



Epidemiologisches Bulletin

1. August 2008 / Nr. 31

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Mitteilung der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut: Neuerungen in den aktuellen Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am RKI vom Juli 2008

Die STIKO hat im *Epidemiologischen Bulletin* 30/2008 die aktualisierten Impfempfehlungen (Stand: Juli 2008) veröffentlicht.

Zur Ständigen Impfkommission (STIKO)

Die Ständige Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut (RKI) gibt gemäß § 20 Abs. 2 Satz 3 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) Empfehlungen zur Durchführung von Schutzimpfungen und anderen Maßnahmen der spezifischen Prophylaxe übertragbarer Krankheiten beim Menschen heraus.

Die STIKO ist am 19. November 2007 vom Bundesministerium für Gesundheit in Übereinstimmung mit den obersten Landesgesundheitsbehörden neu berufen worden. Die Mitglieder sind Expertinnen und Experten aus unterschiedlichen Disziplinen der Wissenschaft und Forschung, aus dem Bereich des öffentlichen Gesundheitsdienstes und der niedergelassenen Ärzteschaft. Die Mitglieder der Ständigen Impfkommission sind: Dr. G. Antes, Prof. Dr. U. Heininger, Prof. Dr. H. Hengel, Prof. Dr. Dr. F. Hofmann, Prof. Dr. Chr. Hülße, Prof. Dr. W. Jilg, Prof. Dr. R. von Kries, Dr. J. Leidel, Dr. U. Lindlbauer-Eisenach, Prof. Dr. T. Mertens, Dr. A. Nahnauer, Dr. H. Oppermann, Prof. Dr. M. Röllinghoff, Prof. Dr. F. von Sonnenburg, Prof. Dr. K. Wahle, Prof. Dr. F. Zepp. – Auf der 57. Sitzung am 19.11.2007 sind Prof. Dr. Dr. F. Hofmann zum Vorsitzenden der STIKO und Prof. Dr. U. Heininger zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt worden.

Die Mitgliedschaft in der STIKO ist ein Ehrenamt. Zur Sicherung von Unabhängigkeit und Transparenz haben sich die Mitglieder verpflichtet, Selbstauskünfte zu Patenten und Lizenzen, zur beruflichen Tätigkeit, zur Erstellung von Gutachten, zur Durchführung und Mitwirkung an Studien auf dem Gebiet des Impfwesens, zu Tätigkeiten für Beratungsgremien, Beiräten und Ausschüssen, zu Vorträgen auf Fortbildungen, zur Teilnahme an Fachtagungen und zu sonstigen Tätigkeiten, die von Impfstoffherstellern oder Impfstoff vertreibenden Unternehmen durchgeführt oder finanziell unterstützt werden, offenzulegen. Im Interesse eines transparenten Entscheidungsprozesses und zur Stärkung des Vertrauens in eine von sachfremden Interessen unbeeinflusste Tätigkeit der STIKO werden die von den STIKO-Mitgliedern offengelegten Umstände auch der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die Selbstauskünfte der STIKO-Mitglieder können eingesehen werden unter: <http://www.rki.de> > Infektionsschutz > Impfen > Ständige Impfkommission (STIKO) > Mitglieder der STIKO/Selbstauskünfte.

Die Veröffentlichung der Begründungen der aktualisierten Empfehlungen aus der Kalenderwoche 30 (*Epidemiologisches Bulletin* 30/2008) und eine zusammenfassende Darstellung der Neuerungen erfolgen in der Regel in den nachfolgenden Ausgaben des *Epidemiologischen Bulletins* ab Kalenderwoche 31. Dieses Vorgehen hat sich als Arbeitsgrundlage für die Praxis bewährt.

Diese Woche 31/2008

Ständige Impfkommission (STIKO) am RKI:

Mitteilung zu den Neuerungen in den aktuellen Empfehlungen vom Juli 2008

Salmonellose:

Zum Vorkommen von *S. Infantis* in Deutschland

Hepatitis A:

Intensivierte Hepatitis-A-Surveillance 2007/8 – Vorabinformation nach Abschluss der Datensammlung

Veranstaltungshinweise:

- ▶ 18. Deutscher Workshop der DAGNÄ
- ▶ 12. Intensivkurs für kosten- und umweltbewusstes Hygienemangement im Krankenhaus

Meldepflichtige

Infektionskrankheiten:

Aktuelle Statistik
28. Woche 2008
(Datenstand: 30. Juli 2008)

Clostridium-novyi-Infektionen:

Zwei Fälle unter injizierenden Drogenkonsumenten in England



Der Impfkalender 2008 der STIKO

Die jährliche Veröffentlichung des Impfkaltenders hat sich als Darstellung des aktuell gültigen Impfkaltenders etabliert. Neuerungen im Impfkalender 2008 betreffen einzig Fußnoten zur **Pneumokokken-Impfung für Personen über 60 Jahre**. Die Fußnote zum Impfkalender wurde den Ausführungen in Tabelle 2 angepasst. Für Personen ≥ 60 Jahre empfiehlt die STIKO die Impfung gegen Pneumokokken mit einem **Polysaccharidimpfstoff**.

Dem Paul-Ehrlich-Institut (PEI) liegen vermehrt Verdachtsmeldungen zu ausgeprägten **Lokalreaktionen** nach Impfung vor, wobei eine Assoziation mit der Wiederimpfung durch den Pneumokokken-Polysaccharidimpfstoff derzeit nicht ausgeschlossen werden kann. Allerdings wurden nach den Angaben des PEI auch aus EU-Ländern, in denen eine „allgemeine“ Wiederimpfung nicht empfohlen ist, häufigere Lokalreaktionen nach Impfung mit dem Pneumokokken-Polysaccharidimpfstoff berichtet. Analysierende Untersuchungen und Studien sowie umfassende Recherchen werden aktuell von EMEA (der europäischen Zulassungsbehörde), PEI und STIKO durchgeführt.

Für die **Anwendung des Pneumokokken-Polysaccharidimpfstoffs** empfiehlt die STIKO unverändert zu 2007, diese Impfung als Standardimpfung bei Personen ≥ 60 Jahre durchzuführen. Eine Wiederimpfung im Abstand von 6 Jahren sollte **nach den Angaben des Impfstoffherstellers für Personen mit erhöhtem Risiko für schwere Pneumokokken-Erkrankungen erfolgen**. Hierbei ist das **Risiko des Patienten, nach nicht erfolgter Wiederimpfung an einer invasiven Pneumokokken-Erkrankung zu erkranken, gegen die Möglichkeit einer verstärkten Lokalreaktion nach Wiederimpfung gegen Pneumokokken abzuwägen**.

Literaturhinweise zu diesem Thema:

1. Jackson LA, Benson P, Sneller VP, Butler JC, Thompson RS, Chen RT, Lewis LS, Carlone G, DeStefano F, Holder P, Lezhava T, Williams WW: Safety of revaccination with pneumococcal polysaccharide vaccine. *J Am Med Ass* 1999; 3: 243–248
2. Jackson LA, Nelson JC, Whitney CG, Neuzil KM, Benson P, Malais D, Baggs J, Mullooly J, Black S, Shay DK: Assessment of the safety of a third dose of pneumococcal polysaccharide vaccine in the Vaccine Safety Datalink population. *Vaccine* 2006; 2: 151–156
3. Walker FJ, Singleton RJ, Bulkow LR, Strikas RA, Butler JC: Reactions after three or more doses of pneumococcal polysaccharide vaccine in adults in Alaska. *Clin Infect Dis* 2005; 40: 1730–1735
4. Lackner TE, G Hamilton R, J Hill J, et al.: Pneumococcal polysaccharide revaccination: immunoglobulin G seroconversion, persistence, and safety in frail, chronically ill older subjects. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51: 240–245

FSME-Impfung

Das RKI hat im *Epidemiologischen Bulletin* 17/2008 die für 2008/2009 in Deutschland geltenden FSME-Risikogebiete veröffentlicht. Die STIKO empfiehlt die Impfung mit drei Dosen einer Grundimmunisierung oder Auffrischungsimpfungen nach Angaben der Hersteller denjenigen Personen, die in FSME-Risikogebieten Zecken exponiert sind oder Personen, die durch FSME beruflich gefährdet sind (exponiertes Laborpersonal sowie in Risikogebieten z. B. Forstarbeiter und Exponierte in der Landwirtschaft).

Die Definition der Risikogebiete beruht seit 2007 auf Fünf-Jahres-Inzidenzen der FSME-Erkrankungen auf Kreisebene. Insgesamt wurden im Jahr 2007 132 Landkreise (LK) als FSME-Risikogebiete ausgewiesen: 41 Kreise in Baden-Württemberg, 75 Kreise in Bayern, 8 Kreise in Hessen, 7 Kreise in Thüringen, 1 Kreis in Rheinland-Pfalz. Als Risikogebiete neu hinzu kommen in Bayern der **LK Rhön-Grabfeld**, in Baden-Württemberg der **LK Göppingen** und der **LK Alb-Donau-Kreis**. Diese grenzen alle an zuvor bestehende Risikogebiete.

Die Neuformulierung der STIKO zu FSME in Tabelle 2 berücksichtigt diese aktuellen regionalen Entwicklungen.

Literatur zu diesem Thema:

1. Robert Koch-Institut: FSME-Risikogebiete in Deutschland. *Epid Bull* 2008; 17: 133–140
2. Robert Koch-Institut: FSME-Risikogebiete in Deutschland. *Epid Bull* 2007; 15: 129–135

Riegelungsimpfungen gegen Poliomyelitis bei Auftreten eines Sekundärfalles von Poliomyelitis in Deutschland

Die empfohlenen Maßnahmen im Rahmen des Managements eines Poliomyelitis-Ausbruchs in Deutschland sollen mit internationalen Anforderungen (z. B. der WHO) und den in anderen Ländern gemachten Erfahrungen übereinstimmen und müssen in Deutschland einfach, schnell und effizient umsetzbar sein. Seit 1998 empfiehlt die STIKO auf Grund der positiven Risiko-Nutzen-Bewertung die generelle Impfung gegen Poliomyelitis mit IPV-Impfstoffen; nur im Ausbruchsfall sollten bisher Riegelungsimpfungen mit OPV erfolgen. **Die STIKO empfiehlt 2008 nun auch im Ausbruchsfall die Verwendung von IPV-Impfstoffen bei der Durchführung von Riegelungsimpfungen** (einschließlich primärer Kontaktpersonen zum Poliomyelitis-Erkrankten).

Gründe für diese Empfehlung sind theoretische Überlegungen zur epidemiologischen Situation in einer Bevölkerung mit hohen Impfquoten, in der im Ausbruchsfall nur mit einigen wenigen Einzelfallerkrankungen zu rechnen ist. Dabei spielen verbesserte hygienische Bedingungen, das Vorhandensein eines etablierten Surveillancesystems, eine zu gewährleistende aktive Fallsuche durch die Ärzteschaft und den ÖGD in Deutschland, im Ausland (Schweden, Niederlande, Finnland) gesammelte Erfahrungen sowie die zeitnahe Verfügbarkeit von IPV-Impfstoffen in Deutschland eine Rolle. Darüber hinaus ergeben sich für den breiter angelegten Einsatz eines Poliomyelitis-Impfstoffes für die Riegelungsimpfung im Falle eines Ausbruchsgeschehens durch die Anwendung von IPV deutlich weniger Kontraindikationen, Gegenanzeigen und Nebenwirkungen. Dies war bereits für die STIKO-Empfehlung von IPV als Routineimpfstoff im Jahr 1998 ausschlaggebend. Die Änderung der Empfehlung erfolgt in Übereinstimmung mit der WHO und der Nationalen Kommission für die Polioeradikation in der Bundesrepublik Deutschland.

Literaturhinweise zu diesem Thema

1. ACIP: Poliomyelitis Prevention in the United States, *MMWR* 19 May 2000, 49 (RR05) 1–22, <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr4905a1.htm>
2. Hovi T, Cantell K, Huovilainen A, et al.: Outbreak of paralytic poliomyelitis in Finland: widespread circulation of antigenically altered poliovirus type 3 in a vaccinated population. *Lancet* 1986; 1: 1427–1432

3. Böttiger M, Mellin P, Romanus V, Söderström H, Wesslen T, von Zeipel G: Epidemiological events surrounding a paralytic case of poliomyelitis in Sweden. *Bulletin of the World Health Organization* 1979; 57(1): 99–103
4. MMWR: Poliovirus infections in four unvaccinated children – Minnesota, August–October 2005. *MMWR* 2005; 54: 1053–1055
5. Persönliche Mitteilung Dr. Zingesser (WHO-Euro) 12/2006
6. Persönliche Mitteilung Dr. Sutter (WHO-Genf) 09/2007

Weitere Entwicklungen

Die STIKO hat auf ihrer 57. Sitzung Arbeitsgruppen zur Vorbereitung künftiger Beratungsthemen benannt. In diesen Arbeitsgruppen werden nach einem standardisierten Vorgehen wissenschaftliche Erkenntnisse zu den einzelnen Themen beraten. Die Arbeit der Arbeitsgruppen ist deshalb wesentlich für die Vorbereitung neuer Empfehlungen der STIKO. Aktuell bestehen Arbeitsgruppen zu „Methoden

der STIKO“, „HPV/Jugendimpfungen“, „Impfungen für Frauen mit Kinderwunsch/während Schwangerschaft/Stillzeit“, „Pertussis“, „Pneumokokken“, „Rotavirus“ und „Zoster“. Die Ergebnisse dieser Arbeitsgruppen werden auf den folgenden Sitzungen beraten und ggf. in neue oder geänderte Impfpfehlungen münden. Ein besonderes Anliegen der Kommission ist es, Methoden und Arbeitsweisen der STIKO zu optimieren, Entscheidungsprozesse transparent zu machen und diese zusammenfassend darzustellen.

In den nächsten Wochen wird eine Änderung der Fachinformationen bzgl. eines 2-Dosen-Schemas für beide in Deutschland zugelassenen monovalenten Varizellen-Impfstoffe erwartet. Die STIKO wird beraten, welche Modifizierung der bestehenden Varizellen-Impfpfehlung sich aus der Änderung der Fachinformationen ergibt.

Zum Vorkommen von *Salmonella Infantis* in Deutschland

Ergebnisse des Einsatzes spezieller epidemiologischer Laboratoriumsmethoden am NRZ

Der zuerst 1943 in den USA isolierte und weltweit verbreitete *Salmonella-enterica-Serovar Infantis* nimmt seit 2001 einen vorderen Platz unter den „Top Ten“ der bei Patienten nachgewiesenen *Salmonella*-Serovare (3. bzw. 4. Rang) deutschland- und europaweit ein.^{1,2,3} In den Jahren 1993 bis 2007 wurden zahlreiche *S.*-*Infantis*-Ausbrüche in Deutschland sowie auch weltweit dokumentiert.^{4–13} Die an das RKI übermittelten *S.*-*Infantis*-Erkrankungen werden seit 2001 durch die SurvStart@RKI-Datenbank erfasst und sind in der Tabelle 1 dargestellt.

Aufgrund der Verdachtsmeldungen von Salmonellen der C1-Gruppe, in der auch der *S.*-*Infantis*-Serovar zu finden ist, bzw. von undifferenziert gemeldeten Salmonellose-Fällen kann man davon ausgehen, dass der wirkliche Anteil von *S.*-*Infantis*-Fällen höher liegt (s. Tab. 1).

Epidemiologische Untersuchungen deutschland- und europaweit identifizierten als die häufigsten Infektionsquellen für den Menschen Masthähnchen, Legehennen und Schweine.^{14–21}

Zur Feintypisierung von *S.*-*Infantis*-Isolaten

Das Nationale Referenzzentrum (NRZ) für Salmonellen und andere bakterielle Enteritiserreger am Robert Koch-Institut wendet die komplexe Typisierung (Lysotypie, Pulsfeld-Gelelektrophorese) zur Aufklärung von *Salmonella*-Ausbrüchen an. Dazu werden *Salmonella*-Stämme aus den sog. Geschehen mit sporadischen *Salmonella*-Isolaten aus dem gleichen Zeitraum verglichen. Für bestimmte, häufig vorkommende *Salmonella*-Serovare, wie z. B. *S.* Enteritidis, *S.* Typhimurium und *S.* Hadar hat sich die Lysotypie für

Bundesland	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Baden-Württemberg	49	60	47	51	34	44	39
Bayern	34	24	37	165	39	27	29
Berlin	59	44	41	33	34	21	5
Brandenburg	40	33	27	72	23	19	13
Bremen	1	2	1	2	4	1	1
Hamburg	14	9	14	16	8	5	3
Hessen	50	14	18	52	21	11	13
Mecklenburg-Vorpommern	17	14	13	14	17	10	6
Niedersachsen	74	59	52	57	38	46	48
Nordrhein-Westfalen	107	69	79	99	100	45	68
Rheinland-Pfalz	36	32	12	21	21	26	19
Saarland	3	3	7	7	4	2	4
Sachsen	111	81	70	44	57	31	45
Sachsen-Anhalt	113	40	47	42	19	18	37
Schleswig-Holstein	13	17	14	27	11	1	10
Thüringen	49	68	51	49	27	15	55
Summe	770	569	530	751	457	322	395
Salmonellose-C1-Gruppe	703	467	359	428	457	457	465
undifferenzierte <i>Salmonella</i> -Fälle	309	347	270	542	629	829	660

Tab. 1: Dem RKI übermittelte *S.*-*Infantis*-, C1-Gruppe- und undifferenziert gemeldete Salmonellose-Fälle nach Bundesland und Meldejahr

Jahr	Ort, Erkrankung, ggf. Infektions- oder Ansteckungsquelle	Lysotyp/PFGE-Typ (<i>Xba</i> I)
Niedersachsen		
1998	Lüneburg, Schützenfest, Gruppenerkrankung, Kartoffelsalat mit rohen Eiern	LT 8/43a
2002	Bodensee, Familienerkrankung	LT 31
2006	Goslar, Gruppenerkrankung	LT 31
2007	Goslar, Gruppenerkrankung	LT 31/6
2007	Bovenden, Familienerkrankung	LT 31/27a
Sachsen-Anhalt		
1996	Magdeburg, Familienerkrankung, Ausscheiderin	LT 31
1997	Bernburg, Familienerkrankung	LT 32
2001	Köthen und Wittenberg, Gruppenerkrankung	LT 1
2001	Aken, Familienerkrankung	LT 1
2002	Aken, Familienerkrankung	LT 1
2003	Wittenberg, Gruppenerkrankung	LT 11
2004	Drohndorf, Familienerkrankung, Ausscheider	LT 31
2005	Naumburg, Familienerkrankung	LT 25/2
2005	Ahlsdorf, Familienerkrankung, Ausscheiderin	LT 32
2007	Zerbst, Familienerkrankung	LT 31/6
Mecklenburg-Vorpommern		
1998	Rostock, Gruppenerkrankung	LT 31
1999	Laage, Familienerkrankung	LT 1
1999	Groß Lüsewitz, Familienerkrankung	LT 1
Schleswig-Holstein		
2003	Gruppenerkrankung, Standort der Bundeswehr	LT 1/34
Nordrhein-Westfalen		
1996	Köln, Familienerkrankung	LT 31
1997	Mühlhausen, Familienerkrankung	LT 35
1999	Hamm, Hospitalinfektion	LT 1
2000	Bad Briburg, Erkrankung im Klinikum	LT 25
2007	Abiturfeier, Gruppenerkrankung, Köchin (Ausscheiderin)	LT 1/34a
2008	Aachen, Gruppenerkrankung	LT 22/1a
Thüringen		
1999	Sollstedt, Familienerkrankung	LT 4/4
2000	Saalfeld, Familienerkrankung	LT 20
2000	Katzhütte, Familienerkrankung	LT 9
2002	Eichsfeldkreis, Gruppenerkrankung	LT 11
2002	Heiligenstadt, Familienerkrankung	LT 11
2003	Harzungen, Familienerkrankung	LT 25
2006	Eichsfeldkreis, Gruppenerkrankung	LT 31/27
2007	Eichsfeldkreis, Gruppenerkrankung	LT 31/27a
2007	Kirchworbis, Familienerkrankung, Masthähnchen	LT 31/27
2007	Kirchgandern, Familienerkrankung	LT 31/27b
Berlin		
1973	Gruppenerkrankung	LT 1
1974	Gruppenerkrankung	LT 1
1974	Gruppenerkrankung	LT 24
1975	Gruppenerkrankung	LT 24
2002	Berlin-Prenzlauer Berg, Familienerkrankung	LT 1
Brandenburg		
2004	Beeskow, Gruppenerkrankung	LT 11/7
Hessen		
1975	Gruppenerkrankung	LT 24
1997	Bad Camberg, Familienerkrankung	LT 35
2002	Offenburg, Familienerkrankung	LT 25
Baden-Württemberg		
1996	Freiburg, Gruppenerkrankung	LT 31
2003	Gruppenerkrankung	LT 31/27
2004	Gruppenerkrankung	LT 31/27
2007	Gruppenerkrankung	LT 31/27
2008	Gruppenerkrankung	LT 31/27
Bayern		
1996	Niederbayern, Gruppenerkrankung	LT 31
1996	Gruppenerkrankung	LT 9
1997	München, Gruppenerkrankung, Salami	LT 9
2004	Gruppenerkrankung im Krankenhaus und im Kindergarten, Backwaren mit rohen Eiern	LT 53/6
2004	Gruppenerkrankung, Backwaren mit rohen Eiern	LT 53/6

Tab. 2: S.-Infantis-Ausbrüche 1973–2008 (n=53) nach Bundesland u. Lysotyp

die epidemiologische Überwachung und Kontrolle dieser pathogenen Erreger bewährt. Zur Charakterisierung des weit verbreiteten Serovars *S. Infantis* wurde am NRZ ein **neues Lysotypiesystem** etabliert. Bei der Untersuchung von *S.-Infantis*-Isolaten aus den Jahren 1973 bis 2008 konnten 53 definierte Lysotypen gefunden werden, von denen einige – z. B. die **Lysotypen 1, 4, 8, 9, 11, 25, 31 und 32** – epidemiologisch auffällig und über mehrere Jahre in Deutschland verbreitet sind. Die Lysotypieergebnisse wurden mit denen der *Xba*I-Makrorestriktionsanalyse (Pulsfeld-Gelelektrophorese, PFGE) verglichen. Durch die Anwendung beider Methoden (Lysotypie, PFGE) konnten verschiedene *S.-Infantis*-Ausbrüche aufgeklärt werden. *S.-Infantis*-Stämme, die zu einem Ausbruch gehören, sind durch einen einheitlichen Lyso- und *Xba*I-Typ (LT/*Xba*I-Typ) definiert.

In der Tabelle 2 sind die von 1973 bis 2007 am NRZ untersuchten und einem einheitlichen LT/*Xba*I-Typ zugeordneten *S.-Infantis*-Ausbrüche (Familien- und Gruppenerkrankungen, Hospitalinfektionen) zusammengefasst. Der **LT 31/*Xba*I 27**, der häufig bei Masthähnchen vorkommt, konnte als Verursacher zahlreicher *S.-Infantis*-Ausbrüche nachgewiesen werden, was für seine klonale Ausbreitung über Jahre spricht. Die untersuchten sporadischen Isolate hingegen zeigten sehr verschiedene Lyso- und *Xba*I-Typ-Kombinationen. Die erfolgreiche Anwendung der Lysotypie und PFGE-Analyse zur Aufklärung von Ausbrüchen wird nachfolgend an drei Beispielen gezeigt.

1. Ausbruch in Bayern von Mai bis Oktober 2004

Von der 3. bis zur 52. Meldewoche (MW) 2004 wurden in Bayern 188 *S.-Infantis*-Infektionen gemeldet (s. Abb. 1). Die ersten Human- und Lebensmittel-Isolate sind im Mai 2004 zur Feindifferenzierung an das NRZ gesandt worden. Durch Lysotypie und PFGE konnten alle als identische Isolate nachgewiesen werden (**LT 53/*Xba*I 6**, sog. „Bayerischer Klon“). In der 28. MW kam es zu einem größeren Ausbruch durch diesen „Bayerischen Klon“ in einem Krankenhaus der Stadt A, bei dem sowohl Patienten der geriatrischen Abteilung als auch Kinder des Krankenhauskindergartens betroffen waren. Alle Kinder hatten von einer in der Krankenhausküche zubereiteten Erdbeertorte gegessen.

Wenig später wurde von einem weiteren Ausbruch in einem Krankenhaus der Stadt B berichtet, wo eine Himbeertorte als Vehikel für *S. Infantis* ermittelt werden konnte. In der Großbäckerei, die diese Himbeertorte geliefert hatte, wurde noch in vier anderen Konditoreiwaren (Fruchtkugeln, Frankfurter Kranz, Nusscremetorte, Bananen-Törtchen) *S. Infantis* nachgewiesen. Die Personaluntersuchungen durch das Gesundheitsamt ergaben, dass zwei Mitarbeiter der Bäckerei *Salmonella*-positiv (*S. Enteritidis* und *S. Infantis*) waren. Vermutete Ursache der Kontamination war die Verwendung von Rohei für Tortencremes und/oder *Salmonella*-positive Mitarbeiter. Alle fünf Isolate aus den Backwaren gehörten zum sog. „Bayerischen Klon“ (LT 53/*Xba*I 6). Das humane Isolat vom positiven Mitarbeiter lag nicht vor.

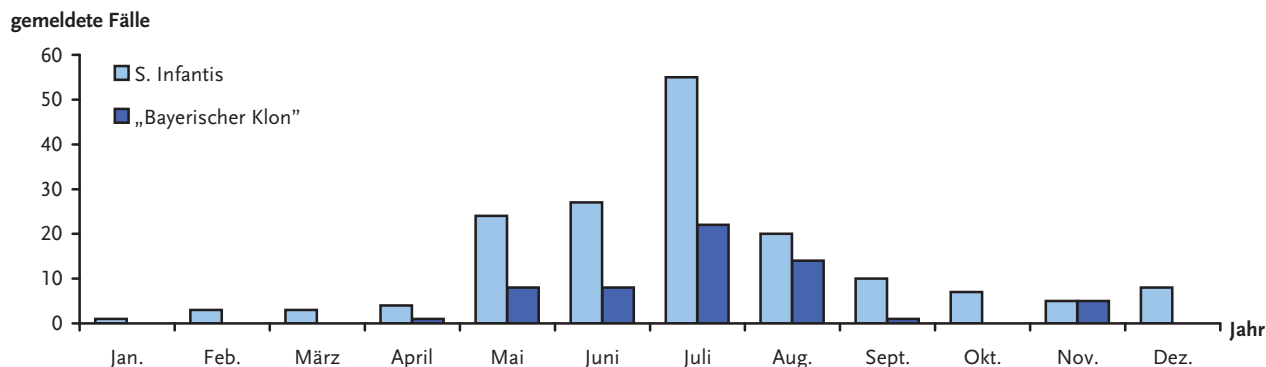


Abb. 1: Gemeldete *S.*-Infantis-Fälle im Jahr 2004 in Bayern nach Monaten und dem Anteil des sog. „Bayerischen Klons“ LT53/*Xba*I-Typ 6

In der Folge kam es zu weiteren, regional verteilten Infektionen durch den „Bayerischen Klon“. Darüber hinaus wurden 2004 auch *S.*-Infantis-Stämme mit anderen LT/*Xba*I-Mustern in Bayern nachgewiesen (s. Abb. 1). Auch unter den Stämmen von 2006 konnte durch das NRZ erneut der „Bayerische Klon“ nachgewiesen werden. Dies zeigt, dass dieser Klon von 2004 bis 2006 in Bayern Erkrankungen beim Menschen verursachte.

2. Ausbruch in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2007

Nach einer Abiturfeier in Greven kam es am 16. Juni 2007 zu einer Gruppenerkrankung. Insgesamt wurden dem Gesundheitsamt 34 Personen mit Symptomen gemeldet. Bei 17 Personen erfolgte der Nachweis von *S.* Infantis in den Stuhluntersuchungen. Das Buffet dieser Feier für 450 Personen wurde von einer Catering-Firma angefertigt. Am gleichen Tag wurden noch weitere Veranstaltungen von dieser Firma beliefert. Insgesamt sind ca. 700 Portionen an diesem Tag gefertigt worden. Rückstellproben der angebotenen Speisen waren nicht mehr vorhanden. Von den anderen Veranstaltungen sind keine Erkrankungsfälle bekannt geworden. Bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Firma traten keine Krankheitserscheinungen auf, aber die mikrobiologischen Untersuchungen von Stuhlproben führten bei einer Köchin zum Nachweis von *S.* Infantis.

Zur Bearbeitung und Aufklärung des Ausbruchsgeschehens wurde eine retrospektive Kohortenstudie durchgeführt. Die Kohortenstudie erfolgte anhand eines standardisierten Fragebogens, der den Teilnehmern der Abiturfeier zugeschickt wurde. Insgesamt wurden 89 Personen in die Auswertung einbezogen, davon 34 Fälle und 55 Kontrollen. Danach ergaben sich zwischen dem Verzehr der einzelnen Speisen und den Erkrankungen folgende Beziehungen: Der stärkste Zusammenhang lag beim Schweinebraten (Relatives Risiko – RR 1,95), jedoch auch beim Verzehr der Butterplatte (RR 1,28), Baguette & Partybrötchen (RR 1,16) sowie des Hähnchenbrustfilets (RR 1,13) war das Relative Risiko mit Werten über 1 erhöht.

Einige Patientenisolates dieses Ausbruchs wurden zur Feintypisierung an das NRZ gesandt. Beide Untersuchungsmethoden (Lysotypie, PFGE) ergaben eine Übereinstimmung der Ergebnisse der LT 1/*Xba*I 34a. Der gleiche Lyso- bzw. *Xba*I-Typ wurde auch aus den Stuhlproben der Köchin ermittelt. Es ist daher mit hoher Wahrscheinlichkeit

davon auszugehen, dass die erkrankten Personen über die kontaminierten Lebensmittel infiziert wurden.

3. Überregionaler Ausbruch im Oktober 2007

Im Oktober 2007 fiel eine überregionale Häufung von *S.*-Infantis-Meldungen aus **Thüringen**, **Niedersachsen** und **Nordrhein-Westfalen** (14 Erkrankungsfälle) auf. Die Erkrankten hatten Fleisch- und Wurstwaren von verschiedenen Landfleischereien eingekauft. Die daraufhin veranlassten Untersuchungen des Veterinäramtes und des Gesundheitsamtes erbrachten keinen Nachweis von Salmonellen in Tupfer- und Stuhlproben der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen dieser Landfleischereien. Lebensmittelproben wurden nicht zurückgestellt. Alle 14 *S.*-Infantis-Isolate sind identisch bezüglich LT-Typ, *Xba*I-Typ (LT 31/*Xba*I 27a).

Zusammenfassung

Die Anwendung der komplexen Typisierung (Lysotypie, PFGE) erwies sich als erfolgreich und führte zur Aufklärung von 53 Ausbrüchen bzw. Familienerkrankungen (s. Tab. 2). Die Ergebnisse zeigen, dass auch bei *S.* Infantis einige Klone deutschlandweit verbreitet sind, andere kommen dagegen nur sporadisch vor. Der routinemäßige Einsatz des neu entwickelten Lysotypie-schemas für den *S.*-Infantis-Serovar wird dazu beitragen, die epidemiologische Analyse zu verbessern.

Um die epidemiologischen Zusammenhänge bei Erkrankungen durch *S.* Infantis besser zu verstehen und Infektionswege aufklären zu können, wird darum gebeten, *S.*-Infantis-Isolate bzw. Isolate der C1-Gruppe zur Typisierung an das Nationale Referenzzentrum am RKI zu senden.

Literatur:

1. ENTER-NET. International surveillance network for the enteric infections-Salmonella, VTEC O157 and Campylobacter, http://www.hpa.org.uk/hpa/inter/enter-net_reports.htm
2. RKI: SurvStat, <http://www3.rki.de/SurvStat>
3. RKI: Bakterielle Gastroenteritiden-Focus Salmonellosen und Schweinefleisch-assoziierte Ausbrüche (2001–1. Halbjahr 2005). *Epid Bull* 2005; 33: 296–298
4. Pelkonen S, Romppanen EL, Siitonen A, Pelkonen J: Differentiation of Salmonella serovar infantis isolates from human and animal sources by fingerprinting IS200 and 16S rrrn loci. *J Clin Microbiol* 1994; 32(9): 2128–2133
5. Hasenson L, Gericke B, Liesegang A, Claus H, Poplawskaja J, Tscherskess N, Rabsch W: Epidemiological and microbiological studies on salmonellosis in Russia; *Zentralbl Hyg Umweltmed* 1995; 198: 97–116

6. Wegener HC, Baggese DL: Investigation of an outbreak of human salmonellosis caused by *Salmonella enterica* ssp. *enterica* serovar *Infantis* by use of pulsed field gel electrophoresis. *Int J Food Microbiol* 1996; 32(1–2): 125–131
7. Dieckmann H, Dreesman J, Dieckmann H, Malorny B, Schroeter A, Pulz M: Untersuchung einer lebensmittelbedingten *Salmonella* Infantis-Gruppenerkrankung mit Methoden der Epidemiologie und Mikrobiologie. *Das Gesundheitswesen* 1999; 61 (5): 241–247
8. Johnson JR, Clabots C, Azar M, et al.: Molecular analysis of a hospital cafeteria-associated salmonellosis outbreak using modified repetitive element PCR fingerprinting. *J Clin Microbiol* 2001; 39(10): 3452–3460
9. Pessoa-Silva CL, Dharan S, Hugonnet S, et al.: Infection due to extended-spectrum beta-lactamase-producing *Salmonella enterica* subsp. *enterica* serotype *Infantis* in a neonatal unit. *J Pediatr* 2002; 141 (3): 381–387
10. Merino LA, Ronconi MC, Navia MM, et al.: Analysis of the clonal relationship among clinical isolates of *Salmonella enterica* serovar *Infantis* by different typing methods. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 2003; 45(3): 119–123
11. Fonseca EL, Myktyczuk OL, Asensi MD: Clonality and antimicrobial resistance gene profiles of multidrug-resistant *Salmonella enterica* serovar *infantis* isolates from four public hospitals in Rio de Janeiro, Brazil. *J Clin Microbiol* 2006; 44(8): 2767–2772
12. Nógrády N, Tóth A, Kostyák A, et al.: Emergence of multidrug-resistant clones of *Salmonella* *Infantis* in broiler chickens and humans in Hungary. *J Antimicrob Chemother* 2007; 60(3): 645–648
13. Ross IL, Heuzenroeder MW: A comparison of three molecular typing methods for the discrimination of *Salmonella enterica* serovar *Infantis*. *FEMS Immunol Med Microbiol* 2008; Jun 18. [Epub ahead of print]
14. Pilotstudie zum Vorkommen von *Salmonella* spp. bei Herden von Legehennen in Deutschland Bericht des BfR vom 20.12.2005. http://www.bfr.bund.de/cm/208/pilotstudie_zum_vorkommen_von_salmonella_spp_bei_herden_von_legehennen_in_deutschland.pdf
15. Pilotstudie zur Erhebung der Prävalenz von *Salmonellen* in *Gallus-gallus*-Broilerbetrieben, Bericht des BfR vom 27.10.2006. http://www.bfr.bund.de/cm/208/grundlagenstudie_zur_erhebung_der_praevalenz_von_salmonellen_in_gallus_gallus_broilerbetrieben.pdf
16. Report of the Task Force on Zoonoses Data Collection on the Analysis of the baseline survey on the prevalence of *Salmonella* in broiler flocks of *Gallus gallus*, Part A, *The EFSA Journal* (2007) 98, 1–85
17. Report of the Task Force on Zoonoses Data Collection on the Analysis of the baseline study on the prevalence of *Salmonella* in holdings of laying hen flocks of *Gallus gallus*, *The EFSA Journal* (2007) 97
18. Report of the Task Force on Zoonoses Data Collection on the analysis of the baseline survey on the prevalence of *Salmonella* in slaughter pigs, Part A, *The EFSA Journal* (2008) 135, 1–111
19. Endbericht über die Grundlagenstudien zur Erhebung der Prävalenz von *Salmonellen* in Mastschweinen gemäß Entscheidung 2006/668/EG. http://www.bfr.bund.de/cm/208/grundlagenstudie_zur_erhebung_der_praevalenz_von_salmonellen_in_mastschweinen.pdf
20. Shahada F, Chuma T, Tobata T, Okamoto K, Sueyoshi M, Takase K: Molecular epidemiology of antimicrobial resistance among *Salmonella enterica* serovar *Infantis* from poultry in Kagoshima, Japan. *Int J Antimicrob Agents* 2006; 28(4): 302–307. Epub 2006 Sep 1
21. Asai T, Itagaki M, Shiroki Y, Yamada M, Tokoro M, Kojima A, Ishihara K, Esaki H, Tamura Y, Takahashi T: Antimicrobial resistance types and genes in *Salmonella enterica* *infantis* isolates from retail raw chicken meat and broiler chickens on farms. *J Food Prot* 2006; 69(1): 214–216

Bericht aus dem NRZ für *Salmonellen* und andere bakterielle Enteritis-erreger am RKI, Bereich Wernigerode, erarbeitet von Tatjana Miller, Dr. Wolfgang Rabsch, Dr. Rita Prager und Dr. Erhard Tietze. **Ansprechpartner** im RKI sind Dr. Wolfgang Rabsch (E-Mail: RabschW@rki.de) und Dipl. vet. med. Tatjana Miller (MillerT@rki.de).

Dank gilt an dieser Stelle auch den beteiligten Kreis- und Landesbehörden für die Unterstützung bei dieser Datenerhebung und die Übermittlung der Daten. Dank für die gute Zusammenarbeit gilt Dr. med. Schmeer und Frau Suhr vom Gesundheitsamt des Kreises Steinfurt in Nordrhein-Westfalen; Frau Artmann vom Gesundheitsamt des Kreises Eichsfeldkreis in Thüringen; PD Dr. med. Manfred Wildner, Dr. med. Wolfgang Hautmann und Florian Burckhardt vom Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Dienststelle Oberschleißheim.

Intensivierte Hepatitis-A-Surveillance 2007/8

Vorabinformation zum Abschluss der Datensammlung

Nach Jahrzehnten stetigen Rückgangs wurden seit 2005 weiterhin jährlich etwa 1.000 Erkrankungen durch Infektion mit dem Hepatitis-A-Virus (HAV) übermittelt. Bei mehr als die Hälfte der Fälle wurden keine Hinweise auf eine mögliche Infektion im Ausland übermittelt, sie sind somit wahrscheinlich in Deutschland erworben worden. Zur aktuellen Epidemiologie dieser autochthonen HAV-Infektionen ist noch zu wenig bekannt. Da die Impfeempfehlungen sich – abgesehen von eng definierten Risikogruppen – vor allem auf die Hepatitis A als reiseassoziierte Erkrankung konzentrieren, fehlt es außerdem an direkten und effektiven Präventionsstrategien gegen die in Deutschland erworbenen Infektionen. Ebenso unklar ist, wie gut die Impfeempfehlungen für die verschiedenen definierten Risikogruppen greifen und ob es darüber hinaus Risikogruppen gibt, auf die die Impfeempfehlung ausgeweitet werden sollte. Zu diesem Zweck wurde im Robert Koch-Institut das Projekt „Intensivierte Hepatitis-A-Surveillance“ vorbereitet und Ende März 2007 gestartet. Wegen der ausgeprägten Saisonalität der Erkrankung wurde das Projekt auf den Zeitraum eines Jahres ausgelegt und die Datensammlung mit der 13. Meldewoche (MW) 2008 wie geplant abgeschlossen.

Ziel war es, nicht routinemäßig übermittelte epidemiologische Informationen zu Meldedaten zu erheben, um eine vollständigere Beurteilung der Situation in Deutschland zu ermöglichen, neue Präventionsstrategien zu entwickeln und bestehende gegebenenfalls anzupassen sowie Qualitätssicherung bezüglich der Meldedaten zu betreiben.

Über die Sammlung epidemiologischer Daten hinaus sollte eine molekulare Typisierung der in Deutschland vorkommenden (importierten und nicht importierten) Hepatitis-A-Stämme erfolgen, um auch von virologischer Seite Infektionsketten und -muster aufzuklären. Hierzu sollten zu mindestens 10 % der gemeldeten Fälle über Diagnostiklaboratorien HAV-IgM-positive Seren gesammelt und durch das Robert Koch-Institut molekular-genetisch untersucht werden. In diesem Zusammenhang erstellte phylogenetische Stammbäume können auch für zukünftige Ausbruchssituationen von Nutzen sein.

Nach Abschluss des Projekts sind die Daten inzwischen in eine Datenbank eingegeben worden und werden ausgewertet. Eine detaillierte Veröffentlichung der Ergebnisse im *Epidemiologischen Bulletin* ist im Rahmen des Hepatitis-A-Situationsberichtes für Mitte Oktober geplant. Hier werden

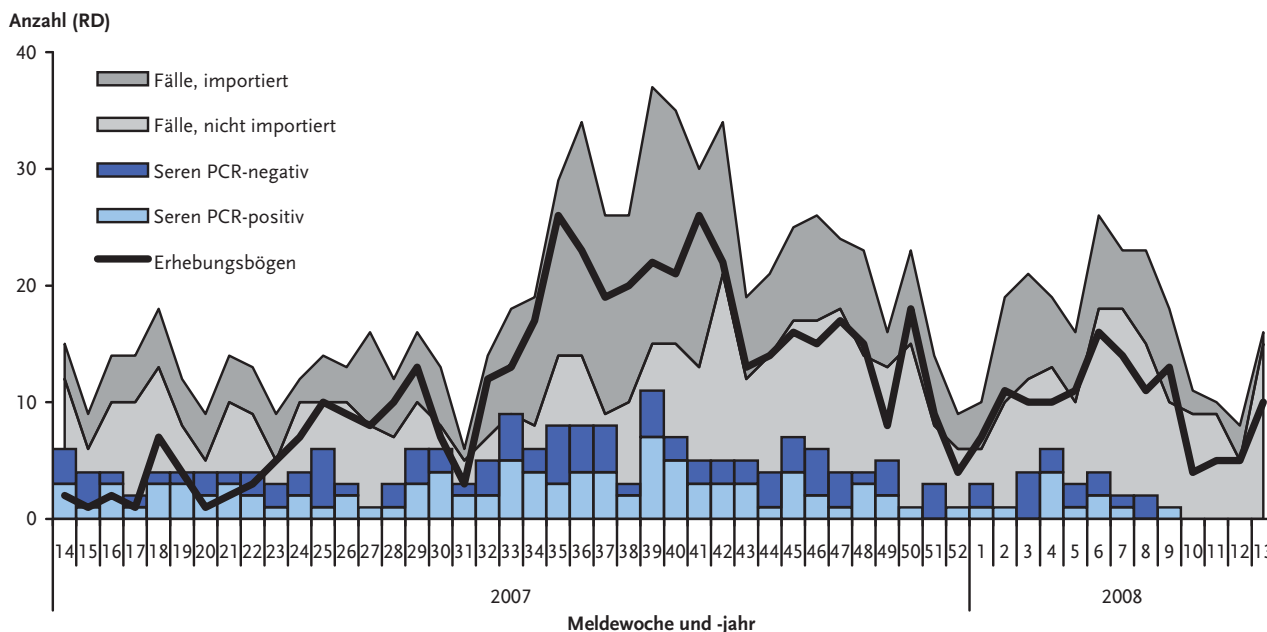


Abb. 1: Importierte und nicht importierte übermittelte Fälle von Hepatitis A nach Referenzdefinition, 14. MW 2007 bis 13. MW 2008, Anzahl der eingegangenen Erhebungsbögen und PCR-untersuchten Seren im Rahmen des RKI-Projekts „Intensivierte Hepatitis-A-Surveillance“

im Voraus schon einige Informationen zu dieser Erhebung präsentiert:

Es beteiligten sich 13 der 16 Bundesländer, aus denen zwischen der 14. MW 2007 und der 13. MW 2008 816 Hepatitis-A-Fälle übermittelt wurden, die die Referenzdefinition erfüllen (klinisch-labordiagnostisch oder klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankung). Hierzu konnten 571 Bögen mit epidemiologischen Zusatzinformationen zugeordnet werden (s. Abb. 1). Je nach Bundesland betrug der Rücklauf zwischen 27 und 90 %. Damit war der Gesamtrücklauf von 70 % erfreulich hoch. Weiterhin wurden auch für 134 von 221 asymptomatisch infizierten Personen Bögen ausgefüllt (Rücklauf: 60 %).

Die Inzidenz übermittelter Hepatitis-A-Erkrankungen sank im Untersuchungszeitraum gegenüber den Vorjahren leicht ab (1,2/100.000 Einwohner, verglichen mit 1,5 in den Jahren 2005 und 2006). Größere Ausbrüche wurden nicht gemeldet.

Zu Fällen, die die Referenzdefinition erfüllen, konnten 189 HAV-IgM positive Seren gesammelt werden (23 %). In 50 % dieser Seren (entspricht 11 % aller Fälle mit Referenzdefinition) konnte HAV-Genom mittels PCR nachgewiesen werden, was im Rahmen der Erwartungen und dem bei Ausbrüchen beobachteten Verhältnis liegt. Alle PCR-positiven Proben wurden sequenziert und phylogenetisch analysiert. Die bisherige Auswertung der Daten lieferte bereits interessante Ergebnisse mit hoher Praxisrelevanz.

Die Initiatoren der „Intensivierten Hepatitis-A-Surveillance“ möchten an dieser Stelle noch einmal allen Mitarbeitern der teilnehmenden Gesundheitsämter, Landesstellen und Laboratorien für die Recherche der Fälle, das Ausfüllen und Weiterleiten der Erhebungsbögen und für die Sammlung der Seren herzlich danken.

Bericht aus der Abteilung für Infektionsepidemiologie, FG für Gastrointestinale Infektionen, Zoonosen und tropische Infektionen (FG 35) am RKI, erarbeitet von Dr. Christina Frank und Dr. Mirko Faber, die beide als Ansprechpartner zur Verfügung stehen (E-Mail: FrankC@rki.de; FaberM@rki.de). Die virologischen Untersuchungen wurden im FG Molekulare Epidemiologie viraler Erreger (FG 15) unter der Leitung von Dr. habil. Eckart Schreier von Dr. Mirko Faber und Mitarbeitern des Fachgebiets durchgeführt.

Veranstaltungshinweise

18. Deutscher Workshop der DAGNÄ

Fortbildung für Ärzte und kooperierende Berufsgruppen zur HIV/AIDS-Problematik

Termin: 5. und 6. September 2008

Veranstaltungsort: Köln, Renaissance Köln Hotel

Veranstalter: DAGNÄ e. V. – Deutsche Arbeitsgemeinschaft niedergelassener Ärzte in der Versorgung HIV-Infizierter e. V.

Themen: Initialtherapie, neue Substanzen, Stoffwechselstörungen, Therapiestrategien, Co-Infektionen, STD, Drogen, Neurologie, Therapieoption Integrasehemmer, Resistenz, Onkologie, Kinder, Migranten u. a.

Kongressorganisation:

Dr. Heike Diekmann, Congress Communication Consulting

Tel.: 0221 . 80 14 99 0, Fax: 0221 . 80 14 99 29

E-Mail: info@heikediekmann.de, Internet: www.heikediekmann.de

Informationen: www.dagnae.de

12. Intensivkurs für kosten- und umweltbewusstes Hygienemanagement im Krankenhaus

Termin: 18. und 19. September 2008

Veranstaltungsort: Würzburg, Saalbau Luisengarten

Veranstalter: BZH GmbH, Beratungszentrum für Hygiene

Leitung: Dipl. Volkswirt Dr. med. Wolfgang Gärtner, Ärztlicher Leiter BZH-Akademie

Themen: Maserninfektion, *Clostridium difficile*, cMRSA, Gefahren aus den Tropen, Therapie komplizierter Haut- und Weichgewebsinfektionen u. a.

Kongressorganisation:

Susanne Opitz, BZH GmbH

Stühlingerstr. 21, 79106 Freiburg

Tel: 07 61 . 202 678-0, Fax: 07 61 . 202 678-28

E-Mail: opitz@bzh-freiburg.de, Internet: www.bzh-freiburg.de

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

28. Woche 2008 (Datenstand: 30.7.2008)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	28.	1.–28.	1.–28.	28.	1.–28.	1.–28.	28.	1.–28.	1.–28.	28.	1.–28.	1.–28.	28.	1.–28.	1.–28.
	2008		2007	2008		2007	2008		2007	2008		2007	2008		2007
Baden-Württemberg	213	3.220	3.888	3	36	48	8	141	140	127	1.809	2.523	2	30	54
Bayern	264	3.462	3.964	4	57	92	15	512	505	223	2.346	2.839	1	54	92
Berlin	79	1.187	1.248	1	9	8	2	84	89	45	552	601	4	20	37
Brandenburg	67	989	1.092	0	5	14	5	126	137	54	707	754	1	3	6
Bremen	7	220	197	0	2	5	0	18	15	7	143	131	0	4	4
Hamburg	38	890	1.096	0	10	11	0	13	14	7	267	390	1	16	16
Hessen	112	1.647	1.895	0	4	11	1	47	71	75	1.211	2.004	0	18	34
Mecklenburg-Vorpommern	50	843	1.110	0	7	7	1	114	141	44	531	602	0	0	0
Niedersachsen	164	2.602	2.788	3	66	64	15	199	128	76	1.776	2.278	1	22	22
Nordrhein-Westfalen	358	6.996	8.472	5	85	137	26	627	517	214	3.984	4.565	0	31	28
Rheinland-Pfalz	105	1.585	1.901	0	27	23	4	120	178	63	1.187	1.366	1	11	20
Saarland	29	574	699	1	2	0	1	23	27	17	317	319	0	0	4
Sachsen	141	2.655	2.573	0	50	36	24	435	455	75	1.724	1.435	2	13	54
Sachsen-Anhalt	59	725	906	0	6	6	13	212	359	70	1.030	1.464	1	5	20
Schleswig-Holstein	69	1.123	1.071	1	14	20	3	44	48	20	510	691	0	1	11
Thüringen	52	965	916	0	8	7	9	374	297	87	1.129	1.268	0	7	16
Deutschland	1.807	29.683	33.816	18	388	489	127	3.089	3.121	1.204	19.223	23.230	14	235	418

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺			Hepatitis C ⁺		
	28.	1.–28.	1.–28.	28.	1.–28.	1.–28.	28.	1.–28.	1.–28.
	2008		2007	2008		2007	2008		2007
Baden-Württemberg	1	36	53	4	54	65	9	508	655
Bayern	4	69	55	1	52	58	20	673	826
Berlin	2	52	20	2	39	30	13	427	380
Brandenburg	0	5	13	0	11	8	0	55	38
Bremen	0	2	3	0	0	4	0	28	31
Hamburg	1	23	13	0	7	21	2	52	44
Hessen	1	31	25	2	39	45	4	187	195
Mecklenburg-Vorpommern	0	11	8	0	10	8	0	29	40
Niedersachsen	3	35	38	0	33	35	6	194	310
Nordrhein-Westfalen	5	97	101	2	82	143	12	540	500
Rheinland-Pfalz	2	25	16	0	36	66	6	172	197
Saarland	1	13	4	0	8	11	0	43	38
Sachsen	2	20	11	1	19	26	7	176	174
Sachsen-Anhalt	0	11	10	0	12	32	5	98	115
Schleswig-Holstein	0	13	15	1	10	18	6	119	101
Thüringen	4	13	16	0	10	21	3	57	85
Deutschland	26	456	401	13	422	591	93	3.358	3.729

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-labordiagnostisch 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,

28. Woche 2008 (Datenstand: 30.7.2008)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten														Land	
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
28.	1.–28.	1.–28.	28.	1.–28.	1.–28.	28.	1.–28.	1.–28.	28.	1.–28.	1.–28.	28.	1.–28.		1.–28.
2008		2007	2008		2007	2008		2007	2008		2007	2008			2007
7	121	127	20	15.048	9.959	13	4.323	2.877	8	323	297	1	27	43	Baden-Württemberg
13	255	292	99	15.843	13.682	34	6.795	5.128	19	547	299	0	21	32	Bayern
3	62	89	31	5.543	5.562	15	1.914	1.743	5	210	151	0	32	63	Berlin
0	87	112	57	6.951	5.569	27	3.776	3.410	2	70	32	0	8	29	Brandenburg
0	9	17	39	708	848	2	313	261	1	18	5	0	7	9	Bremen
2	39	56	9	3.329	4.206	4	1.739	1.024	0	68	79	0	6	10	Hamburg
4	106	133	30	8.497	7.535	11	2.477	2.074	7	155	142	0	20	24	Hessen
2	44	72	38	7.051	3.845	33	4.010	3.065	2	86	62	1	25	41	Mecklenburg-Vorpommern
10	202	301	42	15.098	7.936	63	5.583	3.121	8	141	89	2	52	55	Niedersachsen
12	323	372	87	32.497	25.374	58	10.780	7.216	10	404	343	1	52	95	Nordrhein-Westfalen
5	115	148	22	8.024	7.256	7	3.241	2.361	6	136	109	0	6	14	Rheinland-Pfalz
0	27	40	3	2.582	660	5	566	485	1	24	15	1	2	2	Saarland
15	327	444	90	14.363	7.749	54	9.779	6.617	9	181	131	2	35	67	Sachsen
3	124	216	52	6.162	4.238	19	4.066	2.957	1	66	59	1	20	15	Sachsen-Anhalt
6	116	102	9	6.011	2.727	7	2.178	937	2	38	44	0	3	1	Schleswig-Holstein
18	230	260	34	9.187	4.595	47	5.004	2.871	0	35	43	0	11	13	Thüringen
100	2.187	2.781	662	156.894	111.741	399	66.544	46.147	81	2.502	1.900	9	327	513	Deutschland

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Masern			Tuberkulose				
28.	1.–28.	1.–28.	28.	1.–28.	1.–28.	28.	1.–28.	1.–28.		
2008		2007	2008		2007	2008		2007		
0	31	36	0	376	14	10	289	364	Baden-Württemberg	
1	53	35	2	293	112	9	338	378	Bayern	
0	13	8	0	28	2	5	160	156	Berlin	
1	8	11	0	5	0	0	40	46	Brandenburg	
0	3	0	0	1	1	3	20	39	Bremen	
0	2	3	0	2	2	3	88	94	Hamburg	
1	16	16	0	34	11	14	227	251	Hessen	
0	9	5	0	6	1	0	26	69	Mecklenburg-Vorpommern	
0	19	16	0	11	24	9	208	223	Niedersachsen	
1	66	65	1	43	241	24	640	689	Nordrhein-Westfalen	
0	13	9	0	37	5	4	116	141	Rheinland-Pfalz	
0	3	2	0	10	0	2	29	48	Saarland	
0	15	18	0	2	1	1	93	78	Sachsen	
0	7	12	0	1	0	3	85	105	Sachsen-Anhalt	
0	10	9	0	6	5	2	37	69	Schleswig-Holstein	
0	9	11	0	14	0	5	70	49	Thüringen	
4	277	256	3	869	419	94	2.466	2.799	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

28. Woche 2008 (Datenstand: 30.7.2008)

Krankheit	28. Woche 2008	1.–28. Woche 2008	1.–28. Woche 2007	1.–52. Woche 2007
Adenovirus-Erkrankung am Auge	1	77	295	375
Brucellose	2	16	12	21
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	42	47	96
Dengue-Fieber	4	140	117	264
FSME	19	103	140	238
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	1	20	19	44
Hantavirus-Erkrankung	1	139	1.077	1.688
Hepatitis D	1	4	4	9
Hepatitis E	1	57	45	73
Influenza	1	14.017	18.718	18.898
Invasive Erkrankung durch <i>Haemophilus influenzae</i>	1	86	54	93
Legionellose	14	216	250	532
Leptospirose	2	34	44	166
Listeriose	6	140	190	357
Ornithose	0	14	7	12
Paratyphus	1	26	24	72
Q-Fieber	8	221	56	83
Trichinellose	0	1	8	10
Tularämie	0	11	4	20
Typhus abdominalis	0	26	18	59

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung**Infektionen mit *Clostridium novyi* bei injizierenden Drogenkonsumenten in England – Aufruf an Ärzte in Deutschland zur erhöhten Aufmerksamkeit in Bezug auf die Differenzialdiagnostik**

Es wurden zwei Fälle von Infektionen mit *Clostridium novyi* unter injizierenden Drogenkonsumenten im Südosten Englands seit Juni des Jahres berichtet.^{1,2} Die Betroffenen, von denen einer starb, hätten so genanntes „skin popping“ praktiziert, bei dem Heroin in die Haut injiziert wird.

Im Jahr 2000 hatte es eine Häufung von Infektionen mit *Clostridium novyi* unter injizierenden Drogenkonsumenten in Großbritannien gegeben, bei denen Hautinfektionen, die teilweise mit Sepsis bzw. Multi-Organ-Versagen einhergingen, im Vordergrund standen. Wahrscheinlich hatte die Verwendung von verhältnismäßig reinem Heroin und dessen Auflösen in Zitronensäure dazu geführt, dass die Wachstumsbedingungen für das anaerobe, sporenbildende Bakterium *Clostridium novyi* besonders günstig waren.^{3,4}

Wir möchten Ärzte in Deutschland, die injizierende Drogenkonsumenten behandeln – insbesondere, wenn Hautinfektionen oder septische Krankheitsbilder vorliegen – um erhöhte Aufmerksamkeit in der Differenzialdiagnostik bitten, im Rahmen derer das Vorliegen einer Infektion mit Clostridien in Betracht gezogen werden sollte.

Wir bitten ferner, bei positiven Befunden das Robert Koch-Institut zu verständigen.

Für Fragen zur Diagnostik bzw. für die spezielle Diagnostik von Isolaten steht das Konsiliarlaboratorium für anaerobe Bakterien, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Infektions-epidemiologie der Universität Leipzig (Herr Prof. Dr. A. C. Rodloff, Tel.: 0341.9715200, Fax: 0341.9715209, E-Mail: acr@medizin.uni-leipzig.de) zur Verfügung.

Ansprechpartnerin am Robert Koch-Institut ist Dr. Doris Radun (E-Mail: RadunD@rki.de, Tel.: 03018.754-3406).

1. Novy FG: Ein neuer anaerober Bacillus des malignen Oedems. Z Hyg Infektionskrankh 1894; 17: 209–2032
2. Early Warning and Response System for the Prevention and Control of Communicable Diseases
3. Brett MM et al.: Soft tissue infections caused by spore-forming bacteria in injecting drug users in the United Kingdom. Epidemiol Infect 2005; 133: 575–582
4. McGuigan CC et al.: Lethal outbreak of infection with *Clostridium novyi* type A and other spore-forming organisms in Scottish injecting drug users. J Med Microbiol 2002; 51: 971–977

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 Seadat (v. i. S. d. P.)
Tel.: 030.18754-2324
E-Mail: Seadatj@rki.de
► Dr. med. Ulrich Marcus (Vertretung)
E-Mail: MarcusU@rki.de
► Mitarbeit: Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl
► Redaktionsassistentin: 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 allgemein 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 03018.754-2265 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