

# Epidemiologisches *Bulletin*



Aktuelle Daten und Informationen  
zu Infektionskrankheiten und Public Health

30/99

## Zur Verhütung von Hepatitis-B-Virusinfektionen im Gesundheitsdienst

Unter den durch Blut und andere Körperflüssigkeiten übertragenen Infektionen besitzt die Hepatitis-B-Virusinfektion eine herausragende Bedeutung. Das erhöhte Infektionsrisiko für medizinisches und zahnmedizinisches Personal und auch die Möglichkeit einer Übertragung von infizierten Beschäftigten auf Patienten sind bekannt. Ebenso sind die grundsätzlich wirksamen präventiven Maßnahmen prinzipiell bekannt (s. a. »Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention«, Anlage zu 5.1. »Anforderungen der Hygiene an die Infektionsprävention bei übertragbaren Krankheiten«, *Bundesgesundhbl.*, Sonderheft Mai 1994). Dennoch haben Vorkommnisse gerade in jüngster Zeit deutlich gemacht, daß die praktische Umsetzung der Erkenntnisse über die Prävention der Übertragung von Hepatitis-B-Virus (HBV) im Gesundheitsdienst teilweise noch unvollkommen ist. Zu den Einsatzmöglichkeiten HBV-infizierten Personals gab es in der Fachwelt – aktuell belebt – eine intensive, zum Teil kontrovers geführte Debatte. Die Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten e.V. (DVV) und das Robert Koch-Institut (RKI) tragen ihrer Verantwortung für die Ausarbeitung wissenschaftlich gesicherter Positionen und wirksamer und praxisrelevanter Empfehlungen Rechnung. Zum Sachstand:

- In der Reihe der von RKI und BgVV gemeinsam herausgegebenen Merkblätter für Ärzte erscheint in Kürze das **Merkblatt »Hepatitis B – Erkennung, Behandlung und Verhütung«**, in das aktuelle Ergebnisse einer breiten fachlichen Abstimmung zur Infektionsprävention im Gesundheitsdienst eingearbeitet wurden. Dieses Merkblatt wird als Vorabdruck in der Zeitschrift *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* (September 1999) erscheinen, vom Deutschen Ärzte-Verlag Köln herausgegeben (in Vorbereitung) und nach Erscheinen auch im Internet auf der Homepage des RKI angeboten.
- Grundlage der vorbeugenden Impfung Hepatitis-B-gefährdeter medizinischen und zahnmedizinischen Personals sowie der postexpositionellen Hepatitis-B-Immunprophylaxe sind die **Impfempfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am RKI** (z. Zt. geltend: Stand März 1998, veröffentlicht u. a. im *Epid. Bull.* 15/98, beim RKI verfügbar bzw. im Internet angeboten unter <http://www.rki.de/GESUND/STIKO/STIKO.HTM>)
- Im Auftrag der DVV hatte deren 1997 gegründeter **Ausschuß »Arbeit, Hygiene und Infektionsschutz«** (Vorsitz: Prof. Dr. Dr. F. Hofmann, Wuppertal) auf dem 1. Wuppertaler Kolloquium »Arbeit und Infektionsschutz« (1997) Experten zusammengeführt, die eine erste Bestandsaufnahme zu Fragen der Beschäftigung

## Diese Woche:

### Hepatitis B:

- Zur Verhütung von HBV-Infektionen im Gesundheitsdienst
- Empfehlungen der DVV zur Verhütung der HBV-Übertragung durch infiziertes Gesundheitspersonal

Cholera:  
Bericht über eine importierte Erkrankung

### Mitteilungen:

- 9. Norddeutsches HIV-Symposium
- Second European Conference on Travel Medicine
  - 2. Rostocker Antibiotikatage

30. Juli 1999

ROBERT KOCH  
**RKI**  
INSTITUT

von HBV- oder HCV-Trägern im Gesundheitsdienst vornahmen. Der Anlaß waren zahlreiche Anfragen zu dieser Problematik aus Ärztekreisen. Vertreter aus den Bereichen Hygiene, Epidemiologie, Virologie, Arbeitsmedizin, Medizinrecht, Gewerbemedizin, gesetzliche Unfallversicherung sowie des Robert Koch-Institutes analysierten die bis dahin bekanntgewordenen Fälle einer Übertragung von HBV, HCV und HIV. Die Ergebnisse dieses Kolloquiums wurden 1998 veröffentlicht: »Nosokomiale Übertragung von HBV, HCV und HIV – Gefährdung durch infiziertes Personal« (herausgegeben von F. Hofmann/W. Jilg, erschienen bei ecomed, Landsberg 1998, ISBN 3-609-51550-3).

Es war deutlich geworden, daß der größte Handlungsbedarf die Verhütung von HBV-Infektionen betrifft. Nach Bekanntwerden der Aachener Hepatitis-B-Infektionen durch einen infektiösen Kardiochirurgen wurde der Kreis der 1997 in Wuppertal Anwesenden wieder zusammen-

gerufen. Zunächst wurden »**Empfehlungen zur Verhütung der Übertragung von Hepatitis-B-Virus durch infiziertes Personal im Gesundheitsdienst**« formuliert, die nachfolgend veröffentlicht werden. Die Arbeit an dieser Thematik wird fortgesetzt; dabei soll auch das Problem nosokomialer HCV-Infektionen, die prinzipiell in gleicher Weise entstehen können, aber offensichtlich seltener sind, noch näher untersucht werden.

Die Bedeutung der nachfolgend vorgelegten Empfehlungen liegt darin, daß Grundsätze des praktischen Handelns festgelegt wurden, von denen erwartet wird, daß ihre Berücksichtigung in der täglichen Arbeit zu entscheidend mehr Sicherheit im Infektionsschutz führen wird. Sie sollen den Verantwortlichen helfen, die vielfältigen praktischen Probleme im einzelnen zu lösen. Vor allem den Betriebsärzten soll eine Basis für verantwortungsbewußtes Handeln im Sinne der zu betreuenden Beschäftigten und der diesen anvertrauten Patienten gegeben werden:

### Mitteilung der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten e.V. Empfehlungen zur Verhütung der Übertragung von Hepatitis-B-Virus durch infiziertes Personal im Gesundheitsdienst

Im Gesundheitsdienst Tätige sind einem aufgabenspezifischen HBV-, HCV- und HIV-Infektionsrisiko ausgesetzt. Auf der anderen Seite ist auch die Übertragung des Hepatitis-B-Virus vom infektiösen Beschäftigten im Gesundheitsdienst auf Patienten in der international zugänglichen Fachliteratur auf der Basis von mehr als 40 medizinisch Tätigen, die mehr als 300 Patienten infiziert haben, gut dokumentiert. Auf Grund der bislang bekanntgewordenen Umstände der entsprechenden Infektionen und unter Berücksichtigung der vor allem im angelsächsischen Raum üblichen Verfahrensweisen gibt die Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten die nachfolgenden Empfehlungen, die in erster Linie für operativ tätiges medizinisches und zahnmedizinisches Personal gelten. Zur Verhinderung der Übertragung von HBV durch Personal (auch durch unbekannte HBV-Träger) sind zum einen notwendige generelle Maßnahmen zu empfehlen. Zum anderen werden Empfehlungen zum Einsatz von HBV-infizierten (HBsAg-positiven) Personen im Gesundheitsdienst gegeben.

Folgende **Maßnahmen** sind zu treffen:

- kontinuierliche **arbeitsmedizinische Betreuung** einschließlich **Überprüfung des HBV-Serostatus und der Hepatitis-B-Impfung aller nichtimmunen Tätigen** gemäß § 15 BiostoffV und G 42 sowie aller nichtimmunen Medizin- und Zahnmedizinstudenten;
- regelmäßige **Unterweisung des Personals** insbesondere im Hinblick auf die konsequente Durchführung der erforderlichen Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen, z. B.
  - das Tragen doppelter Handschuhe bei operativen Eingriffen,
  - den Gebrauch von Schutzkleidung, Schutzbrille, Maske und Visier (VBG 103, § 7; BioStoffV),
  - die Verwendung adäquater Gefäße zur Entsorgung von infektiösem Material und infektiösen Gegenständen (z. B. Kanülenabwurfbehälter);

- das schnelle **Umsetzen neuer Erkenntnisse zur Reduzierung des Infektionsrisikos** für Patienten wie für Personal (z. B. Anwendung handschuhschonender Techniken);
- besondere **Vorsichtsmaßnahmen bei Tätigkeiten mit erhöhter Übertragungsgefahr** (»verletzungsträchtige Tätigkeiten«) wie z. B.
  - Operationen in beengtem Operationsfeld,
  - Operieren mit unterbrochener Sichtkontrolle,
  - Operationen mit langer Dauer,
  - Operationen, bei denen mit den Fingern in der Nähe scharfer/spitzer Instrumente gearbeitet wird,
  - Operationen mit manueller Führung bzw. Tasten der Nadel,
  - Verschluß der Sternotomie
 und vergleichbare verletzungsträchtige Tätigkeiten.

Zu Tätigkeiten mit erhöhter Übertragungsgefahr sollten nur Personen herangezogen werden, die Immunität gegen HBV besitzen, entweder als Folge einer ausgeheilten Infektion oder nach erfolgreicher HB-Schutzimpfung. Sie sollten zunächst nicht von Personen mit Nachweis von Markern der HBV-Infektiosität ausgeübt werden. HBsAg-positive Personen sind akut oder chronisch mit HBV infiziert. Ihr Blut bzw. Serum muß als potentiell infektiös angesehen werden. Der Grad der Infektiosität kann in weiten Bereichen schwanken. Hochinfektiös sind im allgemeinen HBeAg-positive Personen bzw. Personen mit hochpositivem HBV-DNA-Nachweis in einem Test mit angemessener Nukleinsäure-Amplifikationstechnik.

Die bei Tätigkeiten mit erhöhter Übertragungsgefahr zu treffenden Maßnahmen zur Infektionsprävention sollten durch ein Gremium vor Ort definiert und überwacht werden, das auch zur Einsatzmöglichkeit der HBV-infizierten Person Stellung nimmt. Diesem Gremium sollten beispielsweise angehören:

- der Krankenhaushygieniker,
- der Betriebsarzt,
- die Fachkraft für Arbeitssicherheit,
- ein Infektiologe, medizinischer Mikrobiologe oder klinischer Virologe,
- der behandelnde Arzt des betroffenen Mitarbeiters und
- der Amtsarzt sowie
- ein Vertreter des Arbeitgebers/der ärztlichen oder ggf. der Pflegedienstleitung (je nach Zuständigkeit).

Außerhalb der stationären Versorgung kann die Einsatzmöglichkeit einer HBV-infizierten Person durch eine Kommission bei der Landesärztekammer oder im Rahmen der Ermittlungspflicht durch die öffentliche Gesundheitsbehörde festgelegt werden. In Zweifelsfällen kann der Ausschuß ›Arbeit, Hygiene und Infektionsschutz‹ der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten (Anschrift des Vorsitzenden Prof. Dr. Dr. F. Hofmann s. u.) eingeschaltet werden.

Wichtig sind die regelmäßige **Verlaufskontrolle** und die adäquate **Beratung des Betroffenen** über moderne Methoden der Hepatitis-B-Therapie einschließlich der etwaigen Einleitung von **Behandlungsmaßnahmen** zur Therapie der chronischen HBV-Infektion.

Zum Schutz von Patienten bzw. ihres Umfelds sind **Rückverfolgungsuntersuchungen (look back)** bei den Patienten zu initiieren, die von potentiellen HBV-Überträgern behandelt wurden. In allen Fällen eines bekanntgewordenen HBV-Infektionsrisikos empfiehlt es sich, das zuständige Gesundheitsamt zu informieren.

## Kurzbericht zu einer importierten Cholera-Erkrankung

Ein 22jähriger Deutscher, der sich von Januar bis Juni 1999 in Indien aufgehalten und keine Cholera-Impfung erhalten hatte, kehrte am 21.6. nach Deutschland zurück und erkrankte noch am gleichen Tag mit starken Durchfällen. Am 25.6. wurde er zur stationären Behandlung aufgenommen (Missionsärztliche Klinik Würzburg). Der klinische Choleraverdacht wurde im Hygiene-Institut der Universität Würzburg mikrobiologisch bestätigt. Im

Die **Verantwortung** für die konsequente Umsetzung aktueller Erkenntnisse über sichere Arbeitsmethoden und Maßnahmen zur Verhütung nosokomialer Infektionen obliegt dem Arbeitgeber bzw. der ärztlichen Leitung einer Einrichtung. Jeder Beschäftigte muß sich jedoch stets entsprechend den bestehenden Regeln und Vereinbarungen verhalten.

Wir danken der DVV (Präsident: Prof. Dr. med. H. W. Doerr) und Herrn Prof. Dr. Dr. F. Hofmann, Ausschuß ›Arbeit, Hygiene und Infektionsschutz‹ der DVV für die rasche Übersendung dieser Empfehlungen, die nachfolgend in weiteren Zeitschriften veröffentlicht werden sollen. An der unmittelbaren Erarbeitung der Empfehlungen waren beteiligt: H. Bußmann, R. Gensch, W. H. Gerlich, K.-O. Habermehl, F. Hofmann, W. Jilg, H.-G. Koch, N. Kralj, R. Lütticken, Frau H. Martiny, A. Nassauer, H. Rabenau, Frau M. A. Rieger, Frau A.-L. Wesirow, H. Zeichhardt.

Die DVV und das RKI stehen für Hinweise oder Anfragen zu dieser Problematik zur Verfügung. Anfragen, die sich direkt auf die vorstehenden Empfehlungen beziehen, bitte an:

Herrn Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. F. Hofmann  
 Bergische Universität Wuppertal  
 FB 14/Lehrstuhl für Arbeitsphysiologie, Arbeitsmedizin  
 und Infektionsschutz  
 Gaußstr. 20, 42097 Wuppertal  
 Tel: 0202/439-2069, Fax: 0202/439-2068

Zum Themenkreis nosokomialer HBV-Infektionen und damit zusammenhängender Entscheidungssituationen in der betriebsärztlichen Tätigkeit sei noch auf den Diskussionsbeitrag von A. Nassauer ›Der Betriebsarzt im Spannungsfeld zwischen Schweigepflicht und Meldepflicht‹ in der Zeitschrift ›Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz‹ 6/99, S. 481–485 hingewiesen.

Rahmen der Untersuchungen wurde der Erreger als *Vibrio cholerae*, Gruppe O1, Serovar Ogawa, Biovar El Tor bestimmt. Der Verlauf war unauffällig. Die durchzuführenden Umgebungsuntersuchungen erbrachten keine positiven Befunde. – Das zuständige Gesundheitsamt Würzburg meldete den Erkrankungsfall in der 26. Woche.

Den Mitarbeitern des Gesundheitsamtes Würzburg danken wir für die Angaben zu diesem Erkrankungsfall.

### 9. Norddeutsches HIV-Symposium

**Termin:** 10.-11. September 1999

**Ort:** Celle

**Themen:** Diagnostik und HAART (Hoch Aktive Antiretrovirale Therapie), Substanzprofile, Epidemiologie, Verlaufsformen der HIV-Infektion u. a.

**Veranstalter:** NieAGNÄ e.V., Barsinghausen, in Zusammenarbeit mit EuMeCom, Hamburg

**Anmeldung** (bitte spätestens bis zum 27.08.99): EuMeCom, Medizin Information Fortbildung GmbH, Postfach 30 17 20, 20306 Hamburg

### Second European Conference on Travel Medicine

**Termin:** 29.-31. März 2000

**Ort:** Venedig, Italien

**Teilnehmerkreis:** Ärzte u. a. die reisemedizinische Berater

**Veranstalter:** WHO, Centers for Disease Control and Prevention (CDC), International Society of Travel Medicine (ISTM) u. a. Organisationen

**Anmeldung:** Dr. Walter Pasini, WHO Collaborating Centre for Tourist Health and Travel Medicine, Viale Dardanelli 64, 47900 Rimini, Italien; Tel.: +39/0541-24301, Fax: +39/0541-25748, E-Mail: wpasini@rimini.com.

### 2. Rostocker Antibiotikatage

– Klinische Pharmakologie, Mikrobiologie, Klinik –

**Termin:** 2.-4. September 1999

**Ort:** Klinikum der Universität Rostock (Schillingallee 70)

**Teilnehmerkreis:** Weiter- und Fortbildungsveranstaltung für interessierte Fachärzte aller klinischen und Hygiene-Fachrichtungen, Ärzte in Weiterbildung, Ärzte im Praktikum, Studenten im praktischen Jahr

**Veranstalter:** Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Abt. Klinische Pharmakologie, in Kooperation mit der Ärztekammer Mecklenburg-Vorpommern, der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft und der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e.V.

**Anmeldung:** Sekretariat der Abteilung Klinische Pharmakologie Schillingallee 70

18055 Rostock

Tel.: 0381/494 57 80, -81, Fax: 0381/494 57 49

E-Mail: antibiotikatage@med.uni-rostock.de

**Hinweis:** Aktuelle Informationen im Internet unter <http://www-ipharma.med.uni-rostock.de/antibiot.htm>