



Epidemiologisches Bulletin

14. Juli 1999 / Nr. 28

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Zur Situation bei wichtigen Infektionskrankheiten im Jahr 1999

Teil 2: Virushepatitiden

Die Virushepatitis gehört zu den gesundheitspolitisch wichtigsten virusbedingten Krankheiten. Insbesondere die Hepatitis B und die Hepatitis C sind aufgrund ihres hohen Anteils an chronischen Verlaufsformen mit der möglichen Folge einer Leberzirrhose oder eines Leberzellkarzinom von großer Bedeutung. Gemeldet werden Hepatitis A und B sowie »übrige und nicht bestimmbare Formen«.

Hepatitis A (HA)

Die Bedeutung der Hepatitis A ergibt sich überwiegend aus ihrem nicht unbeachtlichen Anteil an den akuten infektionsbedingten Krankheiten und der damit zusammenhängenden Arbeitsunfähigkeit. Die durch Meldung erfassten Hepatitis-A-Erkrankungen hatten in ihrer Häufigkeit in den vergangenen Jahrzehnten laufend abgenommen, blieben dann von 1990 bis 1995 in etwa auf einem Niveau und gehen seit 1996 weiter zurück (Abb. 1). Dies wird auf verbesserte Hygiene in Familien und Kindereinrichtungen sowie bei der Lebensmittel- und Wasserversorgung, aber auch auf zunehmende Impfungen zurückgeführt.

Im Jahr 1999 ergab sich mit 3,113 gemeldeten Erkrankungsfällen (3,8 Erkr. pro 100.000 Einw.) gegenüber dem Vorjahr ein Rückgang von 20 %, der rückläufige Trend hat sich damit fortgesetzt. Die Inzidenzrate erreichte 1999 insgesamt den bisher niedrigsten Wert seit Einführung der differenzierten Meldepflicht. Bei Betrachtung der einzelnen Länder (Abb. 2) war der Rückgang der gemeldeten Erkrankungen in Brandenburg (-48 %), im Saarland (-51 %) und in Sachsen-Anhalt (-67 %) besonders ausgeprägt. Seit vielen Jahren werden aus den »Stadtstaaten« Berlin und Hamburg die höchsten Erkrankungsdaten gemeldet (6,5 bzw. 9,12 Erkr. pro 100.000 Einw.), dies wird durch einen besonders hohen Anteil von aus ausländischen Hepatitis-A-Endemiegebieten stammenden Personen erklärt. In Hessen (6,3 Erkr. pro 100.000 Einw.) wurde 1999 allerdings fast die Inzidenzrate von Berlin erreicht).

In den Jahren direkt nach dem 2. Weltkrieg wurden noch 80–90 % der Geburtsjahrgänge im Kindes- und Jugendalter überwiegend asymptomatisch durchseucht. Bei den nachwachsenden Geburtskohorten erreicht die Infektionsrate gegenwärtig vermutlich nur noch Werte zwischen 2 % und maximal 5 %. Daraus lassen sich (bei einer Manifestationsrate von 50 %) etwa 10.000–20.000 klinische Erkrankungen ableiten. Die gemeldeten Erkrankungsfälle entsprechen damit gegenwärtig etwa 20–40 % der tatsächlich anzunehmenden Inzidenz.

Erkr. pro 100.000 Einw.

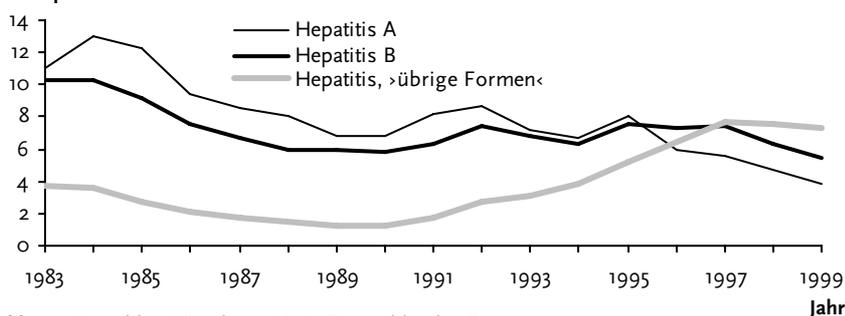


Abb. 1 Gemeldete Virushepatitis in Deutschland 1983–1999

Diese Woche

28/2000

Wichtige Infektionskrankheiten in Deutschland

Jahresbericht 1999

Teil 2: Virushepatitiden

- ▶ Hepatitis A
- ▶ Hepatitis B
- ▶ Übrige Formen,
darunter Hepatitis C



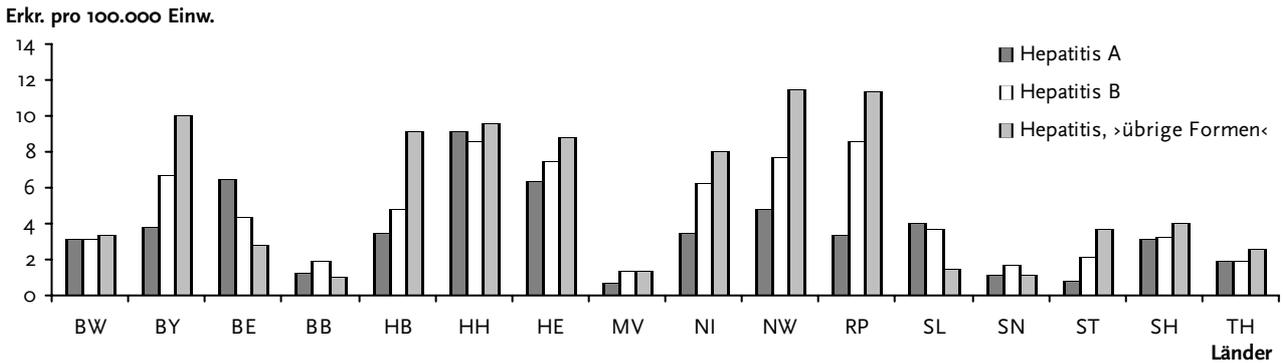


Abb. 2 Gemeldete Virushepatitiden in Deutschland 1999: Inzidenzraten nach Ländern

Das größte Erkrankungsrisiko liegt in Deutschland gegenwärtig im Kindes- und Jugendalter (Altersgruppen der 1- bis 14-Jährigen), die Inzidenz bei den jüngeren Erwachsenen bis zum 44. Lebensjahr liegt bereits deutlich niedriger (Abb. 3).

Im Gegensatz zum Kindesalter verlaufen Infektionen bei Jugendlichen und Erwachsenen in der Regel symptomatisch und klinisch schwerer als bei Kleinkindern. Die Hepatitis-A-Infektion verläuft nicht chronisch; die Letalität der akuten Erkrankungen ist gering (s. a. *Epid. Bull.* 3/98: 14–15). Die Zahl der in der Todesursachenstatistik (ICD-9) des Statistischen Bundesamtes ausgewiesenen Sterbefälle lag von 1991 bis 1997 zwischen 12 und 19 pro Jahr; überwiegend waren ältere Bürger und damit Personen mit potenziellen Vorschäden betroffen. Nach Umstellung der Todesursachenstatistik auf die ICD-10 wurden für 1998 9 Sterbefälle registriert (0,11/100.000 Einw.).

Wesentliche Faktoren für das Auftreten der Hepatitis A sind der Import von Infektionen und Kontaktinfektionen in Familien und Gemeinschaftseinrichtungen. Die Hepatitis A gehört zu den wichtigen Importkrankheiten. Nach begründeten Schätzungen wird gegenwärtig mehr als die Hälfte aller gemeldeten Erkrankungsfälle im Ausland erworben, eine genaue Aufschlüsselung ist allerdings nicht möglich. Der größte Teil der heute unter 50-Jährigen ist infolge der niedrigen Morbidität in den letzten Jahrzehnten nicht mehr immun und deshalb bei einer Exposition, die während eines Auslandsaufenthalts in zahlreichen Ländern und Regionen leicht möglich ist, erheblich gefährdet. Die Ergebnisse des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 unterstreichen dies (Abb. 4).

Vor der ersten Reise in ein Land mit hoher Hepatitis-A-Gefährdung (Südeuropa, Afrika, Zentral- und Südamerika, Asien) wird daher eine Schutzimpfung gegen HA empfohlen. Im Bundes-Gesundheitssurvey 1998 gaben nur 38,5% der Fernreisenden an, einen Impfschutz gegen Hepatitis A zu besitzen. Im Umfeld von HA-Erkrankungen kommt es in Familien sowie in Kindereinrichtungen und Schulen nicht selten zu einer sekundären Ausbreitung (fäkal-orale Übertragung). Neben Hygienemaßnahmen ist in gefährdeten Kollektiven eine frühzeitige >Riegelungsimpfung< die wichtigste Schutzmaßnahme, die zugleich eine anhaltende prophylaktische Wirkung hat. Erfahrungsgemäß ist die Hepatitis-A-Impfung in Einrichtungen und Schulklassen mit einem hohen Anteil von Kindern mit Eltern aus Endemiegebieten (z. B. anlässlich von Erkrankungsfällen) eine be-

sonders sinnvolle präventive Maßnahme. – Insgesamt kann eine weiteres Zurückdrängen der Hepatitis A vor allem durch einen noch gezielteren Einsatz der HA-Schutzimpfung bei gefährdeten Personen (Reisende in Endemiegebiete, Kontaktpersonen zu Erkrankten) erreicht werden.

Hepatitis B (HB)

Die Hepatitis B 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 vergleichsweise geringen Verbreitung: Träger des HBV sind durchschnittlich 0,4–0,7% der Bevölkerung (etwa 400.000–550.000 Personen). Bei etwa 5–7% der Bevölkerung ist eine Infektion abgelaufen. Diese auf verschiedenen Studien beruhenden Angaben werden durch die Ergebnisse des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 des RKI erneut unterstützt: 7% der untersuchten Population (7,7% in den alten und 4,3% in den neuen Bundesländern) hatten einen Kontakt mit HBV (Anti-HBc positiv), der Anteil der Probanden mit akuter oder chronischer Hepatitis B bzw. der HBs-Ag-Träger betrug hier insgesamt 0,6% (neue Bundesländer 0,4%).

Im Jahr 1999 ergab sich mit 4,508 gemeldeten Erkrankungen (5,5 Erkr. pro 100.000 Einw.) gegenüber dem Vorjahr ein Rückgang um 13%. Der seit 1983 zu beobachtende rückläufige Trend gemeldeter Hepatitis-B-Erkrankungen, durch einen leichten Anstieg der Erkrankungszahlen zwischen 1990 und 1997 unterbrochen, hat sich seit 1997 wieder fortgesetzt (Abb. 1). Der rückläufige Trend war – unterschiedlich ausgeprägt – in 11 Bundesländern zu beobachten, in den übrigen war keine wesentliche Zunahme der Meldeinzidenz festzustellen (Ausnahme: Sachsen-Anhalt, dort kam es bei weiterhin nur geringen Erkrankungszahlen zu einer Zunahme um 33%). Das Maximum der gemeldeten Erkrankungen lag in Hamburg (8,59 Erkr. pro 100.000 Einw.), das Minimum in Mecklenburg-Vorpommern (1,28 Erkr. pro 100.000 Einw.). Nach wie vor liegen die gemeldeten Erkrankungsraten in den neuen Bundesländern bei weiterhin leicht sinkendem Trend deutlich unter den Werten der übrigen Bundesländer (Abb. 2). Dies wird nicht als Erfassungsartefakt interpretiert, sondern als Ausdruck der Tatsache, dass in den neuen Bundesländern bestimmte Risikogruppen (z. B. Drogensüchtige und Ausländer aus Hochendemiegebieten) noch immer einen niedrigeren

Erkr. pro 100.000 Einw.

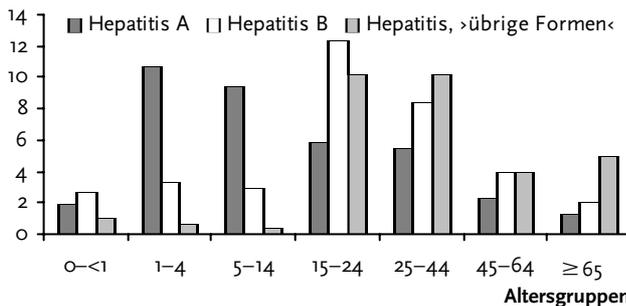


Abb. 3 Hepatitis A, B und >übrige Formen der Hepatitis<: Altersspezifische Inzidenzraten in Deutschland im Jahr 1998 (Zusammenstellung nach Angaben des StBA, ohne Angaben aus Nordrhein-Westfalen)

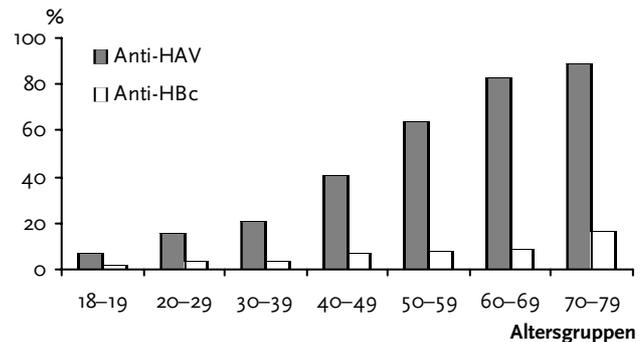


Abb. 4 Hepatitis A und B: Antikörperseroprävalenz auf der Basis der Untersuchungen des Bundes-Gesundheitssurvey 1998 nach Altersgruppen

Anteil haben. Bei den gegenwärtig auftretenden akuten HB-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.

Schließt man von der bisher beobachteten mittleren Hepatitis-B-Durchseuchung in den heranwachsenden Geburtskohorten der Bevölkerung (im Mittel noch um 5%) auf die dieser Rate entsprechenden jährlichen HBV-Infektionen, muss man vorerst sehr wahrscheinlich noch von jährlich etwa 50.000 Infektionen ausgehen, die bei einer unterstellten mittleren Manifestationsrate von 30–60% schätzungsweise 15.000–30.000 klinischen Erkrankungen (15–35% der gemeldeten Erkrankungen) entsprechen dürften.

Die Hepatitis B ist – neben der Hepatitis C – die wichtigste Ursache einer chronischen Lebererkrankung mit möglicher Spätfolge eines Überganges in eine Leberzirrhose und/oder ein Leberzellkarzinom. Bei der Analyse der Sterbefälle müssen die der HB direkt zugeordneten und die chronischen Verlaufsformen bzw. deren Folgezustände berücksichtigt werden. Die Zahl der direkt an einer Hepatitis B Verstorbenen (ICD-9 070.2 und 070.3) lag in den letzten fünf Jahren nach der Todesursachenstatistik des Statistischen Bundesamtes im Mittel jährlich bei 174 Fällen. 1998 wurden 158 an akuter Virushepatitis B Verstorbene erfaßt (ICD-10 B16). Die Summe der Sterbefälle an chronischer Virus-Hepatitis (ICD-10 B18) und an Leberzirrhose (ICD-10 K74) betrug im Jahr im Jahr 1998 7.673. Selbst wenn man nur für die Hälfte dieser Fälle eine Virushepatitis als Ursache unterstellt, sind es rund 3.800 Sterbefälle, die auf eine chronische Hepatitis B oder C zurückzuführen wären.

Von den Hepatitis-B-Erkrankungen bei Jugendlichen und Erwachsenen verlaufen etwa 10% chronisch. Bei Kleinkindern ist die Chronifizierungsrate mit rund 30% bereits wesentlich größer, bei Neugeborenen liegt sie sogar bei 90%. Die Mehrzahl der Infektionen erfolgt unter unseren Bedingungen allerdings erst postpubertär. Der Anteil akuter Hepatitis-B-Infektionen, die bis zum 19. Lebensjahr auftraten, betrug 1996–1999 19% (Berichtssystem zur Erfassung positiver Virusbefunde der DVV und des RKI).

Die **sexuelle Übertragung** ist für die Normalbevölkerung gegenwärtig der mit Abstand bedeutendste Übertragungsweg der Hepatitis B (es wird ein Anteil von 60–70% angenommen). Die hohe altersspezifische Inzidenz in den Altersgruppen der 15- bis 44-Jährigen ist dafür ein Indikator (Abb. 3). 55% der im Berichtssystem zur Erfassung positiver Virusbefunde der DVV und des RKI 1996–1999 erfassten akuten HB-Infektionen traten im Alter von 20–39 Jahren auf; 77% der in dieser Altersgruppe Erkrankten mit bekanntem Geschlecht waren Männer. Zusätzlich dürfte bei den jüngeren Erwachsenen auch der i.v. Drogengebrauch als Übertragungsfaktor eine Rolle spielen. Neben der parenteralen Übertragung durch Nadeltausch bei i.v. Drogenabhängigen sowie ggf. durch Tätowieren und Piercing sind nosokomiale Infektionen im Zusammenhang mit medizinischen Eingriffen wichtige Ansteckungsmöglichkeiten.

Es gibt einige Argumente dafür, dass sich das Risiko **nosokomialer Infektionen** durch 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 bisher nicht ausreichend beachtetes Problem. Der erreichte Stand bei diesen nosokomialen Infektionen kann gegenwärtig nicht sicher eingeschätzt werden und muss noch näher untersucht werden. Die von HBV- und auch HCV-Trägern unter dem medizinischen Personal bei verschiedenen Tätigkeiten ausgehenden Übertragungsrisiken bedürfen weiterer Klärung. Bei operativ tätigen Virusträgern 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, 35/99: 261f). Insgesamt müssen die Bedingungen, unter denen Virusträger in der medizinischen Betreuung tätig sein dürfen, ohne Patienten zu gefährden, weiter präzisiert werden.

Das mit der Gabe von Blut und Blutprodukten verbundene Risiko ist durch das heutige Testregime extrem gering geworden. Das trotz Testung verbleibende Risiko einer HBV-Übertragung durch nicht inaktivierbare Blutprodukte (Restrisiko) wird auf 1:50.000 bis 1:200.000 und geringer geschätzt.

Berufsbedingte Hepatitis B: Die Hepatitis B ist gegenwärtig die wichtigste berufsbedingte Infektionskrankheit im Gesundheitsdienst vor Tuberkulose sowie Hepatitis A und C. HBV-Marker finden sich bei 5–20% (und mehr) der ungeimpften Mitarbeiter mit mehrjähriger Tätigkeit. Nach den Daten der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienste und Wohlfahrtspflege (BGW), die eine Aussage über etwa 40% der im Gesundheitswesen Tätigen gestatten, werden seit längerem in gleicher Größenordnung jährlich rund 250 Verdachtsmeldungen auf eine berufsbedingte Hepatitis B bearbeitet (1998: 252, 1999: 255; s. Abb. 5). Die Gesamtzahl der jährlich berufsbedingt auftretenden HB-Erkrankungen muss wesentlich höher veranschlagt werden. Diese Erkrankungen wären durch Schutzimpfungen sicher vermeidbar. Die Impfraten bei medizinischem Personal sind in den vergangenen Jahren zwar angestiegen, liegen aber immer noch auf einem zu niedrigen Niveau (so z. B. 58% der in einer Berliner Studie untersuchten Zahnärzte und 52% ihrer Helferinnen, s. a. *Epid. Bull.* 24/98: 171ff).

Die Entwicklung der HB-Infektionen bei den i. v. Drogenabhängigen lässt sich gegenwärtig nicht genau einschätzen. Eine steigende Zahl von Drogenabhängigen könnte trotz der zunehmenden Verfügbarkeit von sterilen Spritzbestecken zu einer weiter zunehmenden Zahl infizierter Drogensüchtiger geführt haben. Auch der Umfang von Infektionen, die durch das gegenwärtig modebedingt zunehmende Piercing vermittelt werden, ist z. Z. unbekannt.

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 bis zu 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 90% der Infektionen bei den Neugeborenen verhindert werden.

Prävention durch Schutzimpfung: 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.

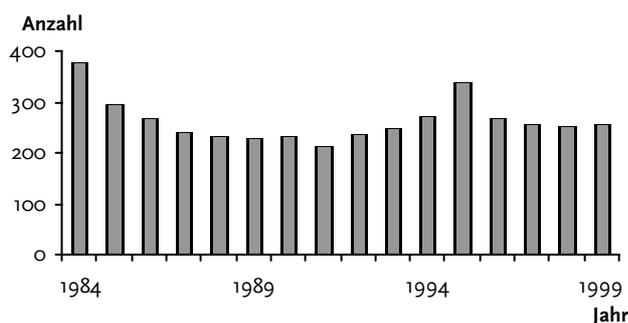


Abb. 5 Meldungen von Hepatitis B unter dem Verdacht einer Berufs-krankheit an die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienste und Wohlfahrtspflege (BGW), 1984–1999 (n=4.204)

Nach den bisher vorliegenden Informationen ist die Akzeptanz der HB-Impfung im Säuglingsalter relativ gut (Beteiligung bis zu 80%), aber noch nicht optimal. Bei der aus epidemiologischer Sicht besonders wichtigen Impfung im Jugendalter (ab 11. Lebensjahr) ist die gegenwärtig erreichte mittlere Impfrate dagegen noch unzureichend. Fortschritte sind allerdings vielerorts erkennbar. Einige Ergebnisse: In Sachsen wurden 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 zu den 1999 in Deutschland verkauften Impfdosen wurden insgesamt etwa 1,764 Millionen Kinder und Jugendliche (unter 15 Jahren) immunisiert, das entspricht etwa zwei Geburtsjahrgängen (der anzustrebende Sollwert liegt bei drei Geburtsjahrgängen; diese Angaben bestätigen, dass trotz einer Steigerung um 10% insgesamt noch zu wenig geimpft wird). Bei Erwachsenen scheinen die Impfungen stärker zugenommen haben. Nach den abgegebenen Impfdosen könnte die Zahl der gegen Hepatitis B Geimpften gegenüber 1998 um 70% auf etwa 600.000 Personen angestiegen sein, auch die Zahl der gegen Hepatitis A/B Geimpften hat sich danach um etwa 50% auf etwa 450.000 erhöht (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 Impfrate 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 Impfraten bei den Jugendlichen. So könnte auch in Deutschland innerhalb der nächsten Jahre ein Erfolg der neuen Impfstrategie sichtbar werden.

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 Erkrankungsfälle sollten sowohl nach dem Stadium der Infektion (akut, chronisch, Carrierstatus) als auch nach Infektionswegen und Risikomerkmale differenzierbar sein. Hier zeichnen sich Fortschritte ab: Es wird vorbereitet, dass diese Daten mit dem Inkrafttreten des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) nach einheitlichen Kriterien erhoben und dem RKI zur Analyse zugeleitet werden können.

›Übrige Formen‹ der Hepatitis

Seit 1990 ist die Zahl der als ›übrige Formen der Hepatitis‹ gemeldeten Erkrankungsfälle kontinuierlich angestiegen, 1997 überschritt sie mit 6.278 Erkrankungen (7,7 Erkr. pro 100.000 Einw.) erstmals den entsprechenden Wert für die Hepatitis B (Abb. 1). Obwohl die für 1999 gemeldeten Fallzahlen nicht weiter anstiegen (5.947 Erkr.), liegen die Erkrankungszahlen weiter über denen der Hepatitis B. Bei den gemeldeten ›übrigen Formen der Hepatitis‹ handelt es sich überwiegend um Hepatitis C. Der Anteil der Hepatitis C an den ›übrigen Formen‹ liegt 1999 in den 12 Bundesländern, aus denen Meldedaten vorliegen, die eine Differenzierung

erlauben, bei 94 %. Es wird davon ausgegangen, dass dies auch für die anderen Ländern gilt. Im Zusammenhang mit der diagnostischen Klärung primärer Virushepatitiden wurden nur 2 % Befunde erhoben, die nicht HAV-, HBV- oder HCV-Infektionen betrafen (Berichtssystem zur Erfassung positiver Virusbefunde der DVV und des RKI).

Hepatitis C: Hepatitis-C-Erkrankungen sind vermutlich wesentlich seltener als Hepatitis-B-Erkrankungen. Die geschätzte Durchseuchung der Bevölkerung mit Hepatitis C liegt unter 0,5 %, nach Angaben des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 bei 0,4 % – im Vergleich zu 5–7 % bei der Hepatitis B. Die Mehrzahl der Neuinfektionen der Hepatitis C (rund 75 %) verlaufen erfahrungsgemäß asymptomatisch. Daher dürfte die Zahl der klinischen Neuerkrankungen tatsächlich 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 erfasst wurden. Unter 8.688 im Berichtssystem zur Erfassung positiver Virusbefunde der DVV und des RKI von 1996–1999 erfassten Nachweisen einer Hepatitis-C-Infektion wurden 8 % aufgrund klinischer und epidemiologischer Anhaltspunkte von den behandelnden Ärzten als »akute Infektion« eingeordnet. Solange die diagnostischen Tests die Trennung zwischen akuter und chronischer Infektion nicht erlauben, besteht das Dilemma der Bewertung und Einordnung fort. Die meldenden Ärzte und die Gesundheitsämter sollten darauf achten, dass bereits bekannte chronische Infektionen nicht wiederholt erfasst werden.

Bei den »übrigen Formen« der Hepatitis (bzw. der Hepatitis C) ist – so wie bei der Hepatitis B – die gemeldete Morbidität in den neuen Bundesländern deutlich niedriger und zeigt auch keine so starke Zunahme (Abb. 2). Der Grund dafür dürfte wie bei der Hepatitis B im unterschiedlichen Anteil bestimmter Risikogruppen (vor allem Drogenabhängiger) liegen. Drastische Erhöhungen der Meldezahlen innerhalb eines Jahres oder von Jahr zu Jahr lassen noch stärker als bei der Hepatitis B den Verdacht aufkommen, dass eine gezielte Suche bei Risikogruppen (Drogensüchtige, Inhaftierte) stattfand und damit vermehrt ggf. bereits chronische Infektionen erfasst wurden. Eine differenzierte Analyse der erfassten Fälle (getrennt nach Nationalität und Zugehörigkeit zu speziellen Risikogruppen) ist bei der Hepatitis C von noch größerer Wichtigkeit als bei der Hepatitis B.

Daten zur altersspezifischen Morbidität bei den »übrigen Formen« der Hepatitis zeigen einen ausgeprägten Gipfel in den Altersgruppen der 15- bis 44-Jährigen (Abb. 3). Diese Altersverteilung wäre prinzipiell gut vereinbar mit einer reinen Inzidenzrate, jedoch spricht die erreichte Höhe der Meldezahlen gegen eine ausschließliche Erfassung akuter Infektionen. Auch die im Berichtssystem zur Erfassung positiver Virusbefunde der DVV und des RKI aus einer Reihe von virologischen Laboren erhobenen Daten zu HCV-Nachweisen zeigen bei den als akut bewerteten Infektionen eine Altersverteilung mit einem ausgeprägten Gipfel bei den 20-

bis 39-Jährigen und einem nachfolgenden gleichmäßigen Abfall bis zu den 60- bis 69-Jährigen. 81 % der als akut infiziert Deklariererten 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 einem steigenden i.v. Drogenkonsum) stärker zugenommen hat und die älteren Geburtskohorten deshalb tatsächlich nur zu einem geringeren Grad durchseucht sind. Repräsentative seroepidemiologische Studien zur Durchseuchung in den verschiedenen Altersgruppen könnten helfen, diese Einschätzung zu präzisieren.

Ein Beitrag zur Erhöhung der Blutsicherheit wurde durch die Einführung eines HCV-Screenings für alle Blutspenden mittels der PCR ab 1.4.1999 in Deutschland geleistet. Das bisher mit 1:120.000 veranschlagte Risiko einer HCV-Übertragung durch nicht inaktivierbare Blutprodukte wird dadurch erheblich reduziert.

Seltenerer Erreger einer (primären) Virushepatitis: Hepatitis-E-Infektionen werden durch das Hepatitis-E-Virus (HEV) verursacht, vergleichbar dem HAV fäkal-oral übertragen, können akute Hepatitiden verursachen und sind in Asien, Zentral- und Südamerika und im nördlichen Teil Afrikas verbreitet. In den Endemiegebieten haben sie einen beträchtlichen Anteil an den Hepatitiden insgesamt. In Deutschland sowie überhaupt in Mitteleuropa und Nordamerika tritt die Hepatitis E vermutlich nur als reiseassoziierte importierte Erkrankung in Erscheinung. Es werden gegenwärtig regelmäßig einzelne Erkrankungen an Hepatitis E diagnostiziert.

Infektionen durch das GBV-Virus Typ C (GBV-C, »Hepatitis-G-Virus«): Anfang 1995 sind unabhängig voneinander zwei neue Hepatitis-assoziierte Viren entdeckt worden, die vorläufig als GBV-Virus C (GBV-C) und »Hepatitis-G-Virus« (HGV) bezeichnet wurden und offensichtlich weltweit verbreitet sind. Die Sequenzanalysen der Erbsubstanz beider Viren zeigten, dass es sich bei den neu entdeckten Viren um differente Genotypen derselben Viruspezies handelt. An der Klärung der pathogenetischen Bedeutung dieser Viren für den Menschen wird weiter gearbeitet. Bekannt geworden sind einzelne akute Non-A-Non-E-Hepatitiden nach Bluttransfusionen, die möglicherweise mit einer GBV-C-Infektion assoziiert gewesen sein könnten. GBV-C wird parenteral durch Blut und Blutprodukte übertragen. Untersuchungen bei Blutspendern zeigen, dass bei 1–2 % der Untersuchten GBV-C-Genom nachweisbar ist (häufiger als Hepatitis-C-Virus-Infektionen). Die Prävalenz des GBV-C-Genomnachweises ist bei Multitransfundierten, Hämophilie-Patienten, i.v. Drogenabhängigen und Dialysepatienten erhöht.

Infektionen durch das TTV: Unter Patienten mit chronischen Lebererkrankungen, bei denen weder Marker der bisher bekannten Hepatitisvirus-Infektionen noch Alkoholmissbrauch oder andere Noxen nachweisbar sind (»kryptogene Hepatitis«), wurde Ende 1997 in Japan bei einem Blutspender mit erhöhten Transaminasewerten ein weiteres Virus entdeckt und »TT Virus« (TTV) genannt. Es kann parenteral, vermutlich auch fäkal-oral übertragen werden und ist offensichtlich weltweit verbreitet. Die Rolle dieses Virus als Erreger von Lebererkrankungen oder *innocent bystander* (unbeteiligte Begleiterscheinung) sowie seine Bedeutung für das Blutspende- und Transfusionswesen (Spender, Empfänger, Blutprodukte) sind noch zu klären.

Der vorliegende Bericht zu den Virushepatitiden 1999 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.