



Epidemiologisches Bulletin

4. Juli 2008 / Nr. 27

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Pertussis: Zum Vergleich von Grundimmunisierung und Auffrischimpfungen in den alten und neuen Bundesländern

Daten aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS)

Pertussis ist eine hochansteckende, bakterielle Infektionserkrankung, die insbesondere für Säuglinge und Kleinkinder eine ernsthafte gesundheitliche Bedrohung darstellt. Eine antibiotische Therapie kann zwar zur Unterbrechung der Infektionskette von erheblicher Bedeutung sein, beeinflusst jedoch den individuellen Krankheitsverlauf meist nicht wesentlich, da sie in der Regel nicht früh genug eingesetzt wird, um eine deutliche klinische Verbesserung zu erzielen. Als Präventivmaßnahme ist daher die Impfung von zentraler Bedeutung. Sie wird seit 1991 durch die STIKO generell für Säuglinge und Kleinkinder empfohlen. In den neuen Bundesländern (NBL) bestand seit 1964 eine allgemeine Impfpflicht.

Nachdem ansteigende Inzidenzen vor allem bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen auf eine fehlende Grundimmunisierung zurückzuführen waren, empfahl die STIKO im Jahr 2000 eine Auffrischimpfung gegen Pertussis für Kinder und Jugendliche im Alter von 9 bis 17 Jahren.

Da Pertussis nur in den neuen Bundesländern auf Grund von Landesverordnungen eine meldepflichtige Erkrankung ist, liegen Daten zur Entwicklung der Inzidenzen nur hier vor. Zwischen 2002 und 2007 stieg die Fallzahl in den NBL von 1.320 auf 5.243 übermittelte Erkrankungen an (s. Abb. 1, S. 214). Nur in Sachsen blieb die Inzidenz bis zum Jahr 2006 auf niedrigstem Niveau fast konstant, stieg jedoch im Jahr 2007 ebenfalls stark an. Der Inzidenzanstieg war am stärksten bei Kindern im Alter von 5 bis 14 Jahren.¹ Ein hoher Anteil der Erkrankten war geimpft und reflektiert die **begrenzte Dauer der durch die Impfung erzielten Immunität von etwa 4 bis 12 Jahren.**²

In der Konsequenz führte diese veränderte epidemiologische Situation in Deutschland Anfang 2006 zur Empfehlung der STIKO, eine zusätzliche Auffrischimpfung bereits im Alter von 5 bis 6 Jahren durchzuführen.

Mit der Durchführung des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS) wurden von Mai 2003 bis Mai 2006 17.641 Kinder und Jugendliche im Alter von 0 bis 17 Jahren untersucht und bei 16.460 Teilnehmern (93,3 %) der Impfstatus auf der Grundlage der vorgelegten Impfausweise erfasst. Damit wurde eine differenzierte Analyse der Impfquoten von Kindern und Jugendlichen aller Altersgruppen in Deutschland ermöglicht. Die ersten deskriptiven Auswertungen der KiGGS-Studie zeigten, dass bei älteren Kindern und Jugendlichen die Durchimpfung gegen Pertussis insbesondere in den alten Bundesländern (ABL) ungenügend ist. Zudem bestehen deutliche Ost-West-Unterschiede hinsichtlich der 1. (für das 5. bis 6. Lebensjahr vorgesehenen), aber auch 2. Tetanus- und Diphtherie-Auffrischimpfung.³ Detaillierte zusätzliche Auswertungen wurden jetzt durchgeführt, um differenziert nach ABL und NBL Altersgruppen mit einem besonders hohen Anteil ungeimpfter Kinder zu identifizieren und zusätzlich die im Untersuchungszeitraum bestehenden Impfquoten hinsichtlich der Pertussis-Auffrischimpfung darzustellen. Bei der Interpretation der Ergebnisse muss bedacht werden, dass die erste Auffrischimpfung während der Studienlaufzeit noch für das Alter 9 bis 17 Jahre empfohlen war.

Tabelle 1 (s. S. 214) zeigt den Anteil **ungeimpfter Kinder** (keine Pertussis-Impfung im Impfpass dokumentiert), den Anteil von **Kindern mit begonnener Grundimmunisierung** (1–3 Impfdosen dokumentiert) sowie mit **abgeschlossener Grundimmunisierung** (mindestens 4 Impfdosen dokumentiert) und von Kindern, bei denen zusätzlich zur abgeschlossenen Grundimmunisierung eine 5. Pertussis-Impfung dokumentiert war (**Grundimmunisierung mit 1. Auffrischung**) im Vergleich zwischen NBL und ABL. Es zeigte sich, dass in den

Diese Woche 27/2008

Pertussis:

KiGGS-Daten zu Grundimmunisierung und Auffrischimpfungen im Vergleich zwischen alten und neuen Bundesländern

Meldepflichtige

Infektionskrankheiten:

- ▶ Monatsstatistik nichtnamentlicher Meldungen des Nachweises ausgewählter Infektionen April 2008 (Datenstand: 1. Juli 2008)
- ▶ Aktuelle Statistik 24. Woche 2008 (Datenstand: 2. Juli 2008)

Krim-Kongo-Fieber:

Zum Auftreten von Erkrankungen in der Türkei



Alter	Deutschland gesamt bzw. Ost/West	Impfquoten Pertussis in Prozent (95%-Konfidenzintervall)							
		ungeimpft		Grundimmunisierung begonnen	(mindestens) vollständige Grundimmunisierung	Grundimmunisierung mit Auffrischung			
0–14 Monate	Gesamt	7,9	(6,3–10,0)	86,2	(83,3–88,7)	5,9	(4,0–8,6)	0,0	(0,0–0,0)
	Ost	5,3	(3,1–8,9)	86,7	(80,9–91,0)	8,0	(4,5–13,6)	0,0	(0,0–0,0)
	West	8,5	(6,6–10,9)	86,1	(82,7–88,9)	5,4	(3,3–8,7)	0,0	(0,0–0,0)
15–23 Monate	Gesamt	4,0	(2,5–6,4)	35,8	(31,6–40,2)	60,2	(55,8–64,5)	0,7	(0,2–2,1)
	Ost	4,2	(1,7–10,0)	31,7	(24,9–39,5)	64,1	(54,2–73,0)	0,3	(0,0–2,0)
	West	4,0	(2,3–6,8)	36,7	(31,9–41,7)	59,4	(54,4–64,1)	0,8	(0,2–2,5)
24–35 Monate	Gesamt	3,3	(2,1–5,0)	11,8	(9,4–14,8)	84,9	(81,7–87,6)	0,5	(0,2–1,3)
	Ost	2,6	(0,8–8,0)	9,7	(4,8–18,6)	87,7	(78,5–93,3)	0,3	(0,0–2,0)
	West	3,4	(2,1–5,4)	12,3	(9,7–15,5)	84,3	(80,8–87,2)	0,6	(0,2–1,5)
3–6 Jahre	Gesamt	3,3	(2,6–4,1)	6,3	(5,4–7,3)	90,4	(89,2–91,5)	2,9	(2,2–3,8)
	Ost	2,1	(1,3–3,2)	6,1	(4,6–8,0)	91,9	(89,9–93,5)	7,2	(4,7–10,8)
	West	3,5	(2,8–4,4)	6,4	(5,4–7,5)	90,1	(88,7–91,3)	2,1	(1,5–2,8)
7–10 Jahre	Gesamt	4,0	(3,3–4,9)	9,8	(8,5–11,3)	86,2	(84,5–87,7)	8,8	(7,3–10,5)
	Ost	2,2	(1,3–3,6)	6,7	(5,2–8,7)	91,1	(89,1–92,7)	21,3	(15,0–29,3)
	West	4,3	(3,5–5,3)	10,3	(8,9–11,9)	85,4	(83,5–87,1)	6,8	(5,6–8,3)
11–13 Jahre	Gesamt	19,5	(16,8–22,5)	15,3	(13,7–16,9)	65,3	(62,1–68,3)	13,6	(11,7–15,7)
	Ost	6,2	(3,6–10,4)	11,4	(8,9–14,5)	82,4	(77,2–86,7)	32,5	(27,5–37,9)
	West	21,6	(18,6–25,0)	15,9	(14,2–17,8)	62,5	(59,0–65,8)	10,5	(8,8–12,6)
14–17 Jahre	Gesamt	45,3	(41,2–49,4)	18,6	(16,9–20,4)	36,1	(32,0–40,4)	13,3	(11,0–16,0)
	Ost	7,7	(4,5–12,7)	13,5	(11,3–16,0)	78,8	(73,3–83,5)	39,5	(34,6–44,7)
	West	56,7	(53,0–60,4)	20,2	(18,2–22,4)	23,1	(20,0–26,4)	5,3	(4,1–6,9)

Tab. 1: Impfquoten Pertussis (in Prozent), Vergleich von neuen (NBL) und alten Bundesländern (ABL) nach Altersgruppen und Impfstatus

jüngeren Altersgruppen bis zum Alter von 6 Jahren keine deutlichen Unterschiede hinsichtlich der Pertussis-Grundimmunisierung bestanden. Allerdings war schon in der Gruppe der 7- bis 10-jährigen der Anteil der mindestens vollständig grundimmunisierten Kinder in den NBL mit 91,1% (95%-Konfidenzintervall: 89,1–92,7) höher als in den ABL (85,4%; 95%-KI: 83,5–87,1). In der Altersgruppe der 11- bis 13-jährigen war zum einen der Anteil ungeimpfter Kinder in den NBL mit 6,2% (95%-KI: 3,6–10,4) deutlich geringer als in den ABL (21,6%; 95%-KI: 18,6–25,0), zum anderen war auch der Anteil der Geimpften, die bereits eine Auffrischung des Pertussis-Impfschutzes erhalten hatten, signifikant größer (Ost: 32,5%; West: 10,5%). Diese Ost-West-Unterschiede waren in der Altersgruppe der 14- bis 17-jährigen noch erheblicher: 56,7% (95%-KI: 53,0–60,4) der in den ABL lebenden Jugendlichen waren ungeimpft, während nur 7,7% (95%-KI: 4,5–12,7) der in den NBL lebenden Jugendlichen ungeimpft waren.

Die Daten zeigen, dass zur Erreichung der Ziele der gegenwärtigen Impfstrategie in Deutschland (möglichst frühzeitiger und vollständiger Impfschutz für die besonders gefährdeten Säuglinge und Kleinkinder als Grundimmunisierung und Auffrischungen sowohl im Vorschul- als auch im Jugendalter, Impfung von engen Kontaktpersonen von Säuglingen) verstärkt der Impfschutz von älteren Kindern und Jugendlichen überprüft und ggf. komplettiert werden muss. Die größten Defizite in dieser Altersgruppe bestehen in den ABL. Aber gerade bei den Auffrischimpfungen bestehen auch in den NBL noch Defizite, die angesichts der mit dem Abstand zur letzten Impfung abnehmenden Impfeffektivität von über 90% bei Säuglingen (mit mindestens 3 Impfdosen) auf ca. 64% bei 9- bis 11-jährigen Kindern (mit mindestens 4 Impfdosen)⁴ für die Entwicklung der Pertussis-Inzidenzen bedeutsam sein können.

Zur **Impfung von Säuglingen und Kleinkindern** stehen in Deutschland **azelluläre Impfstoffe mit vollem Antigen-**

Pertussis-Erkr. pro 100.000 Einw.

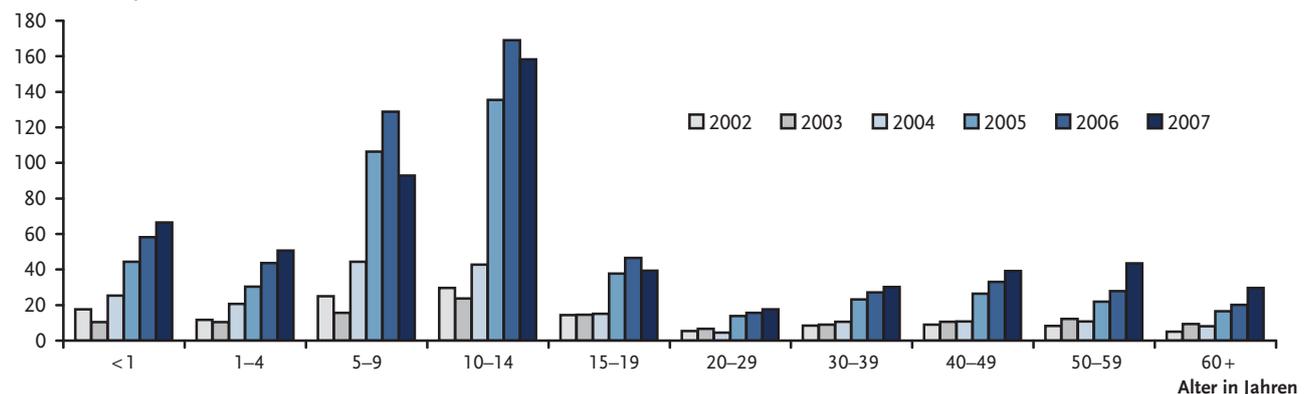


Abb. 1: Übermittelte Pertussis-Erkrankungen pro 100.000 Einwohner nach Alter: Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Thüringen; 2002 bis 2007

gehalt (aP) in Kombination mit anderen Antigenen zur Verfügung. Empfohlen werden je eine Impfung im Alter von 2, 3 und 4 Monaten und eine weitere Impfung im Alter von 11 bis 14 Monaten. Die empfohlene **Auffrischimpfung im Vorschul- und Jugendalter** eines nach Impfkalender im Säuglingsalter Geimpften kann mit jedem für diese Altersgruppe zugelassenen **Impfstoff mit reduziertem Pertussis-Antigengehalt (ap)** vorgenommen werden – z. B. mit Tdap oder mit Tdap + IPV.

Für die Grundimmunisierung von älteren, bisher ungeimpften Kindern sind derzeit keine Impfstoffe zugelassen. Eine aktuelle Studie hat jedoch gezeigt, dass die einmalige Impfung mit einem Tdap-Impfstoff (Tetanus-, Diphtherie- und azellulärem Pertussis-Impfstoff mit reduziertem Diphtherie- und Pertussis-Antigengehalt) bei über 10-jährigen ungeimpften Personen ohne Pertussis-Erkrankung in der Anamnese zu ähnlichen Antikörper-Antworten führt, wie sie nach einer Dosis eines Tdap-Impfstoffes bei Jugendlichen und Erwachsenen mit einer Grundimmunisierung im Säuglings- und Kleinkindalter beobachtet wurden.⁵ Diese Impfung ist im Rahmen der Zulassungen der verfügbaren azellulären pertussishaltigen Kombinationsimpfstoffe (Tdap, Tdap-IPV – inaktivierter Poliomyelitis-Impfstoff) für ältere Kinder und Erwachsene auch möglich. Die KiGGS-Daten zeigten jedoch, dass lediglich 10% der 11- bis 17-Jährigen ohne Grundimmunisierung mindestens eine Pertussis-Impfung im Alter von mehr als 10 Jahren erhalten hatten; signifikante Unterschiede zwischen den Quoten der alten und neuen Bundesländer bestanden hierbei nicht.

Entsprechend den Hinweisen der STIKO-Empfehlungen sollte eine Impfung gegen Diphtherie, Tetanus, Pertussis und (ggf.) Poliomyelitis möglichst nicht früher als 5 Jahre nach der vorhergehenden Dosis der anderen im Impfstoff enthaltenen Antigene (Td) vorgenommen werden, um un-

nötige Impfungen zu vermeiden und die Wahrscheinlichkeit des Auftretens lokaler Nebenwirkungen zu minimieren. Eine individuelle Risiko-Nutzen-Abwägung (z. B. zukünftige Erreichbarkeit des Impflings, Dringlichkeit des Pertussis-Impfschutzes z. B. wegen einer Pertussis-Häufung im Umfeld oder Kontakt zu ungeschützten Säuglingen) kann eine Unterschreitung dieses aufgeführten Impfabstandes – die ebenfalls im Rahmen der Zulassung dieser Impfstoffe möglich ist – jedoch durchaus begründen. Neuere Studien^{6,7} haben gezeigt, dass die Häufigkeit von Nebenwirkungen bei Impfung von tetanushaltigen Impfstoffen in Intervallen kürzer als 5 Jahre (allerdings ≥ 18 Monate) allenfalls geringfügig erhöht ist, zumindest bei Kindern und Jugendlichen.

Literatur

1. Robert Koch-Institut: Zur Situation bei ausgewählten Infektionskrankheiten in Deutschland: Keuchhusten-Erkrankungen in den neuen Bundesländern seit 2002. *Epid Bull* 2007; 50: 475–481
2. Wendelboe AM, Van RA, Salmaso S, Englund JA: Duration of immunity against pertussis after natural infection or vaccination. *Pediatr Infect Dis J* 2005; 24 (5 Suppl): S58–S61
3. Poethko-Müller C, Kuhnert R, Schlaud M: Durchimpfung und Determinanten des Impfstatus in Deutschland; Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 2007; 50 (5–6): 851–862
4. Hellenbrand W, Hülße C, Littmann M et al.: Die Epidemiologie der Pertussis in Deutschland: Ist eine Pertussis-Auffrischimpfung bereits im Vorschulalter notwendig? *Kinderärztliche Praxis* 2005; 76: 363–369
5. Knuf M, Zepp F, Meyer C et al.: Pertussis-Auffrischung bei ungeimpften Jugendlichen. *Pädiatrische Praxis* 2005; 67 (1): 7–12
6. Halperin SA, Sweet L, Baxendale D et al.: How Soon After a Prior Tetanus-Diphtheria Vaccination Can One Give Adult Formulation Tetanus-Diphtheria-Acellular Pertussis Vaccine? *Pediatr Infect Dis J* 2006; 25 (3): 195–200
7. National Advisory Committee on Immunization (NACI): Interval Between Administration of Vaccines Against Diphtheria, Tetanus, and Pertussis. *Canada Communicable Disease Report* 2005; 31 (ACS-9): 1 7–24

Bericht aus dem FG 23 „Gesundheit von Kindern und Jugendlichen, Präventionskonzepte“ und dem FG 33 „Impfprävention“ des RKI. **Ansprechpartnerin** ist Dr. Christina Poethko-Müller (Poethko-MuellerC@rki.de).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten Berichtsmonat: April 2008 (Datenstand: 1.7.2008) Nichtnamentliche Meldungen des Nachweises ausgewählter Infektionen gemäß § 7 (3) IfSG nach Bundesländern

(Hinweise zu dieser Statistik s. *Epid. Bull.* 41/01: 311–314)

Land	Syphilis			HIV-Infektionen			Malaria			Echinokokkose			Toxoplasm., konn.		
	Apr.	Jan.–Apr.	2007	Apr.	Jan.–Apr.	2007	Apr.	Jan.–Apr.	2007	Apr.	Jan.–Apr.	2007	Apr.	Jan.–Apr.	2007
	2008	1.076	1.144	244	916	900	34	142	157	7	27	49	2	10	3
Baden-Württemberg	26	82	109	26	83	97	8	26	26	0	4	10	0	1	
Bayern	34	115	152	32	98	127	2	28	30	2	6	13	0	1	0
Berlin	70	211	164	40	148	105	3	9	7	0	0	2	0	3	0
Brandenburg	6	22	14	4	21	10	0	0	2	0	0	1	0	0	1
Bremen	4	10	6	1	12	11	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Hamburg	17	59	35	18	70	72	5	15	18	0	0	0	0	0	0
Hessen	25	71	97	19	67	81	3	9	16	1	4	5	1	1	0
Mecklenburg-Vorpommern	1	6	19	2	14	5	0	1	4	0	0	0	0	0	0
Niedersachsen	16	72	75	21	63	49	0	6	7	1	3	3	0	1	0
Nordrhein-Westfalen	63	285	323	52	218	245	6	28	33	0	5	12	1	2	0
Rheinland-Pfalz	8	30	51	7	46	19	2	5	4	0	1	0	0	1	0
Saarland	3	10	16	4	11	14	0	2	4	0	0	1	0	0	0
Sachsen	17	61	46	9	30	22	1	5	2	1	1	0	0	0	0
Sachsen-Anhalt	7	20	18	3	14	17	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Schleswig-Holstein	5	15	14	3	13	18	3	4	2	1	2	0	0	0	1
Thüringen	1	7	5	2	5	8	1	1	0	1	1	2	0	0	0
Deutschland	303	1.076	1.144	244	916	900	34	142	157	7	27	49	2	10	3

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

24. Woche 2008 (Datenstand: 2.7.2008)

Land	Darmkrankheiten																
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose				
	24.	1.-24.	1.-24.	24.	1.-24.	1.-24.	24.	1.-24.	1.-24.	24.	1.-24.	1.-24.	24.	1.-24.	1.-24.		
	2008			2007			2008			2007			2008			2007	
Baden-Württemberg	190	2.468	2.992	1	29	35	8	109	109	126	1.320	1.840	2	24	39		
Bayern	224	2.490	3.031	2	39	68	22	410	392	98	1.553	2.071	3	47	56		
Berlin	53	931	948	0	7	7	5	72	71	20	385	433	0	16	21		
Brandenburg	59	753	776	1	5	12	4	104	116	38	506	521	0	2	4		
Bremen	8	180	150	0	2	4	1	18	11	7	116	97	0	4	4		
Hamburg	45	699	877	2	6	9	0	13	12	25	219	289	0	10	14		
Hessen	103	1.277	1.436	0	4	10	0	42	58	67	911	1.414	2	16	23		
Mecklenburg-Vorpommern	52	612	780	0	4	6	2	96	102	27	377	469	0	0	0		
Niedersachsen	149	1.978	2.142	1	54	58	16	115	105	75	1.374	1.681	1	21	15		
Nordrhein-Westfalen	375	5.592	6.755	6	74	121	22	522	444	204	3.125	3.410	1	30	21		
Rheinland-Pfalz	107	1.250	1.451	2	25	14	2	103	156	62	899	998	0	10	17		
Saarland	25	446	560	0	1	0	1	21	21	9	220	247	0	0	1		
Sachsen	130	2.117	2.014	2	43	25	22	373	348	84	1.401	1.048	1	9	43		
Sachsen-Anhalt	47	551	683	1	5	6	7	173	281	49	799	1.122	1	4	15		
Schleswig-Holstein	61	834	788	0	12	14	1	36	36	22	412	517	0	0	10		
Thüringen	70	750	716	0	6	5	13	325	232	44	819	934	0	7	9		
Deutschland	1.698	22.928	26.099	18	316	394	126	2.532	2.494	957	14.436	17.091	11	200	292		

Land	Virushepatitis										
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺			Hepatitis C ⁺				
	24.	1.-24.	1.-24.	24.	1.-24.	1.-24.	24.	1.-24.	1.-24.		
	2008			2007			2008			2007	
Baden-Württemberg	2	30	48	3	42	55	16	431	557		
Bayern	1	63	44	1	44	52	28	551	697		
Berlin	2	47	19	1	36	23	12	349	327		
Brandenburg	0	3	11	1	9	6	1	48	32		
Bremen	0	2	1	0	0	3	1	24	21		
Hamburg	0	18	12	0	6	17	1	44	34		
Hessen	1	27	21	2	33	35	6	160	178		
Mecklenburg-Vorpommern	0	11	7	1	9	8	0	25	31		
Niedersachsen	2	29	25	0	28	31	3	169	257		
Nordrhein-Westfalen	7	86	90	2	72	126	24	447	427		
Rheinland-Pfalz	1	19	14	0	31	55	8	148	179		
Saarland	0	12	4	0	7	9	2	38	36		
Sachsen	1	15	11	2	16	23	5	138	146		
Sachsen-Anhalt	0	11	10	0	9	29	2	80	94		
Schleswig-Holstein	0	13	14	0	7	14	6	103	82		
Thüringen	1	8	15	1	9	18	2	42	65		
Deutschland	18	394	346	14	358	504	117	2.797	3.163		

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,

24. Woche 2008 (Datenstand: 2.7.2008)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten															Land
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	
2008		2007	2008		2007	2008		2007	2008		2007	2008		2007	
4	99	103	44	14.877	9.747	60	4.230	2.721	12	276	250	0	24	26	Baden-Württemberg
14	201	245	123	15.350	13.390	72	6.436	4.882	26	435	244	0	16	26	Bayern
4	53	74	27	5.356	5.461	30	1.817	1.713	10	169	136	1	28	47	Berlin
5	76	94	35	6.778	5.466	49	3.584	3.336	4	66	25	0	7	20	Brandenburg
1	9	14	5	646	821	13	297	247	1	17	3	0	7	7	Bremen
4	34	42	10	3.233	4.123	24	1.652	1.011	4	63	76	1	5	10	Hamburg
3	92	106	34	8.341	7.324	15	2.416	2.002	4	135	116	0	19	17	Hessen
1	36	59	47	6.861	3.754	46	3.857	2.947	3	71	52	1	21	33	Mecklenburg-Vorpommern
10	165	236	38	14.874	7.713	115	5.299	2.978	6	108	69	0	42	29	Niedersachsen
16	269	312	103	32.132	24.748	111	10.473	6.964	8	348	296	2	40	61	Nordrhein-Westfalen
6	98	127	34	7.821	7.054	21	3.172	2.254	3	112	96	0	5	11	Rheinland-Pfalz
0	23	32	7	2.518	639	6	547	469	1	20	12	0	1	2	Saarland
14	273	359	94	13.908	7.326	138	9.436	6.353	4	152	117	0	30	47	Sachsen
7	100	185	21	5.991	4.025	31	3.953	2.848	1	52	51	2	18	13	Sachsen-Anhalt
5	90	72	10	5.959	2.648	25	2.120	906	2	28	37	0	3	0	Schleswig-Holstein
12	179	203	53	9.046	4.405	89	4.767	2.701	2	31	37	1	10	13	Thüringen
106	1.797	2.263	685	153.691	108.644	845	64.056	44.332	91	2.083	1.617	8	276	362	Deutschland

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Masern			Tuberkulose				
24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.		
2008		2007	2008		2007	2008		2007		
1	31	36	3	368	11	13	246	297	Baden-Württemberg	
1	48	31	18	266	110	9	269	318	Bayern	
0	12	8	3	28	1	7	144	134	Berlin	
0	7	9	0	5	0	1	33	40	Brandenburg	
1	3	0	0	1	0	1	16	31	Bremen	
0	2	3	0	1	1	3	74	84	Hamburg	
0	12	16	0	35	10	13	188	210	Hessen	
1	9	5	0	6	0	1	24	60	Mecklenburg-Vorpommern	
1	17	16	0	12	23	4	172	186	Niedersachsen	
1	57	59	1	41	228	27	537	582	Nordrhein-Westfalen	
1	13	9	1	37	4	3	96	115	Rheinland-Pfalz	
0	3	0	0	10	0	0	18	41	Saarland	
0	14	14	0	2	1	4	78	61	Sachsen	
0	7	11	0	1	0	2	77	86	Sachsen-Anhalt	
0	10	8	0	6	5	1	28	62	Schleswig-Holstein	
0	7	11	0	14	0	0	59	41	Thüringen	
7	252	236	26	833	394	89	2.059	2.348	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

24. Woche 2008 (Datenstand: 2.7.2008)

Krankheit	24. Woche 2008	1.–24. Woche 2008	1.–24. Woche 2007	1.–52. Woche 2007
Adenovirus-Erkrankung am Auge	3	64	271	375
Brucellose	0	14	9	21
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	1	34	40	96
Dengue-Fieber	3	119	98	264
FSME	4	40	51	238
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	14	12	44
Hantavirus-Erkrankung	4	121	783	1.688
Hepatitis D	0	2	3	9
Hepatitis E	4	50	37	73
Influenza	2	14.011	18.708	18.898
Invasive Erkrankung durch <i>Haemophilus influenzae</i>	4	77	50	93
Legionellose	10	152	178	532
Leptospirose	0	24	20	166
Listeriose	2	93	163	357
Ornithose	1	11	6	12
Paratyphus	2	21	20	72
Q-Fieber	13	199	46	83
Trichinellose	0	1	4	10
Tularämie	0	9	3	20
Typhus abdominalis	1	21	17	59

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung**Krim-Kongo-Fieber in der Türkei**

Wie schon in den Vorjahren, wird seit Mai wieder verstärkt über das Auftreten von Krim-Kongo-Fieber in der Türkei berichtet. Diese Erkrankung, die unter dem Bild eines hämorrhagischen Fiebers verlaufen kann, wird durch Infektion mit dem Krim-Kongo-Virus hervorgerufen und in der Regel von Hyalomma-Zecken übertragen. Die Erkrankung ist nach kurzer Inkubationszeit von einem bis maximal 12 Tagen hauptsächlich durch hohes Fieber charakterisiert. Hämorrhagische Verläufe gehen meist mit Leberschäden einher und sind nicht selten tödlich. Enger Kontakt zu Nutztieren und (ungenügend erhitzten) Tierprodukten ist in Endemiegebieten der Hauptrisikofaktor für Infektionen. Mensch-zu-Mensch-Übertragung ist sehr selten und betrifft vor allem medizinisches Personal in engem Kontakt zu Erkrankten.

Seit 2002 wurden nach Presseangaben in der Türkei insgesamt 134 Todesfälle durch Krim-Kongo-Fieber verzeichnet, fast ausschließlich im anatolischen ländlichen Binnenland.¹ Anfang Juni 2008 bestand offenbar erstmalig auch bei einer Einwohnerin der Stadt Antalya an der türkischen Riviera Verdacht auf eine Erkrankung an Krim-Kongo-Fieber.² Wie und wo sie die Infektion hätte erwerben können, wird in der internationalen Presse nicht berichtet.

Ein Impfstoff für Menschen gegen das Krim-Kongo-Fieber ist zurzeit nicht verfügbar. Da unter deutschen Türkeireisenden bisher noch keine Fälle von Krim-Kongo-Fieber verzeichnet wurden, erscheint das Risiko für Touristen, insbesondere an den Küsten, weiterhin gering. Türkeireisende können ihr Risiko, am Krim-Kongo-Fieber zu erkranken, minimieren, indem sie direkten Kontakt mit Nutztieren meiden. Bei Aufenthalt in ländlichen Gebieten (z. B. bei Aufenthalt in zentralanatolischen Gebieten wie Kappadokien oder Ausflügen ins Hinterland von Antalya) ist es sinnvoll, Zeckenschutz zu betreiben und den Körper regelmäßig nach Zecken abzusuchen. Saugende Zecken sollten sofort und fachmännisch (möglichst mit geeigneter Pinzette) entfernt werden (Zecken am Kopf herausziehen, nicht zerquetschen!). Bei Fieber ohne bekannte Ursache sollte immer ein Arzt konsultiert werden.

1. Today's Zaman online vom 22.6.2008: 'Awareness of tick-borne disease must be raised' (<http://www.todayszaman.com/tz-web/detaylar.do?load=detay&link=145449>), abgerufen am 30.6.2008

2. AFP-Meldung vom 21.06.08: Gefährliches Krim-Kongo-Fieber erreicht Antalya, (<http://afp.google.com/article/ALeqM5gNyhB7irG7F6a37wK15olng870aQ>), abgerufen am 30.06.08

Bericht der Abteilung für Infektionsepidemiologie des RKI. **Ansprechpartnerin** ist Dr. Christina Frank (E-Mail: FrankC@rki.de).

Weitere Hinweise zu Krim-Kongo-Fieber finden sich auf den Internetseiten des RKI unter: www.rki.de > Infektionskrankheiten A-Z > Krim-Kongo-Hämorrhagisches Fieber.

Impressum**Herausgeber**

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Tel.: 030.18754-0
Fax: 030.18754-2628
E-Mail: EpiBull@rki.de

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

Redaktion

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

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

► Mitarbeit: Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl
► Redaktionsassistent: Sylvia Fehrmann

Tel.: 030.18754-2455
E-Mail: FehrmannS@rki.de

Fax: 030.18754-2459

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 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 18.754-2265 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