



# Epidemiologisches Bulletin

25. August 2006 / Nr. 34

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Zur Situation bei wichtigen Infektionskrankheiten in Deutschland Rückblick auf die Influenza-Saison 2005/06

Nachfolgend wird zusammenfassend über die Ergebnisse der Influenza-Surveillance in der Saison 2005/06 berichtet. Die Ergebnisse der Influenza-Überwachung basieren auf den Daten des Sentinelsystems der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI; [www.influenza.rki.de/agi](http://www.influenza.rki.de/agi)), der Arbeit des Nationalen Referenzzentrums (NRZ) für Influenza am RKI, der Laboratorien der Länder bzw. in Universitäten sowie auf den Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG). Die AGI ist eine gemeinsame Initiative des Robert Koch-Instituts (RKI), des NRZ für Influenza, des Deutschen Grünen Kreuzes (DGK) und von vier Firmen der Impfstoff-herstellenden Industrie (GlaxoSmithKline, Novartis, Solvay, Sanofi Pasteur MSD), die die Arbeit des DGK, nicht aber des RKI oder des NRZ finanziell unterstützen. In der vergangenen Saison 2005/06 beteiligte sich eine bisher nicht erreichte Zahl von 1.093 ehrenamtlich mitarbeitenden Ärzten aus 915 Praxen an der Meldung von in der Praxis aufgetretenen akuten Atemwegserkrankungen (ARE). In einer Subgruppe von 122 Praxen wurden von Patienten mit Influenza-typischen Symptomen Nasenabstriche entnommen und zur Untersuchung an das NRZ gesandt.

Jede Influenza-Saison bietet Besonderheiten und oft unerwartete Aspekte. Während in den 1990er Jahren fast regelmäßig alle zwei Jahre eine ausgeprägtere Influenza-B-Saison zu beobachten war, setzte sich dieser Trend seit etwa 1998 nicht weiter fort. Die letzte stärkere Influenza-B-Saison ereignete sich in der Saison 2001/02, als 53% der Influenza-Isolate als Influenza-B-Viren identifiziert wurden. In den nächsten drei Jahren wurden in der Influenza-Saison B-Viren zu 14%, 1% und 20% im Gesamtpool der saisonal isolierten Viren nachgewiesen. In der Saison 2005/06 war die Bevölkerungsimpunität vermutlich wieder so weit gesunken, dass die Bedingungen für ein Influenza-B-dominiertes Geschehen „günstig“ waren. Tatsächlich kam es zu einer ausgeprägten Zirkulation von Influenza-B-Viren. Unter allen vom NRZ isolierten oder dem NRZ zur Verfügung gestellten 531 Influenzaviren der Saison 2005/06 erreichten B-Viren einen Anteil von 70% aller Virusisolate. Interessant war, dass die deutschen Bundesländer von der Influenza A und B in unterschiedlichem Ausmaß betroffen waren.

### Ergebnisse der Syndrom-basierten Sentinel-Surveillance

Im Rahmen der Syndrom-basierten Sentinel-Surveillance werden akute respiratorische Erkrankungen auf der Basis klinischer Befunde erfasst. Während in den letzten Jahren die Influenzawelle verschiedentlich in Süddeutschland (Bayern, Baden-Württemberg) ihren Ausgang nahm, war in diesen beiden Bundesländern eine Grippewelle nach den Syndrom-basierten Meldedaten kaum erkennbar. In der vergangenen Saison lag die kumulative Inzidenz an zusätzlichen Konsultationen während der Grippewelle in Bayern und Baden-Württemberg unter 100 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner, im Rest Deutschlands wurde dagegen aggregiert eine Inzidenz zwischen 1.000 und 2.000 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner abgeschätzt.

Diese Woche 34/2006

#### Influenza:

- ▶ Bericht zur Saison 2005/06
- ▶ Zum Risiko von Laborinfektionen: Untersuchung nach dem Versand infektionstüchtiger A/H2N2-Viren
- ▶ Zur Influenza-Impfung in der Saison 2006/07

#### Vibrionen-Infektionen:

Fallbericht – Nachweis von *V. cholerae* non-O1, non-O139 nach Baden in Binnengewässern

#### Veranstaltungshinweis:

Symposium 2006: Impfen, Reisen und Gesundheit in München

#### Meldepflichtige

#### Infektionskrankheiten:

Aktuelle Statistik

31. Woche 2006

(Stand: 23. August 2006)



Wenngleich die Zahl der Virusnachweise eine klare Viruszirkulation vor allem im März des Jahres nachzeichnete, hatte sie innerhalb der Bevölkerung offensichtlich nur geringe Auswirkungen (s. Abb. 1). Dies kann damit zusammenhängen, dass Influenza-B-Viren vor allem Jugendliche infizieren, bei ihnen aber im Gegensatz zur Influenza in der älteren Bevölkerung fast nie zu schweren Verläufen führen. Etwa ein Drittel aller während der Influenzawelle über das Normale hinausgehenden Arztkonsultationen durch akute Atemwegserkrankungen ereignete sich bei Jugendlichen. Obwohl die Impfquote mit etwa 23–25% deutlich höher als im Vorjahr war, wäre sie zu niedrig, um allein den Verlauf einer Influenzawelle maßgeblich zu beeinflussen. (Der wichtigste Grund einer Influenza-Impfung ist die Verhinderung schwerer Verläufe bei besonders gefährdeten Personen wie chronisch Kranken und Älteren.)

Die Zahl der geschätzten, während der vergangenen Influenzawelle über das Normale hinausgehenden Krankenhauseinweisungen war mit etwa 5.500 (3.000–8.000) so niedrig wie schon seit langem nicht mehr und wurde vor allem in der Altersgruppe der 0- bis 1-Jährigen, kaum jedoch in der älteren Bevölkerung registriert.

Aus der Bewertung der Influenzanachweise und der Morbiditätsindikatoren ergibt sich in der Saison 2005/06 in Deutschland somit eine ausgeprägte Influenza-B-Welle mit im Vergleich zu anderen Influenza-Erkrankungswellen geringeren Erkrankungszahlen und Komplikationen.

### Ergebnisse der virologischen Surveillance unter dem Aspekt der Übereinstimmung zirkulierender Viren mit den Stämmen im Impfstoff

Der Influenza-B-Impfstamm, der nach internationaler Einschätzung für die Saison 2005/06 für die Länder der Nordhalbkugel empfohlen worden war, repräsentierte die sogenannte Yamagata-Linie. Viren dieser Linie hatten allerdings

in Deutschland nur einen Anteil von etwa 5% an allen isolierten Influenza-B-Viren. Alle übrigen Influenza-B-Viren waren Vertreter der Victoria-Linie und wiesen sowohl in ihren Antigen-Eigenschaften als auch in ihrem genetischen Profil eine sehr große Ähnlichkeit bzw. enge Verwandtschaft mit dem Stamm B/Malaysia/2506/04 auf. Auch in anderen Ländern Europas und der nördlichen Hemisphäre zirkulierten Influenza-B-Viren mit diesen Eigenschaften. Daher wurde der Stamm B/Malaysia/2506/04 für die kommende Saison als Impfstamm empfohlen.

Im Gegensatz zur Influenza-B-Situation kann bezüglich der A/H3N2- und A/H1N1-Viren von einem guten Schutz ausgegangen werden. Influenza-A-Viren des Subtyps H1N1 hatten einen Anteil von 10% an allen isolierten Influenzaviren. Diese reagierten, wie auch die H1N1-Viren in anderen europäischen Ländern, noch sehr gut mit dem Immuneserum gegen den Impfstamm A/Caledonia/20/99. Daher ist dieser Stamm auch in der kommenden Saison im Impfstoff vertreten. Influenza-A-Viren vom Subtyp H3N2 repräsentierten 20% aller während der Saison 2005/06 isolierten Influenzaviren. Die Mehrzahl dieser Viren reagierte noch sehr gut mit dem Antiserum gegen den Stamm A/California/07/04, den H3N2-Impfstamm der Saison 2005/06. Generell zeigten die auf der Nordhalbkugel zirkulierenden H3N2-Viren jedoch eine größere antigene Ähnlichkeit mit dem Referenzstamm A/Wisconsin/67/05. Daher wurde dieser Stamm als neue H3N2-Komponente für die kommende Saison empfohlen.

Bericht aus der Abteilung für Infektionsepidemiologie (FG 35) des RKI und dem Nationalen Referenzzentrum für Influenza am RKI unter der Federführung von Herrn Dr. Udo Buchholz (E-Mail: BuchholzU@rki.de) und Frau Dr. Brunhilde Schweiger (E-Mail: SchweigerB@rki.de).

Dank für die laufende Erfassung und Bewertung der Sentinel-Daten gilt den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Deutschen Grünen Kreuzes in Marburg.

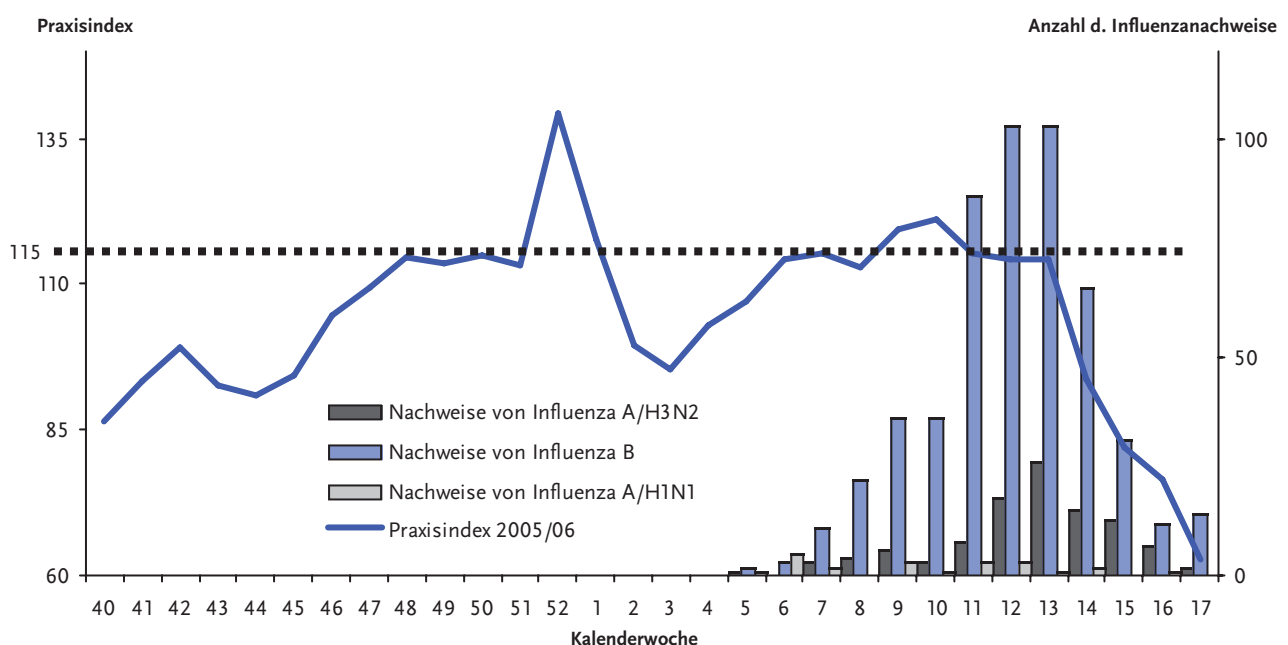


Abb. 1: Praxisindex als Ausdruck der Morbidität in der Bevölkerung an akuten Atemwegserkrankungen und Anzahl der Influenzanachweise aus dem Sentinel-Surveillancesystem in der Saison 2005/06. Ein Praxisindex bis etwa 115 (gestrichelte Linie) entspricht der Hintergrundaktivität. (Die Skala des Praxisindex beginnt bei 60, um den Verlauf besser darstellen zu können. Der Peak um Weihnachten herum ist als Meldeartefakt zu interpretieren.)

Zum Risiko von Influenza-Laborinfektionen:

## Kein Hinweis auf Laborinfektionen durch Ringversuchsproben mit Influenza-A/H2N2-Viren in deutschen Laboratorien

Zwischen November 2004 und Februar 2005 hatte eine amerikanische Firma, die beim US-amerikanischen Pathologenverband CAP unter Vertrag stand, ohne vorherige Abstimmung mit den zuständigen Gesundheitsbehörden in Ringversuchsproben „lebende“, d. h. vermehrungsfähige, Influenza-A/H2N2-Viren an Laboratorien weltweit verschickt. Normalerweise werden nur die aktuell in der menschlichen Bevölkerung zirkulierenden Viren des Typs bzw. Subtyps A/H1N1, A/H3N2 und B für Qualitätsproben verwendet. Das bei den Proben verschickte Virus A/Japan/305/57 war dem Virus ähnlich, das 1957/58 eine Pandemie, die sog. „asiatische Grippe“ ausgelöst hatte und bis 1968 in der menschlichen Bevölkerung zirkulierte.

Weltweit gingen 3.748 Laboratorien die Proben zu, 3.686 (98%) davon in Kanada oder den USA.<sup>1,2</sup> In Deutschland gab es sechs akkreditierte Laboratorien, die zwischen einer und drei Proben erhalten hatten. Da Influenza-A/H2N2-Viren seit 1968 nicht mehr in der menschlichen Bevölkerung zirkulierten, bestand einerseits die Gefahr des Ausbruchs einer Pandemie (falls das Virus aus einem der Laboratorien entwichen wäre), andererseits eröffnete diese Situation die seltene Gelegenheit, zu untersuchen, ob es dabei zu Laborinfektionen gekommen war.

Am 12.4.2005 wurde das Robert Koch-Institut (RKI) vom Regionalbüro Europa der WHO in Kopenhagen, über die Situation informiert. Seitens des RKI wurde die Information unmittelbar an die Landesstellen weitergeleitet, die dafür Sorge trugen, dass die betroffenen Laboratorien über die Gesundheitsämter benachrichtigt wurden und eine sofortige Vernichtung der Proben einleiteten. Am 15.4.2005 wurde dem RKI von allen Laboratorien die Vernichtung der Proben bestätigt.

Alle beteiligten Laboratorien wurden befragt, welche und wieviele der drei Ringversuchsproben sie erhalten hatten und wieviele Mitarbeiter mit ihnen gearbeitet hatten. Die Labormitarbeiter, die zwischen dem 1.9.2004 und dem 15.4.2005 in der Virologie bzw. Mikrobiologie der jeweiligen Laboratorien Routinetätigkeiten ausgeführt hatten, wurden über einen standardisierten Fragebogen gebeten, Auskunft darüber zu geben, welche Tätigkeiten sie normalerweise durchführen, welche der Proben sie bearbeitet und welchen Arbeitsgang sie dabei ausgeführt hatten. Routinetätigkeiten waren definiert als Probentransport, Vorbereitung der Proben für weitere diagnostische Untersuchungen, Antigentestung, Nukleinsäure-Amplifikation, Virusvermehrung und Isolierung des Virus. Darüber hinaus gaben die Labormitarbeiter Auskunft über das Auftreten von etwaigen in diesem Zeitraum aufgetretenen Symptomen, die auf eine Influenza-Erkrankung hätten hindeuten können (plötzlicher Krankheitsbeginn, Fieber, Husten, Kopfschmerzen, Muskelschmerzen). Zwischen dem 4.5. und dem 19.5.2005 wurden alle Laboratorien besucht und die

routinemäßige Bearbeitung der Proben beobachtet. Den Mitarbeitern, die in die Teilnahme an der Studie eingewilligt hatten, wurden Blutproben für die serologischen Untersuchungen entnommen, die beim Nationalen Referenzlabor für Influenza am RKI mittels Hämagglutinationshemmung auf Antikörper gegen den Referenzstamm A/Singapur/1/57(H2N2) getestet wurden. Die Antikörpertiter der Labormitarbeiter, die mit den CAP-Proben gearbeitet hatten, wurden verglichen mit denjenigen, die dies verneint hatten. Um die Möglichkeit einer eventuellen stillen Virusverbreitung unter den Labormitarbeitern auszuschließen, wurden zusätzlich die geometrischen Mittel der Antikörpertiter aller vor 1969 geborenen Labormitarbeiter mit einer externen gleichaltrigen Gruppe verglichen, die sich aus Mitarbeitern des RKI zusammensetzte (N = 32). Titern der Stufe < 1 : 10 wurde ein Wert von 1 zugeordnet.

Von 47 Labormitarbeitern nahmen 18 nicht an der Untersuchung teil oder erfüllten nicht die Einschlusskriterien. Vierzehn (48%) der 29 verbliebenen Labormitarbeiter hatten angegeben, mit den Ringversuchsproben gearbeitet zu haben, 14 (48%) hatten dies verneint und eine Person war sich nicht sicher. Keine der 29 Personen konnte sich an ein Ereignis erinnern, bei dem es zur Freisetzung von infektiösem Material hätte kommen können, wie z. B. ein gebrochenes Röhrchen oder Zentrifugenröhrchen, heruntergefallene Kulturplatten o. ä. Aus den beteiligten Laboratorien wurde berichtet, dass alle Arbeitsschritte unter adäquaten hygienischen Bedingungen und Sicherheitsvorkehrungen stattgefunden hatten. Keine der 29 Personen hatte drei oder mehr der angegebenen Erkrankungssymptome innerhalb von vier Tagen nach Eingang der CAP-Proben in dem jeweiligen Labor. Blutproben konnten von 25 Studienteilnehmern abgenommen werden. Keiner hatte einen Titer > 1 : 80, zwei (8%) hatten einen Titer von 1 : 80, drei (12%) von 1 : 40, zwei (8%) von 1 : 20, und die restlichen 18 (72%) von < 1 : 10. Drei (21%) der 14 Labormitarbeiter, die mit den Ringversuchsproben gearbeitet hatten, und vier (40%) der 10 Labormitarbeiter, die dies verneint hatten, hatten einen Titer von 1 : 20 oder höher. Alle sieben waren vor 1968 geboren. Das geometrische Mittel der Titer aller Labormitarbeiter, die vor 1969 geboren waren, war statistisch nicht signifikant unterschiedlich von dem der RKI-Angestellten (p-Wert = 0,28; s. Abb. 1).

Zusammenfassend konnte kein Hinweis darauf gefunden werden, dass Laborinfektionen mit dem Influenza-A/H2N2-Virus stattgefunden hatten. Das Risiko im Labor übertragener Influenza-Infektionen ist nicht bekannt. Dies hat unter anderem damit zu tun, dass Influenza vor allem dann in den Laboren bearbeitet wird, wenn es auch in der Bevölkerung zirkuliert, so dass es schwer ist, im Labor übertragene von in der Öffentlichkeit erworbenen Influenza-Infektionen zu unterscheiden. SARS-Coronavirus und



## Fallbericht: Nachweis von *Vibrio cholerae* non-O1, non-O139 bei einer immunsupprimierten Patientin nach Baden in Binnengewässern

Im *Epidemiologischen Bulletin* erschien kürzlich ein Bericht über Vibrionen im Meerwasser („Hinweis auf mögliche Wundinfektionen durch *Vibrio vulnificus* bei Kontakt mit warmem Meerwasser“, *Epid. Bull.* 32/2006). Aus Südostschweden und aus den Niederlanden wurde in letzter Zeit über Infektionen durch nicht Toxin-produzierende *Vibrio* (*V.*) *cholerae* nach Schwimmen in der Ostsee bzw. Kontakt zum Wasser des IJsselmeers (Süßwasser) berichtet.<sup>1,2</sup> Dies gibt Veranlassung, eine aktuelle Beobachtung aus Thüringen mitzuteilen. Auch in zwei Badegewässern im Thüringer Kyffhäuserkreis, einem Naturschwimmbad und einem Kiessee, wurden *V. cholerae* non-O1, non-O139 nachgewiesen. Die Untersuchung des Wassers auf Vibrionen erfolgt nicht routinemäßig. Anlass für die Untersuchung war ein Keimnachweis im Urin einer 17-jährigen immunsupprimierten Jugendlichen.

In beiden Gewässern lagen die Untersuchungsergebnisse auf gesamtcoliforme und fäkalcoliforme Bakterien weit unter den Richtwerten nach EG-Richtlinie 76/160/EW. Die Wassertemperaturen betragen 26 °C im Naturschwimmbad und 24 °C am Ufer des Kiessees. Somit bestätigten sich die bekannten Beobachtungen, dass Vibrionen nicht mit dem erhöhten Auftreten fäkaler Indikatorkeime korreliert sind, aber bei Wassertemperaturen über 20 °C gehäuft auftreten können.

Bei der jungen Frau war aufgrund einer terminalen Niereninsuffizienz im Juni 2004 eine Nierentransplantation erfolgt und eine Urinableitung über ein Colon-transversum-conduit angelegt worden. Sie wird immunsuppressiv behandelt. Der Harn wird in einem Urinbeutel aufgefangen, aus dem zur Kontrolle regelmäßig Proben untersucht werden. Im Rahmen dieser Routinediagnostik wurde in einer solchen Probe *V. cholerae* non-O1, non-O139 nicht Cholera-toxin-bildend nachgewiesen. Zeichen für eine Harnwegs- oder Haut/Wundinfektion bestanden zu diesem Zeitpunkt nicht. Trotzdem wurde vorsichtshalber eine antibiotische Therapie mit Cefuroxim eingeleitet. Es wurde ermittelt, dass die Patientin eine Woche vor der Entnahme der Urinprobe in beiden oben genannten Badegewässern geschwommen war. Ein Wechsel des Urinbeutels erfolgt täglich, so dass von einer Besiedlung des Harntraktes mit der nachgewiesenen Variante des *V. cholerae* auszugehen ist.

Die Stuhluntersuchung bei der Jugendlichen sowie Urin- und Stuhlproben von vier Familienkontaktpersonen erbrachten negative Ergebnisse bezüglich Keimnachweis von *V. cholerae*. Die isolierten Stämme wurden dem NRZ für Salmonellen und andere bakterielle Enteritiserreger am RKI in Wernigerode zur weiteren Untersuchung übergeben.

Dass *V. cholerae* non-O1 in Binnenbadegewässern vorkommen können, ist seit längerem bekannt. Eine Besiedlung durch diese Keime ohne Krankheitssymptome ist möglich. Sie könnten u. U. aber auch Ursache von gastroenterischen Beschwerden oder von Wundinfektionen sein. Dies sollte ggf. in differenzialdiagnostische Überlegungen einbezogen werden (s. Kommentar aus dem RKI).

Für diesen Bericht danken wir Frau Dr. Heike Beyermann, Thüringer Ministerium für Soziales, Familie und Gesundheit, Ref. 44, Öffentlicher Gesundheitsdienst, Gesundheitsförderung und Suchthilfe, Erfurt (E-Mail: Heike.Beyermann@tmsfg.thueringen.de) und Herrn Michael Pohl, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Jena.

1. Andersson Y, Ekdahl K: Wound infections due to *Vibrio cholerae* in Sweden after swimming in the Baltic Sea, summer 2006. *Eurosurveillance* 2005; 11(8) ([www.eurosurveillance.org](http://www.eurosurveillance.org))
2. Muijsken Mw MA: CHOLERA, NON-O1, NON-O139 – NETHERLANDS (NORTH). [www.promedmail.org](http://www.promedmail.org) > Archive Number 20060811.2255 > Published Date 11-AUG-2006

**Kommentar aus dem RKI:** Die im NRZ für Salmonellen und andere bakterielle Enteritiserreger am RKI in Wernigerode durchgeführten Untersuchungen ergaben, dass es sich bei den Vibrionen-Stämmen, die bei der Patientin und in den von ihr genutzten Badegewässern nachgewiesen wurden, um gleiche Stämme handelt, so dass die Annahme einer Besiedlung über das Oberflächenwasser belegt wurde. Es handelt sich um Stämme der Spezies *Vibrio cholerae*, die nicht mit den Antiseren gegen die Antigene O1 und O139 der klassischen Cholera-Erreger reagieren, sog. nicht agglutinierbare Stämme – NAG. *Vibrio cholerae*-NAG sind weltweit verbreitete *Vibrio*-Varianten, die sowohl im Süßwasser als auch im Brackwasser angetroffen werden können und auch in Deutschland bei gezielten Untersuchungen mehrfach nachgewiesen wurden. Sie gelten gemeinhin als apathogen. Man kann davon ausgehen, dass NAG-Vibrionen zur autochthonen Wasserflora auch unserer stehenden Gewässer zu rechnen sind. Besonders in der warmen Jahreszeit können sie sich zu Konzentrationen vermehren, die für das Zustandekommen von Infektionen relevant sind und die besonders bei immungeschwächten Personen zu Infektionen führen können (Durchfälle, gelegentlich Wundinfektionen u. a.). Diese Stämme können z. T. auch eine Reihe von Virulenzfaktoren (z. B. Hämolyse, TCP-Fimbrien) ausbilden, jedoch fehlt ihnen stets die für die klinische Cholera notwendige Cholera-toxinbildung. Sie gehören nicht zu den meldepflichtigen Erregern. (Neben der Spezies *V. cholerae* können weitere Spezies der Gattung *Vibrio* praktische Bedeutung erlangen, z. B. *V. vulnificus*, *V. parahaemolyticus*, *V. alginolyticus*.)

Falls bei unklaren klinischen Befunden und entsprechenden epidemiologischen Anhaltspunkten der Verdacht besteht, dass NAG-Vibrionen eine ursächliche Rolle spielen könnten, bietet das NRZ für Salmonellen und andere bakterielle Enteritiserreger am RKI (Bereich Wernigerode) Beratung, Diagnostik und Subtypisierung an.

### Symposium 2006: Impfen, Reisen und Gesundheit 22. Kongress für Infektiologie, Tropenmedizin und Impfwesen

Termin: 23. September 2006

Veranstaltungsort: München, Holiday Inn Munich City Centre

Veranstalter: Bayerische Gesellschaft für Immun-, Tropenmedizin und Impfwesen e. V.

Organisation: RG GmbH, Bahnhofstr. 3a, 82166 Gräfelfing,

Tel.: 089. 89 89 16 18, Fax: 089. 89 80 99 34

E-Mail: [info@rg-web.de](mailto:info@rg-web.de), Homepage: <http://www.rg-web.de>

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 23.8.2006 (31. Woche 2006)

| Land                   | Darmkrankheiten         |               |               |                             |            |            |  |              |              |              |               |               |            |            |            |      |  |
|------------------------|-------------------------|---------------|---------------|-----------------------------|------------|------------|--|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|------------|------------|------------|------|--|
|                        | Campylobacter-Enteritis |               |               | EHEC-Erkrankung (außer HUS) |            |            | Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli |              |              | Salmonellose |               |               | Shigellose |            |            |      |  |
|                        | 31.                     | 1.-31.        | 1.-31.        | 31.                         | 1.-31.     | 1.-31.     | 31.  | 1.-31.       | 1.-31.       | 31.          | 1.-31.        | 1.-31.        | 31.        | 1.-31.     | 1.-31.     |      |  |
|                        | 2006                    |               |               | 2005                        |            |            | 2006                                       |              |              | 2005         |               |               | 2006       |            |            | 2005 |  |
| Baden-Württemberg      | 215                     | 2.846         | 3.484         | 3                           | 73         | 71         | 10   | 190          | 162          | 224          | 2.894         | 2.981         | 1          | 62         | 77         |      |  |
| Bayern                 | 133                     | 2.780         | 4.047         | 8                           | 109        | 156        | 21   | 511          | 500          | 238          | 3.399         | 3.705         | 3          | 98         | 119        |      |  |
| Berlin                 | 47                      | 1.062         | 1.733         | 0                           | 9          | 22         | 2  | 47           | 102          | 42           | 804           | 940           | 0          | 29         | 57         |      |  |
| Brandenburg            | 55                      | 963           | 1.280         | 0                           | 18         | 32         | 6  | 183          | 133          | 54           | 896           | 949           | 0          | 8          | 17         |      |  |
| Bremen                 | 8                       | 168           | 353           | 0                           | 2          | 3          | 0  | 22           | 19           | 9            | 105           | 144           | 0          | 2          | 0          |      |  |
| Hamburg                | 35                      | 817           | 1.122         | 0                           | 14         | 16         | 0  | 14           | 17           | 19           | 381           | 450           | 0          | 15         | 19         |      |  |
| Hessen                 | 70                      | 1.461         | 2.075         | 0                           | 16         | 11         | 0  | 87           | 79           | 88           | 1.631         | 1.695         | 0          | 23         | 48         |      |  |
| Mecklenburg-Vorpommern | 63                      | 886           | 1.041         | 0                           | 4          | 9          | 9  | 217          | 175          | 41           | 696           | 606           | 0          | 4          | 2          |      |  |
| Niedersachsen          | 119                     | 2.186         | 2.963         | 6                           | 80         | 73         | 3  | 144          | 125          | 134          | 2.109         | 2.327         | 0          | 12         | 23         |      |  |
| Nordrhein-Westfalen    | 380                     | 6.984         | 9.447         | 8                           | 145        | 136        | 25   | 741          | 625          | 351          | 4.898         | 4.824         | 2          | 26         | 53         |      |  |
| Rheinland-Pfalz        | 82                      | 1.288         | 1.727         | 0                           | 18         | 40         | 3  | 145          | 169          | 90           | 1.559         | 1.813         | 0          | 10         | 40         |      |  |
| Saarland               | 35                      | 479           | 593           | 0                           | 4          | 8          | 3  | 27           | 24           | 18           | 361           | 361           | 0          | 1          | 1          |      |  |
| Sachsen                | 79                      | 2.169         | 2.949         | 1                           | 41         | 31         | 15   | 520          | 433          | 51           | 1.653         | 1.991         | 1          | 30         | 65         |      |  |
| Sachsen-Anhalt         | 40                      | 765           | 1.015         | 1                           | 19         | 19         | 16   | 312          | 364          | 32           | 1.054         | 1.103         | 0          | 8          | 23         |      |  |
| Schleswig-Holstein     | 56                      | 1.000         | 1.370         | 1                           | 35         | 29         | 0  | 44           | 76           | 35           | 600           | 755           | 0          | 4          | 13         |      |  |
| Thüringen              | 31                      | 785           | 978           | 0                           | 16         | 9          | 9  | 233          | 272          | 45           | 1.185         | 1.127         | 0          | 16         | 33         |      |  |
| <b>Deutschland</b>     | <b>1.448</b>            | <b>26.639</b> | <b>36.177</b> | <b>28</b>                   | <b>603</b> | <b>665</b> | <b>122</b>                                 | <b>3.437</b> | <b>3.275</b> | <b>1.471</b> | <b>24.225</b> | <b>25.771</b> | <b>7</b>   | <b>348</b> | <b>590</b> |      |  |

| Land                   | Virushepatitis |            |            |                          |            |            |                          |              |              |      |  |
|------------------------|----------------|------------|------------|--------------------------|------------|------------|--------------------------|--------------|--------------|------|--|
|                        | Hepatitis A    |            |            | Hepatitis B <sup>+</sup> |            |            | Hepatitis C <sup>+</sup> |              |              |      |  |
|                        | 31.            | 1.-31.     | 1.-31.     | 31.                      | 1.-31.     | 1.-31.     | 31.                      | 1.-31.       | 1.-31.       |      |  |
|                        | 2006           |            |            | 2005                     |            |            | 2006                     |              |              | 2005 |  |
| Baden-Württemberg      | 2              | 49         | 47         | 3                        | 73         | 85         | 18                       | 796          | 695          |      |  |
| Bayern                 | 3              | 90         | 84         | 4                        | 69         | 92         | 39                       | 906          | 1.144        |      |  |
| Berlin                 | 1              | 75         | 58         | 0                        | 44         | 52         | 6                        | 544          | 581          |      |  |
| Brandenburg            | 1              | 15         | 21         | 0                        | 15         | 9          | 1                        | 55           | 61           |      |  |
| Bremen                 | 0              | 8          | 9          | 0                        | 1          | 7          | 0                        | 13           | 22           |      |  |
| Hamburg                | 1              | 17         | 17         | 0                        | 28         | 11         | 0                        | 42           | 34           |      |  |
| Hessen                 | 1              | 74         | 62         | 0                        | 51         | 60         | 2                        | 266          | 301          |      |  |
| Mecklenburg-Vorpommern | 1              | 12         | 5          | 0                        | 8          | 13         | 1                        | 54           | 53           |      |  |
| Niedersachsen          | 1              | 44         | 61         | 0                        | 57         | 67         | 7                        | 371          | 447          |      |  |
| Nordrhein-Westfalen    | 4              | 110        | 145        | 3                        | 185        | 161        | 11                       | 611          | 831          |      |  |
| Rheinland-Pfalz        | 0              | 37         | 33         | 3                        | 58         | 65         | 9                        | 276          | 371          |      |  |
| Saarland               | 0              | 7          | 5          | 1                        | 10         | 8          | 2                        | 29           | 30           |      |  |
| Sachsen                | 0              | 13         | 18         | 2                        | 26         | 19         | 6                        | 148          | 184          |      |  |
| Sachsen-Anhalt         | 0              | 10         | 14         | 1                        | 17         | 46         | 5                        | 135          | 122          |      |  |
| Schleswig-Holstein     | 1              | 24         | 21         | 0                        | 18         | 17         | 4                        | 161          | 151          |      |  |
| Thüringen              | 0              | 12         | 15         | 1                        | 31         | 17         | 3                        | 102          | 107          |      |  |
| <b>Deutschland</b>     | <b>16</b>      | <b>597</b> | <b>615</b> | <b>18</b>                | <b>691</b> | <b>729</b> | <b>114</b>               | <b>4.509</b> | <b>5.134</b> |      |  |

In der wöchentlich veröffentlichten **aktuellen Statistik** wird auf der Basis des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) aus dem RKI zeitnah zum Auftreten meldepflichtiger Infektionskrankheiten berichtet. Drei Spalten enthalten jeweils **1. Meldungen**, die in der ausgewiesenen Woche im Gesundheitsamt eingegangen sind und bis zum 3. Tag vor Erscheinen dieser Ausgabe als klinisch-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,

Stand v. 23.8.2006 (31. Woche 2006)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

| Darmkrankheiten |              |              |                      |               |               |                      |               |               |            |              |              |                  |            |            | Land                   |
|-----------------|--------------|--------------|----------------------|---------------|---------------|----------------------|---------------|---------------|------------|--------------|--------------|------------------|------------|------------|------------------------|
| Yersiniose      |              |              | Norovirus-Erkrankung |               |               | Rotavirus-Erkrankung |               |               | Giardiasis |              |              | Kryptosporidiose |            |            |                        |
| 31.             | 1.–31.       | 1.–31.       | 31.                  | 1.–31.        | 1.–31.        | 31.                  | 1.–31.        | 1.–31.        | 31.        | 1.–31.       | 1.–31.       | 31.              | 1.–31.     | 1.–31.     |                        |
| 2006            |              | 2005         | 2006                 |               | 2005          | 2006                 |               | 2005          | 2006       |              | 2005         | 2006             |            | 2005       |                        |
| 7               | 144          | 191          | 14                   | 4.333         | 3.604         | 8                    | 4.255         | 2.691         | 10         | 368          | 367          | 3                | 62         | 53         | Baden-Württemberg      |
| 11              | 331          | 327          | 24                   | 3.651         | 3.469         | 26                   | 7.058         | 5.467         | 14         | 338          | 523          | 2                | 33         | 25         | Bayern                 |
| 1               | 76           | 99           | 3                    | 2.032         | 3.377         | 3                    | 1.958         | 2.108         | 6          | 173          | 201          | 2                | 48         | 29         | Berlin                 |
| 5               | 120          | 138          | 12                   | 2.003         | 3.726         | 11                   | 3.952         | 3.379         | 2          | 27           | 46           | 0                | 21         | 25         | Brandenburg            |
| 0               | 11           | 18           | 1                    | 267           | 451           | 2                    | 303           | 226           | 0          | 16           | 33           | 0                | 13         | 14         | Bremen                 |
| 1               | 44           | 66           | 13                   | 2.227         | 1.090         | 1                    | 1.309         | 913           | 1          | 48           | 72           | 1                | 7          | 4          | Hamburg                |
| 2               | 163          | 146          | 7                    | 1.344         | 2.260         | 7                    | 2.359         | 1.860         | 4          | 134          | 139          | 0                | 9          | 13         | Hessen                 |
| 2               | 104          | 97           | 42                   | 1.636         | 3.045         | 3                    | 3.637         | 3.212         | 0          | 76           | 119          | 5                | 80         | 63         | Mecklenburg-Vorpommern |
| 13              | 326          | 314          | 25                   | 3.668         | 4.661         | 9                    | 5.017         | 3.018         | 6          | 117          | 147          | 9                | 56         | 50         | Niedersachsen          |
| 12              | 442          | 522          | 70                   | 6.970         | 8.525         | 24                   | 9.657         | 6.633         | 7          | 354          | 486          | 3                | 92         | 105        | Nordrhein-Westfalen    |
| 10              | 165          | 207          | 6                    | 1.535         | 3.230         | 4                    | 3.009         | 2.126         | 3          | 122          | 109          | 0                | 8          | 11         | Rheinland-Pfalz        |
| 2               | 56           | 69           | 0                    | 89            | 744           | 1                    | 589           | 466           | 0          | 19           | 24           | 0                | 1          | 1          | Saarland               |
| 7               | 371          | 424          | 24                   | 5.723         | 6.778         | 25                   | 8.962         | 8.272         | 1          | 119          | 249          | 1                | 47         | 95         | Sachsen                |
| 2               | 199          | 193          | 11                   | 2.062         | 2.050         | 4                    | 3.521         | 4.306         | 1          | 51           | 104          | 1                | 15         | 30         | Sachsen-Anhalt         |
| 5               | 105          | 122          | 4                    | 1.190         | 1.130         | 2                    | 1.199         | 897           | 0          | 36           | 37           | 0                | 3          | 6          | Schleswig-Holstein     |
| 10              | 287          | 313          | 31                   | 3.214         | 3.147         | 13                   | 4.298         | 3.192         | 1          | 43           | 61           | 1                | 14         | 12         | Thüringen              |
| <b>90</b>       | <b>2.944</b> | <b>3.246</b> | <b>287</b>           | <b>41.944</b> | <b>51.287</b> | <b>143</b>           | <b>61.083</b> | <b>48.766</b> | <b>56</b>  | <b>2.041</b> | <b>2.717</b> | <b>28</b>        | <b>509</b> | <b>536</b> | <b>Deutschland</b>     |

| Weitere Krankheiten          |            |            |           |              |            |             |              |              |                        | Land |
|------------------------------|------------|------------|-----------|--------------|------------|-------------|--------------|--------------|------------------------|------|
| Meningokokken-Erkr., invasiv |            |            | Masern    |              |            | Tuberkulose |              |              |                        |      |
| 31.                          | 1.–31.     | 1.–31.     | 31.       | 1.–31.       | 1.–31.     | 31.         | 1.–31.       | 1.–31.       |                        |      |
| 2006                         |            | 2005       | 2006      |              | 2005       | 2006        |              | 2005         |                        |      |
| 1                            | 37         | 42         | 0         | 116          | 17         | 6           | 359          | 470          | Baden-Württemberg      |      |
| 1                            | 66         | 64         | 0         | 64           | 310        | 12          | 465          | 631          | Bayern                 |      |
| 0                            | 16         | 16         | 0         | 52           | 33         | 7           | 207          | 209          | Berlin                 |      |
| 0                            | 13         | 16         | 0         | 9            | 7          | 0           | 58           | 99           | Brandenburg            |      |
| 0                            | 3          | 5          | 0         | 1            | 1          | 0           | 46           | 37           | Bremen                 |      |
| 0                            | 4          | 7          | 0         | 14           | 6          | 5           | 120          | 116          | Hamburg                |      |
| 0                            | 15         | 25         | 0         | 61           | 253        | 7           | 286          | 363          | Hessen                 |      |
| 0                            | 8          | 9          | 0         | 2            | 1          | 3           | 51           | 85           | Mecklenburg-Vorpommern |      |
| 0                            | 33         | 49         | 2         | 68           | 33         | 10          | 264          | 288          | Niedersachsen          |      |
| 3                            | 115        | 110        | 13        | 1.686        | 23         | 23          | 851          | 893          | Nordrhein-Westfalen    |      |
| 0                            | 11         | 14         | 1         | 51           | 17         | 2           | 122          | 173          | Rheinland-Pfalz        |      |
| 0                            | 7          | 8          | 0         | 0            | 0          | 0           | 44           | 53           | Saarland               |      |
| 1                            | 23         | 19         | 0         | 1            | 12         | 3           | 96           | 129          | Sachsen                |      |
| 0                            | 16         | 11         | 0         | 4            | 2          | 0           | 89           | 107          | Sachsen-Anhalt         |      |
| 0                            | 10         | 12         | 2         | 59           | 6          | 4           | 74           | 87           | Schleswig-Holstein     |      |
| 0                            | 9          | 23         | 0         | 6            | 1          | 2           | 93           | 84           | Thüringen              |      |
| <b>6</b>                     | <b>386</b> | <b>430</b> | <b>18</b> | <b>2.194</b> | <b>722</b> | <b>84</b>   | <b>3.225</b> | <b>3.824</b> | <b>Deutschland</b>     |      |

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**

Stand v. 23.8.2006 (31. Woche 2006)

| Krankheit   | 31. Woche<br>2006 | 1.–31. Woche<br>2006 | 1.–31. Woche<br>2005 | 1.–52. Woche<br>2005 |
|---|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Adenovirus-Erkr. am Auge                            | 3                 | 390                  | 95                   | 138                  |
| Brucellose  | 0                 | 22                   | 16                   | 31                   |
| Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *                       | 3                 | 35                   | 50                   | 88                   |
| Dengue-Fieber                                       | 0                 | 86                   | 74                   | 144                  |
| FSME  | 33                | 261                  | 207                  | 432                  |
| Hämolytisch-urämisches<br>Syndrom (HUS)             | 2                 | 33                   | 51                   | 79                   |
| Hantavirus-Erkrankung                               | 1                 | 27                   | 330                  | 448                  |
| Hepatitis D   | 1                 | 13                   | 11                   | 15                   |
| Hepatitis E   | 2                 | 28                   | 36                   | 54                   |
| Influenza   | 1                 | 3.739                | 12.664               | 12.735               |
| Invasive Erkrankung durch<br>Haemophilus influenzae | 2                 | 75                   | 44                   | 70                   |
| Legionellose  | 8                 | 290                  | 278                  | 556                  |
| Leptospirose  | 1                 | 22                   | 21                   | 58                   |
| Listeriose  | 10                | 264                  | 252                  | 510                  |
| Ornithose   | 0                 | 19                   | 28                   | 33                   |
| Paratyphus  | 1                 | 33                   | 28                   | 56                   |
| Q-Fieber  | 1                 | 175                  | 340                  | 416                  |
| Trichinellose                                       | 1                 | 21                   | 0                    | 0                    |
| Tularämie   | 0                 | 0                    | 0                    | 15                   |
| Typhus abdominalis                                  | 0                 | 42                   | 45                   | 80                   |

\* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

An dieser Stelle steht im Rahmen der aktuellen Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten Raum für kurze Angaben zu bestimmten neu erfassten Erkrankungsfällen oder Ausbrüchen von besonderer Bedeutung zur Verfügung („Seuchentelegramm“). Hier wird ggf. über das Auftreten folgender Krankheiten berichtet: Botulismus, vCJK, Cholera, Diphtherie, Fleckfieber, Gelbfieber, konnatale Röteln, Milzbrand, Pest, Poliomyelitis, Rückfallfieber, Tollwut, virusbedingte hämorrhagische Fieber. Hier aufgeführte Fälle von vCJK sind im Tabellenteil als Teil der meldepflichtigen Fälle der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit enthalten.

**Impressum****Herausgeber**Robert Koch-Institut  
Nordufer 20, 13353 BerlinTel.: 030 18.754-0  
Fax: 030 18.754-26 28  
E-Mail: EpiBull@rki.de**Redaktion**Dr. med. Ines Steffens, MPH (v. i. S. d. P.)  
unter Mitarbeit von  
Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl und  
Dr. med. Ulrich Marcus  
Tel.: 030 18.754-23 24 (Dr. med. I. Steffens)  
E-Mail: SteffensI@rki.de;  
KiehlW@rki.de; MarcusU@rki.de

Sylvia Fehrmann

Tel.: 030 18.754-24 55  
Fax.: 030 18.754-24 59  
E-Mail: FehrmannS@rki.de**Vertrieb und Abonentenservice**Plusprint Versand Service Thomas Schönhoff  
Bucher Weg 18, 16321 Lindenberg  
Abo-Tel.: 030.94 87 81-3**Das Epidemiologische Bulletin**

gewährleistet im Rahmen des infektions-epidemiologischen 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 für einen Unkostenbeitrag von E 49,- per Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit E 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** (Polling) unter 030 18.754-22 65 abgerufen werden. – Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung unter [www.rki.de](http://www.rki.de), Rubrik „Infektionsschutz“, dort im linken Fenster „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