemnitz
	22	8		15	10		9	6		1	1	2	13	33	Dresden
	6	4		6	4	2	10	3					12	16	Leipzig
1	23	20	1	15	13		5	10					11	5	Sachsen-Anhalt
	13	12		19	4		2	2	1	6	5		2	6	Schleswig-Holstein
	16	12		18	10		3	4				1	13	11	Thüringen




**Wochenstatistik – andere meldepflichtige Infektionskrankheiten**

21. Woche (20.5. –26.5.1996)

Krankheit	21. Woche	1.– 21. Woche	1.– 21. Woche	1.– 52. Woche
	1996	1996	1995	1995
Botulismus	2	11	3	12
Brucellose	1	7	10	36
Cholera			1	1
Diphtherie		1	2	4
Fleckfieber			1	3
Gasbrand	1	43	57	134
Gelbfieber				
Hämorrh. Fieber		1		
Lepra		3	1	2
Leptospirose, M. Weil		1	2	26
Leptospirose, sonstige		2	4	20
Malaria	28	397	384	947
Milzbrand				
Ornithose	6	69	87	180
Paratyphus		14	35	96
Pest				
Poliomyelitis		1	1	4
Q-Fieber	2	10	20	45
Rotz				
Rückfallfieber				
Tetanus		4	3	12
Tollwut		1		
Trachom		2	6	9
Trichinose		1	2	11
Tularämie		1		2
Typhus		40	54	162
angeborene				
Listeriose	1	12	13	40
Lues		1	1	4
Rötelnembryopathie				2
Toxoplasmose		11	10	23
Zytomegalie	1	7	8	13

Die hier ausgewiesene Wochen- bzw. Quartalsstatistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten dient der aktuellen Information. Sie enthält die bis zum Ende des angegebenen Berichtszeitraums vorliegenden Meldungen. Es handelt sich um vorläufige Daten, die unter dem Vorbehalt späterer Korrekturen veröffentlicht werden. Daten zu Tuberkulose, Gonorrhoe und Syphilis werden ausschließlich quartalsweise veröffentlicht, ebenso Daten nach der HIV-Laborberichtsverordnung und zum AIDS-Fallregister. Auswertungen zum CJK-Fallregister erfolgen aus aktuellem Anlaß, spätestens jedoch halbjährlich. – Durch das Symbol \* wird angezeigt, daß für das betreffende Land oder den Regierungsbezirk noch keine Meldung für die angegebene Woche vorliegt. Dies ist bei der Interpretation der jeweiligen Summenwerte zu berücksichtigen.

Herausgeber:   
Robert Koch-Institut  
Bundesinstitut  
für Infektionskrankheiten und  
nicht übertragbare Krankheiten

Fachgruppe  
Infektionsepidemiologie  
Reichpietschufer 74 – 76  
10785 Berlin

Redaktion und v.i.S.d.P.:  
Dr. med. Wolfgang Kiehl  
Tel: 030 / 45 47 – 34 06  
– 34 05  
Fax: 030 / 45 47 – 35 44

Das *Epidemiologische Bulletin* gewährleistet im Rahmen des infektionsepidemiologischen Netzwerks einen raschen Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren – den Ärzten in Praxen, Kliniken, Laboratorien, Beratungsstellen und Einrichtungen des Öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie den medizinischen Fachgesellschaften, Nationalen Referenzzentren und den Stätten der Forschung und Lehre – und dient damit der Optimierung der Prävention.

Herausgeber und Redaktion erbitten eine aktive Unterstützung durch die Übermittlung allgemein interessierender Mitteilungen, Analysen und Fallberichte. Das Einverständnis mit einer redaktionellen Überarbeitung wird dabei vorausgesetzt.

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Es kann im *Jahresabonnement* in Verbindung mit der vierteljährlich erscheinenden Zeitschrift *Infektionsepidemiologische Forschung (InfFo)* für einen Unkostenbeitrag von DM 96,00 per Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit DM 8,00 je Bezugsmonat. Ohne Kündigung bis Ende November verlängert sich das Abonnement um ein Jahr.

Das *Epidemiologische Bulletin* kann außerdem über die Fax-Abbruffunktion (Polling) unter der Nummer 030 / 45 47 – 22 65 abgerufen werden.

Vertrieb und Abonentenservice  
Vertriebs- und Versand GmbH  
Düsterhauptstr. 17  
13469 Berlin  
Abo-TEL.: 030 / 403 53 55

Druck  
Paul Fieck KG, Berlin