

# Epidemiologisches Bulletin

Wöchentlicher Informationsdienst für Ärzte

Bericht der Fachgruppe Infektionsepidemiologie, AIDS-Zentrum des RKI

Notausgabe

Inhalt	Seite
Influenza-Situation in Europa .....	1
Berichte aus dem Ausland zu aktuellen Ausbrüchen .....	1
Ein Shigellose-Ausbruch in Baden-Württemberg .....	2
Aktueller Wissensstand zu HIV-1-Subtypen .....	3
Fortschritte in der AIDS-Forschung: HIV-supprimierende Eiweißstoffe identifiziert .....	3
Mitteilung in eigener Sache .....	4
Meldepflichtige Infektionskrankheiten im Jahr 1995 (2 Tabellen, Stand: 46. Woche) .....	5

## Influenza-Situation in Europa

### Influenza-Aktivität hat insgesamt deutlich zugenommen

Im Laufe des Monats November wurden in verschiedenen europäischen Ländern von sporadischen Erkrankungsfällen die ersten Influenzastämme der diesjährigen "Saison" isoliert (so in Belgien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Island, Italien, den Niederlanden, Norwegen, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Spanien und der Tschechischen Republik). Es handelte sich fast ausschließlich um Influenza A, überwiegend um den Subtyp H3N2. Influenza B wurde einmal in Großbritannien und mehrfach bei Kindern in Rumänien isoliert. Über ausgeprägte örtliche Herde war im November nicht berichtet worden.

Jetzt verändert sich die Situation: Aus 10 europäischen Ländern liegen seit Anfang Dezember Meldungen vor, die einen kräftigen Anstieg grippeähnlicher Erkrankungen belegen (Belgien, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Norwegen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowakische Republik, Tsche-

chische Republik). In vier dieser Länder wurde bisher regional ein epidemisches Ausmaß erreicht (Belgien, Frankreich, Rumänien, Tschechische Republik).

Das Beispiel **Großbritannien** scheint typisch für die Art des in Europa insgesamt zu erwartenden Influenza-Geschehens: Seit Ende November werden dort eine deutliche Zunahme klinischer Virusgrippe-Erkrankungen und zahlreiche Ausbrüche in Schulen und Altersheimen beobachtet. Gegenwärtig liegen 141 Virusisolate vor und stehen zur weiteren zentralen Untersuchung zur Verfügung. Lediglich ein einziger Stamm gehört jeweils zum Typ B bzw. zum Subtyp A/H1N1, die übrigen Isolate entsprechen dem **Subtyp A/H3N2** und sind der Variante **A/Johannesburg/33/94(H3N2)** ähnlich, die zu den in dieser Saison empfohlenen Impfstämmen gehört. Quellen: WHO WER 48/95; Medialog-Information v. 07.12.95.

### Berichte aus dem Ausland zu aktuellen Ausbrüchen

#### Cholera-Ausbruch im Irak

Seit Mitte November wird aus dem Irak über einen Cholera-Ausbruch in der **Region Sulaimaniyah** (von Kurden bewohntes Gebiet im Norden des Irak) berichtet. Bis zum 30.11.95 gingen Meldungen über insgesamt 519 Erkrankungen und 3 Sterbefälle ein, von denen 264 bakteriologisch bestätigt wurden (*Vibrio cholerae* O1, Serotyp Ogawa).

Die irakische Regierung bat WHO-Konsultanten um die Einschätzung der Situation und die fachliche Anleitung der Gesundheitsbehörden. Die WHO stellte auch Therapeutika und medizinische Ausrüstung zur Verfügung. Eine intensive Medienkampagne mit dem Ziel einer Information und Aufklärung der Bevölkerung erwies sich offenbar als geeignet, die weitere Ausbreitung zu begrenzen.

Quelle: WHO WER 48/95.

## Cholera-Ausbruch in Senegal

Trotz Hinweisen auf endemisches Vorkommen der Cholera in den vergangenen zwei Jahren gab es aus Senegal bis zum August 1995 keine Fallmeldungen. Vom 15.08.95 – 17.11.95 wurden der WHO jetzt 852 Cholerafälle, darunter 43 Sterbefälle, aus den Regionen **Dakar** und **Diourbel** gemeldet. Nach neuesten Meldungen hat sich die Epidemie weiter nach Osten – Gemeinden **Touba** und **Mbacke** – ausgebreitet. Die Begrenzung des sich entwickelnden Ausbruchs wird erschwert durch ein niedriges sanitärhygienisches Niveau, unzureichende Wasserversorgung und ungeeignete Abwasserbehandlung. Die Verhütung und Bekämpfung der Cholera übernahm ein interdisziplinär arbeitendes Nationales Cholera-Komitee. Dieses organisiert und regelt die medizinische Betreuung, die Durchführung allgemeiner hygienischer Maßnahmen und der Desinfektionsmaßnahmen, die selektive Chemoprophylaxe sowie eine umfangreiche, multimediale Aufklärung der Bevölkerung. Als wichtig stellte sich die Einrichtung dezentraler Behandlungspunkte und die Kontrolle des Straßenhandels mit Lebensmitteln heraus.

Quelle: WHO WER 47/95. Pro Med Vol. 95, 184, 09.12.95.

## Gelbfieber-Ausbruch in Liberia

In Liberia entwickelte sich in der Stadt **Buchanan** (Bezirk Bassa) eine Erkrankungshäufung, bei der es sich mit sehr hoher Sicherheit um Gelbfieber handelt. Bis Mitte November wurden 146 Erkrankungen, davon 6 mit tödlichem Ausgang, erfaßt. Die Einzelheiten des Ausbruchs wurden durch Sichten

der Patientendokumentation im Krankenhaus und durch aktive Fallsuche ermittelt. Der erste – nachträglich ermittelte – Fall trat bereits im Juli auf.

Bei einem Teil der Fälle wurde die Diagnose "Gelbfieber" durch serologische Untersuchungen (IgM Capture Immunassay) gestützt. Entomologische Untersuchungen belegen, daß relevante Vektoren wie *Aedes africanus* und *Aedes aegypti* in diesem Raum gegenwärtig sehr verbreitet sind und damit in dichter besiedelten Gebieten die unmittelbare Gefahr einer größeren epidemischen Ausbreitung besteht (sog. "urbane Transmission"). Bürgerkriegsbedingte Bevölkerungsbewegungen erhöhen das Risiko einer Ausbreitung.

Das Regionalbüro der WHO in Afrika hat 100.000 Dosen Gelbfiebertvakzine zum unmittelbaren Einsatz bereitgestellt und verfolgt die weitere Entwicklung sehr aufmerksam. Reisende nach Liberia (über 1 Jahr alt) benötigen eine gültigen Impfschutz.

Quelle: WHO WER 46/95.

## Ebola-Fall in der Republik Elfenbeinküste

Im Pasteur-Institut in Paris ist am 06.12.95 ein Fall von Ebola-Fieber bestätigt worden, der einen Libeaner betrifft, der in **Gozon**, nahe **Tabou** im Südwesten der Elfenbeinküste (nahe der Grenze zu Liberia) medizinisch betreut wird. Die WHO erhielt eine offizielle Meldung und entsandte unmittelbar Experten aus der neu etablierten Emerging Diseases Control Division (EMC) an den Ort des Geschehens.

Quelle: Pro Med, Vol. 95, 184, 09.12.95.

## Ein Shigellose-Ausbruch in Baden-Württemberg Gesundheitsamt klärte erfolgreich auf und beugte Infektionsrisiken vor

Der Laborbefund einer Krankenhauspatientin (*Shigella sonnei*) löste Anfang September 1995 sofortige Ermittlungen des zuständigen Gesundheitsamtes zur vermutlichen Infektionsquelle aus. Als Ausgangspunkt der Ruhrinfektion erwies sich ein größeres Grillfest einer Interessengemeinschaft, das 9 Tage zuvor stattgefunden hatte. An diesem Fest hatten etwa 150 Personen (Erwachsene, Jugendliche und Kinder) teilgenommen. Mit Unterstützung einiger Teilnehmer erstellte das Gesundheitsamt eine Teilnehmerliste. Alle Personen, die an dem Fest teilgenommen hatten, erhielten per Post einen informierenden Serienbrief, ein Merkblatt über Ruhr, einen Ermittlungsbogen und einen Freiumschlag zur Rücksendung. Die Beantwortung der gestellten Fragen erfolgte gut und schnell. Mit allen Personen, die Beschwerden nach dem Fest angegeben hatten, nahmen die Mitarbeiter des Gesundheitsamtes direkten

Kontakt auf, um zu beraten und 3 Stuhluntersuchungen zu vereinbaren. Personen außerhalb des Amtsbereiches wurden über die zuständigen Ämter erreicht.

Es stellte sich heraus, daß insgesamt 54 Personen erkrankt waren. Die Beschwerden begannen in den meisten Fällen zwei Tage nach dem Fest. Der Krankheitsverlauf war überwiegend leicht. Die Krankheitssymptome verteilten sich wie folgt: Durchfall 44mal (etwa 2 Tage), krampfartige Leibschmerzen 28mal, Fieber 25mal, Übelkeit 22mal, Erbrechen 8mal. In vorübergehender stationärer Behandlung waren 3 Personen, 29 Personen suchten ihren Hausarzt auf, 22 Personen hatten keine ärztliche Hilfe in Anspruch genommen.

Die Verpflegung war nicht einheitlich. Die Teilnehmer hatten Speisen – darunter Salate – und Getränke

zum allgemeinen Verzehr bzw. für den eigenen Bedarf selbst mitgebracht. Die retrospektive Auswertung der Fragebögen ergab ein uneinheitliches Bild, so daß eine bestimmte Ansteckungsquelle nicht mehr ermittelt werden konnte. Eine Schmierinfektion über unsaubere sanitäre Anlagen wurde nach den Ermittlungen ausgeschlossen.

Von den 32 Personen, die primär in ärztlicher Behandlung waren, wurden nur bei 17 Stuhluntersuchungen durchgeführt, die nur einzelne positive Befunde erbrachten. So wäre diese Gruppenerkrankung

fast unbemerkt geblieben. Die späteren Stuhluntersuchungen erbrachten 19 positive Befunde (bessere Transportbedingungen? gezieltere Diagnostik?). Als günstig für den Ablauf ohne weitere Ausbreitung erwies sich, daß gerade Schulferien waren und sich unter den Erkrankten keine im Lebensmittelgewerbe tätigen Personen befanden. Es trat lediglich eine Kontakterkrankung im häuslichen Milieu auf. (Wir danken den Mitarbeitern des Gesundheitsamtes Rhein-Neckar-Kreis für die aussagekräftigen Unterlagen zu diesem Geschehen.)

### **Aktueller Wissensstand zu HIV-1-Subtypen**

**Robert Koch-Institut und Paul-Ehrlich-Institut nehmen gemeinsam Stellung  
(Zusammenfassung eines Positionspapiers vom 8. Dezember 1995)**

HIV ist weltweit verbreitet. Die Gesamtzahl der Infizierten beträgt ca. 20 Millionen. Derzeit sind zwei HIV-Stämme bekannt (HIV-1 und HIV-2), wobei weltweit HIV-1 deutlich vorherrscht. Für HIV-1 wurden neun Subtypen beschrieben: A bis H und O. Alle bekannten HIV-Subtypen werden mit den in Deutschland zugelassenen Diagnostika zuverlässig erkannt. Sämtliche Subtypen sind durch sexuelle Kontakte und über Blut übertragbar. In unterschiedlichen epidemiologischen Populationen sind unterschiedliche Virustypen verbreitet, wobei in Nordamerika und Europa Typ B, in Indien Typ C und in Thailand Typ E vorherrscht. In Afrika werden alle Subtypen gefunden.

Verschiedene Studien geben einen Hinweis darauf, daß neben bekannten Faktoren wie Entzündungen im Genitalbereich oder der Virusbelastung bzw. dem Krankheitsstadium des Infizierenden auch Virus-Typ-spezifische Merkmale (Infektiosität) einen Einfluß auf die Transmissionsrate von HIV haben. In einigen Publikationen wird das besonders in Thailand verbreitete HIV-1-E mit einer erhöhten Infektiosität bei heterosexuellen Kontakten in Verbindung gebracht. Verschiedene In-vitro-Untersuchungen unterstützen diese These, wobei sowohl Unterschie-

de zwischen HIV-Subtypen als auch innerhalb bestimmter Subtypen gefunden wurden. Grundsätzlich muß die Übertragung der In-vitro-Ergebnisse auf den Menschen kritisch beurteilt werden. Möglicherweise korrelieren diese Unterschiede auch mit dem Infektionsweg des Patienten, von dem das Isolat stammt. Als ein weiterer Hinweis darauf, daß weniger ein bestimmter Subtyp als bestimmte Varianten von Subtypen mit erhöhter Infektiosität einhergehen, kann der vergleichbare Verlauf der Epidemie in unterschiedlichen Ländern gewertet werden, in denen HIV vorwiegend heterosexuell übertragen wird, jedoch verschiedene Subtypen vorherrschen (Thailand, Afrika, Indien, Karibik).

Die Virusstämme HIV-1 und HIV-2 unterscheiden sich sowohl in der Infektiosität als auch in der Pathogenität (HIV-1 ist infektiöser und pathogener als HIV-2). Es gibt jedoch keinen Hinweis darauf, daß bestimmte HIV-1-Subtypen mit bestimmten Krankheitsverläufen korrelieren (Pathogenität).

In bezug auf die Prävention ergibt sich keine neue Situation. Die Diskussion um die HIV-Subtypen ist ein Anlaß, erneut die Wichtigkeit der bekannten Präventionsbotschaften zu betonen.

### **Interessante Fortschritte in der AIDS-Forschung HIV-supprimierende Eiweißstoffe identifiziert**

Nahezu zeitgleich berichteten letzte Woche ein Forscherteam des Paul-Ehrlich-Instituts um Reinhard Kurth und ein amerikanisches Team unter Führung von Robert Gallo über die Identifizierung eines Lymphokins (IL-16: PEI) sowie einer Gruppe von Chemokinen (RANTES, MIP-1 $\alpha$ , MIP-1 $\beta$ : Gallo), die die Fähigkeit besitzen, die HIV-Vermehrung in infizierten CD4-positiven Lymphozyten in vitro zu unterdrücken. Die Mechanismen, über die die Virusvermehrung blockiert wird, sind im Detail noch ungeklärt. Die Existenz solcher durch CD8-Lymphozyten produzierten löslichen Substanzen war seit vielen

Jahren bekannt, ihre Identifizierung war jedoch trotz intensiver Suche bisher nicht gelungen. Dies mag damit zusammenhängen, daß nach einer Einzelsubstanz gefahndet wurde, während es auf Grund der neuen Befunde so aussieht, als ob es sich um eine Kombination mehrerer Faktoren handelt.

Die starke Beeinflussbarkeit der HIV-Replikation durch Lymphokine sowohl im positiven wie auch im negativen Sinne deutet darauf hin, daß die Immundefizienzviren sich im Laufe ihrer Entwicklungsgeschichte diese Wirtsfaktoren zunutze gemacht

haben. Der Vorteil einer nicht durch Eliminierung der Wirtszellen, sondern durch lösliche Faktoren vermittelten Unterdrückung der Virusproduktion könnte für das Virus darin liegen, daß die Lebensdauer des Wirtsorganismus verlängert und dennoch das Überleben des Virus ermöglicht wird.

Ob die bislang nur in Zellkulturen demonstrierte Fähigkeit der Substanzen, die HIV-Vermehrung zu unterdrücken, auch therapeutisch genutzt werden kann, bedarf weiterer Untersuchungen. Die bisherigen Erfahrungen mit dem Einsatz von Lymphokinen in der Therapie von Krebserkrankungen und von Infektionskrankheiten mahnen zur Zurückhaltung: eine Substitution dieser in kleinsten Konzentrationen hochwirksamen Substanzen von außen scheitert oft an nicht tolerierbaren Nebenwirkungen. Andererseits wurden in den vergangenen Jahren neue Verfahren entwickelt, mit denen es gelingen könnte, Lympho- und Chemokine gezielter an die Orte zu transportieren, an denen sie ihre Wirkung entfalten sollen. Selbst wenn eine therapeutische Anwendung der

jetzt identifizierten Substanzen sich als schwierig erweisen sollte, dürfte die Möglichkeit, nun ihren Einfluß und ihre Wirkmechanismen gezielt zu untersuchen, zu einem deutlichen wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn beitragen. Dieser kann sich auch auf indirektem Wege in einer Verbesserung der Behandlungsmöglichkeiten niederschlagen und die Chancen auf die Entwicklung eines wirksamen Impfstoffes vergrößern.

Quellen:

**Baier M, Werner A, Bannert N, Metzner K, Kurth R:** HIV suppression by interleukin-16. *Nature* 1995; 378 (Ausgabe vom 7.12.95)

**Fauci AS:** An elusive soluble suppressor. *Nature* 1995; 378 (Sektion "News and Views" in derselben Ausgabe)

**Cocchi F, DeVico AL, Garzino-Demo A, Arya SK, Gallo RC, Lusso P:** Identification of RANTES, MIP-1 $\alpha$ , and MIP-1 $\beta$  as the major HIV-suppressive factors produced by CD8+ T cells. *Science* 1995 (Ausgabe vom 15.12.95).

#### Mitteilung in eigener Sache

Mit dieser Ausgabe des Heftes 23/95 erscheint - am Geburtstag Robert Kochs - letztmalig die sog. "Notausgabe" des *Epidemiologischen Bulletins*.

In der kommenden Woche erhalten Sie die "Nullnummer" des *Epidemiologischen Bulletins* in seiner neuen Gestalt gemeinsam mit der ebenfalls neugestalteten *Infektionsepidemiologischen Forschung (INfFo)* und dem Angebot eines Abonnements für beide Schriften. Am 8. Januar erscheint das erste Heft im neuen Jahr. Um Ihnen genügend Zeit zum Abschluß eines Abonnements zu geben, wird die Lieferung an den bisherigen Leserkreis für einen Übergangszeitraum vorerst auch ohne Abonnement fortgesetzt.

Bitte melden Sie sich, wenn Sie bis zum Jahresende kein Angebot eines Abonnements vom Robert Koch-Institut erhalten haben (Robert Koch-Institut, Postfach 65 02 80, 13302 Berlin).

Ein Abruf per Fax (Polling-Funktion Ihres Gerätes) ist weiterhin möglich, ab sofort über die Pressestelle des Robert Koch-Institutes unter der Nummer 030 / 4547-2265.



### Übrige meldepflichtige Infektionskrankheiten 46. Woche 1995

	46. Wo. 1995	1.-46. Wo. 1995	1.-46. Wo. 1994	1.-52. Wo. 1994
Botulismus	0	6	13	13
Brucellose	0	31	25	27
Cholera	0	1	6	7
Diphtherie	0	3	6	6
Fleckfieber	0	2	1	1
Gasbrand	3	119	118	138
Gelbfieber	0	0	0	0
hämmorrh. Fieber	0	0	1	1
Lepra	0	2	5	5
Leptospirose Weil	1	19	16	17
Leptospirose, sonstige	0	16	10	11
Malaria	15	846	715	814
Meningitis, übrige Formen	9	482	1443	1525
Milzbrand	0	0	1	1
Ornithose	3	166	119	136
Paratyphus	2	93	105	114
Pest	0	0	0	0
Poliomyelitis	0	3	0	1
Q-Fieber	1	45	61	64
Rotz	0	0	0	0
Rückfallfieber	0	0	1	1
Shigellose	24	1702	2096	2298
Tetanus	0	9	13	17
Tollwut	0	0	0	0
Trachom	0	9	3	4
Trichinose	0	10	0	0
Tularämie	0	2	5	5
Typhus	1	127	156	174
angeborene				
- Listeriose	1	33	20	22
- Lues	0	2	5	7
- Rötelnembryopathie	0	1	1	1
- Toxoplasmose	0	23	20	24
- Zytomegalie	0	13	10	17
Gonorrhoe	23	1540	1266	
Syphilis	1	375	311	

#### Bemerkungen zu den Tabellen auf Seite 5 und 6

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 6 (letzte Spalte) keine Vorjahressummen für Gonorrhoe und Syphilis aus.