



Epidemiologisches Bulletin

15. August 2003 / Nr. 33

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFZEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Leishmaniose: Nach Deutschland importierte Erkrankungen

Ergebnisse der Surveillance am Institut für Tropenmedizin Berlin

Leishmaniosen sind durch verschiedenen Protozoen-Spezies der Gattung *Leishmania* verursachte Erkrankungen mit kutanen oder viszeralen klinischen Manifestationen. Bei dieser Zoonose existieren tierische Erregerreservoirire außerhalb Deutschlands in allen Erdteilen mit Ausnahme von Australien. Beim Aufenthalt in Endemiegebieten ist eine Übertragung von den Reserviertieren (Nager, Kaniden) durch Sandmücken (*Phlebotomus*, *Lutzomyia*) der häufigste Infektionsweg.

Das Institut für Tropenmedizin Berlin hatte sich im Jahr 2000 u. a. die Aufgabe gestellt, Häufigkeit, Herkunft und Art importierter Leishmaniosen zu erfassen, Kliniker und niedergelassene Ärzte zu Diagnostik und Therapie zu beraten und Informationen für Reisende in endemische Regionen zu verbessern; die damit befasste Arbeitsgruppe wurde als „Dokumentations- und Referenzstelle für importierte Leishmaniosen“ bezeichnet und bietet auch Labordiagnostik einschließlich der Speziesidentifizierungen über PCR und Restriktionsanalyse an (s. a. *Epid. Bull.* 25/2000: 201–202).

Leishmaniosen sind klinisch relevante Erkrankungen und werden nicht allzu selten nach Deutschland importiert (Schätzung: 100 bis 200 Erkrankungsfälle pro Jahr). Auf dem Meldeweg werden sie in Deutschland nicht erfasst. Aus der Sicht des für die Surveillance der Infektionskrankheiten verantwortlichen RKI ist die Initiative des Berliner Tropeninstituts, sich neben dem Nationalen Referenzzentrum für tropische Infektionserreger sowie dem Konsiliarlaboratorium für *Entamoeba*, Filarien, Plasmodien, *Trypanosoma* und Leishmanien am Bernhard-Nocht-Institut in Hamburg speziell um die Leishmaniose zu kümmern, eine sinnvolle Ergänzung.

In einem Zeitraum von etwa 2 Jahren wurden 70 Leishmaniosen (43 kutane/mukokutane, 27 viszerale) dokumentiert. Für 58 Fälle liegen detaillierte Angaben zu Alter, Geschlecht, Wohnort, Reiseziel, Ort der Exposition, Aufenthaltsdauer, Dauer und Art der Symptome, Begleiterkrankungen, Begleitmedikationen, Art der Diagnose und Behandlung vor.

Kutane und mukokutane Leishmaniose

Von 35 Patienten mit kutaner oder mukokutaner Leishmaniose (14 weiblich, 21 männlich; Alter 3 bis 64 Jahre, Median 31 Jahre) waren 30 deutsche Touristen. Die Reisedauer hatte zwischen einer und vier Wochen, im Median zwei Wochen betragen. Zehn dieser Touristen hatten sich die Infektion in Südeuropa zugezogen, elf in Mittel- und Südamerika, sechs in Asien und drei in Afrika. Weitere vier aus Deutschland stammende Personen infizierten sich während Arbeitsaufenthalten von einem bis vier Monaten Dauer in Peru, Französisch Guyana, Guatemala und Libyen. Ein Patient war ein Immigrant aus Afghanistan.

Die Dauer der Läsionen bis zur Diagnosestellung betrug zwischen drei Wochen und zwei Jahren, im Median vier Monate. Die Patienten hatten zwischen einer und sechs Läsionen, im Median zwei. Von insgesamt 66 Läsionen waren 17 waren im Gesicht lokalisiert, 28 an der oberen Extremität und 21 an der unteren Extremität. 39 Läsionen präsentierten sich als Ulzera, 24 waren papulös-

Diese Woche

33/2003

Leishmaniose:

Daten zu systematisch erfassten importierten Erkrankungen

Malaria:

Späte Malaria tertiana nach Afghanistan-Aufenthalt – Fallbericht –

Dengue-Fieber:

TropNetEurop zu nach Europa importierten Erkrankungen

Veranstaltungshinweise:

- ▶ 7. Koblenzer AIDS/Hepatitis-Forum
- ▶ KISS-Einführungskurs

Meldepflichtige

Infektionskrankheiten:

- ▶ Monatsstatistik anonymer Meldungen des Nachweises ausgewählter Infektionen Mai 2003 (Stand: 1. August 2003)
- ▶ Aktuelle Statistik 30. Woche (Stand: 13. August 2003)

Salmonellose:

Zu aktuellen Häufungen in Sachsen-Anhalt und Nordwestdeutschland

Legionellose:

Hinweise auf eine Häufung in Montpellier/Südfrankreich



nodulär und drei plaqueartig. Zwei Patientinnen hatten Läsionen im Mund bzw. Nasenseptum (mukokutane Leishmaniose).

Der Parasitennachweis gelang in 13 von 20 gefärbten Ausstrichen aus Läsionen, in 9 von 10 Kulturen, in 14 von 16 histologischen Präparaten und in 16 von 16 Fällen in der PCR aus einer Hautbiopsie. Ein positiver Antikörpertiter wurde in 13 von 16 Fällen nachgewiesen. Die Speziesidentifizierung wurde in 22 Fällen durchgeführt und ergab Zugehörigkeit zum *Leishmania-donovani*-Komplex in 8 Fällen (Italien, Spanien, Frankreich, Malta, Türkei), Zugehörigkeit zum *L.-braziliensis*-Komplex in 10 Fällen (Brasilien, Belize, Bolivien, Ecuador, Französisch Guyana, Peru), *L. mexicana* in einem Fall (Guatemala) und *L. tropica* in drei Fällen (Ägypten, Afghanistan).

Viszerale Leishmaniose

18 der 23 Patienten (männlich 20, weiblich 3; Verhältnis männlich/weiblich 6,7 : 1; Alter 8 Monate bis 70 Jahre, Median 40 Jahre) mit viszeraler Leishmaniose waren deutsche Touristen, drei waren Immigranten aus Angola, Iran und Togo, zwei waren Besucher aus Italien und Portugal. Die Dauer der Symptome bis zur Diagnosestellung betrug zwischen 1 und 16 Monaten, im Median 4 Monate. Alle Patienten hatten Fieber, 17% eine Splenomegalie, 11% eine Hepatomegalie, 87% eine Anämie, 74% eine Leukopenie und 35% eine Thrombozytopenie.

Der Parasitennachweis gelang in 18 von 20 Fällen aus dem Knochenmarkausstrich, in 6 von 7 Fällen aus einer Kultur vom Knochenmark, in 8 von 9 Fällen in der PCR aus Knochenmark und in 7 von 7 Fällen in der PCR aus dem *buffy coat* des Bluts. 14 von 15 Patienten hatte hohe Antikörpertiter im Immunfluoreszenztest und/oder ELISA. Eine Speziesidentifizierung wurde in 11 Fällen durchgeführt und ergab Zugehörigkeit zum *L.-donovani*-Komplex (Spanien, Frankreich, Italien, Griechenland, Tunesien, Angola, Togo).

Sechs der viszeralen Leishmaniosen traten bei Kindern im Alter von 8 Monaten bis 11 Jahren auf. Bei vier deutschen Touristen und zwei Immigranten bestand gleichzeitig eine HIV-Infektion; bei Diagnosestellung der Leishmaniose lagen die CD4-Zellzahlen jeweils unter 200/ml (Wertebereich 23–185/ml, Median 108 Zellen/ml). Ein Patient hatte ein Thymom mit eingeschränkter T-Helferzellfunktion, zwei Patienten befanden sich unter intermittierender immunsuppressiver Therapie für rheumatologische Erkrankungen und zwei Patienten waren splenektomiert. Drei weitere Patienten befanden sich in einem beeinträchtigten Allgemeinzustand durch Diabetes und/oder Hypertonus, Hypercholesterinämie und Emphysem. Nur drei Patienten im Alter von 58 bis 68 Jahren hatte keine weitere Beeinträchtigung. 13 von 23 Patienten mit viszeraler Leishmaniose (9 Erwachsene, 4 Kinder) befanden sich auf hämatologisch/onkologischen Stationen.

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Behandelnde Ärzte wurden um kurze Fallberichte in standardisierter Form gebeten. Das Institut für Tropenmedizin

	Kutane/mukokutane Leishmaniose (35)	Viszerale Leishmaniose (23)
Europa		
Frankreich	1	1
Griechenland		2
Italien	1	7
Malta	4	1
Portugal		1
Spanien	4	6
Mittel-Südamerika		
Belize	2	
Bolivien	1	
Brasilien	3	
Ecuador	2	
Französisch Guyana	2	
Guatemala	1	
Peru	3	
Asien		
Afghanistan	2	
China		1
Iran		1
Syrien	2	
Türkei	2	
Vereinigte Arab. Emirate	1	
Afrika		
Ägypten	2	
Angola		1
Kenia	1	
Libyen	1	
Togo		1
Tunesien		1

Tab. 1: Länder, die bei importierten Leishmaniosen als Infektionsgebiet ermittelt wurden

Berlin schätzt ein, dass mit dem hier praktizierten System einer passiven Surveillance etwa die Hälfte der importierten viszeralen Leishmaniosen und etwa ein Drittel der kutanen Fälle erfasst werden.

Insgesamt wurden 47% aller Leishmaniosen und sogar 78% der viszeralen Leishmaniosen im europäischen Mittelmeerraum und Portugal erworben. 13 Infektionen (5 kutane, 8 viszerale) ereigneten sich auf den Mittelmeerinseln Ibiza, Ischia, Mallorca, Malta, Korfu und Sizilien.

Jährlich werden aus Deutschland etwa 18 Millionen Reisen von durchschnittlich 2-wöchiger Dauer in den europäischen Mittelmeerraum unternommen. Etwa 60% der Italienreisen und 90% der Spanienreisen haben Regionen zum Ziel, in denen Leishmanien endemisch vorkommen.

Das endemische Vorkommen von Leishmaniosen im Mittelmeerraum ist bekannt. Darüber hinaus ist jedoch im Zuge der globalen Erwärmung mit einer Ausdehnung der Lebensräume der Überträgermücken (Phlebotomen) nach Norden zu rechnen. Die importierten Fälle könnten dann, ebenso wie zu Reisen mitgenommene oder aus endemischen Regionen mitgebrachte Hunde, als Infektionsquelle dienen. Erste Hinweise auf einen potenziellen autochthonen Herd ergaben sich durch Nachweis von Leishmanien-Infektionen bei einem Kind und einem Pferd, die Deutschland nie verlassen hatten. Ein potenzieller Vektor, *Phle-*

botomus mascittii Grassi, ist in Süddeutschland nachgewiesen worden.

Bei den dokumentierten Patienten trat die viszerale Leishmaniose meist im Zusammenhang mit einer Immunsuppression aufgrund einer HIV-Infektion oder immunsuppressiver Therapie auf. Des Weiteren waren jüngere Kinder mit einem noch nicht voll entwickelten Immunsystem und ältere Personen, insbesondere mit Begleiterkrankungen, gefährdet. Der hier im Gegensatz zur Situation in einigen Endemiegebieten beobachtete hohe Anteil viszeraler Leishmaniosen bei Erwachsenen (67%) wird durch HIV/Leishmanien-Koinfektionen sowie durch die erhöhte Reiseaktivität Älterer erklärt.

Der Zeitraum bis zur Diagnosestellung einer kutanen, aber vor allem der potenziell tödlich verlaufenden viszeralen Leishmaniosen war bei den dokumentierten Patienten

lang. Insbesondere bei unklaren hämatologisch/onkologischen Krankheitsbildern muss häufiger an eine viszerale Leishmaniose als Differenzialdiagnose gedacht werden.

Eltern von kleinen Kindern und immunsupprimierte Personen sollten bei Reisen in endemische Regionen über ihr erhöhtes Risiko gegenüber einer Infektion mit Leishmanien informiert werden. Schutzmaßnahmen, um den Mückenkontakt zu reduzieren, sollten angeraten werden (entsprechende Kleidung, Repellents, imprägnierte Halsbänder für mitreisende Hunde).

Für diesen Bericht danken wir Frau PD Dr. Gundel Harms-Zwingenberger, Institut für Tropenmedizin Berlin und Charité, Humboldt Universität Berlin (Spandauer Damm 130, 14050 Berlin; E-Mail: gundel.harms@charite.de).

Literaturhinweis:

Gundel Harms, Gabriele Schönian, Hermann Feldmeier: Leishmaniasis in Germany. *Emerging Infectious Diseases* 2003; 7: 872–875

Fallbericht: Späte Malaria tertiana nach Rückkehr aus Afghanistan

Im Juni 2003 erkrankte ein 27-jähriger Soldat 9 Monate nach Rückkehr aus dem Einsatz in Kabul/Afghanistan an einer Malaria tertiana, hervorgerufen durch *Plasmodium vivax*. Der Soldat hatte im Einsatz eine Chemoprophylaxe mit Chloroquin und Proguanil durchgeführt. Nach einem 6-tägigen Krankheitsverlauf unter der Diagnose „fiebrichter grippaler Infekt“ erfolgte die notfallmäßige Aufnahme des schwer erkrankten Patienten in ein Krankenhaus am Wohnort mit den Leitsymptomen „hohes Fieber“, „massives Erbrechen“ und „Dyspnoe“.

Im Routinelabor wurden zufällig intraerythrozytäre Strukturen entdeckt und als Malariainfektion unklarer Spezies bewertet. Nach Verlegung in die tropenmedizinische Abteilung des Schiffahrtsmedizinischen Instituts der Marine in Kronshagen und Bestätigung der Diagnose, Bestimmung der Spezies sowie des Grades der Parasitämie wurde eine spezifische antiparasitäre Therapie (mit Chloroquin) und anschließende Rezidivprophylaxe (mit Primaquine) durchgeführt. Der Patient ist seit 6 Wochen rezidiv- und beschwerdefrei.

Über einen weiteren Fall von Malaria tertiana 6 Monate nach Rückkehr aus Afghanistan wurde im Juli 2003 aus dem Bundeswehrkrankenhaus Leipzig berichtet. Nach vorliegenden Informationen wurden sowohl aus den amerikanischen Streitkräften als auch aus Großbritannien Malariater-tiana-Fälle bei Rückkehrern aus Afghanistan registriert.

Folgende **Schlussfolgerungen** werden gezogen:

- Trotz Chemoprophylaxe sind Malariainfektionen grundsätzlich nicht auszuschließen. Eine größere Zahl deutscher Soldaten war und ist in Afghanistan – einem Malaria-Endemiegebiet – eingesetzt bzw. könnte dort eingesetzt werden, so dass mit weiteren Erkrankungen gerechnet werden kann. Die Ärzte in Deutschland sollten beachten, dass nach Aufenthalt im Auslandseinsatz der Bundeswehr in Malariaendemiegebieten (derzeit Kenia, Djibouti und Afghanistan) und dem Auftreten von

grippeähnlichen, fiebrhaften oder anderen unerklärlichen Symptomen bei Soldaten eine Malariainfektion ausgeschlossen werden muss.

- Insbesondere bei *Plasmodium vivax*, *Pl. ovale* und *Pl. malariae* ist u. U. mit einer sehr langen Inkubationszeit oder auch Spät-rückfällen zu rechnen. Die klassische Chemoprophylaxe (z. B. mit Chloroquin oder Mefloquin) ist eine sog. Suppressionsprophylaxe, die nach Infektion des Menschen lediglich die erythrozytären Formen des Parasiten, nachdem er den Leberzyklus durchlaufen hat, abtötet. *Plasmodium vivax*, der vorherrschende Parasit in Afghanistan, hat die Fähigkeit, in der Leber sog. Hypnozoiten (Schlafformen) zu bilden, die auch nach bis zu 5 Jahren zu klinisch apparenten Erkrankungen führen können. Diese werden dann oft erst im späteren Krankheitsverlauf erkannt und können im Gefolge anderer Infektionen oder durch Stresssituationen wie körperliche Anstrengungen, Klimawechsel etc. provoziert werden. Durch eine Chemoprophylaxe mit z. B. Chloroquin und Proguanil lassen sich solche Infektionen nicht sicher vermeiden.
- Allein die Verhinderung der Mückenstiche durch eine effektive Expositionsprophylaxe schützt vor der Infektion und damit auch vor Späterkrankungen und Rückfällen. Zu den Schutzmaßnahmen der Bundeswehr gehören nach aktueller Weisungslage werkseitig Permethrin-imprägnierte Uniformen, Moskitonetze, Hautrepellentien, regelmäßige Belehrungen und eine intermittierend durchgeführte tropenmedizinische und entomologische Surveillance mit einer Bewertung des Risikos in den verschiedenen Einsatzgebieten.

Für diesen Bericht danken wir Herrn Dr. Gerhard Boecken, FG Angewandte Tropenmedizin und Infektionsepidemiologie im Schiffahrtsmedizinischen Institut der Marine, Kronshagen (Kopperpähler Allee 120, 24119 Kronshagen).

Der Import von Dengue-Fieber ist europaweit von Bedeutung

Daten aus dem Sentinel TropNetEurop zu importierten Erkrankungen

Im Laufe der letzten Jahrzehnte hat sich das Dengue-Fieber, eine durch das zu den Flaviviren gehörende Dengue-Virus (Serotyp 1 bis 4) verursachte und durch vorwiegend tagaktive Mücken der Gattung *Aedes* übertragene Infektionskrankheit, in den Tropen und Subtropen erheblich weiter ausgebreitet. Dies hatte Auswirkungen auf die Zahlen der in Deutschland und Europa bei Reiserückkehrern und Immigranten beobachteten Erkrankungsfälle.

Die WHO schätzt weltweit etwa 50 bis 100 Millionen Erkrankungen, darunter 250.000 bis 500.000 Fälle von Dengue-hämorrhagischem Fieber (DHF) und 24.000 Sterbefälle pro Jahr. Betroffen sind zunehmend auch Reisende, die sich nur vorübergehend in Endemiegebieten aufgehalten haben. In **Deutschland** sind Infektionen durch das Dengue-Virus seit Einführung des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) im Jahr 2001 nach §7 meldepflichtig. Sie werden in der Kategorie „andere Erreger hämorrhagischer Fieber“ (d. h. andere als Ebola-, Gelbfieber-, Lassa- oder Marburg-Virus) erfasst; im Jahr 2002 handelte es sich bei allen in dieser Kategorie übermittelten Erkrankungsfällen um Dengue-Fieber. DHF ist auch nach §6 IfSG meldepflichtig.

Im Jahr 2002 wurden 218 Fälle von Dengue-Fieber durch Meldung erfasst, der Anstieg gegenüber 2001 wird mit einem verbesserten Meldeverhalten, aber auch einer echten Zunahme der importierten Fälle im vergangenen Jahr erklärt (Einzelheiten s. RKI: Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2002, S. 45–48, und *Epid. Bull.* 13/2003: 95–96; der in Vorbereitung befindliche Jahresbericht 2002 zu importierten Infektionskrankheiten wird eine weitere Analyse der Situation enthalten).

Auch im **Sentinel-Meldesystem TropNetEurop** (s. a. *Epid. Bull.* 5/2000: 40–41), in dem zur Zeit 46 Infektions- und Tropenkliniken und einschlägige Fachambulanzen aus 15 europäischen Ländern mitwirken und das sich zu einem sachdienlichen Baustein der Surveillance importierter nichteinheimischer Krankheiten entwickelt hat, wurde ein kontinuierlicher Anstieg der diagnostizierten und behandelten Fälle von Dengue-Fieber sichtbar. Innerhalb von 4 Jahren stieg die Zahl von 64 im Jahr 1999 auf 218 im Jahr 2002 an, 80% dieser Erkrankungsfälle sind laborbestätigt. Dieser Anstieg wird allerdings primär auf die gestiegene Zahl der im Netzwerk berichtenden Einrichtungen zurückgeführt. Die Erkrankten waren zwischen einem und 69 Jahren alt, der Median lag bei 32 Jahren. Männer waren etwas häufiger betroffen.

94% der Erkrankten waren in Europa geborene Reisende. Die mittlere Aufenthaltsdauer der Reisenden in einem Endemiegebiet verkürzte sich im Lauf der Jahre von 38 Tagen im Jahr 1999 auf 23 Tage im Jahr 2002. Die Länder, in denen die Infektionen erfolgten, lagen bei den hier erfassten Fällen mehrheitlich (45%) in Südostasien (Thailand, Indonesien), weitere Infektionsgebiete waren Süd- und Zentralamerika, die Karibik, der indische Subkontinent und Afrika. Diese Verteilung spiegelt einerseits die

Verbreitung des Dengue-Fiebers in der Welt wider, die Häufigkeit des Imports ist aber andererseits sehr von der Beliebtheit des jeweiligen Endemiegebietes als Reiseland abhängig. Das Eindringen von Vektoren in europäische Länder (z. B. *Aedes albopictus* nach Italien, Frankreich und Albanien) birgt das Risiko künftiger autochthoner Infektionsherde innerhalb Europas.

Da sich das Sentinel-Netzwerk überwiegend auf klinische Einrichtungen stützt, liefert es gute Einblicke in das Krankheitsgeschehen. Danach hatten, wie zu erwarten, fast alle Patienten (96%) Fieber, gefolgt von Kopf- und Gliederschmerzen (ca. 61%), allgemeiner Abgeschlagenheit (43%), Haut- (36%) und gastro-intestinalen Symptomen (ca. 20%).

Etwas mehr als ein Viertel der Patienten wurde in einem Krankenhaus behandelt, im Durchschnitt für 5,5 Tage, vordergründig wegen zunächst unklarer Diagnose. Komplikationen, die als **Dengue-hämorrhagisches Fieber (DHF)** klassifiziert wurden, traten insgesamt in einer Häufigkeit von 2,7% auf (2002: 8,3%, 2001: 1,6%). Danach scheinen die schwereren Verlaufsformen ebenfalls zuzunehmen. Ungewöhnliche Befunde wurden in einigen Fällen mit einer Leberbeteiligung und in zwei Fällen mit einer Beteiligung des Sehnervs erhoben. Die meisten Fälle von DHF gingen auf Infektionen in Thailand zurück, jedoch waren auch alle anderen wichtigen endemischen Regionen vertreten. Außerhalb von Europa geborene Immigranten und Reisende aus nichteuropäischen Ländern hatten ein mehr als vierfach höheres Risiko, ein DHF zu entwickeln.

Nach Informationen, die dem Netzwerk TropNetEurop zugeleitet wurden, sind von 1997 bis 2002 bei insgesamt drei Personen tödliche Verläufe eines DHF beobachtet worden (zweimal in Großbritannien, einmal in Finnland).

Hinweise für behandelnde Ärzte: Erster Ansprechpartner eines kranken Rückkehrers ist in der Regel der niedergelassene Arzt. Fieber nach Tropenaufenthalt muss natürlich zunächst die Malaria berücksichtigen. Wenn sie ausgeschlossen ist, kommt als nächstliegende Importkrankheit nach Aufenthalt in einem Infektionsgebiet bereits das Dengue-Fieber in Betracht, das zahlenmäßig den klinisch vielleicht noch naheliegenden Typhus abdominalis mehrfach übertroffen hat (im Jahr 2002 wurden nach den Meldedaten nur 53 Fälle von Typhus nach Deutschland importiert).

Das unkomplizierte Dengue-Fieber ist in der ärztlichen Betreuung problemlos. Ein weiterer Anstieg der hämorrhagischen Verläufe ist allerdings in den kommenden Jahren nicht auszuschließen. Das verpflichtet den behandelnden Arzt zu einer sorgfältigen Überwachung seines Patienten, bei dem die Diagnose in der akuten Krankheitsphase gewöhnlich ja noch nicht gesichert ist. Hier können einfache Parameter aus der Erfahrung thailändischer Kollegen sehr hilfreich sein.⁴ Danach müssen folgende klinische

Befunde (mit ansteigender Bedeutung) als **Warnzeichen für DHF** gewertet werden:

- ▶ Fieberabfall mit Verschlechterung des Allgemeinbefindens,
- ▶ Petechien (Nachweis auch im Rumpel-Leede-Test),
- ▶ starkes Durstgefühl,
- ▶ Blutdruckabfall,
- ▶ Schocksymptome,
- ▶ psychische Veränderungen,
- ▶ anhaltendes Schreien bei Säuglingen und Kleinkindern.

Bei den einfachen Laborwerten gelten Leukozytenzahlen $< 5.000/\text{mm}^3$, Thrombozyten $< 100.000/\text{mm}^3$ sowie ein Anstieg des Hämatokrits um 10 bis 20 % als kritische Warn-

zeichen. In derartigen Fällen ist es ratsam, den Kranken stationär einzuweisen. Entwarnung ist angesagt, wenn der Patient bei klinischer Besserung länger als 24 Stunden afebril bleibt und die Laborwerte sich normalisieren.

Quellen:

1. Wichmann O, Jelinek T: TropNetEurop: Surveillance of imported dengue infections in Europe. *Eurosurveillance Weekly* 2003; 030807
2. CRM: Dengue-Importe (Autor: Dr. K.-J. Volkmer) in *Reisemedizin spezial*, INFO-Dienst Reisemedizin aktuell Nr. 15/2003 (6.8.2003)
3. Dengue Fever in 2002. TropNetEurop Sentinal Surveillance Report May 03
4. Persönl. Mitteilung an K.-J. Volkmer: Kalayanarooj S, WHO Collaborating Center for Dengue, Bangkok, Thailand, und Benkel W, Deutsche Botschaft Djakarta, Indonesien
5. WHO: *Dengue haemorrhagic fever. Diagnosis, treatment, prevention and control.* 2nd ed. Geneva, WHO 1997 (<http://www.who.int/emc/diseases/ebola/denguepublication>)

Veranstaltungshinweise

7. Koblenzer AIDS/Hepatitis Forum

Termin: 11. Oktober 2003

Ort: Koblenz, Städtisches Klinikum Kemperhof

Veranstalter: Der Arbeitskreis AIDS Rheinland Pfalz Nord in Kooperation mit weiteren Einrichtungen

Themenkreis: HIV/AIDS, Hepatitis B und C, spezielle Aspekte der Infektionsprävention

Hinweis: Die Veranstaltung ist als Ausbildung für AiP und als Fortbildungsveranstaltung für Pädagogen anerkannt. Kooperation mit weiteren Einrichtungen

Auskunft/Anmeldung: Immunologische Ambulanz, Klinikum Kemperhof Koblenz, II. Med. Klinik, Koblenzer Str. 115–155, 56065 Koblenz
Sekretariat: Frau Rossbach; Leitung: Dr. med. A. Rieke
Tel.: 02 61 . 499 26 91, Fax: 02 61 . 499 26 90

KISS-Einführungskurs

„Surveillance von nosokomialen Infektionen“

Module und Termine:

„Nosokomiale Infektionen auf Intensivstationen“ und „Postoperative Wundinfektionen“, 1./2. Dezember 2003

„Nosokomiale Infektionen auf Neonatol. Intensivstationen“, 2. Dezember 2003

Veranstalter: NRZ für Surveillance von nosokomialen Infektionen/Institut für Hygiene und Umweltmedizin, Charité – Universitätsmedizin Berlin (Leitung: Prof. Dr. H. Rüden) in Kooperation mit Herrn Prof. Dr. F. Daschner, Freiburg, und Frau Prof. Dr. P. Gastmeier, Hannover

Auskunft/Anmeldung: Zentralbereich Krankenhaushygiene und Infektionsprävention, Charité – Universitätsmedizin Berlin, z. H. Frau U. Gebhardt, Heubnerweg 6 – Haus 2, 14059 Berlin
Tel.: 030 . 450 570 022, Fax: 030 . 450 570 904,
E-Mail: ursula.gebhardt@charite.de

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten													Berichtsmonat: Mai 2003 (Stand v. 1.8.2003)			
Anonyme Meldungen des Nachweises ausgewählter akuter Infektionen gemäß § 7 (3) IfSG nach Bundesländern																
(Hinweise zu dieser Statistik s. <i>Epid. Bull.</i> 41/01: 311–314)																
Land	Syphilis			HIV-Infektionen			Malaria			Echinokokkose			Toxoplasm., konn.			
	Mai	kum.	kum.	Mai	kum.	kum.	Mai	kum.	kum.	Mai	kum.	kum.	Mai	kum.	kum.	
	2003		2002	2003		2002	2003		2002	2003		2002	2003		2002	
Baden-Württemberg	20	94	88	12	99	101	14	72	70	1	6	5	0	2	3	
Bayern	24	102	108	14	137	126	10	50	65	1	4	1	0	1	1	
Berlin	38	204	184	27	121	97	7	34	30	0	0	1	2	2	0	
Brandenburg	4	17	14	2	10	16	3	7	2	0	0	0	1	1	1	
Bremen	3	13	5	0	3	6	0	3	6	0	0	0	0	0	0	
Hamburg	21	93	60	13	72	34	6	25	29	0	1	0	0	0	0	
Hessen	18	93	100	16	58	56	3	23	26	0	1	0	0	0	0	
Mecklenburg-Vorpommern	0	5	8	0	6	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
Niedersachsen	17	69	42	2	36	40	2	8	22	0	1	2	0	0	0	
Nordrhein-Westfalen	50	262	160	28	154	139	15	61	89	2	9	3	0	2	0	
Rheinland-Pfalz	5	23	33	2	16	22	9	19	5	0	2	0	0	0	0	
Saarland	3	9	6	0	3	7	1	2	0	0	0	1	0	0	1	
Sachsen	9	39	40	1	17	12	1	7	13	0	1	0	0	1	0	
Sachsen-Anhalt	2	9	15	0	13	16	0	4	0	0	0	0	0	0	2	
Schleswig-Holstein	3	16	13	4	5	11	0	4	7	0	0	0	0	1	1	
Thüringen	1	12	16	2	5	8	2	4	5	0	1	0	0	0	0	
Deutschland	218	1.060	892	123	755	700	73	323	370	4	26	13	3	10	9	

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 13.8.2003 (30. Woche)

Land	Darmkrankheiten																
	Salmonellose			EHEC-Erkrankung			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Campylobacter-Ent.			Shigellose				
	30.	1.-30.	1.-30.	30.	1.-30.	1.-30.	30.	1.-30.	1.-30.	30.	1.-30.	1.-30.	30.	1.-30.	1.-30.		
	2003			2002			2003			2002			2003			2002	
Baden-Württemberg	182	2.898	3.308	3	57	44	10	175	190	122	2.376	2.765	0	46	83		
Bayern	217	3.479	3.660	9	148	129	18	335	297	158	2.579	3.207	1	48	89		
Berlin	63	1.023	1.371	0	7	7	4	115	132	56	1.236	1.917	1	33	82		
Brandenburg	74	1.218	1.617	0	24	11	3	130	118	66	775	1.044	0	19	6		
Bremen	7	141	177	0	9	2	0	25	52	12	207	233	0	5	2		
Hamburg	38	547	754	2	28	16	1	17	16	60	764	1.052	0	26	32		
Hessen	131	2.121	2.308	0	19	8	1	71	90	79	1.548	1.457	0	27	37		
Mecklenburg-Vorpommern	43	897	1.248	0	6	13	5	166	177	43	740	983	0	5	2		
Niedersachsen	137	2.630	3.172	4	73	87	3	130	138	121	1.807	2.273	0	15	22		
Nordrhein-Westfalen	369	5.560	5.111	2	159	170	17	470	418	283	5.242	6.460	0	37	32		
Rheinland-Pfalz	99	1.676	1.934	2	47	32	6	99	72	61	1.074	1.291	0	12	15		
Saarland	26	301	331	1	2	3	1	14	10	20	419	466	0	0	2		
Sachsen	142	2.465	2.604	1	46	37	9	454	484	56	1.899	2.445	0	35	56		
Sachsen-Anhalt	92	1.513	1.613	0	7	9	8	218	263	37	683	814	0	10	6		
Schleswig-Holstein	58	968	1.021	1	21	17	2	52	47	47	805	1.109	0	4	14		
Thüringen	89	1.432	1.568	1	15	22	12	266	215	67	831	1.026	2	21	34		
Deutschland	1.767	28.869	31.797	26	668	607	100	2.737	2.719	1.288	22.985	28.542	4	343	514		

Land	Virushepatitis										
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺			Hepatitis C ⁺				
	30.	1.-30.	1.-30.	30.	1.-30.	1.-30.	30.	1.-30.	1.-30.		
	2003			2002			2003			2002	
Baden-Württemberg	0	86	71	4	91	137	23	572	608		
Bayern	0	158	59	3	101	118	31	819	946		
Berlin	3	46	58	2	47	42	9	236	88		
Brandenburg	1	7	8	0	9	15	0	46	23		
Bremen	2	5	8	0	9	10	0	28	36		
Hamburg	1	13	27	0	14	15	1	30	29		
Hessen	1	61	76	1	55	78	6	314	392		
Mecklenburg-Vorpommern	1	14	3	0	6	11	3	59	48		
Niedersachsen	2	38	82	5	86	94	18	391	455		
Nordrhein-Westfalen	2	144	163	6	186	179	25	492	784		
Rheinland-Pfalz	0	35	30	2	45	64	8	187	206		
Saarland	0	3	6	0	6	7	1	23	16		
Sachsen	0	12	10	0	25	26	0	113	141		
Sachsen-Anhalt	1	40	15	6	23	20	8	92	68		
Schleswig-Holstein	1	25	29	0	14	25	0	72	80		
Thüringen	0	25	12	1	7	20	0	58	52		
Deutschland	15	712	657	30	724	861	133	3.532	3.972		

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. 13.8.2003 (30. Woche)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten														Land	
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
30.	1.–30.	1.–30.	30.	1.–30.	1.–30.	30.	1.–30.	1.–30.	30.	1.–30.	1.–30.	30.	1.–30.		1.–30.
2003		2002	2003		2002	2003		2002	2003		2002	2003			2002
14	260	289	17	3.147	1.124	6	2.860	4.313	5	261	268	3	31	37	Baden-Württemberg
12	311	342	7	1.845	762	24	4.086	4.333	7	217	251	2	22	13	Bayern
6	135	141	3	1.141	702	3	1.435	1.766	3	100	136	0	16	14	Berlin
6	174	214	18	2.596	486	2	2.698	2.703	0	36	38	0	4	7	Brandenburg
0	19	43	2	384	57	0	298	184	0	9	8	0	5	8	Bremen
6	91	103	3	958	348	5	661	655	2	62	47	0	2	1	Hamburg
5	190	219	6	1.121	589	7	1.673	1.848	1	91	110	0	14	14	Hessen
4	115	218	24	1.722	212	12	2.661	3.593	2	69	75	0	15	19	Mecklenburg-Vorpommern
7	377	409	34	4.293	960	2	3.049	2.767	2	88	92	0	29	62	Niedersachsen
30	599	718	24	4.088	669	19	5.070	5.480	11	264	285	5	52	49	Nordrhein-Westfalen
5	200	182	4	2.918	840	6	2.378	2.310	3	63	72	0	9	10	Rheinland-Pfalz
2	58	46	2	383	389	1	484	479	0	10	17	0	0	0	Saarland
8	421	403	24	4.097	3.455	19	6.875	7.611	0	118	112	1	33	43	Sachsen
8	286	278	14	1.779	1.556	2	3.062	3.228	0	44	77	1	13	27	Sachsen-Anhalt
6	120	154	12	1.356	336	1	730	646	1	24	24	0	0	2	Schleswig-Holstein
3	334	328	24	1.559	436	13	2.909	3.569	1	17	29	1	10	10	Thüringen
122	3.690	4.087	218	33.387	12.921	122	40.929	45.485	38	1.473	1.641	13	255	316	Deutschland

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
30.	1.–30.	1.–30.	30.	1.–30.	1.–30.	30.	1.–30.	1.–30.		
2003		2002	2003		2002	2003		2002		
0	49	63	0	25	37	20	548	532	Baden-Württemberg	
0	69	61	4	35	1.572	21	600	592	Bayern	
0	21	27	0	2	23	8	220	231	Berlin	
1	18	16	1	5	3	6	128	117	Brandenburg	
0	7	4	1	29	3	1	38	46	Bremen	
0	12	13	0	5	11	10	143	135	Hamburg	
1	25	28	1	12	79	4	381	478	Hessen	
0	23	12	0	2	4	0	63	72	Mecklenburg-Vorpommern	
1	42	36	0	227	830	16	367	369	Niedersachsen	
3	137	125	3	287	1.403	27	1.043	1.190	Nordrhein-Westfalen	
0	24	16	1	34	271	5	182	200	Rheinland-Pfalz	
0	12	2	0	1	6	3	70	68	Saarland	
1	21	23	0	1	12	1	151	167	Sachsen	
0	36	12	0	6	9	3	120	156	Sachsen-Anhalt	
0	13	17	0	20	35	3	101	136	Schleswig-Holstein	
0	20	19	0	2	20	3	83	85	Thüringen	
7	529	474	11	693	4.318	131	4.238	4.574	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 eingestuft wurden (s. *Epid. Bull.* 8/02, S. 65, v. 22.2.2002). Zusätzlich gilt für Hepatitis C, dass auch nur labordiagnostisch nachgewiesene Fälle ausgewertet werden (s. *Epid. Bull.* 11/03).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 13.8.2003 (30. Woche)

Krankheit	30. Woche 2003	1.–30. Woche 2003	1.–30. Woche 2002	1.–52. Woche 2002
Adenovirus-Erkr. am Auge	3	205	53	81
Influenza	2	8.118	2.540	2.578
Legionellose	7	166	185	413
FSME	23	164	123	238
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	0	43	34	55
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit*	1	29	37	55
Listeriose	2	121	121	237
Brucellose	0	12	20	35
Dengue-Fieber#	6	58	149	218
Hantavirus-Erkrankung	1	77	138	228
Leptospirose	1	18	19	58
Ornithose	3	23	23	40
Q-Fieber	4	345	133	191
Tularämie	0	0	2	5
Paratyphus	0	34	37	67
Typhus abdominalis	0	35	31	58
Trichinellose	0	3	0	10

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Meldetechnisch erfasst unter „Virusbedingte hämorrhagische Fieber (VHF)“.

Neu erfasste Erkrankungsfälle von besonderer Bedeutung:**Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS):** Mecklenburg-Vorpommern, 2 Jahre, männlich (23. Woche 2003; 35. HUS-Fall 2003)**Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung:****Salmonellose:** Aus dem Landkreis Wittenberg (Sachsen-Anhalt) wurden dem RKI in der 30. und 31. Woche ein herdartiges Auftreten von **Salmonella-Hadar-Infektionen** gemeldet. Es erkrankten zeitgleich 9 männliche Personen im Alter von 10–39 Jahren, die alle am Vortag Döner an einem Imbissstand verzehrt hatten. Im Rahmen von Umgebungsuntersuchungen in den Haushalten der Erkrankten wurde eine weitere asymptomatische Infektion entdeckt. Die Untersuchung von Lebensmittelproben (allerdings nicht vom vermutlichen Tag der Infektion) und von Stuhlproben der Beschäftigten aus dem Verkaufsstand hatte ein negatives Ergebnis.Gegenüber den Vorjahren wird seit Mai 2003 das verstärkte Auftreten von **Salmonella-Anatum-Infektionen** des O-Antigentyps O15 beobachtet. Betroffen sind vor allem die Bundesländer Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen. Das Altersspektrum der seit Anfang 2003 aufgetretenen Fälle ist breit (0–84 Jahre), Frauen sind mit 58% der Erkrankungsfälle leicht häufiger betroffen als Männer. Erkrankte Personen sollten durch die Gesundheitsämter befragt werden. Bisher gibt es keine Hinweise auf bestimmte Übertragungsfaktoren. – **Ansprechpartnerin** im RKI ist Frau Dr. Frank (Tel.: 01888.754-3737).**Legionellose: Häufung in Montpellier/Frankreich.** Die französischen Gesundheitsbehörden informierten über eine kürzlich entdeckte Häufung von Legionellen-Erkrankungen in Montpellier/Südfrankreich. In der Zeit vom 26.7.–3.8.2003 erkrankten insgesamt 13 Personen. Den bisher Erkrankten war gemeinsam, dass sie im Stadtzentrum von Montpellier wohnten, arbeiteten oder dieses bei einer Reise besucht hatten. Vermutet wird eine gemeinsame Infektionsquelle in der Innenstadt. Entsprechende Untersuchungen laufen noch. Es besteht die Möglichkeit, dass sich auch deutsche Touristen während eines Besuches in Montpellier infiziert haben könnten. Da eine Erkrankung aufgrund der Inkubationszeit von 2–10 Tagen möglicherweise erst nach Reiserückkehr auftritt, sollte auf einen entsprechenden Zusammenhang geachtet werden.Falls festgestellt werden sollte, dass sich an Legionellose Erkrankte in den 10 Tagen vor Erkrankungsbeginn in Montpellier aufgehalten haben, wird gebeten, dies in der Meldung zu vermerken. – **Rückfragen** beantwortet Frau Dr. Brodhun (01888.754-3445, sonst 01888.754-3402).

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, HUS, konnatale Röteln, Milzbrand, Pest, Poliomyelitis, Rückfallfieber, Tollwut, virusbedingte hämorrhagische Fieber. Hier aufgeführte Fälle von HUS mit EHEC-Nachweis oder vCJK sind im Tabellenteil als Teil der EHEC-Erkrankungen bzw. der meldepflichtigen Fälle der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit enthalten.

Impressum**Herausgeber**Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 BerlinTel.: 01888.754-0
Fax: 01888.754-2628
E-Mail: EpiBull@rki.de**Redaktion**Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl (v. i. S. d. P.)
Tel.: 01888.754-2457
E-Mail: KiehlW@rki.de

Dr. med. Ines Steffens, MPH

Tel.: 01888.754-2324
E-Mail: SteffensI@rki.de

Sylvia Fehrmann

Tel.: 01888.754-2455
E-Mail: FehrmannS@rki.de

Fax.: 01888.754-2459

Vertrieb und AbonentenserviceZeitungs- und Zeitschriften Vertrieb GmbH
Düsterhauptstr. 17, 13469 Berlin
Abo-Tel.: 030.403-3985**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 € 49,- per 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** (Polling) unter 01888.754-2265 abgerufen werden. – Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung unter: <http://www.rki.de/INFTEK/EPIBULL/EPI.HTM>.

DruckDIE PARTNER, KRONAUER & FRIENDS,
Berlin**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