



Epidemiologisches Bulletin

14. Juni 2002 / Nr. 24

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Wichtige Infektionskrankheiten in Deutschland: Virushepatitis B und C bis zum Jahr 2000

Unter den Virushepatitiden sind die Hepatitis B und die Hepatitis C aufgrund ihres hohen Anteils an chronischen Verlaufsformen (Hepatitis B 5–10%, Hepatitis C über 50%) mit der möglichen Folge von Leberzirrhose und Leberzellkarzinom von besonders großer Bedeutung. Hier werden Meldedaten für diese beiden Krankheiten interpretiert, die bis zum Jahr 2000 nach dem Bundes-Seuchengesetz (BSeuchG) erhoben wurden. Mit dem Infektionsschutzgesetz stehen auch für die Virushepatitiden künftig noch aussagekräftigere Meldedaten zur Verfügung, deren Analyse im Infektionsepidemiologischen Jahrbuch und in einem weiteren Situationsbericht im Epidemiologischen Bulletin vorgelegt werden wird.

Hepatitis B

Die Hepatitis B (HB) ist weltweit eine der häufigsten und gefährlichsten Infektionskrankheiten, etwa 5–7% der Weltbevölkerung (350 Mio. Menschen) sind Träger des Hepatitis-B-Virus (HBV). Pro Jahr werden bis zu einer Million Todesfälle durch HBV-bedingte Leberzirrhose und Leberzellkarzinome angenommen.

Deutschland gehört zu den Ländern mit einer im internationalen Vergleich relativ geringen Verbreitung der Hepatitis B. Auf der Grundlage verschiedener Studien wird geschätzt, dass durchschnittlich 0,4–0,7% der Bevölkerung (etwa 400.000–550.000 Personen) Träger des HBV sind und dass etwa 5–7% der Bevölkerung irgendwann in ihrem bisherigen Leben eine Infektion durchgemacht haben. Diese Einschätzung wird auch durch die Ergebnisse des an einer repräsentativen Stichprobe der bundesdeutschen Bevölkerung durchgeführten Bundes-Gesundheitssurveys 1998 des RKI unterstützt: 7% der untersuchten Personen (7,7% in den alten und 4,3% in den neuen Bundesländern) hatten einen Kontakt mit HBV gehabt (d. h. sie waren Anti-HBc positiv), der Anteil der Probanden mit akuter oder chronischer Hepatitis B (HBs-Ag-Träger) betrug insgesamt 0,6% (neue Bundesländer 0,4%).

Erkr. pro 100.000 Einw.

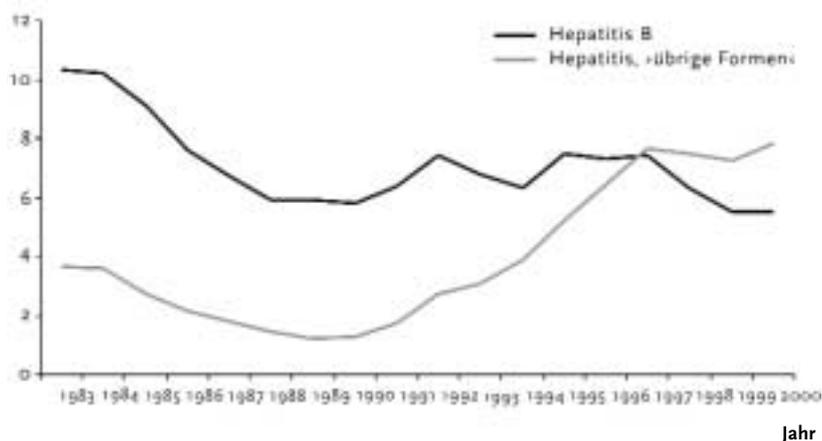


Abb. 1: Gemeldete Hepatitis B und Hepatitis »übrige Formen« in Deutschland 1983–2000

Diese Woche 24/2002

Virushepatitis B und C:

Epidemiologischer Bericht zur Situation in Deutschland bis zum Jahr 2000

Masern:

Zur Situation in Italien und einer aktuellen Epidemie in Kampanien

Hinweise auf Veranstaltungen:

- ▶ Kongress zu Rettungsdiensten und Aufgaben des Gesundheitswesens im Katastrophenfall in Hamburg
- ▶ Krankenhaushygienetag in Hannover

Publikationshinweis:

Bericht zum STD-Kongress in Berlin 2001

Public Health:

Postgradualer Masterstudiengang in Hamburg

Meldepflichtige

Infektionskrankheiten:

Aktuelle Statistik

Stand vom 12. Juni 2002

(21. Woche)



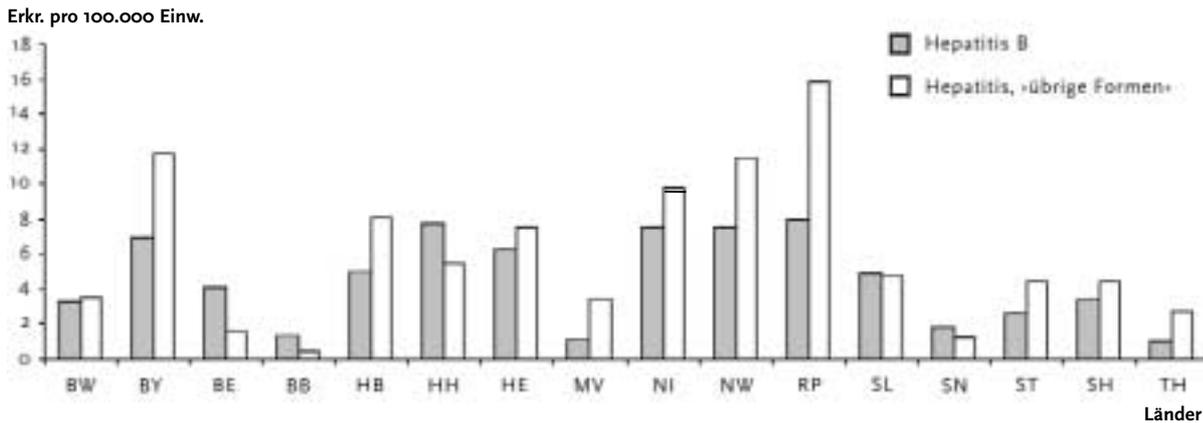


Abb. 2: Gemeldete Hepatitis B und Hepatitis »übrige Formen« in Deutschland 2000: Inzidenzraten nach Ländern

Im Jahr 2000 wurden 4.542 Erkrankungen an Hepatitis B (5,5 Erkr. pro 100.000 Einw.) gemeldet. Gegenüber dem Vorjahr blieb die Anzahl der gemeldeten Fälle damit nahezu unverändert (1999: 4.508; 5,5 Erkr. pro 100.000 Einw.). Der von 1983 bis 1988 zu beobachtende rückläufige Trend der gemeldeten Hepatitis-B-Erkrankungen, gefolgt durch einen leichten Anstieg der Erkrankungszahlen zwischen 1990 und 1997, hat sich somit im Jahr 2000 nicht weiter fortgesetzt (Abb. 1). Die Anzahl der gemeldeten Hepatitis-B-Erkrankungen liegt im Jahr 2000 nur geringfügig unter dem Niveau des Jahres 1990. In den Ländern (Abb. 2) lag das Maximum der gemeldeten Erkrankungen in Rheinland-Pfalz (8,0 Erkr. pro 100.000 Einw.), das Minimum in Thüringen (1,0 Erkr. pro 100.000 Einw.). Ein gegenüber dem Vorjahr rückläufiger Trend war – unterschiedlich ausgeprägt – in 9 Bundesländern zu beobachten, der stärkste relative Rückgang war hierbei in Thüringen (-47%), Brandenburg (-26%) sowie in Hessen (-16%) zu verzeichnen. In den übrigen 7 Bundesländern waren geringe (Bayern, Berlin, Sachsen, Schleswig-Holstein) oder auch ausgeprägtere Zunahmen (Niedersachsen, Saarland, Sachsen-Anhalt) der Meldeinzidenz festzustellen.

Nach wie vor liegen die gemeldeten Erkrankungsraten in den neuen Bundesländern bei unterschiedlichen zeitlichen Trends deutlich unter den Werten der alten Bundesländer. Dies wird nicht als Erfassungsartefakt interpretiert, sondern als Ausdruck der Tatsache, dass in den neuen Bundesländern bestimmte Risikogruppen (z. B. i. v. Drogenkonsumenten und Ausländer aus Hochprävalenzgebieten) einen niedrigeren Anteil haben. Bei den gegenwärtig auftretenden akuten Hepatitis-B-Erkrankungen überwiegt das männliche Geschlecht.

Hepatitis-B-Meldezahlen müssen erfahrungsgemäß mit besonderer Vorsicht interpretiert werden. Nicht immer sind die gemeldeten Hepatitis-B-Erkrankungen echte Neuerkrankungen, gelegentlich sind sie nur neu diagnostiziert, so dass es – wenn auch selten – zu einer Vermischung von Inzidenz und Prävalenz kommen kann. In der Vergangenheit waren Anstiege der Inzidenz teilweise auch die Folge einer intensiven, gezielten Untersuchung von Risikogruppen (z. B. im Strafvollzug), bei der auch chronische Erkrankungen in die Meldestatistik eingingen.

Von den Hepatitis-B-Erkrankungen bei Jugendlichen und Erwachsenen verlaufen etwa 10% chronisch. Bei

Kleinkindern ist die Chronifizierungsrate mit rund 30% wesentlich höher, bei Neugeborenen liegt sie sogar bei 90%. Die Mehrzahl der Infektionen erfolgt in Deutschland allerdings erst postpubertär.

Die sexuelle Übertragung ist für die Allgemeinbevölkerung gegenwärtig der mit Abstand bedeutendste Übertragungsweg der Hepatitis B: Der Anteil der sexuell übertragenen Fälle wird auf 60–70% geschätzt. Eine deutlich höhere altersspezifische Inzidenz in den Altersgruppen der 15- bis 44-Jährigen ist dafür ein Indikator. Von 666 akuten HBV-Infektionen, bei denen eine spezifische Labordiagnostik durchgeführt wurde, traten in den Jahren 1996 bis 2001 im Mittel nur 18% bis zum 19. Lebensjahr auf, 45% im Alter von 20–39 Jahren (Angaben aus dem Berichtssystem zur Erfassung positiver Virusbefunde der DVV und des RKI). 77% der erkrankten jüngeren Erwachsenen mit bekanntem Geschlecht waren Männer. Zusätzlich dürfte bei den jüngeren Erwachsenen auch die i. v. Anwendung von Drogen als Übertragungsfaktor eine Rolle spielen. Neben der parenteralen Übertragung durch Nadeltausch sind die Partner von i. v. Drogenkonsumenten auch durch sexuelle Kontakte gefährdet. Die aktuelle Bedeutung des Tätowierens, Piercings und der nosokomialen/iatrogenen Infektionen als Ansteckungsweg kann auf der Basis der bisherigen Meldedaten nach dem BSeuchG nicht eingeschätzt werden.

Nachfolgend wird auf **Aspekte der Prävention** eingegangen:

HBsAg-Screening der Schwangeren: Eine wichtige Aufgabe der Prävention ist die Verhinderung einer perinatalen Übertragung bzw. einer Infektion im frühen Kindesalter. Nach der Rate der HBV-Trägerinnen in der Gruppe der werdenden Mütter wären jährlich etwa 1.500–3.000 Neugeborene von HBV-infizierten Müttern zu erwarten. Durch HBsAg-Screening der Schwangeren (laut Mutterschaftsrichtlinie) und eine HB-Simultanprophylaxe unmittelbar nach der Geburt können mindestens 90% der Infektionen bei den Neugeborenen verhindert werden.

Prävention durch Schutzimpfungen in der Allgemeinbevölkerung: Im Oktober 1995 wurde durch die Ständige Impfkommission (STIKO) am RKI die Empfehlung einer

generellen Schutzimpfung im Säuglings- und im Schulalter ausgesprochen. Gründe dafür lagen in den geringen Erfolgen der früheren Impfstrategie, der sog. Risikostrategie, die nur auf spezielle, besonders gefährdete Personengruppen (Risikogruppen) orientiert war und mit deren schlechter Erreichbarkeit und mangelnden Compliance erklärt wurde. Das trifft sowohl auf die Drogenabhängigen als auch auf die Teile der Bevölkerung zu, die durch ihr sexuelles Verhalten besonders gefährdet sind (z. B. Hetero- und Homosexuelle mit häufigem Wechsel der Sexualpartner). Analoge Erfahrungen wurden in anderen Staaten Europas und in den USA gesammelt.

Nach den bisher vorliegenden Informationen ist die Akzeptanz der HB-Impfung im Säuglingsalter relativ gut (Beteiligung bis zu 80%), aber noch nicht optimal. Die Einschulungsuntersuchungen im Jahr 2001 bei den 5- bis 7-Jährigen ergaben, dass in dieser Altersgruppe bundesweit bei 41% eine vollständige Grundimmunisierung durchgeführt worden war. Bei weiteren 13% war die Immunisierung begonnen worden. – In einigen Bundesländern lag der Anteil der Kinder mit vollständiger Immunisierung über 60%, in anderen Bundesländern allerdings unter 15%, so dass noch erhebliche Anstrengungen nötig sind, den Durchimpfungsgrad bundesweit auf ein hohes Niveau zu heben. Für die aus epidemiologischer Sicht besonders wichtige Immunität im Jugendalter (ab dem 11. Lebensjahr) ist die gegenwärtig erreichte Impfquote dagegen noch unzureichend, Fortschritte sind allerdings vielerorts erkennbar. In Sachsen waren von den Schülern der 8. Klasse (14. Lebensjahr) 40,2% und in Mecklenburg-Vorpommern 38,2% geimpft. In Baden-Württemberg waren 31% der 11- bis 13-Jährigen vollständig gegen Hepatitis B geimpft.

Nach den Angaben der Hersteller wurden in den Jahren 1997–99 jährlich mehr als 5 Millionen Impfdosen verkauft, d. h. etwa 1,7 Millionen Kinder und Jugendliche (unter 15 Jahren) wurden immunisiert, das entspricht etwa zwei Geburtsjahrgängen. Damit ist es bisher nicht gelungen, die Impfung der noch nicht geschützten Kindern und Jugendlichen kurzfristig nachzuholen. Im Jahr 2000 ist die Zahl der verkauften Impfdosen sogar erstmalig auf 4,4 Millionen gesunken und damit die Zahl der Geimpften auf 1,47 Millionen Kinder. Dies spricht zunächst für ein Nachlassen der Impfbereitschaft, allerdings ist durch das Heranwachsen bereits geimpfter Alterskohorten in das Schulalter auch tendenziell mit einem Rückgang des Anteils noch ungeimpfter Kinder zu rechnen. Bei Erwachsenen haben die Impfungen bis 1999 ebenfalls zugenommen. Im Jahr 2000 hat sich jedoch bei Ihnen ein Rückgang verkaufter Dosen ergeben. Dies könnte ein Indiz für eine nachlassende Bereitschaft zu Impfungen in Risikogruppen sein. Der Anteil der Kombinationsimpfstoffe (Hepatitis A und B) hat sich im Jahr 2000 weiter erhöht und liegt bei über 60%. Das spricht dafür, dass Reiseimpfungen eine wichtige Indikation sind (Angaben zum Impfstoffverbrauch von H. Kuss, Impfconsulting, Bad Soden).

Eine erfolgreiche Umsetzung der neuen Impfstrategie wird langfristig zu einem weiteren Rückgang der Morbidität und einer weitgehenden Eliminierung der Hepatitis B führen. Erfolge in einem relativ kurzen Zeitraum wären nur zu erreichen, wenn die Impfquote der präpubertären Kinder erheblich gesteigert werden könnte, sich die Angehörigen der bekannten Risikogruppen möglichst vollständig an der Impfung beteiligen würden und die empfohlenen Routineimpfungen im Säuglings- bzw. Schulalter

tatsächlich wahrgenommen würden. Besonders wirksam wäre eine deutliche Erhöhung der Impfquoten bei den Jugendlichen. So könnte auch in Deutschland innerhalb der nächsten Jahre ein Erfolg der neuen Impfstrategie sichtbar werden.

Prävention in den Gesundheitseinrichtungen: Es gibt einige Argumente dafür, dass sich das Risiko nosokomialer/iatrogener Infektionen durch HBV-Carrier in den vergangenen Jahrzehnten insgesamt verringert hat (stärkeres Risikobewusstsein, verbesserte Hygiene in den Gesundheitseinrichtungen, Zunahme der Impfungen bei medizinischem Personal). Dem steht ein vermehrter Einsatz invasiver diagnostischer und therapeutischer Eingriffe gegenüber. Berichte über HBV-Übertragungen bei invasiven Eingriffen durch infiziertes Personal signalisieren ein weiterhin nicht ausreichendes Problembewusstsein. Die von HBV- und auch HCV-Trägern unter dem medizinischen Personal bei verschiedenen Tätigkeiten ausgehenden Übertragungsrissen bedürfen weiterer Klärung. Bei operativ tätigen Virus-trägern sind die Risiken hinreichend bekannt, hier geht es um die praktische Umsetzung der zu ihrer Vermeidung gegebenen Empfehlungen (s. a. *Epid. Bull.* 30/99: 221f). Insgesamt sollten die Bedingungen, unter denen Virusträger in der medizinischen Betreuung tätig sein dürfen, ohne Patienten zu gefährden, weiter präzisiert werden.

Die Hepatitis B ist eine der wichtigsten berufsbedingten Infektionskrankheiten im Gesundheitsdienst. Nach den Daten der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienste und Wohlfahrtspflege (BGW), die eine Aussage über 40% der im Gesundheitswesen Tätigen gestatten, wurden über längere Zeit jährlich rund 250 Verdachtsmeldungen auf eine berufsbedingte Hepatitis B bearbeitet, seit dem Jahr 2000 geht diese Zahl zurück (1999: 255, 2000: 227, 2001: 164). Die Gesamtzahl der jährlich berufsbedingt auftretenden HB-Erkrankungen muss allerdings höher veranschlagt werden. Diese Erkrankungen wären durch Schutzimpfungen vermeidbar. Gegenwärtig fehlen repräsentative Aussagen zu den Impfquoten der im Gesundheitsdienst Beschäftigten.

Surveillance im Dienst der Prävention: In dem Maße, in dem durch den verstärkten Einsatz der Impfung die Inzidenzrate in der Bevölkerung künftig zurückgeht, muss die Qualität der Surveillance verbessert werden. Die gemeldeten akuten Erkrankungsfälle sollten auch nach Infektionswegen und Risikomerkmale differenzierbar sein. Im Rahmen der Hepatitis B und C Meldungen nach dem Infektionsschutzgesetz werden Daten zu den mutmaßlichen Übertragungswegen nach einheitlichen Kriterien erhoben.

›Übrige Formen‹ der Hepatitis / Hepatitis C

Die Hepatitis-C-Virus (HCV)-Infektion ist global verbreitet. Etwa 2–3% der Weltbevölkerung sind chronisch infiziert. Um Aussagen zur aktuellen Situation in Deutschland zu erhalten, werden – wie in den Vorjahren – die Meldedaten in der Rubrik ›übrige Formen‹ der Hepatitis auf die Hepa-

titis C bezogen, die nach dem BSeuchG nicht als eigene Kategorie gemeldet wurde. Dies ist zulässig, weil der Anteil der primären Virushepatitiden, der nicht durch HAV, HBV oder HCV verursacht wird, nach wie vor recht gering ist: Im Zusammenhang mit der labordiagnostischen Klärung von akuten Virushepatitiden waren nur weniger als 1% (21/2501) dieser Erkrankungen keine HAV-, HBV- oder HCV-Infektionen (Berichtssystem zur Erfassung positiver Virusbefunde der DVV und des RKI). Der Anteil der Hepatitis C an den »übrigen Formen« lag im Jahr 2000 in den 12 Bundesländern, deren Meldedaten eine Differenzierung erlaubten, bei 94%.

In Deutschland ist seit 1990 die Zahl der als »übrige Formen der Hepatitis« gemeldeten Erkrankungsfälle deutlich angestiegen, was im wesentlichen auf die breite Verfügbarkeit von kommerziellen Tests zum Nachweis von HCV-Antikörpern zurückzuführen ist. Die Untersuchung einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe (nach Ausschluss von Personen in Krankenhäusern, Pflegeheimen, Justizvollzugsanstalten) ergab 1997–98 eine Durchseuchung mit HCV von 0,4% (Bundes-Gesundheitssurvey 1998), während die Hepatitis-B-Durchseuchung bei etwa 7% lag. Die »übrigen Formen« der Hepatitis überstiegen 1997 mit 6.278 Meldungen erstmals die Anzahl der gemeldeten Hepatitis B Fälle (Abb. 1). Nach einem leichten Rückgang im Jahr 1999 (5.947 Erkr.) kam es im Jahr 2000 wieder zu einem Anstieg (6.426 Erkr.). Dies entspricht einer Inzidenz von 7,8 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner (s. Abb 1).

Bei der Interpretation der Meldedaten zur Hepatitis C ist zu berücksichtigen, dass (bei fehlenden Vorbefunden) die verfügbaren Labortests keine Differenzierung zwischen einer akuten Infektion und einer erstmals diagnostizierten chronischen Infektion erlauben. Die Mehrzahl der Neuinfektionen der Hepatitis C (ca. 75%) verlaufen asymptomatisch. Die Zahl der klinisch auffälligen Neuerkrankungen dürfte deshalb erheblich niedriger liegen als bei der Hepatitis B. Die unerwartet hohe Zahl von gemeldeten Fällen bei den »übrigen Formen« ist folglich nur dadurch zu erklären, dass es sich bei einem erheblichen Teil dieser Erkrankungen um chronische Hepatitis-C-Infektionen handelt, die zufällig oder bei einer gezielten Untersuchung von Risikogruppen (Personen mit intravenösem Drogenkonsum, Multitransfundierte vor 1990 etc.) erfasst wurden. Unter 14.221 im Berichtssystem zur Erfassung positiver Virusbefunde der DVV und des RKI von 1996–2001 dokumentierten Nachweisen einer Hepatitis-C-Infektion wurden nur 10% (1.360/14.221) aufgrund klinischer und epidemiologischer Anhaltspunkte vom Labor als »akute Infektion« eingeordnet. Die Hepatitis-C-Meldungen nach dem Infektionsschutzgesetz werden nur dann als solche gewertet, wenn eine chronische Infektion nicht bekannt ist (s. a. *Epid. Bull.* 8/02:65).

Bei den »übrigen Formen« der Hepatitis (bzw. der Hepatitis C) ist – wie bei der Hepatitis B – die Inzidenz in den neuen Bundesländern insgesamt immer noch niedriger als in den alten Bundesländern (Abb. 2). Der Grund dafür dürfte wie bei der Hepatitis B im unterschiedlichen Anteil bestimmter Risikogruppen (vor allem i. v. Drogenkonsumenten) liegen. Auch Unterschiede im Meldeverhalten zwischen einzelnen Ländern können eine Rolle spielen. Eine differenzierte Analyse der erfassten Fälle (getrennt nach Zugehörigkeit zu bestimmten Risikogruppen bzw. nach den mutmaßlichen Übertragungswegen) ist bei der Hepatitis C von noch größerer Wichtigkeit als bei der Hepatitis B. Entsprechende Erhebungen wurden im Zusam-

menhang mit dem Infektionsschutzgesetz (IfSG) implementiert.

Die Daten zur altersspezifischen Morbidität bei den »übrigen Formen« der Hepatitis zeigen einen ausgeprägten Gipfel in den Altersgruppen der 15- bis 44-Jährigen. Auch die im Berichtssystem zur Erfassung positiver Virusbefunde der DVV und des RKI aus einer Reihe von virologischen Laboren erhobenen Daten zu HCV-Nachweisen ergeben bei den als akut bewerteten Infektionen eine Altersverteilung mit einem Gipfel bei den 20- bis 49-Jährigen und einer kontinuierlichen Abnahme in den höheren Altersgruppen. 79% der als akut infiziert Deklarierten waren 20–59 Jahre alt. Bei den im Rahmen des Bundes-Gesundheitssurvey 1998 Untersuchten fand sich Anti-HCV in den alten Bundesländern ab der Altersgruppe 18–29 Jahre, in den neuen Bundesländern erst ab der Gruppe 40–49 Jahre. Die beobachtete Altersverteilung lässt es als möglich erscheinen, dass die Hepatitis C in den vergangenen Jahrzehnten durch nosokomiale Infektionen (z. B. durch Blut oder Blutprodukte vor Einführung der generellen Testung der Spenden) und/oder im Zusammenhang mit einer stärkeren Verbreitung von i. v. Drogenkonsum stärker zugenommen hat und die älteren Geburtskohorten deshalb tatsächlich nur zu einem geringeren Grad durchseucht sind. Weitere repräsentative epidemiologische Studien zur Durchseuchung in der Allgemeinbevölkerung sowie in bestimmten Risikogruppen könnten dazu beitragen, diese Einschätzung zu präzisieren. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass vor allem bei Personen mit intravenösem Drogenkonsum hohe Durchseuchungsraten (70–80%) und auch weiterhin hohe Inzidenzraten zu beobachten sind. Relativ hohe Durchseuchungsraten wurden auch beschrieben bei Hämophilie-Patienten (80–90%), die vor 1987 Gerinnungsfaktoren erhielten, bei Multitransfundierten mit Bluttransfusionen vor 1990 (10–20%) sowie bei Dialysepatienten (5–10%). Seit der Einführung des HCV-Screening für alle Blutspenden mittels PCR seit 01.04.1999 ist das Übertragungsrisiko durch Bluttransfusionen auf ein Minimum reduziert. In gezielten Studien sollte geklärt werden, inwieweit in Deutschland eine HCV-Übertragung durch kontaminierte Instrumente beim Tätowieren oder Piercing oder auf sexuellem Wege für die aktuelle epidemiologische Situation von Bedeutung ist.

Hepatitis-C-Infektionen werden auch im Rahmen der beruflichen Tätigkeit im Gesundheitswesen erworben. Im Jahr 2000 wurden bei der BGW 288 meldepflichtige BK-Verdachtsfälle einer Hepatitis C registriert (2001: 302). Empfehlungen zur Verhütung der Übertragung von HCV durch infiziertes Personal im Gesundheitsdienst finden sich in den Ausgaben 35/99 (S. 261f), 3/01 (S. 15–16) und 10/01 (S. 71–73) des *Epidemiologischen Bulletins*.

Der vorliegende Bericht aus dem Zentrum für Infektionsepidemiologie am RKI beruht auf den vorliegenden Meldedaten, zusätzlichen Angaben aus bestimmten Bundesländern, aus dem Berichtssystem zur Erfassung positiver Virusbefunde der DVV und des RKI, dem Bundes-Gesundheitssurvey 1998 sowie Angaben des Statistischen Bundesamtes. – Dank gilt allen Gesundheitsbehörden, Laboratorien und Kliniken, die durch Daten und Befunde zur Surveillance auf diesem Gebiet beigetragen haben. (Ansprechpartner für die an der Erarbeitung Beteiligten ist Herr PD Dr. K. Stark, Tel. 01888-754-3432, E-Mail: StarkK@rki.de).

Zu einer Masern-Epidemie im Süden Italiens

Die Masernimpfung wird in Italien seit 1979 empfohlen, diese Empfehlung wurde 1999 durch einen nationalen Plan zur Bekämpfung und Eliminierung der Masern, der Röteln und des Mumps (als Teil des *Italian National Health Plan*) bekräftigt. Trotz erreichter Fortschritte in den 90er Jahren ist es aber bisher noch nicht gelungen, in Italien landesweit Impfraten in einer Höhe zu erreichen, die epidemische Entwicklungen sicher verhindern würde. Der Prozentsatz der Kinder, die am Ende des zweiten Lebensjahres eine Masernimpfung erhalten haben, liegt nach Schätzungen insgesamt noch unter 80 %, in den südlichen Landesteilen unter 60 %. In einer Studie zur Ermittlung der Impfraten in der Region Kampanien (Campania) wurde im Jahr 2000 festgestellt, dass in 22 % der Distrikte die Masern-Impfraten unter 50 % lagen¹.

Zum Vergleich: Im Rahmen des EU-Projektes European Seroepidemiology Network (ESEN; 1996–99) wurden die Raten an Ungeschützten gegenüber Masern (Seronegativraten) in sieben europäischen Ländern vergleichend ermittelt. Dabei war in der Altersgruppe der 2- bis 4-Jährigen in Italien mit 29,8 % die höchste Seronegativrate zu finden. Auch die Negativraten in Deutschland (23,1 %) und Dänemark (24,2 %) lagen viel zu hoch. Dagegen zeigten die sehr niedrigen Raten in Finnland (2,9 %) und den Niederlanden (4 %), dass dort bereits in diesem frühen Alter die erforderlichen Durchimpfungsraten von über 95 % erreicht sind².

Masern sind in Italien meldepflichtig, jedoch ist die Erfassung auf dem Meldeweg besonders im Süden unzuverlässig, so dass im Januar 2000 zusätzlich ein Sentinel-Surveillance-System etabliert wurde (SPES Sorveglianza Pediatrici Sentinella). Dieses – gut funktionierende – System umfasst ein Meldernetz aus kinderärztlichen Praxen, aus denen monatlich berichtet wird und erfasst etwa 4 % der m15-Jährigen. Im Vergleich mit den Meldedaten erwies sich die-

ses Sentinel-System insgesamt als vier mal sensitiver in der Erfassung von Masernerkrankungsfällen, im Süden Italiens war die Erfassung 22 mal besser.

Die letzte große Masernepidemie hatte sich in Italien im Jahr 1997 ereignet (41.000 gemeldete Fälle, 95 % der Erkrankten waren unter 15 Jahre alt). In den Jahren 2000 und 2001 hatte das SPES eine monatliche Masern-Inzidenzrate von 5–15 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner angezeigt. Seit Jahresbeginn 2002 war ein deutlicher Anstieg erkennbar. Über die Mehrzahl der Masernfälle – die überwiegend Kinder im Alter von 5–9 Jahren betrafen – wurde aus den Regionen Lazio (Hauptstadt Rom) und Kampanien (Hauptstadt Neapel) berichtet^{3,4}.

In **Kampanien** erreichte die monatliche Inzidenzrate im Februar 123 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner. Seitdem hat sich die epidemische Entwicklung in dieser Region fortgesetzt. Die bis Ende Mai aufgetretenen Erkrankungen werden auf 17.000 geschätzt, drei Kinder sind bisher an einer Masernenzephalitis gestorben, einige Hundert mussten in Krankenhäusern behandelt werden (Mitteilung von Frau Dr. S. Salmaso, Abt. Infektionskrankheiten des *Istituto Superiore di Sanita*, ISS, Rom). – Vor Reisen nach Italien empfiehlt sich bei Kindern und Jugendlichen eine Überprüfung und ggf. Vervollständigung des Impfschutzes gemäß den geltenden Empfehlungen.

1. Bove C, Caiazzo AL, Castiello R et al.: Study of Childhood Vaccination Coverage in the Campania Region. *ben – Bolletino epidemiologico nazionale*. Vol. 15 (3). März 2002 (http://www.ben.iss.it/pre_2002/marzo02/1eng.htm)
2. deMelker H, Pebody R, Edmunds WJ et al.: The seroepidemiology of measles in Western Europe. *Epidemiol. Infect.* (2001) 126: 249–259.
3. Ciofi degli Atti ML, Salmaso S: Measles increase in Italy. *ben – Bolletino epidemiologico nazionale*. Vol. 15 (4). April 2002 (http://www.ben.iss.it/pre_2002/aprileo2/2eng.htm).
4. Measles increase in Italy. *Eurosurveillance Weekly* 14/02 (04.04.2002)

Hinweise auf Veranstaltungen

► 1. Internationaler Kongress zum 11. September 2001

Termin: 27. bis 28. September 2002

Ort: CCH Hamburg

Themen: Strategien für Feuerwehr, Rettungsdienst und Gesundheitswesen im Katastrophenfall

Veranstalter: Akademie für Rettungsdienst und Gefahrenabwehr, Institut für Notfallmedizin des LBK Hamburg und die Akademie für Notfallplanung und Zivilschutz (AKNZ)

Informationen/Anmeldung: www.feuerwehr-Hamburg.org/kongress

► 2. Hannoverscher Krankenhaushygienetag

Termin: 4. September 2002, 10:00–16:00 Uhr

Ort: Medizinische Hochschule Hannover

Themen: Neue Untersuchungen zur Infektionsprävention, Arbeit der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention, Resistenzsituation etc.

Veranstalter: Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene der Medizinischen Hochschule Hannover, Frau Prof. Dr. Petra Gastmeier

Anmeldung: Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene der Medizinischen Hochschule Hannover, Frau Jutta Prüser, Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover, Fax: 05 11–532 81 74, E-Mail: Prueser.Jutta@mh-hannover.de

Publikationshinweis: Bericht zum STD-Kongress in Berlin 2001

Zu dem International Congress of Sexually Transmitted Infections, der vom 24.–27. Juni 2001 in Berlin stattfand, ist als Sonderausgabe des *International Journal of STD & AIDS* ein Band mit Abstracts erschienen (Volume 12, Supplement 2, 2001). Beim Herausgeber der Ausgabe, Herrn Prof. Dr. P. K. Kohl, Abt. f. Dermatologie u. Venerologie des Krankenhauses Neukölln, Rudower Str. 48, 12351 Berlin, können noch Restexemplare zum Preis von 10 € angefordert werden.

Studiengang »Master of Public Health« in Hamburg

Die **Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg** bietet ab dem Wintersemester einen international ausgerichteten Masterstudiengang Public Health an, in dem die Arbeitsgebiete Arbeit und Gesundheit sowie Ernährung und Gesundheit besondere Schwerpunkte sind. Es handelt um ein postgraduales Studienangebot für Fachkräfte mit mindestens einjähriger Berufserfahrung nach einem berufsqualifizierenden Studienabschluss. Der dreisemestrige Studiengang qualifiziert dazu gesundheitsrelevante Daten zu erheben, zu analysieren und zu interpretieren und die Gesundheit der Bevölkerung durch Interventionen auf verschiedenen Ebenen zu verbessern. Behandelte Themenfelder: Public Health in Deutschland und weltweit, Gesundheitsförderung, Gesundheitserziehung, Epidemiologie, Statistik, Gesundheitsmanagement, Gesundheitsökonomie, Public-Health-Forschung. Der Studiengang endet mit einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit (Master-Thesis). Das Lehrangebot umfasst zusätzlich strukturierte Internet-Module.

Studienbeginn: 15.10.2002; **Bewerbungsfrist:** 01.06 bis 15.07.2002.

Weitere Informationen finden sich im Internet unter www.public-health-hamburg.de oder können über die Pressereferentin Frau Brigitte Köhnlein angefordert werden (Tel.: 040 42863-3589, Fax: 040 42863-4387, E-Mail: pressestelle@haw-hamburg.de).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 12.6.2002 (21. Woche)

Land	Darminfektionen														
	Salmonellen-Ent.			Paratyphus			Typhus abd.			EHEC-Inf.			E.-coli-Inf., sonst.		
	21.	1.-21.	1.-21.	21.	1.-21.	1.-21.	21.	1.-21.	1.-21.	21.	1.-21.	1.-21.	21.	1.-21.	1.-21.
	2002		2001	2002		2001	2002		2001	2002		2001	2002		2001
Baden-Württemberg	96	1779	2155	1	9	4	1	3	4	0	25	59	2	115	221
Bayern	55	1603	2092	0	2	3	0	2	7	3	69	70	5	168	172
Berlin	45	660	545	0	0	2	0	2	4	0	4	2	5	95	95
Brandenburg	46	812	648	0	1	0	0	0	1	0	8	1	1	82	80
Bremen	5	102	144	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	33	13
Hamburg	14	417	392	0	0	0	0	1	1	0	7	4	2	10	9
Hessen	48	1156	1186	0	2	1	0	8	6	0	9	15	4	60	89
Mecklenburg-Vorpommern	49	740	707	0	1	0	0	0	0	1	11	4	2	125	81
Niedersachsen	91	1756	1487	0	2	1	0	0	1	1	52	30	5	83	63
Nordrhein-Westfalen	121	2806	3102	0	7	2	0	4	3	3	95	65	11	276	226
Rheinland-Pfalz	52	916	973	0	0	0	0	0	2	0	16	14	3	53	36
Saarland	3	176	133	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	12
Sachsen	76	1222	1201	0	1	2	0	1	0	3	29	23	14	374	274
Sachsen-Anhalt	32	885	1452	0	0	0	0	0	0	0	3	17	4	184	166
Schleswig-Holstein	13	580	722	0	0	2	1	1	3	0	6	4	0	29	19
Thüringen	56	884	1180	0	1	1	0	0	1	2	18	10	7	160	176
Gesamt	802	16494	18119	1	26	19	2	22	33	13	354	319	66	1851	1732

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺			Hepatitis C ⁺		
	21.	1.-21.	1.-21.	21.	1.-21.	1.-21.	21.	1.-21.	1.-21.
	2002		2001	2002		2001	2002		2001
Baden-Württemberg	3	58	118	2	113	235	6	298	461
Bayern	0	40	80	3	82	139	1	209	332
Berlin	1	50	64	1	31	43	1	19	21
Brandenburg	0	7	12	0	11	18	0	9	37
Bremen	0	7	26	0	4	7	1	6	6
Hamburg	0	23	30	0	10	27	0	9	15
Hessen	0	59	74	2	61	85	1	65	139
Mecklenburg-Vorpommern	0	2	2	0	7	10	1	11	27
Niedersachsen	3	61	84	2	58	96	3	157	198
Nordrhein-Westfalen	2	131	255	10	153	317	5	165	519
Rheinland-Pfalz	2	25	22	1	49	42	0	54	68
Saarland	1	4	6	0	2	13	0	3	16
Sachsen	2	9	32	0	18	28	0	10	37
Sachsen-Anhalt	0	13	10	2	16	12	1	33	58
Schleswig-Holstein	0	26	40	0	15	23	1	15	20
Thüringen	0	9	7	0	15	6	0	11	14
Gesamt	14	524	862	23	645	1101	21	1074	1968

In der wöchentlich veröffentlichten **aktuellen Statistik** wird auf der Basis des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) aus dem RKI zeitnah zum Auftreten meldepflichtiger Infektionskrankheiten berichtet. Drei Spalten enthalten jeweils **1. Meldungen**, die in der ausgewiesenen Woche im Gesundheitsamt eingegangen sind und bis zum 3. Tag vor Erscheinen dieser Ausgabe als klinisch-labor diagnostisch bestätigt (für Masern, CJK, EHEC, Tuberkulose und Polio zusätzlich auch klinisch bestätigt) dem RKI übermittelt wurden, **2. Kumulativwerte im laufenden Jahr**, **3. Kumulativwerte des entsprechenden Vorjahreszeitraumes**.

Stand v. 12.6.2002 (21. Woche)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darminfektionen														Land	
Campylobacter-Inf.			Shigellose			Yersiniose			Norwalk-like-Virus-Inf.			Rotavirus-Inf.			
21.	1.–21.	1.–21.	21	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.		1.–21.
2002		2001	2002		2001	2002		2001	2002		2001	2002			2001
85	1613	1825	2	47	84	3	209	199	9	933	523	85	3937	3572	Baden-Württemberg
58	1511	1466	1	57	59	10	220	225	2	396	179	64	3679	3087	Bayern
45	1069	1288	2	69	36	2	88	79	0	639	551	21	1646	1193	Berlin
14	556	507	1	5	14	7	109	114	0	380	265	19	2517	1787	Brandenburg
9	143	170	0	1	1	0	31	11	52	56	57	5	153	213	Bremen
33	597	734	1	22	19	6	63	87	1	283	81	11	600	643	Hamburg
39	815	962	2	22	37	4	128	147	23	440	129	26	1674	1402	Hessen
31	510	331	0	1	15	6	163	98	0	75	52	56	2901	1972	Mecklenburg-Vorpommern
52	1202	1027	0	12	23	11	254	176	0	682	355	68	2409	3278	Niedersachsen
182	3660	3473	1	26	42	15	497	408	13	465	277	91	4874	4555	Nordrhein-Westfalen
37	737	847	1	11	20	5	107	118	80	691	278	50	2057	1381	Rheinland-Pfalz
14	232	225	0	0	2	1	29	19	41	172	3	7	385	261	Saarland
63	1373	1165	3	28	82	8	234	279	53	2633	2374	111	6804	5247	Sachsen
19	469	380	0	3	9	15	179	194	3	1154	1020	70	2952	3745	Sachsen-Anhalt
34	560	737	0	10	17	2	91	69	2	219	1	15	555	899	Schleswig-Holstein
29	617	566	0	10	30	8	202	205	3	296	60	101	3224	2603	Thüringen
744	15664	15703	14	324	490	103	2604	2428	282	9514	6205	800	40367	35838	Gesamt

Meningokokken-Erkr.			Masern			Tuberkulose			Land
21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	21.	1.–21.	1.–21.	
2002		2001	2002		2001	2002		2001	
3	48	43	2	26	515	13	381	381	
2	48	43	7	1502	1518	9	396	391	Bayern
1	18	23	1	15	24	2	121	122	Berlin
0	9	12	0	3	6	1	69	102	Brandenburg
1	3	5	0	0	0	2	31	28	Bremen
1	10	15	1	7	0	6	94	135	Hamburg
1	22	15	5	46	81	13	321	293	Hessen
1	9	18	0	3	2	2	54	53	Mecklenburg-Vorpommern
1	32	39	20	718	352	13	259	219	Niedersachsen
2	107	108	41	1230	869	86	699	673	Nordrhein-Westfalen
0	9	8	13	166	112	5	107	109	Rheinland-Pfalz
1	2	5	0	6	4	3	47	76	Saarland
2	16	14	0	11	19	1	80	118	Sachsen
1	11	7	0	3	19	3	99	88	Sachsen-Anhalt
0	17	19	2	15	216	1	78	61	Schleswig-Holstein
1	15	9	0	19	8	5	65	56	Thüringen
18	376	383	92	3770	3745	165	2901	2905	Gesamt

Die Kumulativwerte ergeben sich aus der Summe übermittelter Fälle aus den ausgewiesenen Meldewochen, jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen. – Für das **Quartal** und das **Jahr** werden detailliertere statistische Angaben herausgegeben. Ausführliche Erläuterungen zur Entstehung und Interpretation der Daten finden sich im *Epidemiologischen Bulletin* 18/01 vom 04.05.2001.

+ Dargestellt werden Fälle, die vom Gesundheitsamt nicht als chronisch eingestuft wurden (s. *Epid. Bull.* 8/02, S. 65, v. 22.02.2002).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 12.6.2002 (21. Woche)

Krankheit	21. Woche 2002	1.–21. Woche 2002	1.–21. Woche 2001	1.–52. Woche 2001
Adenovirus-Infektion	1	29	34	131
Influenza	8	2516	2380	2486
Legionellose	3	108	79	327
FSME	1	17	13	253
Haemophilus-infl.-Infektion	0	19	34	78
Humane spongif. Enz. *	0	19	35	76
Listeriose	3	67	84	215
Brucellose	0	10	8	25
Hantavirus-Infektion	9	71	57	185
Leptospirose	0	15	10	48
Ornithose	0	10	16	53
Q-Fieber	13	76	164	292
Tularämie	0	2	1	3
Giardiasis	32	1118	1378	3895
Kryptosporidiose	5	204	161	1481
Trichinellose	0	0	2	5

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Neu erfasste Erkrankungsfälle von besonderer Bedeutung:▶ **Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS):**Baden-Württemberg, 4 Jahre, weiblich (19. Woche)
(22. HUS-Fall 2002)▶ **Virusbedingtes hämorrhagisches Fieber (VHF):**

- Hessen, 32 Jahre, weiblich, Dengue-Fieber nach Rückkehr aus Thailand
- Hessen, 29 Jahre, männlich, Dengue-Fieber nach Rückkehr aus Thailand
- Nordrhein-Westfalen, 58 Jahre, weiblich, Dengue-Fieber nach Rückkehr aus Brasilien
- Bayern, 32 Jahre, männlich, Dengue-Fieber nach Rückkehr aus Indonesien
- Hamburg, 33 Jahre, weiblich, Dengue-Fieber nach Rückkehr aus Ozeanien
- Hamburg, 49 Jahre, männlich, Dengue-Fieber nach Rückkehr aus Ozeanien
- Schleswig-Holstein, 41 Jahre, männlich, Dengue-Fieber nach Rückkehr aus Indonesien
- Baden-Württemberg, 69 Jahre, männlich, Dengue-Fieber nach Rückkehr aus Indonesien
(98. bis 105. Dengue-Fall 2002)

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 oder vCJK sind im Tabellenteil als Teil der EHEC-Infektionen bzw. der meldepflichtigen Fälle der Humanen spongiformen Enzephalopathie enthalten.

Impressum**Herausgeber**

Robert Koch-Institut

Nordufer 20
13353 BerlinTel.: 01888.754-0
Fax: 01888.754-2328
E-Mail: info@rki.de**Redaktion**Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl (v. i. S. d. P.)
Tel.: 01888.754-2457
E-Mail: kiehllw@rki.de

Sylvia Fehrmann

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

Fax.: 01888.754-2459

Vertrieb und AbonentenserviceVertriebs- und Versand GmbH
Düsterhauptstr. 17
13469 Berlin
Abo-Tel.: 030.403-3985**Das Epidemiologische Bulletin**

gewährleistet im Rahmen des infektions-epidemiologischen Netzwerkes 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-Abruffunktion** (Polling) unter 01888.754-2265 abgerufen werden. – Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung unter:
<http://www.rki.de/INFEKT/EPIBULL/EPI.HTM>.

Druck

Paul Fieck KG, Berlin

Nachdruck

mit Quellenangabe gestattet, jedoch nicht zu werblichen Zwecken. Belegexemplar erbeten.

ISSN 1430-0265 (Druck)

ISSN 1430-1172 (Fax)

PVKZ A14273