

Epidemiologisches Bulletin



**Aktuelle Daten und Informationen
zu Infektionskrankheiten**

21/96

Diphtherie-Laborinfektion: Nachtrag zum Fallbericht

Im Zusammenhang mit der in Heft 14/96 des *Bulletins* beschriebenen Laborinfektion bei einer 41jährigen Frau tauchte die Frage auf, ob die von der STIKO für Erwachsene empfohlenen Boosterungen (mit Td-Impfstoff) in etwa 10jährigem Abstand dahingehend verändert werden sollen, daß bei erheblichem Überschreiten dieses Abstandes mehr als eine Boosterinjektion bzw. sogar eine erneute Grundimmunisierung empfehlenswert sei. Die genannte Laborinfektion bietet aus unserer Sicht jedoch keinen Anlaß, die bisherigen bewährten Regeln in Frage zu stellen. Insbesondere gibt es keinen Grund, an der Boosterfähigkeit nach nachweisbar (d.h. ärztlich dokumentierter) vollständiger Grundimmunisierung (3 Injektionen) zu zweifeln, und zwar unabhängig vom Abstand zur letzten vorausgegangenen Impfung.

Bei dem vorliegenden Erkrankungsfall wurde eine Grundimmunisierung zwar anamnestic angegeben, dokumentiert ist sie jedoch nicht. Insofern ist die einmalige Impfung (mit Td) im Jahr 1995 auch nicht mit Sicherheit als Boosterung zu werten und damit möglicherweise unzureichend gewesen.

Folgende ungewöhnliche Umstände haben aus unserer Sicht diese Laborinfektion jedoch zusätzlich begünstigt: Der die Erkrankung verursachende Erreger ist ein wegen seines starken Toxin-Bildungsvermögens gezielt selektierter Stamm des *Corynebacterium diphtheriae*, der international als sicher positiver Kontrollstamm für die Prüfung der entscheidenden Tests anerkannt ist. Bei diesem Laborunfall erfolgte die Infektion zudem mit einer hochpathogenen Reinkultur und damit einer sehr hohen Infektionsdosis, wie sie beim »natürlichen« Infektionsweg praktisch nicht vorkommt.

Die Rachendiphtherie wird normalerweise durch ein Aerosol mit der Atemluft von Mensch zu Mensch übertragen. Der Kontagionsindex ist mit 10–20% im Vergleich zu anderen Krankheiten (z.B. Masern) sogar relativ niedrig. Auch klinisches Material von Diphtheriekranken ist weder hinsichtlich des Keimgehaltes noch bezüglich des Toxin-Bildungsvermögens der darin enthaltenen Erreger mit der Gefährlichkeit einer *per os* übertragenen Reinkultur dieses Kontrollstammes vergleichbar. Selbst bei Arbeiten mit dem hochpathogenen Kontrollstamm kann es zu einer Infektion des Laborpersonals jedoch nur dann kommen, wenn die Vorschriften für den Umgang mit infektiösem Material nicht eingehalten werden.

Deshalb gelten auch für Laborpersonal und sonstiges medizinisches Personal bezüglich der Diphtherie grundsätzlich keine anderen Impfpfehlungen als für die Bevölkerung generell. Allerdings sollte beim medizinischen Personal sichergestellt

Diese Woche:

Diphtherie

- Nachtrag zum Fallbericht
- Erkennung und Behandlung

28. Mai 1996

ROBERT KOCH
RKI INSTITUT

werden, daß auch tatsächlich jederzeit ein aktueller Impfschutz besteht, d.h., daß die empfohlenen 10jährigen Impfabstände zwischen den Wiederimpfungen nicht überschritten werden. Es ist deshalb notwendig, daß das betreffende Personal durch Vorlage des »Impfbuches« oder einer anderen ärztlichen Bescheinigung seinen Impfstatus jederzeit nachweisen kann.

Wenn die reale Möglichkeit einer oralen Infektion mit einem hochpathogenen Laborstamm bestanden hat (d.h. bei einem Laborunfall oder nachträglich erkannten Fehlern im Arbeitsschutz), dann muß unabhängig vom Impfstatus der gefährdeten Person sofort eine präventive antimikrobielle Therapie ein-

geleitet werden, so wie sie auch für enge Kontaktpersonen zu einem Diphtheriekranken gefordert wird (siehe STIKO-Empfehlungen unten). Gegenwärtig ist der Diphtherie-Impfschutz beim medizinischen Personal nicht wesentlich besser als bei der übrigen Bevölkerung. Dafür sprechen sowohl die Ermittlungen bei Kontaktpersonen im Zusammenhang mit aufgetretenen Erkrankungsfällen als auch gezielte serologische Untersuchungen bei Beschäftigten in medizinischen Einrichtungen.^{1,2}

1 Gerike et al.: *Hyg. Med.* 19(1994), S. 411–415

2 Maple PA, Efstratiou A, George RC, Andrews NH, Sesardic D: *Diphtheria immunity in UK blood donors. Lancet* 1995; 345: 963–65

Erkennung und Behandlung von an Diphtherie Erkrankten und deren Kontaktpersonen

Nachfolgend bringen wir einen Auszug aus den Empfehlungen der STIKO zur Erkennung und Behandlung von Diphtheriekranken und deren Kontaktpersonen. Die hier nicht wiedergegebenen ersten beiden Punkte mit Definitionen für den Erkrankungsfall und sog. »enge Kontaktpersonen« wurden bereits im *Bulletin* 3/96 veröffentlicht.

3. Hinweise zum Vorgehen bei Diphtherieverdacht und -erkrankung

Diphtherieverdacht und -erkrankung erfordern unverzügliche Maßnahmen, die nachfolgend in der Reihenfolge ihres Ablaufs bei einem Verdachtsfall beschrieben werden.

3.1 Gabe von Diphtherieantitoxin: Bereits bei klinisch begründetem Verdacht ist Diphtherieantitoxin unverzüglich anzuwenden (siehe 6.1.1).

3.2 Entnahme von Untersuchungsmaterial: Die Entnahme von Untersuchungsmaterial (siehe 5) mit dem Ziel der diagnostischen Sicherung ist vor Beginn einer antimikrobiellen Behandlung durchzuführen.

3.3 Vorabinformation an das Laboratorium

3.4 Stationäre Einweisung und Isolierung: Bei Diphtherieverdacht oder -erkrankung ist der Patient in einer Abteilung für Infektionskrankheiten zu isolieren, bis in 2 Proben (jeweils Nasen- und Rachenabstriche) *C. diphtheriae* nicht (mehr) nachgewiesen wird; dies gilt auch für Keimträger toxinbildender Diphtheriebakterien. Das erste Untersuchungsmaterial darf nicht früher als 24 Stunden nach Abschluß der antimikrobiellen Behandlung entnommen werden.

Das Pflegepersonal sollte über einen vollständigen Impfschutz gegen Diphtherie verfügen.

3.5 Meldung an das Gesundheitsamt: Meldepflichtig sind nach dem Bundes-Seuchengesetz die Erkrankung und der Todesfall

an Diphtherie. Der behandelnde Arzt sollte jedoch auch die Information über einen Diphtherieverdacht und einen Diphtheriekeimträger (toxinbildender *C. diphtheriae*) dem zuständigen Gesundheitsamt übermitteln.

3.6 Antimikrobielle Therapie: Diese sollte bei einem wahrscheinlichen Diphtheriefall eingeleitet werden (siehe 6).

3.7 Ermittlung enger Kontaktpersonen: Bei einem wahrscheinlichen Diphtheriefall sollten enge Kontaktpersonen unverzüglich ermittelt werden (siehe 4).

3.8 Elimination von Diphtheriebakterien: Die Beendigung der Ausscheidung von *C. diph-*

theriae wird bestätigt nach Abschluß der antimikrobiellen Therapie durch 3 aufeinanderfolgende negative Befunde (jeweils Nasen- und Rachenabstriche), erhoben im Abstand von je 2 Tagen; erste Untersuchung nicht früher als 24 Stunden nach abgeschlossener antimikrobieller Therapie.

Eine Nachkontrolle frühestens 2 Wochen nach Beendigung der Therapie sichert das negative Ergebnis zusätzlich.

3.9 Impfdokumentation überprüfen: Die Diphtherie hinterläßt keine Immunität. Nach Abschluß der Behandlung ist deshalb der Impfschutz zu aktualisieren.

4. Hinweise zum Vorgehen bei Personen mit engem Kontakt zu einem Diphtheriekranken oder einem Diphtheriekeimträger

4.1 Tägliche ärztliche Kontrolle aller engen Kontaktpersonen (unabhängig von deren Impfstatus) auf klinische Zeichen einer Diphtherie: Mindestens 7 Tage durch Hausbesuche oder telefonische Kontakte, beginnend mit der Absonderung des Erkrankten oder Keimträgers.

4.2 Ausbildungs- und Berufsbeschränkung: Enge Kontaktpersonen dürfen für den Zeitraum der ärztlichen Kontrolle (siehe 4.1) nicht die Schule, die Kindereinrichtung oder ähnliche Einrichtungen besuchen. In der Regel darf auch die berufliche Tätigkeit nicht ausgeübt werden, wenn dies mit

einer Gefährdung anderer Personen verbunden ist.

4.3 Überprüfung der Impfdokumentation aller engen Kontaktpersonen: Bei engen Kontaktpersonen, die bisher weniger als drei Diphtherieimpfungen erhielten, ist in Abhängigkeit vom Alter unverzüglich die DPT-, DT- oder Td-Impfung zu beginnen und danach zu vervollständigen bzw. nur zu vervollständigen. Weist die Vorgeschichte bereits 3 und mehr Diphtherieimpfungen auf, wird eine Boosterdosis nur verabreicht, wenn die letzte Injektion länger als 5 Jahre zurückliegt.

4.4 Rachen- und Nasopharyngealabstrich: Vor Beginn und 24 Stunden nach Beendigung der antimikrobiellen Therapie ist ein Rachen- und Nasopharyngealabstrich zu entnehmen (siehe 5).

4.5 Präventive antimikrobielle Therapie: Nach Entnahme des Materials für die mikrobiologische Untersuchung *erhalten alle engen Kontaktpersonen, unabhängig von ihrem Impfstatus, eine präventive*

antimikrobielle Therapie. Keimträger werden ebenfalls antimikrobiell behandelt (siehe 6).

5. Hinweise zur Entnahme und zum Transport von Material für die bakteriologische Untersuchung

Die ersten Untersuchungsproben sind vor Behandlungsbeginn zu entnehmen. Bei Diphtherieverdacht sind grundsätzlich Rachen- und Nasopharyngealabstriche zu entnehmen, weil dadurch die Isolierungsrate von *C. diphtheriae* eindeutig erhöht wird. Bei der Materialentnahme ist die Berührung von Lippen, Zunge und Wangenschleimhaut möglichst zu vermeiden, weitestgehend auch die Aufnahme von Speichel oder Nasensekret mit dem Abstrichtupfer. Die Abstrichtupfer sind unverzüglich dem Laboratorium zuzuleiten. Sollte sich der Transport verzögern, sind die Abstrichtupfer in ein Transportmedium (z.B. nach Stuart) einzubringen.

5.1 Rachenabstrich:

- Der Rachenring sollte gut übersehbar und beleuchtet sein,
- Zunge mit einem Spatel herunterdrücken,
- mit Abstrichtupfer Material von Tonsillen, Gaumenbögen oder der hinteren Rachenwand (vorzugsweise von Stippchen oder andersartigen Belägen) vorsichtig und mit leichtem Druck unter drehender Bewegung entnehmen,
- bei sichtbarer festhaftender Membran diese vorsichtig am Rand abheben und mit einem Abstrichtupfer Material von der Unterseite entnehmen, um die vorzugsweise unter der Membran gelegenen Corynebakterien zu erreichen.

5.2 Nasopharyngealabstrich:

- **Abstrich über die Nase:** biegsamen Tupferstiel mit dünnem Tupfer verwenden, Nasenspekulum oder besser Nasen-Rachen-Endoskop mit Winkeloptik benutzen, Tupfer bis zum Nasopharynx vorschieben und unter mehrfachen Drehen Material entnehmen.
- **Abstrich über die Mundhöhle:** Tupferstiel 3–4 cm vor dem vorderen Ende etwa um 45 Grad abwinkeln, Zunge mit Spatel herunterdrücken, abgewinkeltes Ende des Abstrichtupfers nach Passieren des Gaumenbogens nach oben drehen und vorsichtig Material von der Wand des Nasopharynx abstreichen, Tupferstiel nach Entnahme geradebiegen.

5.3 Wundabstrich: Abstriche sind von jeder Wunde, Hautverletzung oder Schleimhautentzündung zu entnehmen. Die in Frage kommenden Entzündungen und/oder Verletzungen sollten mit steriler physiologischer Kochsalzlösung gereinigt und Verkrustungen entfernt werden. Danach ist der Abstrich unter leichtem Druck durchzuführen.

6. Hinweise zum therapeutischen Vorgehen bei Diphtherieverdacht und -erkrankung sowie bei Diphtheriekeimträgern und Kontaktpersonen

6.1 Therapie bei Diphtherieverdacht und -erkrankung:

6.1.1 Diphtherieantitoxin vom Pferd ist bei klinisch begründetem Verdacht auf oder Erkrankung an Rachen-(Nasen-)Diphtherie unverzüglich anzuwenden. Das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung darf nicht abgewartet werden (kann u.U. mehrere Tage dauern; schwaches Wachstum möglich; Reinkultur für biochemische und Toxizitätsprüfung erforderlich). Diphtherieantitoxin wird nicht bei Kontaktpersonen, Keimträgern und auch nicht bei Patienten mit Wunddiphtherie angewendet.

Über die Allergietestung vor der Anwendung, die Dosierung und die Applikationsart geben die Beipackzettel der Hersteller detailliert Auskunft. Zur Initialbehandlung werden 20.000 bis 40.000 IE empfohlen. Eine 4-ml-Ampulle enthält 20.000 IE. Diphtherieantitoxin ist in allen Notfalldepots vorrätig.

6.1.2 Eine 14tägige antimikrobielle Therapie nach folgenden Schemata ist zusätzlich zur Antitoxinbehandlung erforderlich:

Intramuskulär **Penizillin G** (25.000 bis 50.000 IE/kg/d für Kinder und 1,2 Millionen IE/d für Erwachsene, unterteilt in zwei Einzeldosen) oder parenteral **Erythromycin** (40 bis 50 mg/kg/d, maximal 2 g/d), bis der Patient in der Lage ist, ohne Beschwerden zu schlucken.

Unter Verwendung folgender Literaturangaben:
Schaal KP: *Sekrete und Exsudate aus Mund, Rachen, Nase und Nebenhöhlen.* In: Burkhardt B (Herausgeber): *Mikrobiologische Diagnostik.* Thieme Stuttgart, 1992, S. 27-28.

Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie: Richtlinie 1.5: Mikrobiologische Diagnostik von Infektionen der oberen Atemwege, des Ohres und des Auges. Zbl. Bakt., Hyg., I. Abt. Orig. A 250 (1981), S. 9-24.

Hat der Patient keine Schluckbeschwerden, kann die Behandlung oral begonnen oder fortgesetzt werden: **Penizillin V** (50.000 bis 100.000 IE/kg/d, aufgeteilt in 4 Einzeldosen, maximal 6 Millionen IE) oder **Erythromycin** (40 bis 50 mg/kg/d, aufgeteilt in vier Einzeldosen, maximal 2g/d).

6.2 Antimikrobielle Behandlung bei engen Kontaktpersonen und Keimträgern: Enge Kontaktpersonen und Keimträger erhalten einmalig **Depot-Penizillin G** intramuskulär (600.000 IE für Personen, die weniger als 30 kg wiegen und 1,2 Millionen IE für Personen mit mehr als 30 kg Gewicht) oder 7–10 Tage oral **Erythromycin** (40 mg/kg/d für Kinder und 1 g/d für Erwachsene).

Besteht das Keimträgetum von *C. diphtheriae* danach noch weiter fort, sollte die Erythromycintherapie für weitere 10 Tage verlängert werden.

In der Regel sind Patienten bzw. Keimträger 24 Stunden nach eingeleiteter Behandlung nicht mehr infektiös.

6.3 Eine Wunddiphtherie wird analog antimikrobiell behandelt. Im allgemeinen wird Wunddiphtherie durch nicht toxinbildende *C. diphtheriae* verursacht. Beim Nachweis toxinbildender Diphtheriebakterien ist der Patient zu isolieren, bis zwei negative Untersuchungsergebnisse von Wundabstrichen vorliegen. Die erste Probe ist frühestens 24 Stunden nach Beendigung der antimikrobiellen Therapie zu entnehmen.

Wochenstatistik ausgewählter Infektionskrankheiten

18. Woche (29.4. – 5.5.1996)

Land	Enteritis infectiosa						Virushepatitis									
	Salmonellose			übrige Formen			Hepatitis A			Hepatitis B			übrige Formen			
	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.	
Regierungsbezirk	1996		1995		1996		1995		1996		1995		1996		1995	
Gesamt	1078	18670	21834	1941	36159	29601	51	1575	1973	98	2041	1958	81	1641	1276	
Baden-Württemberg	91	1704	2391	108	2076	2213	6	141	141	4	134	138	10	122	79	
Stuttgart	36	619	862	28	602	661	1	58	51		53	66	6	48	31	
Freiburg	16	354	440	14	373	469		30	17		25	19		14	10	
Karlsruhe	24	445	655	59	806	762	4	37	39	2	36	37	3	43	28	
Tübingen	15	286	434	7	295	321	1	16	34	2	20	16	1	17	10	
Bayern	115	2165	2848	189	3233	2376	6	146	151	35	385	195	18	394	194	
Oberbayern	34	613	847	124	1691	1148	4	73	53	22	161	73	7	163	99	
Niederbayern	9	170	320	14	263	157		10	7	3	46	27	3	91	3	
Oberpfalz	13	239	211	8	251	174		6	5	3	27	9	1	22	7	
Oberfranken	13	309	179	5	169	139		12	16		26	16	2	25	13	
Mittelfranken	10	237	277	15	373	397		13	46	2	35	30	4	40	38	
Unterfranken	19	257	286	9	205	143		9	14	3	35	19		14	17	
Schwaben	17	340	728	14	281	218	2	23	10	2	55	21	1	39	17	
Berlin	30	532	756	41	605	473	8	191	359	4	101	114	2	56	58	
Brandenburg	47	892	949	95	3150	1531		25	48	1	16	22		5	4	
Bremen	11	130	143	16	162	137	1	10	12	2	15	19	3	25	17	
Hamburg	26	492	622	43	945	782	3	141	87	2	77	121	6	66	93	
Hessen	62	1316	1429	64	1183	883	9	176	133	6	173	186	6	92	61	
Darmstadt	42	851	813	29	554	448	7	92	105	4	104	112	3	35	37	
Gießen	8	194	251	8	177	118	1	48	16	1	35	35	2	35	9	
Kassel	12	271	365	27	452	317	1	36	12	1	34	39	1	22	15	
Mecklenburg-Vorp.	59	744	757	105	1720	1645	1	11	13	1	10	21			7	
Niedersachsen	136	1713	2003	157	2818	2397	4	117	155	11	298	308	9	201	176	
Braunschweig	23	293	472	25	383	419	1	35	39	4	75	58	1	31	24	
Hannover	24	400	397	20	497	438	1	42	40	4	115	86	3	71	60	
Lüneburg	30	347	377	42	762	563	1	19	26	1	33	50	4	49	51	
Weser-Ems	59	673	757	70	1176	977	1	21	50	2	75	114	1	50	41	
Nordrhein-Westfalen	146	3597	4422	259	6470	6394	10	400	697	16	600	593	20	497	418	
Düsseldorf	48	1129	1287	92	1885	1648	2	142	268	7	193	195	9	153	147	
Köln *		836	1109 *		1071	1090 *		107	182 *		150	95 *		171	62	
Münster	27	533	781	46	959	951	1	49	92	1	68	62	1	14	23	
Detmold	29	346	363	34	652	746	1	25	37	2	68	123	5	52	67	
Arnsberg	42	753	882	87	1903	1959	6	77	118	6	121	118	5	107	119	
Rheinland-Pfalz	67	1159	1487	92	1578	1522	1	49	55	7	96	97	5	91	90	
Koblenz	24	417	501	37	488	598		14	29	1	25	31	1	24	21	
Trier	7	186	283	7	338	260		1	11	1	11	13		15	14	
Rheinl.-Pf.	36	556	703	48	752	664	1	34	15	5	60	53	4	52	55	
Saarland	16	216	216	30	540	460		17	14	3	14	23		4	12	
Sachsen	112	1721	1342	406	5803	4055		54	15	2	28	22		12	9	
Chemnitz	37	630	541	196	2376	1286		26	6		9	11		4	4	
Dresden	47	613	439	141	1899	1206		22	5		9	9		2	3	
Leipzig	28	478	362	69	1528	1563		6	4	2	10	2		6	2	
Sachsen-Anhalt	60	997	1172	135	2796	2228		21	27	1	21	22	1	10	5	
Schleswig-Holstein	29	532	483	57	949	582	1	41	38	2	56	60	1	54	50	
Thüringen	71	760	814	144	2131	1923	1	35	28	1	17	17		12	3	

18. Woche (29.4. – 5.5.1996)

Wochenstatistik ausgewählter Infektionskrankheiten


Meningitis/Enzephalitis												Shigellose			Land			
Meningokokken-M.			andere bakterielle M.			Virus-Meningoenceph.			übrige Formen									
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.				
1996	1995		1996	1995		1996	1995		1996	1995		1996	1995					
11	329	272	18	372	325	4	103	125	3	76	102	20	308	436	Gesamt			
1	36	32	1	20	26			9	15			2	51	89	Baden-Württemberg			
	10	8		6	11			4	6				16	14	Stuttgart			
	8	8	1	2	2			1	4				18	18	Freiburg			
	8	11		7	11			3	2			1	8	12	Karlsruhe			
1	10	5		5	2			1	3			1	9	45	Tübingen			
4	27	37	2	44	48			12	13			5	96	90	Bayern			
3	9	17		13	15			3	3			5	57	61	Oberbayern			
	1	2		1	1			1	1				10	5	Niederbayern			
	1	2		5	3				1				2	1	Oberpfalz			
	3	5	1	2	11			2	2				1		Oberfranken			
	3	6	1	8	11				1				10	8	Mittelfranken			
	4	2		5	2			2					6		Unterfranken			
1	6	3		10	5			4	5				10	15	Schwaben			
	20	12	1	36	12			2	3			3	15	37	Berlin			
	13	9	1	15	10	1		8	6				2	16	Brandenburg			
	4	3		3	7			1					1	1	Bremen			
	4	7	1	5	6				1			1	11	14	Hamburg			
1	17	18		18	29			2	6			6	8	29	Hessen			
	11	15		9	16				3			5	4	27	Darmstadt			
	2	2		8	7			1	2				3	1	Gießen			
1	4	1		1	6			1	1			1	1	2	Kassel			
	10	14	2	12	11			6	4				7	3	Mecklenburg-Vorp.			
3	24	17		35	28	1		5	13			15	14	16	Niedersachsen			
	6	3		10	6	1		3	7			3	2	6	Braunschweig			
	6	3		9	4							7	4	4	Hannover			
1	4	4		8	6			1	1			1	3	2	Lüneburg			
2	8	7		8	12			1	5			4	5	4	Weser-Ems			
1	79	52	3	85	71	1		23	23			1	15	22	30	Nordrhein-Westfalen		
1	24	12		17	19			3	10			1	6	2	5	Düsseldorf		
*	19	13	*	27	16	*		6	4	*			1	1	*	10	14	Köln
	11	10		10	5			2					2	2	1	1	Münster	
	8	6		9	7			1	2				1	13	5	Detmold		
	17	11	3	22	24	1		11	7			6	17	2	5	Arnsberg		
	9	13	1	14	17			1	13				14	16	23	Rheinland-Pfalz		
	4	6	1	10	10			1	11				10	3	13	Koblenz		
	1												1	2	1	Trier		
	4	7		4	7				2				3	11	9	Rheinl.-Pf.		
	4	2		6	8			2	4			1	2	1	4	2	Saarland	
1	33	17	2	30	27	1		24	11			1		4	29	66	Sachsen	
	7	5	1	9	14	1		9	3				2	6	23	Chemnitz		
1	22	8	1	15	10			9	5			1		1	11	29	Dresden	
	4	4		6	3			6	3				1	12	14	Leipzig		
	21	17	1	14	12			4	10					11	5	Sachsen-Anhalt		
	12	12	2	18	4			1				5	5	2	5	Schleswig-Holstein		
	16	10	1	17	9			3	3				1	9	10	Thüringen		

Wochenstatistik – andere meldepflichtige Infektionskrankheiten

18. Woche (29.4. – 5.5.1996)

Krankheit	18. Woche 1996	1.– 18. Woche 1996	1.– 18. Woche 1995	1.– 52. Woche 1995
Botulismus	1	9	3	12
Brucellose		5	10	36
Cholera				1
Diphtherie		1	2	4
Fleckfieber			1	3
Gasbrand	3	37	48	134
Gelbfieber				
Hämorrh. Fieber		1		
Lepra		3	1	2
Leptospirose, M. Weil		1	2	26
Leptospirose, sonstige		2	2	20
Malaria	26	322	335	947
Milzbrand				
Ornithose	3	61	80	180
Paratyphus		12	27	96
Pest				
Poliomyelitis			1	4
Q-Fieber		8	12	45
Rotz				
Rückfallfieber				
Tetanus	1	4	3	12
Tollwut				
Trachom		2	6	9
Trichinose		1	2	11
Tularämie		1		2
Typhus	2	31	48	162
angeborene				
Listeriose		9	13	40
Lues		1	1	4
Rötelnembryopathie				2
Toxoplasmose	1	11	9	23
Zytomegalie		6	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. – 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-Abruffunktion (Polling) unter der Nummer 030 / 45 47 – 22 65 abgerufen werden.

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

Druck
Paul Fieck KG, Berlin