



# Epidemiologisches Bulletin

23. Juli 2012 / Nr. 29

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Epidemiologie der Kryptokokkose in Deutschland von 2004 bis 2010

Die Kryptokokkose ist eine weltweit auftretende, opportunistische systemische Pilzinfektion, überwiegend verursacht durch *Cryptococcus neoformans*. Erkrankungen durch *Cryptococcus gattii* sind seltener, betreffen jedoch oft Patienten ohne Immundefekt.

Nach Inhalation der in der Umwelt weit verbreiteten Pilze kann es zu Infektionen des Atemwegstraktes kommen. Diese werden aufgrund unspezifischer, meist nur temporärer oder fehlender Symptome in der Regel nicht diagnostiziert. Nach hämatogener Dissemination können systemische Infektionen, insbesondere mit Beteiligung des zentralen Nervensystems, auftreten, die unbehandelt tödlich verlaufen.

Da die Kryptokokkose nicht meldepflichtig ist, fehlen Daten zur Häufigkeit der Erkrankung. Weltweit werden jährlich 0,37 bis 1,5 Millionen Erkrankungsfälle bei HIV-infizierten Patienten geschätzt. In HIV-Hochprävalenzgebieten (Afrika südlich der Sahara) erkranken etwa 4 % der antiretroviral unbehandelten HIV-Infizierten an einer Kryptokokkose. Dagegen ist die Kryptokokkose in Deutschland eine seltene HIV-assoziierte opportunistische Infektion mit einer Inzidenz von unter 0,1 %. Während die Mortalität der Kryptokokkose mit medizinischer Therapie in entwickelten Ländern um 9 % liegt, sterben im südlichen Afrika bis zu 70 % der Patienten. In diesen Ländern sterben damit mehr Patienten an der Kryptokokkose als an der Tuberkulose.<sup>1</sup>

Gegenüber den Daten bei HIV-Infizierten ist die Epidemiologie der Kryptokokkose bei nicht HIV-Infizierten weniger gut untersucht. Frühere epidemiologische Arbeiten konnten zeigen, dass bis zu 30 % der Kryptokokkosefälle im deutschsprachigen Raum bei nicht HIV-Infizierten diagnostiziert werden.<sup>2</sup>

Um die aktuelle Epidemiologie der Kryptokokkose in Deutschland zu beschreiben, wurden verfügbare Daten zu Erkrankungen durch *Cryptococcus* spp. aus verschiedenen Quellen zwischen 2004 und 2010 verglichen.

### Methoden

**Entlassungsdiagnose aus stationärer Behandlung:** Das statistische Bundesamt sammelt Daten zu stationär behandelten Patienten.<sup>3</sup> Die Anzahl der mit der Hauptdiagnose Kryptokokkose aus stationärer Therapie entlassenen Behandlungsfälle der Jahre 2004 bis 2010 wurde erfasst.

**An das RKI gemeldete HIV-assoziierte Kryptokokkosefälle:** Im Rahmen des AIDS-Fallregisters können Ärzte anonym Daten zu Patienten mit HIV-assoziiierter Kryptokokkose (AIDS-definierende Erkrankung) an das Robert Koch-Institut (RKI) melden. Die Meldung beinhaltet Angaben zu Alter, Geschlecht, Herkunft der Patienten sowie Risikofaktoren für die HIV-Infektion. Alle Fälle mit einem Diagnosedatum zwischen dem 1.1.2004 und dem 31.12.2010 wurden erfasst.

Diese Woche

29/2012

### Kryptokokkose

Epidemiologie in Deutschland  
2004 bis 2010

### Legionellose

ESCMID-Studiengruppe für  
Legionella-Infektionen – ESGLI –  
gegründet

### Hinweise auf Veranstaltungen und Publikationen

- ▶ 12. Hannoverscher  
Krankenhaushygienetag
- ▶ ESCAIDE 2012
- ▶ Neues von der Gesundheits-  
berichterstattung des Bundes

### Meldepflichtige

### Infektionskrankheiten

Aktuelle Statistik  
26. Woche 2012



**Einsendungen an das Konsiliarlabor für Kryptokokkose des RKI:** Diagnostische Laboratorien und betreuende Ärzte können Isolate von *Cryptococcus* spp. an das Konsiliarlabor für Kryptokokkose am RKI zur Erregeridentifizierung einsenden. In Einzelfällen werden auch primäre Patientenmaterialien untersucht. Eingeschlossen wurden alle Erstnachweise (kulturell, serologisch, molekularbiologisch) von *Cryptococcus* spp. aus Materialien von Einsendern aus Deutschland die zwischen dem 01.01.2004 und dem 31.12.2010 entnommen wurden. Klinische und demografische Angaben zu den Patienten (Alter, Geschlecht, Grunderkrankung) wurden von den betreuenden Ärzten auf den Einsendescheinen mitgeteilt oder im Rahmen der Befunddiskussionen erfragt und dokumentiert.

An das Konsiliarlabor gemeldete Fälle HIV-assoziierter Kryptokokkose wurden retrospektiv als AIDS-Fälle an das AIDS-Fallregister gemeldet und mit bestehenden Meldungen abgeglichen.

### Ergebnisse

Die Anzahl der mit der Hauptdiagnose Kryptokokkose aus stationärer Behandlung entlassenen Fälle betrug in den Jahren 2004 bis 2010 insgesamt 385, zwischen 47 und 60 (Median 57) pro Jahr (siehe Abb. 1). Das Alter der Patienten lag im Median zwischen 40 und 45 Jahren. Bei 81,7 Millionen Einwohnern entspricht dies einer Häufigkeit von 0,07 stationären Behandlungen bei Kryptokokkose pro 100.000 Einwohner pro Jahr.

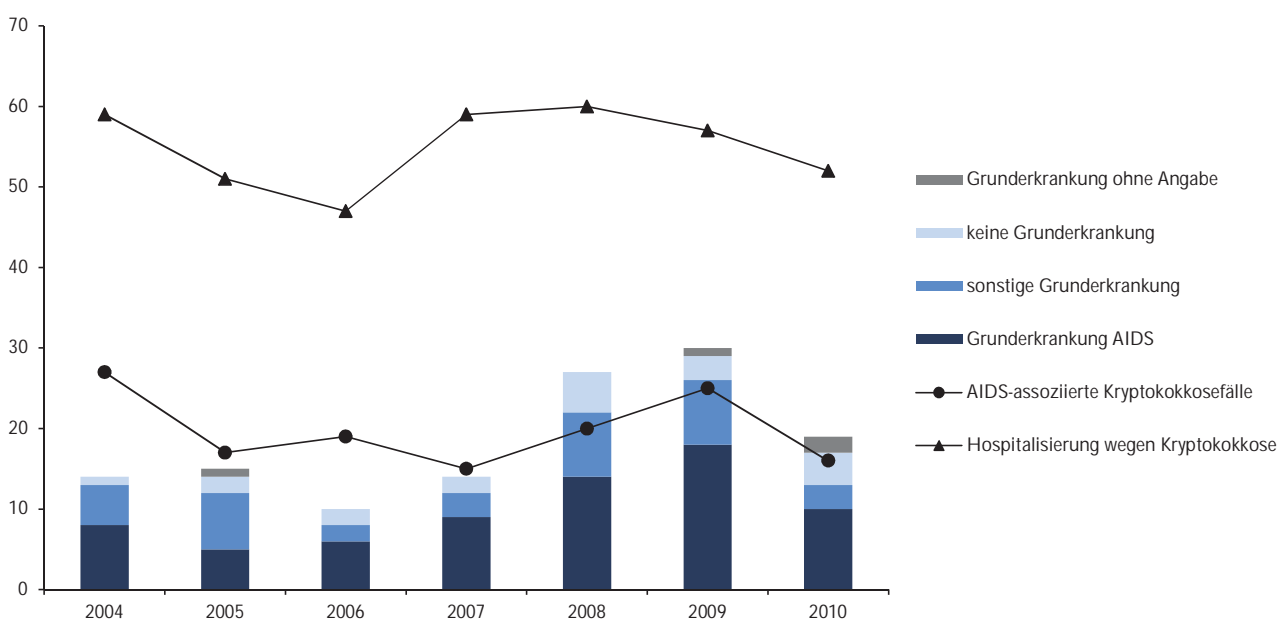
Die Anzahl der im Untersuchungszeitraum an das RKI gemeldeten HIV-assozierten Kryptokokkosefälle lag bei 139, entsprechend 15 bis 27 (Median 19) Fällen pro Jahr (siehe Abb. 1). Die Patienten waren überwiegend männlich (75%) und zwischen 16 und 75 (Median 39) Jahre alt. Aus Mittel-

europa stammten 64% der Erkrankten. Aus afrikanischen Ländern südlich der Sahara stammten 10%, aus Südostasien 7%. Aus Nordamerika kamen 2% und bei 20% der Patienten wurden keine Angaben über deren Herkunft gemacht.

Im Konsiliarlabor wurden im Untersuchungszeitraum insgesamt 129 Kryptokokkosefälle dokumentiert, jährlich zwischen 10 und 30 (Median 15) Ersterkrankungen (siehe Abb. 1). Die Anzahl von Patienten mit HIV-assoziierter Kryptokokkose lag zwischen 5 und 18 (Median 9) pro Jahr. Bei 70 der 129 Patienten (54%) war eine HIV-Infektion die Grunderkrankung. Weitere häufige Grunderkrankungen waren hämatologische Erkrankungen wie lymphatische Neoplasien, solide Tumoren, idiopathische CD-4-Lymphopenie, rheumatische Erkrankungen wie systemischer Lupus erythematodes, Organtransplantation oder chronische Organerkrankungen wie Leberzirrhose und Niereninsuffizienz. Bei 12% der Kryptokokkosefälle konnte durch die behandelnden Ärzte keine Grunderkrankung nachgewiesen werden (siehe Tab. 1).

Bei 77 Patienten waren die Erreger in Proben des zentralen Nervensystems wie Liquor nachweisbar, bei 59 im Blut. Bei 11 Fällen wurden Kryptokokken ausschließlich aus Atemwegssekreten (Sputum und BAL) nachgewiesen, bei sieben Patienten von Weichteilinfektionen (Doppelnennungen möglich).

Der am häufigsten nachweisbare Erreger war *C. neoformans* variatio *grubii* (66%), gefolgt von *C. neoformans* var. *neoformans* (19%) und *C. gattii* (3%). Seltene Nachweise beinhalteten *C. laurentii*, *C. magnus*, *C. diffluens* und *C. adeliensis* sowie ein Hybridstamm aus *C. neoformans* var. *neoformans* und *C. neoformans* var. *grubii* (jeweils ein Isolat).



**Abb. 1:** Zahlen zu Erkrankungen an Kryptokokkose in Deutschland, 2004–2010

▲ Hospitalisationen wegen Kryptokokkose (Statistisches Bundesamt)

● Ärztliche Meldungen von AIDS-assoziierter Kryptokokkose (RKI)

Balken: Im Konsiliarlabor für Kryptokokkose (RKI) dokumentierte Kryptokokkosefälle nach Grunderkrankungen

Gemäß den Angaben der einsendenden Ärzte an das Konsiliarlabor war die Mortalität bei Patienten mit HIV-Infektion niedriger (8/70; 9%) als bei Patienten mit anderen oder ohne Grundleiden (11/55; 20%) ( $p=0,28$ ; zweiseitiger Chi-Quadrat-Test).

### Diskussion

Die Kryptokokkose ist eine schwere systemische Pilzinfektion. Da keine Meldepflicht für diese Erkrankung besteht, ist die Epidemiologie der Erkrankung nur lückenhaft abgebildet. Daher haben wir versucht, die aktuelle Epidemio-

logie der Erkrankung in Deutschland zwischen 2004 und 2010 durch die Kombination verschiedener verfügbarer Datenquellen darzustellen.

Die Anzahl der Hospitalisierungen wegen Kryptokokkose scheint sich im Untersuchungszeitraum nicht zu verändern. Verschiedene Faktoren können allerdings dazu führen, dass diese Zahl die wahre Anzahl der Erkrankungsfälle nicht korrekt wiedergibt.

Erstens: Populationsbasierte Studien mit aktiver Surveillance in den USA zeigten, dass dort nur 80% der an Kryptokokkose Erkrankten im Krankenhaus behandelt werden.<sup>5</sup> Zahlen hierzu liegen für Deutschland nicht vor.

Zweitens: Die Anzahl der Hospitalisierungen kann die Zahl der Erkrankungsfälle überschätzen, wenn Patienten mehrfach wegen einer Kryptokokkose stationär behandelt werden. Dies könnte bei 13 bis 33% der Patienten mit HIV-assoziierten Kryptokokkose der Fall sein. Nach Beginn einer antiretroviralen Therapie der HIV-Infektion wird bei ihnen eine Verschlechterung klinischer Symptome im Sinne eines Immunkonstitutionssyndroms beobachtet. Dessen Symptome sind nicht sicher von einem Rezidiv der Kryptokokkose zu unterscheiden und können daher zu einer erneuten stationären Aufnahme führen.<sup>4</sup>

Drittens: Änderungen im Kodierungsverhalten der Krankenhäuser können die Anzahl der Entlassungsdiagnosen verändern, ohne dass Änderungen in der Erkrankungshäufigkeit vorliegen.

Wenn jeder Patient einmal stationär aufgenommen würde, entspräche die Anzahl der Entlassungsdiagnosen einer Erkrankungsinzidenz von 0,07 pro 100.000 Einwohner pro Jahr. Als Vergleichszahl kann eine populationsbasierte Surveillancestudie in den USA mit aktiver Surveillance herangezogen werden, die im Jahr 2000 eine Inzidenz von 0,4 bzw. 1,3 Fällen pro 100.000 Einwohner für zwei städtische Regionen in den USA belegte.<sup>5</sup>

Wie auch bei anderen opportunistischen Infektionen ist es auch bei den HIV-assoziierten Kryptokokkosefällen in den 90er Jahren im Zuge der Einführung antiretroviraler Kombinationstherapien zu einem deutlichen Abfall der Anzahl gemeldeter Kryptokokkosefälle gekommen. Im Untersuchungszeitraum war die Anzahl der jährlich gemeldeten AIDS-assoziierten Kryptokokkosefälle dagegen stabil. Dies entspricht einer französischen Studie zwischen 1985 und 2001. Hier konnten seit 1997 etwa konstante Erkrankungszahlen bei HIV-infizierten und HIV-negativen Patienten beobachtet werden.<sup>6</sup>

Isolate von Patienten mit bekannter HIV-Infektion machen 54% der Kryptokokkenisolate aus, die an das Konsiliarlabor des RKI geschickt wurden. Demgegenüber wurden in einer französischen Studie zwischen 1997 und 2001 nur 23% der Kryptokokkosen bei nicht HIV-infizierten Patienten diagnostiziert.

		Anzahl (%)
<b>Geschlecht</b>	Männer	96 (76)
	Frauen	33 (24)
<b>Alter * (Jahre)</b>		46 (20–89)
<b>Herkunft</b>	Mitteleuropa	91 (71)
	Afrika	6 (5)
	Südostasien	4 (3)
	Südamerika	1 (1)
	keine Angabe	27 (21)
<b>Grunderkrankung</b>	AIDS	70 (54)
	Hämato-Onkologie	13 (10)
	Rheumatologie/ medizin. Immunsuppression	11 (9)
	Organtransplantation	6 (5)
	chronische Organerkrankungen	8 (6)
	keine Grunderkrankung	15 (12)
	keine Angaben	6 (5)
<b>Erregernachweis</b>	<i>C. neoformans</i> , var. <i>grubii</i>	85 (66)
	<i>C. neoformans</i> , var. <i>neoformans</i>	25 (19)
	<i>C. gattii</i>	4 (3)
	sonstige **	5 (3)
	nur nichtkultureller Nachweis	11 (9)
<b>Organbeteiligung ***</b>	ZNS	77 (60)
	Blut	59 (46)
	Atemwegssekrete	15 (12)
	Weichteilgewebe	7 (5)

**Tab. 1:** Demografische und mikrobiologische Daten aus dem Konsiliarlabor für Kryptokokkose des RKI

\* Median (Spannweite)

\*\* sonstige: siehe Text

\*\*\* mehrere möglich

Weitere für eine Kryptokokkose prädisponierte Patientengruppen beinhalten Patienten mit hämato-onkologischen oder rheumatischen Erkrankungen, Patienten unter immunsuppressiver Therapie sowie Organtransplantatempfänger, Patienten mit chronischen Leber- und Nierenerkrankungen sowie mit Diabetes mellitus. Die erfasste Mortalität von 20 % bei nicht HIV-Infizierten steht in Übereinstimmung mit einer amerikanischen Arbeit bei nicht HIV-Infizierten. Prädiktoren für eine Mortalität waren in dieser Studie ein Alter über 60 Jahre, ein Organversagen und eine zugrunde liegende hämatologische Neoplasie.<sup>7</sup> Die zuschreibbare Mortalität betrug hier 12 % und ist damit vergleichbar mit der bei AIDS-assoziiierter Kryptokokkose.

Zu beachten sind allerdings Besonderheiten in der klinischen Präsentation und Diagnostik der Kryptokokkose bei Patienten ohne HIV-Infektion. Diese könnten für eine spätere Diagnostik und damit verzögerte Therapie mit möglicherweise schlechterem Therapieansprechen verantwortlich sein. Patienten mit nicht HIV-assoziiierter Kryptokokkose hatten signifikant seltener Fieber und Meningismus, den typischen Leitsymptomen der HIV-assoziierten Kryptokokkose, dafür aber häufiger Hautherde. Die Labor-diagnose war bei nicht HIV-assoziiierter Kryptokokkose schwieriger bei seltenerem mikroskopischem Erregernachweis im Liquor, seltener nachweisbarem Serumantigen bei bestehender Enzephalitis und seltenerem kulturellen Erregernachweis aus Blut und Liquor.<sup>8</sup> Dementsprechend ist insbesondere bei nicht HIV-Infizierten mit Prädisposition für eine Kryptokokkose besondere Sorgfalt bei der Diagnostik ratsam, um eine Kryptokokkose im Frühstadium nicht zu übersehen.

In Übereinstimmung mit früheren europäischen Untersuchungen ist *C. neoformans* var. *grubii* der am häufigsten kultivierte Erreger, gefolgt von *C. neoformans* var. *neofomans*.<sup>9</sup> Nach Hybriden zwischen den verschiedenen Serotypen wurde in den hier beschriebenen Fällen nicht systematisch gesucht. Infektionen durch *C. gattii* waren insgesamt selten nachgewiesen worden. Eine Unterscheidung von *C. gattii* erscheint weiterhin aus epidemiologischen und vermutlich auch diagnostischen und therapeutischen Gründen notwendig. Diese kann mit kommerziellen Identifizierungssystemen schwierig sein. Daher ist auch eine Untererfassung dieses Erregers denkbar.<sup>10</sup> Eine kontinuierliche Surveillance erscheint wichtig, um Veränderungen in der Epidemiologie zu erfassen, wie das Beispiel von Vancouver Island (Kanada) zeigt. Zwischen 1999 und 2004 ist *C. gattii* dort zu einem häufigen Erreger von Kryptokokkosen geworden, verantwortlich vor allem für respiratorische Infektionen bei Patienten ohne Immundefekt.<sup>11</sup> In der Zwischenzeit wurde der Erreger auch gehäuft als Infektionserreger an der Westküste der USA gefunden.

Die weiteren aus Patientenmaterialien anzüchtbaren Arten wie z. B. *C. laurentii* werden selten als Infektionserreger nachgewiesen. Keines der Isolate wurde von Patienten mit bewiesener systemischer Infektion angezüchtet. Eine

Unterscheidung dieser Arten ist u. a. wegen der Resistenz gegenüber einigen Standardantimykotika wichtig.<sup>12</sup>

Zusammenfassend ergibt sich aus den vorliegenden Daten kein Hinweis auf eine Änderung der Epidemiologie der Kryptokokkose im Untersuchungszeitraum in Deutschland. Die gemeinsame Betrachtung verschiedener epidemiologischer Datenquellen ermöglicht eine bessere Beschreibung der Epidemiologie.

Es wird weiterhin empfohlen, Isolate von *Cryptococcus* spp. mit klinischen Angaben an das Konsiliarlabor des RKI einzusenden, um eine differenzierte Erregeridentifizierung, Typisierungen und die bei Rezidiven indizierte In-vitro-Resistenztestung durchzuführen. Die Aufarbeitung klinischer Daten dieser Patienten kann helfen, Lücken bei der Kenntnis der Epidemiologie dieser nicht meldepflichtigen Erkrankung zu füllen.

#### Literatur

1. Park BJ, Wannemuehler KA, Marston BJ, et al.: Estimation of cryptococcal meningitis among persons living with HIV/AIDS. *AIDS* 2009; 23: 525–530
2. Tintelnot K, Lemmer K, Losert H, Schär G, Polak A: Follow-up of epidemiological data of cryptococcosis in Austria, Germany and Switzerland with special focus on the characterisation of clinical isolates. *Mycoses* 2004; 47: 455–64
3. Statistisches Bundesamt: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Gesundheit/Krankenhaeuser/DiagnosedatenKrankenhaus,templateId=renderPrint,psml>
4. Haddow LJ, Colebunders R, Meintjes G, et al.: Cryptococcal immune reconstitution inflammatory syndrome in HIV-1 infected individuals: proposed clinical case definitions. *Lancet Infectious Diseases* 2010; 10: 791–802
5. Mirza SA, Phelan M, Rimland D, et al.: The changing epidemiology of cryptococcosis: An update from population-based active surveillance in 2 large metropolitan areas 1992–2000. *Clinical Infectious Diseases* 2003; 36: 789–794
6. Dromer F, Mathoulin-Pelissier S, Fontanet A, et al.: Epidemiology of HIV-associated cryptococcosis in France (1985–2001): comparison of the pre- and post HAART eras. *AIDS* 2004; 18: 555–562
7. Pappas PG, Perfect JR, Cloud GA, et al.: Cryptococcosis in human immunodeficiency virus-negative patients in the era of effective azole therapy. *Clinical Infectious Diseases* 2001; 33: 690–698
8. Dromer F, Mathoulin-Pelissier S, Launay O, et al.: Determinants of disease presentation and outcome during cryptococcosis: The CryptoA/D study. *Plos Medicine* 2007; 4(2)e21
9. Viviani MA, Cogliati M, Esposto MC, et al.: Molecular analysis of 311 *Cryptococcus neoformans* isolates from a 30-month ECMM survey of cryptococcosis in Europe. *FEMS yeast research* 2006; 6: 614–619
10. Robert Koch-Institut: Kryptokokkose: *Cryptococcus gattii*-Infektionen können importiert werden und schwer verlaufen. *Epid Bull* 2008; 20: 159
11. Galanis E, MacDougall L: Epidemiology of *Cryptococcus gattii*, British Columbia, Canada, 1999–2007. *Emerging Infectious Diseases* 2010; 16: 251–257
12. Bernal-Martinez L, Gomez-Lopez A, Castelli MV, et al.: Susceptibility profile of clinical isolates of non-*Cryptococcus neoformans*/non-*Cryptococcus gattii* *Cryptococcus* species and literature review. *Medical Mycology* 2010 (48): 90–96

Wir danken den betreuenden Ärzten für die Einsendung der Isolate sowie Christian Kollan und Dr. Osamah Hamouda (Abteilung für Infektionsepidemiologie des RKI) für die Übermittlung der Erkrankungshäufigkeiten HIV-assoziiierter Kryptokokkosen.

Der Bericht wurde von Dr. Volker Rickerts und Dr. Kathrin Tintelnot (FG 16 – Mykologie, Parasitologie, Intrazelluläre Erreger) erstellt. Als **Ansprechpartner** steht Dr. Rickerts zur Verfügung (E-Mail: RickertsV@rki.de).

## ESCMID-Studiengruppe für Legionella-Infektionen – ESGLI – gegründet

Viele Jahre war die *European Working Group on Legionella Infections* (EWGLI) die Organisation, die Fragen der Epidemiologie, Überwachung, Diagnostik und Prävention von Legionella-Infektionen maßgeblich geprägt hat. Dies reichte von der Überwachung von reiseassoziierten Legionellen, der Erstellung der Hotelrichtlinie, Ringversuchen zur Bewertung diagnostischer Verfahren, der Entwicklung molekularer Typisierungstechniken bis zu zellbiologischen Untersuchungen von Legionellen. Die epidemiologische Erfassung und Überwachung sowie die Ringversuche werden inzwischen vom ECDC (*European Centre for Disease Prevention and Control*) in Stockholm koordiniert.

Es ergab sich daher die Notwendigkeit, den anderen Aufgaben einen neuen organisatorischen Rahmen zu verleihen. So wurde ESGLI (*ESCMID Study Group on Legionella Infections*) als Arbeitsgruppe der *European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* gegründet. Weitere Informationen sind unter [http://www.escmid.org/research\\_projects/study\\_groups/esgli/](http://www.escmid.org/research_projects/study_groups/esgli/) zu finden.

Zur Mitarbeit in der Arbeitsgruppe sind Interessierte herzlich eingeladen. Nähere Informationen zum **ESGLI-Treffen** vom 4. bis 7. September 2012 in Dresden finden sich unter <http://esgli2012.konsiliarlabor-legionella.de/>.

### Kontakt:

Dr. Christian Lück  
Konsiliarlabor Legionella  
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene/  
Institut für Virologie  
Medizinische Fakultät „Carl Gustav Carus“  
Technische Universität Dresden  
Fiedlerstr. 42, 01307 Dresden  
Tel.: 03 51 458-16580  
Labor: 03 51 458-62 13, -65 73  
Fax: 03 51 458- 63 10  
E-Mail: [Christian.Lueck@tu-dresden.de](mailto:Christian.Lueck@tu-dresden.de)  
Internet: <http://www.konsiliarlabor-legionella.de/>

### Hinweise auf Veranstaltungen und Publikationen

#### 12. Hannoverscher Krankenhaushygienetag Neue Untersuchungen zur Infektionsprävention

**Termin:** 5. September 2012, 10.00 bis 16.00 Uhr

**Veranstaltungsort:** Hannover, Medizinische Hochschule Hannover

**Veranstalter:** Prof. Dr. med. Iris F. Chaberny  
Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene

**Themen:** Niedersächsische Verordnung über die Hygiene in medizinischen Einrichtungen; Hygiene im deutsch-niederländischen Grenzgebiet – Was können wir voneinander lernen? Qualitätsindikatoren zur Überwachung der Hygiene; nosokomiale beatmungsassoziierte Pneumonie; Legionellen-Pneumonie und aktualisierte Trinkwasserverordnung u. a.

**Hinweise:** Eine Teilnahmegebühr wird nicht erhoben. Die Veranstaltung wird gemäß (FBO) von der Ärztekammer Niedersachsen mit Punkten zertifiziert. Anmeldeschluss ist der 15. August 2012.

#### Anmeldung und Information:

Jutta Prüser, Medizinische Hochschule Hannover  
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene  
OE 5214, Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover  
Tel.: 0511. 532 5172; Fax: 0511. 532 8174  
E-Mail: [prueser.jutta@mh-hannover.de](mailto:prueser.jutta@mh-hannover.de)  
Internet: [www.mh-hannover.de/hygiene.html](http://www.mh-hannover.de/hygiene.html)

#### ESCAIDE 2012 (European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology)

**Termin:** 24. bis 26. Oktober 2012

**Veranstaltungsort:** Edinburgh, Schottland, UK

**Veranstalter:** ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), EPIET (European Programme for Intervention Epidemiology), EAN (EPIET Alumni Network), TEPHINET EUROPE (Training Programs in Epidemiology and Public Health Interventions NETWORK)

**Themen:** Zoonoses: the detection and management of emerging infections at the human/animal interface; Vulnerability in 21st century public health; Public health microbiology: microbiology and epidemiology as partners in infectious disease detection and control; Vaccination: Effectiveness, safety and implementation strategies for current and future vaccines

**Information:** <http://www.escaide.eu/>

### Neues von der Gesundheitsberichterstattung des Bundes (GBE)

#### ► GBE kompakt – Online-Publikationsreihe ([www.rki.de/gbe-kompakt](http://www.rki.de/gbe-kompakt))

##### GBE kompakt 3/2012: Pharmakologisches Neuroenhancement

Anlässlich des Weltdrogentages am 26. Juni beschäftigt sich diese Ausgabe von GBE kompakt mit dem Thema Neuroenhancement. Darunter ist die Verwendung von psychoaktiven Substanzen aller Art zur Steigerung der geistigen oder kognitiven Leistungsfähigkeit zu verstehen. In der vom RKI durchgeführten KOLIBRI-Studie wurden deutschlandweit Personen zum Konsum von leistungsbeeinflussenden Mitteln in Alltag und Freizeit befragt. Die Ergebnisse dieser und anderer Studien werden vorgestellt. (Erschienen: 26. Juni 2012)

##### GBE kompakt 2/2012: Demografische Alterung und Folgen für das Gesundheitssystem

Anlässlich des WHO-Gesundheitstag am 7. April 2012 mit dem Motto „Altern und Gesundheit: Gesundheit erfüllt die Jahre mit Leben“ beschäftigt sich diese Ausgabe mit der demografischen Alterung und ihren Ursachen. Die Folgen der demografischen Alterung für das Gesundheitswesen werden anhand ausgewählter Beispiele erläutert. Dazu werden u. a. Daten aus der „Studie Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA) 2009 vorgestellt. (Erschienen: 3. April 2012)

#### ► Beiträge zur GBE des Bundes

##### Krebs in Deutschland 2007/2008 – Häufigkeiten und Trends

„Krebs in Deutschland“ erscheint alle zwei Jahre als gemeinsame Publikation der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister e. V. (GEKID) und des Zentrums für Krebsregisterdaten (ZfKD) im Robert Koch-Institut. Die Ergebnisse der 8. Auflage beruhen auf Daten aus 15 von 16 Bundesländern bis zum Jahr 2008. Neben Angaben zur Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit, auch im regionalen und internationalen Vergleich, enthalten die einzelnen Kapitel erstmalig Darstellungen zur Verteilung der Tumorstadien sowie zu den Überlebensaussichten. Wie in früheren Ausgaben werden Angaben zu Krebserkrankungen bei Kindern durch das Deutsche Kinderkrebsregister in einem eigenen Abschnitt dargestellt. (Erschienen: 17. Februar 2012)

**Bestellhinweise für Publikationen der GBE des Bundes:** Die Publikationen der Gesundheitsberichterstattung des Bundes können kostenlos als PDF von der Homepage des RKI heruntergeladen werden ([www.rki.de](http://www.rki.de) > Gesundheitsmonitoring > Gesundheitsberichterstattung (GBE)). Dort können gedruckte Ausgaben auch kostenlos bestellt werden.

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

26. Woche 2012 (Datenstand: 18.7.2012)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmeopathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	2012		2011	2012		2011	2012		2011	2012		2011	2012		2011
	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.
Baden-Württemberg	178	2.644	2.586	4	44	178	11	126	147	53	627	900	2	23	44
Bayern	197	2.778	3.180	4	95	261	23	296	387	72	892	1.187	1	45	59
Berlin	75	1.249	1.494	0	27	78	12	147	289	7	289	343	2	46	55
Brandenburg	53	808	1.001	1	18	51	3	111	153	6	350	336	0	2	6
Bremen	10	172	207	0	4	43	0	9	4	0	42	68	0	2	5
Hamburg	15	688	1.090	1	29	502	0	32	103	1	159	197	0	16	24
Hessen	110	1.527	1.873	0	30	120	0	59	84	33	502	573	1	10	30
Mecklenburg-Vorpommern	53	698	1.090	0	13	139	7	213	229	12	232	388	0	1	1
Niedersachsen	140	1.929	2.583	1	67	682	16	244	301	45	900	960	0	8	11
Nordrhein-Westfalen	376	6.761	7.245	3	143	478	27	483	678	96	1.932	2.278	2	30	26
Rheinland-Pfalz	102	1.503	1.613	3	56	80	13	91	118	16	481	557	2	12	10
Saarland	24	406	490	0	4	12	1	17	27	6	69	147	0	1	2
Sachsen	220	2.121	2.589	2	50	80	27	397	326	43	805	655	0	12	19
Sachsen-Anhalt	74	679	796	0	20	37	18	224	266	22	512	551	0	3	6
Schleswig-Holstein	0	742	1.316	0	34	857	0	37	62	0	212	277	0	5	4
Thüringen	64	766	853	0	27	64	5	175	273	65	780	541	0	8	4
<b>Deutschland</b>	<b>1.691</b>	<b>25.471</b>	<b>30.006</b>	<b>19</b>	<b>661</b>	<b>3.662</b>	<b>163</b>	<b>2.661</b>	<b>3.447</b>	<b>477</b>	<b>8.784</b>	<b>9.958</b>	<b>10</b>	<b>224</b>	<b>306</b>

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Erkrankung <sup>+</sup>			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2012		2011	2012		2011	2012		2011	2012		2011	2012		2011
	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.
Baden-Württemberg	4	84	84	55	5.712	6.215	19	3.103	3.541	7	282	283	1	13	19
Bayern	8	184	197	76	10.770	8.919	48	3.825	5.663	14	381	393	3	31	30
Berlin	1	41	38	22	2.494	2.520	9	1.637	1.301	14	219	228	1	43	37
Brandenburg	1	46	49	26	3.217	2.898	15	1.534	2.558	3	45	43	0	14	6
Bremen	1	5	7	2	532	470	0	86	258	0	10	8	0	0	1
Hamburg	0	41	45	23	2.190	2.288	5	1.067	1.033	0	79	77	0	12	8
Hessen	2	81	98	27	4.347	3.101	13	1.565	2.107	5	128	163	1	26	27
Mecklenburg-Vorpommern	0	26	30	29	2.502	2.825	18	1.199	2.938	3	61	96	1	25	11
Niedersachsen	7	93	176	44	7.450	5.648	41	2.404	3.376	4	100	87	3	39	30
Nordrhein-Westfalen	13	265	324	107	13.981	15.496	67	5.317	7.136	18	398	354	10	83	53
Rheinland-Pfalz	4	88	85	30	3.724	4.006	13	2.038	1.557	3	83	101	0	9	16
Saarland	1	15	9	5	1.292	1.008	24	492	366	0	10	11	0	0	0
Sachsen	11	160	192	74	7.581	6.576	67	2.357	8.806	7	146	136	2	34	27
Sachsen-Anhalt	1	87	82	43	4.280	3.697	43	1.813	2.806	2	46	43	0	16	9
Schleswig-Holstein	0	24	67	0	1.982	2.830	0	939	1.197	0	34	38	0	5	2
Thüringen	4	142	137	36	4.250	3.478	33	1.684	2.849	0	35	26	0	20	8
<b>Deutschland</b>	<b>58</b>	<b>1.382</b>	<b>1.620</b>	<b>599</b>	<b>76.304</b>	<b>71.975</b>	<b>415</b>	<b>31.060</b>	<b>47.492</b>	<b>80</b>	<b>2.057</b>	<b>2.087</b>	<b>22</b>	<b>370</b>	<b>284</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-labor diagnostisch bestätigt (für Masern, CJK, HUS, Tuberkulose und Polio zusätzlich auch klinisch bestätigt) und als klinisch-epidemiologisch bestätigt dem RKI übermittelt wurden, **2. Kumulativwerte im laufenden Jahr**, **3. Kumulativwerte des entsprechenden Vorjahreszeitraumes**. Die Kumulativwerte ergeben sich aus der Summe übermittelter Fälle aus den ausgewiesenen Meldewochen, jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen. – Für das **Jahr** werden detailliertere statistische Angaben heraus-

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

26. Woche 2012 (Datenstand: 18.7.2012)

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>++</sup>			Hepatitis C <sup>++</sup>		
	2012		2011	2012		2011	2012		2011
	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.
Baden-Württemberg	0	28	28	1	32	25	22	416	361
Bayern	2	37	35	1	50	50	15	505	572
Berlin	1	19	27	1	31	32	15	283	288
Brandenburg	0	9	10	0	4	8	2	42	49
Bremen	0	2	9	0	4	8	0	22	12
Hamburg	0	8	49	0	17	17	1	75	66
Hessen	0	19	16	1	25	42	16	170	164
Mecklenburg-Vorpommern	0	5	2	0	10	5	1	30	16
Niedersachsen	1	31	39	2	12	30	9	148	151
Nordrhein-Westfalen	2	81	64	7	73	83	17	363	304
Rheinland-Pfalz	0	18	9	1	24	32	2	104	107
Saarland	0	1	4	0	10	10	1	36	35
Sachsen	1	8	9	1	17	23	10	151	119
Sachsen-Anhalt	0	11	9	0	10	16	1	54	72
Schleswig-Holstein	0	1	5	0	4	11	0	84	93
Thüringen	0	8	11	0	6	5	2	64	53
<b>Deutschland</b>	<b>7</b>	<b>286</b>	<b>326</b>	<b>15</b>	<b>329</b>	<b>397</b>	<b>114</b>	<b>2.547</b>	<b>2.462</b>

Land	Weitere Krankheiten								
	Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Masern			Tuberkulose		
	2012		2011	2012		2011	2012		2011
	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.
Baden-Württemberg	0	25	22	0	16	501	8	236	283
Bayern	0	30	29	3	58	341	14	328	336
Berlin	0	10	16	0	15	125	6	174	137
Brandenburg	0	3	6	0	1	26	0	41	48
Bremen	0	3	1	0	0	1	1	20	30
Hamburg	0	4	3	0	2	38	0	69	75
Hessen	0	13	19	2	12	109	7	209	242
Mecklenburg-Vorpommern	0	2	2	0	0	3	0	44	53
Niedersachsen	1	20	18	0	3	51	4	148	164
Nordrhein-Westfalen	0	35	52	0	12	82	12	568	564
Rheinland-Pfalz	0	15	22	0	3	23	2	77	93
Saarland	0	3	2	0	0	25	0	12	26
Sachsen	0	9	8	0	0	23	0	72	65
Sachsen-Anhalt	1	9	3	0	0	0	4	54	68
Schleswig-Holstein	0	5	12	0	2	17	0	37	33
Thüringen	0	5	9	0	0	0	0	43	40
<b>Deutschland</b>	<b>2</b>	<b>191</b>	<b>224</b>	<b>5</b>	<b>124</b>	<b>1.365</b>	<b>58</b>	<b>2.132</b>	<b>2.257</b>

gegeben. Ausführliche Erläuterungen zur Entstehung und Interpretation der Daten finden sich im *Epidemiologischen Bulletin* 18/01 vom 4.5.2001.

+ Beginnend mit der Ausgabe 5/2011 werden ausschließlich laborbestätigte Fälle von Norovirus-Erkrankungen in der Statistik ausgewiesen. Dies gilt auch rückwirkend.

++ 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, Deutschland**

26. Woche 2012 (Datenstand: 18.7.2012)

Krankheit	2012	2012	2011	2011
	26. Woche	1.–26. Woche	1.–26. Woche	1.–52. Woche
Adenovirus-Konjunktivitis	20	687	182	674
Brucellose	1	14	7	24
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	1	54	62	133
Dengue-Fieber	10	204	144	288
FSME	18	58	132	423
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	22	811	880
Hantavirus-Erkrankung	117	1.797	65	305
Hepatitis D	1	6	7	16
Hepatitis E	0	149	131	237
Influenza	2	10.530	43.603	43.769
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	2	158	142	271
Legionellose	12	206	255	639
Leptospirose	0	9	14	51
Listeriose	7	167	148	338
Ornithose	0	6	9	16
Paratyphus	3	23	25	58
Q-Fieber	0	109	230	286
Trichinellose	0	1	1	3
Tularämie	1	5	9	17
Typhus abdominalis	0	29	28	59

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

**Neu erfasste Erkrankungen von besonderer Bedeutung****Milzbrand**Berlin, 46 Jahre, weiblich (s. *Epid. Bull.* 27/2012)  
(3. Milzbrand-Fall 2012)

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, Lepra, 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 Berlin  
Tel.: 030.18754-0  
Fax: 030.18754-2328  
E-Mail: EpiBull@rki.de

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

**Redaktion**

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

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

► Redaktionsassistent: Sylvia Fehrmann  
Claudia Paape, Judith Petschelt (Vertretung)  
Tel.: 030.18754-2455, Fax: -2459  
E-Mail: FehrmannS@rki.de

**Vertrieb und Abonnentenservice**

E.M.D. GmbH  
European Magazine Distribution  
Birkenstraße 67, 10559 Berlin  
Tel.: 030.33099823, Fax: 030.33099825  
E-Mail: EpiBull@emd-germany.de

**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-Abbruffunktion** unter 030.18754-2265 abgerufen werden. Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung: [www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionsschutz > Epidemiologisches Bulletin.

**Druck**

Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH

**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