

Epidemiologisches Bulletin

Wöchentlicher Informationsdienst für Ärzte

Bericht der Fachgruppe Infektionsepidemiologie, AIDS-Zentrum des RKI

Notausgabe

Inhalt	Seite
Zu aktuellen Ausbrüchen	1
Frühsommer-Meningoenzephalitis in Hessen	1
Shigellose in Deutschland	2
Virale Hämorrhagische Fieber (VHF) - Empfehlungen zum Umgang mit Verdachts- und Erkrankungsfällen	3
Gonorrhoe / Lues / Chlamydiose / Trichomoniasis - Schätzung des weltweiten Vorkommens	5
Aktuelle Diphtherie-Seroprävalenz in Frankreich	6
Zu einer Infektionsgefährdung von Patienten in der zahnärztlichen Praxis	6
Meldepflichtige Infektionskrankheiten im Jahr 1995 (2 Tabellen, Stand: 36. Woche)	7

Zu aktuellen Ausbrüchen:

Beulenpest im Nordwesten Madagaskars

In der Stadt **Mahajunga** im Nordwesten Madagaskars wurde ein Ausbruch von Beulenpest festgestellt und bestätigt (6 Sterbefälle, zahlreiche Verdachtsfälle). In Madagaskar gibt es bisher keine Reisebeschränkungen. Touristen sollten aber kein unnötiges Risiko eingehen und zumindest die Armenviertel der Stadt meiden (Information Auswärtiges Amt / Bundesministerium für Gesundheit v. 26. 09. 95).

Poliomyelitis in Tschetschenien

Die Mehrzahl der Poliomyelitiserkrankungen in Europa sind im laufenden Jahr in der Russischen Föderation aufgetreten. Ein aktueller Ausbruch in Tschetschenien (siehe Epidemiologisches Bulletin 16/1995) umfaßt 7 von 13 Distrikten. Bis Mitte September sind 106 Erkrankungen vor allem bei Kindern unter 3 Jahren aufgetreten. Die Virusstämme gehören zum Typ I. Schwerpunkte des Geschehens waren die Stadt Grosny und der Distrikt Urus-Martanowski. Im Juli und August wurden im gesamten Gebiet Tschetscheniens 60 % der Kinder unter 7 Jahren immunisiert, in den besonders betrof-

fenen Regionen 100 %. Im September wird die Immunisierung vervollständigt (CD News, WHO, Kopenhagen).

Diphtherie in der Mongolei

In diesem Jahr wurden aus der Mongolei bisher 76 Diphtherie-Fälle gemeldet, darunter 9 mit einem tödlichen Ausgang (7 %). Alle Altersgruppen waren beteiligt, besonders betroffen waren die 10-14jährigen und die 20-29jährigen. Nach den vorliegenden Ermittlungen standen die ersten Fälle dieses Ausbruchs in Verbindung mit der Diphtherie-Epidemie in der Russischen Föderation. Das WHO-Regionalbüro für die West-Pazifische Region plant eine Impfkaktion in der Mongolei für alle 16-40jährigen im Oktober-November 1995 (CD News, WHO, Kopenhagen).

Gelbfieber in Peru

Von Januar bis Juli 1995 lief in ausschließlich ländlichen Gegenden Perus ein größeres Gelbfiebergesehen ab. Es erkrankten 440 Personen, von denen 169 starben. Das ist die höchste Morbidität und Letalität, die in einem amerikanischen Land seit 1950 beobachtet wurde (CD News, WHO, Kopenhagen).

Frühsommer-Meningoenzephalitis in Hessen

Durch die Gesundheitsämter Bergstraße und Odenwald wurden im Verlaufe dieses Jahres mehrere autochthon entstandene FSME-Erkrankungen ermittelt. Auswärtige Infektionsmöglichkeiten wurden

jeweils ausgeschlossen. Allem Anschein nach existieren in diesem Raum Naturherde. (Mitteilung des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit).

Shigellose in Deutschland

Auf der Grundlage der gut aufbereiteten Meldedaten aus Berlin und den neuen Bundesländern berichten wir zur Shigellose-Morbidität 1995. Bis zur 37. Woche (17. 09. 95) wurden aus diesem Gebiet insgesamt 430 Shigellose-Erkrankungen als Einzelfälle gemeldet. Die Verteilung nach Erregertypen ergab folgendes Bild: *Shigella sonnei* 317 (74 %), *Shig. flexneri* 86 (20 %), *Shig. dysenteriae* 17 (4 %), *Shig. boydii* 9 (2 %). Ein Stamm wurde nicht zugeordnet. 107 von 422 Erkrankungen (25 %) traten im Rahmen von Erkrankungsherden auf (d.h. Geschehen mit >2 zusammenhängenden Fällen).

Unter den ermittelten Infektionsquellen (387 von 430) überwogen die im Ausland erworbenen Infektionen (298 von 387), die einen Anteil von 77 % (69 % aller Erkrankungen) erreichten. In 295 Fällen wurden die Länder ermittelt, in denen die Infektionen stattfanden, nämlich zu 43 % (128 Fälle) in afri-

kanischen Ländern (Schwerpunkte: Ägypten, Marokko, Tunesien mit 107 Fällen), zu 29 % (86 Fälle) im europäischen Ausland (Schwerpunkte: Bulgarien und Türkei mit 65 Fällen), zu 14 % (41 Fälle) in asiatischen Ländern (Schwerpunkt: Indien mit 20 Fällen) und zu 14 % (40 Fälle) in mittel- und südamerikanischen Ländern (Schwerpunkte: Dominikanische Republik und Mexiko mit 19 Fällen).

Gegenüber der im Gebiet der DDR bis 1989 beobachteten Inzidenz ist ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen. Gegenwärtig weist die beobachtete Inzidenz innerhalb Deutschlands keine größeren Unterschiede auf. Die vorliegenden Daten unterstreichen die Bedeutung der "touristischen Infektionen" und der daraus resultierenden Aufgaben für die medizinische Beratung und Betreuung Reisender.

Virale Hämorrhagische Fieber (VHF)

- Präzisierte Empfehlungen zum Umgang mit Verdachts- und Erkrankungsfällen

Der jüngste Ausbruch von Ebola-Fieber in Zaire wurde von den CDC (Atlanta) zum Anlaß genommen, die seit 1988 gesammelten Erfahrungen zu Viralen Hämorrhagischen Fiebern (VHF) zusammenfassend auszuwerten. Für vier Erreger, die das Syndrom des Viralen Hämorrhagischen Fiebers auslösen können, das Lassa-Virus, das Marburg-Virus, das Ebola-Virus und das Krim-Kongo-Virus, wurden die damaligen Empfehlungen jetzt aktualisiert und im MMWR 25/1995 publiziert. Die WHO übernahm diese Empfehlungen und veröffentlichte sie im WER 35/1995. Nachfolgend geben wir deren Inhalt sinngemäß wieder und fügen ggf. Hinweise auf die gegenwärtig praktizierten Verfahrensweisen oder Regelungen in Deutschland an.

Grundsätzliche Vorbemerkungen

Die bisherigen - überwiegend in Afrika gesammelten - Erfahrungen haben gezeigt, daß Infektionen bei Patienten und Personal in Krankenhäusern auf **ungeschützte Kontakte zu infektiösem Blut und anderen infektiösen Körperflüssigkeiten oder Ausscheidungen** (z.B. Erbrochenes, Urin, Stuhl) zurückzuführen waren. Diese Kontakte erfolgten sowohl direkt, als auch indirekt über Vehikel, wie z. B. kontaminierte Kanülen oder Spritzen. Eine aerogene Übertragung scheint nur in seltenen Ausnahmefällen möglich zu sein, wenn z.B. bei Patienten mit Lassa-Fieber und einer extensiven Lungenbeteiligung ungewöhnlich viele Keime in die Außenluft abgegeben werden. Wie experimentelle Beobachtungen

zeigen, ist die aerogene Übertragung bei Affen offenbar leichter möglich. Der aerogene Infektionsweg sollte wegen der gegenwärtig noch begrenzten Erfahrungen daher bei den Maßnahmen zum Schutz vor Infektionen mit berücksichtigt werden. Die Gefahr der Übertragung von Mensch zu Mensch besteht vor allem in den späteren Stadien der Erkrankung, wenn durch Blutungen, Erbrechen, Durchfall u.a. mehr infektiöses Material in die Umgebung gelangen kann. Während der Inkubationszeit findet nach heutigen Erkenntnissen keine Übertragung des Erregers von Mensch zu Mensch statt. Bei experimentell infizierten Affen gingen Fieber und andere systemische Krankheitserscheinungen dem Nachweis von infektionstüchtigem Virus in Exkreten und Sekreten um mehrere Tage voraus. Die Inkubationszeit beträgt - abhängig von der Ätiologie - 2-21 Tage.

Die folgenden Empfehlungen beziehen sich auf Patienten mit einem klinischen Verdacht auf VHF, die innerhalb der letzten **drei Wochen** vor Ausbruch des Fiebers, entweder

- die betroffenen Regionen eines Landes, in denen kürzlich VHF aufgetreten ist, besucht haben *oder*
- direkten Kontakt mit Blut, anderen Körperflüssigkeiten, Sekreten oder Ausscheidungen einer Person oder eines Tieres mit VHF hatten *oder*
- in einem Labor, in dem mit Erregern des Hämorrhagischen Fiebers gearbeitet wird, tätig waren.

Die Wahrscheinlichkeit, sich mit einem der Erreger des VHF angesteckt zu haben wird als extrem ge-

ring eingeschätzt, wenn keine dieser Voraussetzungen gegeben ist. Differentialdiagnostisch kommt als Ursache für Fieber bei Personen, die endemische VHF-Gebiete besucht haben, eher eine andere Krankheit (wie z. B. Malaria oder Typhus) in Betracht. Die unverzügliche Diagnostik und ggf. Therapie dieser anderen Krankheiten sollte nicht verzögert werden.

Empfehlungen

1. Die meisten Erkrankten zeigen in der Anfangsphase keine Symptome, bei denen ein erhöhtes Risiko für andere besteht, mit Körperflüssigkeiten in Kontakt zu kommen (wie Erbrechen, Durchfall oder Blutungen), so daß die allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen im Umgang mit Infektionskranken ausreichen. Bestehen bereits respiratorische Symptome (wie Husten oder Schnupfen), sind Gesichtsschutz (Mund-Nasenschutz und Schutzbrillen oder Gesichtsmasken) für das medizinische Personal zu empfehlen, um Tröpfcheninfektionen zu verhindern.

2. Patienten sollten in Einzelzimmern untergebracht werden. Eine Unterbringung in einem Raum mit einer Unterdruckbelüftung ist in den frühen Phasen der Erkrankung nicht erforderlich, kann jedoch sinnvoll sein, um eine spätere Verlegung des Patienten zu vermeiden.

(In Deutschland ist die umgehende Verlegung in eine Sonderisoliereinheit vorgesehen.)

Der Kontakt mit medizinischen Personal (und Besuchern) sollte auf ein notwendiges Minimum beschränkt werden.

(Für Deutschland gilt: Besucher sollten in der Regel keinen direkten Kontakt zu einem VHF-Patienten haben.)

Das Pflegepersonal sollte Haut und Schleimhäute vor einer Exposition mit Blut und anderen Körperflüssigkeiten schützen. Bei Betreten des Raumes sind Handschuhe und Schutzkittel zu tragen. Gesichtsmasken sollten alle Personen tragen, die sich dem Patienten auf weniger als einen Meter nähern. Die weiteren Schutzmaßnahmen richten sich nach der Art des Kontaktes und der klinischen Symptomatik, d.h. nach der Wahrscheinlichkeit, mit Körperflüssigkeiten in Kontakt zu kommen. So ist beispielsweise weitere Schutzkleidung (Schürze, Bein- und Fußschutz o.a.) erforderlich, wenn Blut, Erbrochenes oder andere Körperflüssigkeiten in der Umgebung des Patienten vorhanden sind.

Vor dem Betreten des Korridors muß alle Schutzkleidung (einschließlich der evtl. mit Körperflüssigkeiten in Kontakt gekommene Schuhe) abgelegt und desinfiziert werden. Ein Vorraum hat sich für diese

Maßnahmen sowie auch für die Vorratshaltung als nützlich erwiesen.

(Für Deutschland gilt: Es wird eine Behandlungseinheit mit einem gesonderten Vorraum [Schleuse] vorausgesetzt, unabhängig davon, ob es sich um eine komplette Sonderisoliereinheit handelt oder nicht. Bezüglich der Desinfektion siehe Anmerkung zu Ziffer 6.)

3. Bei starkem Husten, Erbrechen, Durchfall oder Blutungen bei einem Patienten mit vermutetem VHF sind weitere Vorsichtsmaßnahmen indiziert. Patienten mit diesen Symptomen sollten in einem Raum mit Unterdruckbelüftung untergebracht werden. Personen, die das Zimmer betreten, sollten Schutzrespiratoren verwenden (wie sie z.T. bei der Pflege von Patienten mit offener Tuberkulose eingesetzt werden, z.B. high-efficiency particulate-air Respiratoren [HEPA] oder ähnliches).

4. Die allgemeinen Maßnahmen zur Verhütung von Verletzungen im Zusammenhang mit Kanülen bzw. scharfen oder spitzen Instrumenten sind einzuhalten.

5. Wegen des Risikos im Umgang mit infektiösem Material sollte sich die Labordiagnostik auf ein Minimum beschränken. Laborproben werden unter Anwendung der beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen gewonnen und in verschlossenen, deutlich beschrifteten, robusten, auslaufsicheren Behältern direkt in die entsprechende Laborabteilung gebracht. Die Oberfläche des Transportcontainers darf nicht kontaminiert sein. Das Laborpersonal wird über die Art der Probe informiert und die weitere Bearbeitung der Probe von einer speziell beauftragten Person überwacht. Das Untersuchungsmaterial sollte an einem Arbeitsplatz der Klasse II der Kriterien der biologischen Sicherheit unter Einhaltung der Richtlinien der Sicherheitsstufe 3 verarbeitet werden.

Serum sollte im Labor mit Polyethylenglykol-p-tert-octylphenylether (Triton X-100) vorbehandelt werden. Jeweils 10 µl 10%iger Triton X-100-Lösung pro 1 ml Serum senken den Titer der Viren des hämorrhagischen Fiebers. Es ist jedoch nicht von einer vollständigen Inaktivierung der Viren auszugehen. Blutausstriche, wie beispielsweise für die Malaria-diagnostik, sind nach der Fixierung nicht mehr infektiös. Für Zwecke der Routinediagnostik können auch Analyseautomaten verwendet werden, die Geräte werden nach der Analyse entsprechend den Herstellerangaben mit einem geeigneten Virusdesinfektionsmittel desinfiziert. Virusisolierung oder -kultivierung müssen auf Sicherheitsstufe 4 erfolgen. *(In Deutschland befindet sich ein L 4-Labor, in dem mit allen hier in Betracht kommenden Erregern gearbeitet werden kann, am Bernhard Nocht-Institut in Hamburg, Leitung: Prof. Dr. Schmitz.)*

6. Kontaminierte Gegenstände (einschließlich der Gebrauchsgegenstände und des Geschirrs) und Oberflächen sind den Vorschriften für die Virusdesinfektion entsprechend zu desinfizieren.

(In Deutschland gilt: Einsatz eines Desinfektionsmittels bzw. Desinfektionsverfahrens mit dem Wirkungsbereich B nach der Liste des Robert Koch-Institutes (siehe Nachbemerkung) im Patientenzimmer bzw. in der Sonderisoliereinheit. Eine entsprechende hygienische Händedesinfektion ist notwendig nach direktem Kontakt mit dem Patienten, mit erregerehaltigem Material, mit kontaminierten Oberflächen sowie auch nach dem Ablegen der Handschuhe).

7. Kontaminierte Wäsche sollte unmittelbar in deutlich beschriftete auslaufsichere Säcke gegeben und direkt zur Dekontamination gebracht werden. Textilien werden entweder ohne vorheriges Sortieren einem Desinfektionswaschverfahren zugeführt oder vor der Wäsche in einem Autoklaven (bzw. chemisch) desinfiziert. Im Falle wertloser Materialien kommt die Verbrennung in Betracht.

(In Deutschland: Desinfektion mit dafür zugelassenen Mitteln und Verfahren - siehe Anmerkung zu Ziffer 6 - in dem Raum, in dem die Wäsche benutzt wurde bzw. in der Sonderisoliereinheit.)

8. Eine Übertragung von Viren des Hämorrhagischen Fiebers durch kontaminierte Abwässer ist nicht bekannt. Das Risiko einer solchen Übertragung ist als extrem gering einzustufen, vorausgesetzt, die üblichen Bestimmungen zur Abwasserbehandlung werden eingehalten. Es empfiehlt sich jedoch vor dem Entsorgen, die Infektiosität von Blut und anderen Ausscheidungen durch zusätzliche Maßnahmen einzuschränken oder zu beseitigen, so durch Autoklavieren, das Behandeln in einer chemischen Toilette oder den Zusatz einer entsprechenden Menge eines Virusdesinfektionsmittels. Bei der Behandlung sind Spritzer zu vermeiden.

(Für Deutschland gilt: Erregerehaltiges Material (z.B. Stuhl, Urin, Blut, Sekrete) ist im Patientenzimmer bzw. innerhalb der Sonderisoliereinheit mit dafür zugelassenen Mitteln und Verfahren - siehe Anmerkung zu Ziffer 6 - zu desinfizieren.)

Kontaminierte medizinische Instrumente werden durch Autoklavieren oder die Behandlung mit geeigneten Virusdesinfektionsmitteln desinfiziert.

(Für Deutschland gilt: Desinfektion mit dafür zugelassenen Mitteln und Verfahren - siehe Anmerkung zu Ziffer 6 - in dem Raum, in dem die Instrumente benutzt wurden bzw. innerhalb der Sonderisoliereinheit.)

Nach der Desinfektion entspricht die anschließende Behandlung den allgemeinen Richtlinien zum Umgang mit medizinischen Instrumenten bzw. mit

Krankenhausabfällen.

9. Stirbt ein Patient, sollte sich der Umgang mit dem Körper des Verstorbenen auf ein Minimum beschränken. Die Leiche sollte in eine auslaufsichere, verschlossene Umhüllung verbracht und in einem verschlossenen Sarg verbrannt oder beerdigt werden. *(Für Deutschland gilt ferner: Nach der Beendigung der Behandlung wird eine Schlußdesinfektion des Raumes bzw. der Einheit durch Verdampfen oder Vernebeln von Formaldehyd mit anschließender Scheuerdesinfektion der Flächen mit dafür zugelassenen Mitteln und Verfahren - siehe Anmerkung zu Ziffer 6 - durchgeführt.)*

10. Personen, die Schleimhaut- oder Hautkontakt mit Blut oder Körperflüssigkeiten eines Patienten mit vermutetem VHF hatten, sollten die betroffenen Hautregionen sofort gründlich mit Wasser und Seife reinigen. Eine zusätzliche nachfolgende Behandlung der betroffenen Areale mit Antiseptika scheint nach bisherigem Wissensstand sinnvoll, obwohl die Wirksamkeit dieser Maßnahme vorerst nicht sicher beurteilt werden kann. Schleimhäute, wie z.B. die Konjunktiven, sollten mit reichlich Wasser oder Augenspüllösungen ausgespült werden. Vermutlich exponierte Personen sollten medizinisch beobachtet werden.

Redaktionelle Nachbemerkungen

Diese Empfehlungen sind zum Teil recht allgemein gehalten, weil sie für Länder mit sehr unterschiedlichen hygienischen und technisch-organisatorischen Bedingungen gültig sein sollen. Ihr Wert liegt vor allem darin, daß die vertretenen Grundsätze dem Stand des Wissens entsprechen und breit abgestimmt wurden. Sie bilden eine gute Grundlage für konkrete Festlegungen. Das Robert Koch-Institut empfiehlt, diese Hinweise der CDC und der WHO auch in Deutschland sinngemäß zu berücksichtigen. Unter den dazu bisher getroffenen aus krankenhaushygienischer Sicht relevanten Empfehlungen und Regelungen wird besonders hingewiesen auf die **"Anforderungen der Hygiene an die Infektionsprävention bei übertragbaren Krankheiten, Abschnitt - Hämorrhagisches Fieber -"**, Bundesgesundhbl. 37, Sonderheft Mai 1994, S. 17-18, und auf die **"Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren"** (herausgegeben gemäß § 10 c des Bundes-Seuchengesetzes), z.Zt. 12. Ausgabe: Bundesgesundhbl. 37, H 3, 1994, S. 128-142.

Meldepflicht: Es wird daran erinnert, daß jeder Verdacht auf einen Fall von virusbedingtem Hämorrhagischen Fieber sowie jede solche Erkrankung nach dem Bundes-Seuchengesetz (BSeuchG) un-

verzögerlich an das zuständige Gesundheitsamt zu melden sind. Falls die Verdachtsmomente, die zu der Meldung geführt haben, durch das Gesundheitsamt nicht entkräftet werden können, ist durch das Gesundheitsamt unverzüglich der Seuchenreferent des zuständigen Bundeslandes zu verständigen. Diese Meldungen sind die Grundlage für ein unterstützendes Tätigwerden der Gesundheitsbehörden zur Abklärung der Diagnose und ggf. für die Organisation eines adäquaten Krankentransportes in eine für die weitere medizinische Betreuung geeignete Klinik.

Gesundheitskontrolle: Bei Personen, die nach den vorliegenden Erkenntnissen direkten körperlichen Kontakt zu an VHF erkrankten Personen hatten oder die ungeschützten Kontakt zu Blut, Exkreten, Sekreten oder Sperma von Kranken hatten, ist eine aktive Gesundheitskontrolle (Beobachtung) im Sinne des § 36 des BSeuchG erforderlich. Die Dauer wird durch die maximale Inkubationszeit der betreffenden Krankheit bestimmt (z.B. beim Ebola-Fieber und beim Lassa-Fieber 21 Tage, beim Krim-Kongo-Fieber 12 Tage, beim Marburg-Fieber 9 Tage).

Falldefinition: Eine vorläufige Falldefinition für Ebola- oder Marburg-Fieber, die vom Robert Koch-Institut im Mai 1995 herausgegeben wurde, lautet:

1. Verdachtsfall einer Erkrankung an Ebola- oder Marburg-Fieber:

"a) Akuter fieberhafter Beginn, allgemeines Krankheitsgefühl mit Kopf-, Hals- und Gliederschmerzen, gefolgt von Erbrechen, Diarrhoe und evtl. einem makulopapulösen Exanthem **und b)** Übergang zu einer schweren hämorrhagischen Diathese mit Haut- und Schleimhautblutungen, multiplen Organschäden, insbesondere der Leber und der Nieren sowie Lymphopenie, Thrombozytämie und Transaminasen-Anstieg **und c)** innerhalb der letzten 3 Wochen eine mögliche Exposition gegenüber Ebola- oder Marburg-Virus infizierten Personen oder Tieren."
oder

"Klinische Symptomatik wie unter a) oder b) beschrieben **und d)** innerhalb der letzten 3 Wochen Kontakt zu Sekreten oder Exkreten eines Kranken mit bestätigter Diagnose (inklusive Sexualkontakten) **oder** innerhalb der letzten 3 Wochen Aufenthalt in einem Gebiet, in dem aktuell Erkrankungen bestätigt wurden **oder** innerhalb der letzten 3 Wochen intensiver Kontakt zu einem aus Afrika oder Südostasien importierten Affen, der sich zum Zeitpunkt des Kontaktes noch unter Quarantäne befand."

2. Bestätigte Erkrankung an Ebola- oder Marburg-Fieber:

Klinische Symptomatik wie unter 1. a) oder 1. b) beschrieben **und** Virusanzucht in der Zellkultur bzw. im Tierversuch oder Nachweis von Antikörpern gegen Ebola- bzw. Marburg-Virus mittels IFT, ELISA, Western-Blot (beim Neuerkrankten noch nicht möglich).

Gonorrhoe, Lues, Chlamydiose, Trichomoniasis - heilbare sexuell übertragbare Krankheiten (STD). Schätzung des weltweiten Vorkommens durch die WHO

Im Auftrag des Global Programme on AIDS (GPA) der WHO wurde eine Erhebung durchgeführt, um das aktuelle Vorkommen der Gonorrhoe, der Lues, der Chlamydiose und der Trichomoniasis abzuschätzen. Nach dieser Studie werden im Jahr 1995 weltweit 62 Millionen Neuerkrankungen an Gonorrhoe, 12 Millionen an Lues, 89 Millionen an Chlamydiose und 170 Millionen an Trichomoniasis auftreten. Damit wären bei diesen vier Krankheiten insgesamt 333 Millionen Erkrankungsfälle zu erwarten. Frühere Schätzungen der WHO (1990), denen weniger Daten zugrunde lagen, waren von insgesamt 199 Millionen Neuerkrankungen je Jahr ausgegangen.

Die WHO weist in diesem Zusammenhang auf die große Bedeutung dieser vier vermeidbaren und heilbaren Krankheiten hin. Wichtig sind die möglichen individuellen und gesellschaftlichen Auswirkungen dieser Erkrankungen mit ihren möglichen

Folgeschäden, speziell den Auswirkungen auf die Fertilität der Frauen sowie auch die Förderung der HIV-Übertragung durch Entzündungen und Ulzerationen im Genitalbereich. Besonders betroffen sind die Entwicklungsländer. Allerdings gehören die STD in dem anders strukturierten Morbiditätsspektrum der Industrieländer zu den häufigsten Infektionskrankheiten im Erwachsenenalter. Hier sind die Gonorrhoe und die Lues zwar zurückgegangen, doch ist die Chlamydiose allgemein weiterhin ein großes Problem. Die CDC Atlanta berichten über rd. 2 Neuerkrankungen auf 1.000 Einwohner in den USA 1994. Im Rahmen der Verhütung und Bekämpfung der STD kann durch das Diagnostizieren und Behandeln dieser Krankheiten in Verbindung mit der Beratung der Betroffenen ein wirksamer Beitrag zur Verbesserung der unbefriedigenden Gesamtsituation geleistet werden.

Aktuelle Diphtherie-Seroprävalenz in Frankreich

Das Risiko der Einschleppung toxischer Stämme von *Corynebacterium diphtheriae* durch Erkrankte oder Keimträger ist in Mittel- und Westeuropa beträchtlich angestiegen. Die Einschätzung der aktuellen Diphtherie-Immunität in der Bevölkerung gehört daher zu den wichtigen anstehenden Aufgaben der Infektionsepidemiologie. Im folgenden werden auf der Grundlage von Berichten im Bulletin *Épidémiologique Hebdomadaire* 15/1995 und im *Weekly Epidemiological Record* (WER) der WHO 35/1995 aktuelle Ergebnisse der Untersuchung der Diphtherie-Seroprävalenz in Frankreich wiedergegeben: Die DPT-Immunisierungsrate der **Kleinkinder** betrug dort im Jahre 1992 im 2. Lebensjahr 95 %. Zur Abschätzung der **Situation bei Erwachsenen** wurden in drei größeren Krankenhäusern in verschiedenen Regionen des Landes insgesamt 1004 Patienten der Notfallambulanz untersucht. Diese Probanden waren älter als 15 Jahre, im Mittel 55 Jahre alt und waren in Frankreich geboren. Es wurde in Serumproben der Antikörpertiter gegen Diphtherie mittels ELISA bestimmt. Der Anteil der **sicher geschützten** Personen (Antikörpertiter $\geq 0,1$ IU/ml) wurde mit 49,3 % ermittelt. **Sicher ungeschützt** ($< 0,01$ IU/ml) waren 20,4 %. Die Immunität sank mit zunehmendem Alter erwartungsgemäß ab ("15-39 Jahre" = 74 %, "40-64 Jahre" = 46 %, " ≥ 65

Jahre" = 33 %). Die Männer waren insgesamt signifikant besser immunisiert als die Frauen. Dieses - auch in anderen europäischen Ländern beobachtete - Phänomen wird mit zusätzlichen Immunisierungen während des Wehrdienstes erklärt. Es zeigt sich, daß die Diphtherie-Immunität der Erwachsenen im allgemeinen und im besonderen bei den Älteren und bei den Frauen ungenügend ist. Ein Diphtherie-Reimmunisierungsprogramm für die Erwachsenen (Auffrischimpfungen im Abstand von 10 Jahren) wird für erforderlich gehalten.

Diese Daten aus Frankreich entsprechen damit etwa der **Situation in Deutschland**: Hier wurden in einer Umfrage bei Kindern bis zu 6 Jahren (Epidemiologische Forschung Berlin, 1994/95) am Ende des zweiten Lebensjahres eine dreifache Immunisierung gegen Diphtherie bei 90,7 % der Kinder in den neuen Bundesländern und bei 84,4 % in den alten Bundesländern gefunden. Für das Erwachsenenalter geht das Nationale Referenzzentrum für Diphtherie und Tetanus am RKI auf der Basis einer 1994 durchgeführten Serosurveillance-Studie davon aus, daß in den neuen Ländern etwa ein Drittel und in den alten Ländern sogar mehr als die Hälfte aller Erwachsenen nicht gegen Diphtherie geschützt sind.

Zur potentiellen Infektionsgefährdung von Patienten in der zahnärztlichen Praxis durch kontaminierte Hand- und Winkelstücke - neue Mitteilung aus den USA

Eine jetzt erschienene Arbeit aus den USA leistet einen klaren Beitrag zur bereits länger diskutierten potentiellen HIV-Übertragung durch Hand- und Winkelstücke während der zahnärztlichen Behandlung (Lewis DL, Arens M: Resistance of microorganisms to disinfection in dental and medical devices. *Nature medicine*, Vol. 1, 1995: 956-958). Die Autoren bewiesen experimentell, daß Spuren des notwendigerweise an diesen Instrumenten vorhandenen Öls pathogenen Erregern (wie z.B. HIV oder *Pseudomonas aeruginosa*) Schutz vor einer sogenannten "chemischen Sterilisation" (high-level disinfection) durch 2%iges Glutaraldehyd boten. Nur eine ordnungsgemäße Sterilisation durch gespannten Dampf inaktivierte die Erreger zuverlässig. Obwohl zur Notwendigkeit der Sterilisation (Autoklavieren) von Hand- und Winkelstücken Empfehlungen des BGA (Bundesgesundhbl. 36, 5/1993, 175) und der Bundeszahnärztekammer (1993) sowie verschiedene Publikationen im gleichen Sinne existieren, gibt es Hinweise darauf, daß die sogenannte "chemische Sterilisation" auch in Deutschland noch immer eingesetzt wird. Anlässlich des Erscheinens der hier zitierten Veröffentlichung weisen wir noch einmal mit Nachdruck

auf die nach heutigen Erkenntnissen mögliche Infektionsgefährdung der Patienten durch nach unsachgemäßer Behandlung wiederverwendete Instrumente hin. Eine alleinige chemische Desinfektion - wie auch immer - muß heute als unsachgemäß gelten. Sachgemäß ist, jedes Teil nach dem Gebrauch am Patienten (1.) zu desinfizieren, (2.) zu reinigen und (3.) standardgerecht in einem Autoklaven zu sterilisieren. Bei adäquater Pflege sind die heute angebotenen Hand- und Winkelstücke gut für diese Behandlung geeignet. Apparate, die alle genannten Schritte der Aufbereitung durchführen und die für zahnärztliche Praxen besonders geeignet sind, befinden sich in der Entwicklung und Erprobung.

Im Interesse der Patienten sollte die hier sichtbare Diskrepanz zwischen Wissenschaft und Praxis rasch überwunden werden. Das Robert Koch-Institut bereitet daher gegenwärtig eine Richtlinie zu den Anforderungen der Hygiene an die zahnärztliche Praxis vor. Glücklicherweise gibt es in Deutschland bisher keine gesicherten Hinweise auf eine HIV-Infektion über diesen Infektionsweg. Das darf die Bemühungen um einen sicheren Schutz vor Infektionen aber nicht einschränken.

Berichte über meldpflichtige Infektionskrankheiten 36. Woche 1995

Land	Tuberkulose		Enteritis infectiosa		Virushepatitis		Virushepatitis		Meningitis/Enzephalitis		virale Mening./Enzeph.																
	akute TB	aktive TB	Salmonellose	übrige Formen	Hepatitis A	übrige Formen	Hepatitis B	übrige Formen	Meningokokken Mening.	bakt. Mening., übrige																	
Regierungsbezirk	36W. 1.-36W. 1995-1996	1.-36W. 1995-1996	36W. 1.-36W. 1995-1996	36W. 1.-36W. 1995-1996	36W. 1.-36W. 1995-1996																						
Baden-Württemberg	0	0	428	8398	11718	160	4768	4314	15	261	330	10	287	374	4	170	363	1	53	58	2	62	80	5	132	124	
Stuttgart	0	0	156	2950	4228	41	1328	1138	7	80	142	4	122	153	1	72	166	0	13	17	2	27	30	2	71	42	
Freiburg	0	0	84	1640	2421	38	1021	897	4	46	47	1	42	60	1	25	24	0	10	12	0	7	17	1	28	37	
Karlsruhe	0	0	107	2391	2681	51	1613	1337	1	65	81	4	81	109	2	59	132	0	18	24	0	19	24	2	23	19	
Tübingen	0	0	72	1418	2208	3	786	842	3	50	60	1	42	52	1	14	41	0	8	11	0	8	8	0	10	26	
Bayern	0	0	604	10638	13061	172	5053	4456	9	317	256	27	548	343	18	443	214	2	63	64	2	87	120	6	67	133	
Oberbayern	0	0	207	3220	3873	84	2404	1803	3	114	116	8	225	166	9	28	28	1	28	34	2	8	18	2	9	18	
Niederbayern	0	0	72	1288	1844	14	420	391	2	28	16	4	63	17	4	48	8	0	3	6	0	12	6	0	10	6	
Oberpfalz	0	0	58	868	1164	13	360	380	1	21	6	3	43	10	0	20	7	0	6	3	0	4	10	2	8	6	
Oberfranken	0	0	50	648	1058	4	237	148	2	24	14	1	41	19	4	31	13	0	5	10	0	20	22	0	20	17	
Mittelfranken	0	0	47	1077	1023	21	686	733	1	61	38	5	66	60	0	70	66	0	7	3	0	12	12	0	6	6	
Unterfranken	0	0	53	1056	1622	18	351	364	0	38	17	5	51	31	0	25	14	1	6	4	0	6	8	1	3	10	
Schwaben	0	0	116	2484	2293	18	626	537	0	31	50	0	59	40	1	40	32	0	7	8	1	16	28	0	11	70	
Berlin	0	419	453	148	2288	2443	20	760	742	9	533	306	8	231	209	1	106	53	0	20	20	1	20	24	0	11	8
Brandenburg	0	188	215	184	3708	4054	72	2832	2427	2	82	61	4	50	45	0	13	8	0	17	22	0	26	27	0	16	36
Bremen	•	61	81	•	443	368	•	326	326	•	18	12	•	37	42	•	41	41	•	6	6	•	9	3	•	1	0
Hamburg	1	64	0	81	1846	1631	15	1266	1396	15	194	236	8	187	303	6	178	311	0	10	13	1	10	8	0	6	8
Hessen	6	267	243	215	5051	5555	60	1940	1815	18	338	223	10	350	330	0	135	148	0	32	41	0	64	54	1	17	36
Darmstadt	4	177	174	148	2806	3231	41	1032	900	17	232	150	9	216	220	0	71	76	0	24	20	0	43	33	1	10	18
Gießen	•	28	30	•	222	892	•	222	218	•	89	33	•	66	41	•	28	31	•	4	8	•	12	12	•	3	13
Kassel	2	52	38	69	1232	1332	19	688	495	1	35	40	1	69	69	0	38	41	0	4	15	0	9	9	0	4	4
Mecklenbg.-Vorpommern	5	134	181	256	3218	4120	42	2777	2270	1	34	20	2	36	33	0	8	8	1	26	26	0	19	20	0	14	47
Niedersachsen	13	489	450	237	8025	8813	59	4248	4027	7	276	281	11	637	450	2	366	308	0	31	48	2	63	75	1	29	60
Braunschweig	5	114	111	78	1453	1414	11	648	702	1	57	78	1	107	101	0	48	52	0	7	7	2	20	21	0	15	43
Hannover	•	165	168	•	1181	1642	•	868	841	•	70	67	•	161	134	•	120	110	•	4	13	•	8	20	•	2	6
Lüneburg	3	74	68	48	1000	1031	21	1000	830	2	41	38	3	120	81	0	82	48	0	8	13	0	10	15	0	3	3
Weser-Ems	5	136	111	112	2391	2726	27	1728	1554	4	108	97	7	248	134	2	118	100	0	11	16	0	26	19	1	9	8
Nordrhein-Westfalen	46	1652	1837	622	13599	14625	331	12285	10404	66	1310	892	38	1295	864	42	944	479	2	107	91	6	147	181	5	97	267
Düsseldorf	15	618	631	183	3891	4160	87	3252	2747	18	483	302	8	442	285	16	319	171	0	22	32	2	31	39	3	31	40
Köln	8	347	390	162	3617	3144	63	2116	1606	13	320	220	12	230	177	10	187	118	0	23	13	1	28	36	0	14	21
Münster	6	216	220	80	2184	2508	56	2075	1857	21	186	88	0	110	84	1	44	34	0	14	18	0	22	20	0	4	18
Detmold	8	148	172	68	1261	1538	47	1472	1249	2	87	136	11	238	119	2	117	65	2	18	6	0	19	32	0	10	52
Arsberg	9	323	424	118	2756	3274	78	3370	2946	11	244	135	6	275	188	13	257	101	0	29	24	3	46	55	2	38	126
Rheinland-Pfalz	5	321	291	242	4565	4678	61	2762	2355	7	112	100	13	228	176	7	162	138	0	19	36	3	37	88	1	21	117
Koblenz	2	105	90	88	1695	1660	17	894	737	2	53	26	1	65	51	2	48	17	0	8	12	2	26	45	1	15	84
Trier	2	62	34	34	811	684	14	502	424	2	17	6	1	24	14	1	24	18	0	0	9	1	1	2	0	1	1
Rheinhesen-Pfalz	1	164	167	110	2058	2435	30	1266	1194	3	42	69	11	138	111	4	82	103	0	10	15	0	11	41	0	5	32
Saarland	0	83	100	87	1067	1313	31	948	826	1	33	32	1	47	67	1	21	68	0	4	12	1	15	19	0	13	6
Sachsen	2	161	195	319	5113	6388	117	7654	4148	4	69	79	1	62	74	1	16	22	1	27	31	3	47	30	6	46	66
Chemnitz	2	87	67	135	2078	2421	41	2304	1259	1	30	20	0	31	22	1	7	6	0	7	10	2	21	8	1	6	18
Dresden	0	8	24	117	1743	2218	48	3040	1764	1	18	42	1	23	26	0	4	4	0	12	12	0	18	14	3	27	22
Leipzig	0	65	74	67	1292	1729	28	2210	1125	2	20	17	0	8	26	0	5	12	1	8	8	1	8	8	2	13	25
Sachsen-Anhalt	2	281	273	168	3865	4179	40	3284	3148	1	56	48	1	40	42	2	16	17	0	28	37	1	18	34	0	20	38
Schleswig-Holstein	5	163	0	98	1887	2416	52	1510	1180	7	93	84	6	107	89	4	78	48	0	17	17	1	10	19	0	10	14
Thüringen	1	104	95	165	2784	4042	78	2845	2248	2	73	60	1	33	43	0	8	4	2	18	14	0	16	11	1	11	17
Gesamt	86	4357	4374	3886	74426	87390	1310	56246	45892	163	3787	3018	141	4184	3484	88	2700	2221	9	477	536	23	660	793	26	511	864

Übrige meldepflichtige Infektionskrankheiten 36. Woche 1995

	36. Wo. 1995	1.-36. Wo. 1995	1.-36. Wo. 1994	1.-52. Wo. 1994
Botulismus	0	4	10	13
Brucellose	0	21	15	27
Cholera	0	1	1	7
Diphtherie	0	3	6	6
Fleckfieber	0	2	1	1
Gasbrand	2	97	96	138
Gelbfieber	0	0	0	0
hämorrh. Fieber	0	0	0	1
Lepra	0	2	4	5
Leptospirose Weil	0	13	9	17
Leptospirose, sonstige	1	9	6	11
Malaria	21	674	554	814
Meningitis, übrige Formen	21	385	1178	1525
Milzbrand	0	0	1	1
Ornithose	1	137	88	136
Paratyphus	3	65	59	114
Pest	0	0	0	0
Poliomyelitis	0	0	0	1
Q-Fieber	1	34	57	64
Rotz	0	0	0	0
Rückfallfieber	0	0	1	1
Shigellose	60	1057	1399	2298
Tetanus	0	7	11	17
Tollwut	0	0	0	0
Trachom	0	9	2	4
Trichinose	0	5	0	0
Tularämie	0	0	4	5
Typhus	3	95	114	174
angeborene				
- Listeriose	0	25	16	22
- Lues	0	2	4	7
- Rötelnembryopathie	0	0	1	1
- Toxoplasmose	0	18	13	24
- Zytomegalie	0	12	9	17
Gonorrhoe	20	1171	975	
Syphilis	4	303	254	

Bemerkungen zu den Tabellen auf Seite 7 und 8

Die Berichte über meldepflichtige Infektionskrankheiten tragen dem Bedürfnis nach aktueller Information Rechnung. Bei dem gegenwärtig unterschiedlichen Stand des Berichtswesens in den einzelnen Bundesländern sind jedoch fehlende (z.B. Tuberkulose) bzw. differierende Daten (z.B. Abweichungen der kumulierten Daten des Vorjahres von den veröffentlichten Daten des Statistischen Bundesamtes) nicht vermeidbar. Ein Sternchen in den Spalten für die laufende Woche zeigt an, daß für das jeweilige Land bzw. für den Regierungsbezirk noch keine aktuelle Wochenmeldung eingegangen ist.

Dies führt zu einer unvollständigen und mit dem Vorjahr nur bedingt vergleichbaren Kumulativzahl sowie zu einer Beeinträchtigung der Daten auf der(n) übergeordneten Berichtsebene(n). Von allen Ländern vollständig und rechtzeitig übermittelte Berichte stellen die Voraussetzung für eine Verbesserung des aktuellen Informationssystems dar.

Besonders problematisch ist zur Zeit die aktuelle Datenlage bei der Tuberkulose und den Geschlechtskrankheiten Gonorrhoe und Syphilis. Bei diesen Krankheiten sind die ausgewiesenen Kumulativwerte für das Vorjahr völlig unvergleichbar mit den später an die Statistischen Landesämter für den gleichen Zeitraum gemeldeten Erkrankungszahlen. Wir weisen deshalb in der Tabelle auf Seite 8 (letzte Spalte) keine Vorjahressummen für Gonorrhoe und Syphilis aus.