

Mark A. Kane

Global Programme for Vaccines and Immunization, World Health Organization, Geneva

Weltweite Epidemiologie der Hepatitis B

Zusammenfassung

Bedeutung der Hepatitis B:

- Zwei Milliarden Menschen zeigen serologische Marker einer HBV-Infektion.
- 350 Millionen Menschen leiden an einer chronischen Infektion.
- Die chronisch Infizierten bilden das Reservoir für die weitere Verbreitung.

Es werden drei Endemiezonen unterschieden:

- hoch (> 7% der Bevölkerung zeigt eine chronische Infektion);
- mittel (2 bis 7% der Bevölkerung zeigt eine chronische Infektion);
- niedrig (< 2% der Bevölkerung zeigt eine chronische Infektion).

Das Alter, in dem die Infektionen vorwiegend erfolgen, ändert je nach Endemiezone:

- Zonen mit hoher Endemie: perinatale Infektion oder bei Kleinkindern;
- Zonen mit niedriger Endemie: Infektion in der Adoleszenz oder bei jungen Erwachsenen;
- Zonen mit mittlerer Endemie: Infektionen gleichmässig auf beide Altersgruppen verteilt.

Hepatitis B ist eine der bedeutendsten Krankheiten, die sich durch eine Impfung verhüten lassen. Ungefähr 2000 Millionen Menschen zeigen serologische Hinweise auf eine bestehende oder zurückliegende HBV-Infektion und über 350 Mio. leben heute als chronische Virusträger mit einem grossen Risiko, an chronischer Hepatitis, Leberzirrhose oder Leberkrebs zu sterben^{1,2}. Diese Träger bilden das Reservoir und die Quelle für die

Weiterverbreitung des Virus in der Bevölkerung. Es wird geschätzt, dass ungefähr eine Million Menschen pro Jahr an den Folgen von chronischen HBV-Infektionen sterben.

Kein Land ist frei von HBV-Infektionen, aber die Verbreitung des Virus und die Übertragungsarten sind geographisch sehr unterschiedlich (Abb. 1). Üblicherweise wird die Welt in Endemiezonen unterteilt, wobei Länder mit 2%

oder weniger HBV-Trägern in der Allgemeinbevölkerung als „niedrig“, 2% bis 7% als „mittel“ und 7% und mehr als „hoch“ eingestuft werden³. In den als „hoch“ klassifizierten Zonen wurde ein Grossteil der Bevölkerung in der Kindheit infiziert, sei es durch perinatale Übertragung (von der Mutter auf das Kind), durch Ansteckung von Kind zu Kind oder auf perkutanem Weg durch unsterile Injektionen sowie durch andere medizinische oder traditionelle Prozeduren (skin piercing).

In den Gegenden mit niedriger Endemie ist der grösste Teil der Bevölkerung nicht mit dem Virus infiziert und die meisten Ansteckungen erfolgen bei jungen Erwachsenen bedingt durch ihren Lebensstil oder berufliche Exposition⁴. In den meisten Ländern mit niedriger Endemie – wie der Schweiz – sind sexuelle (hetero- und homosexuelle) Kontakte sowie i. v. Drogenkonsum die Hauptinfektionsquellen, gefolgt von Ansteckungen bei Berufsgruppen, die mit Blut in Kontakt kommen wie Pflegepersonal (bei ihm ist Hepatitis B das grösste Berufsrisiko) sowie Dialysepatienten und solchen, welche mehrere Transfusionen erhalten haben, Personen in gewissen Institutionen sowie Reisende in Gegenden mit hoher

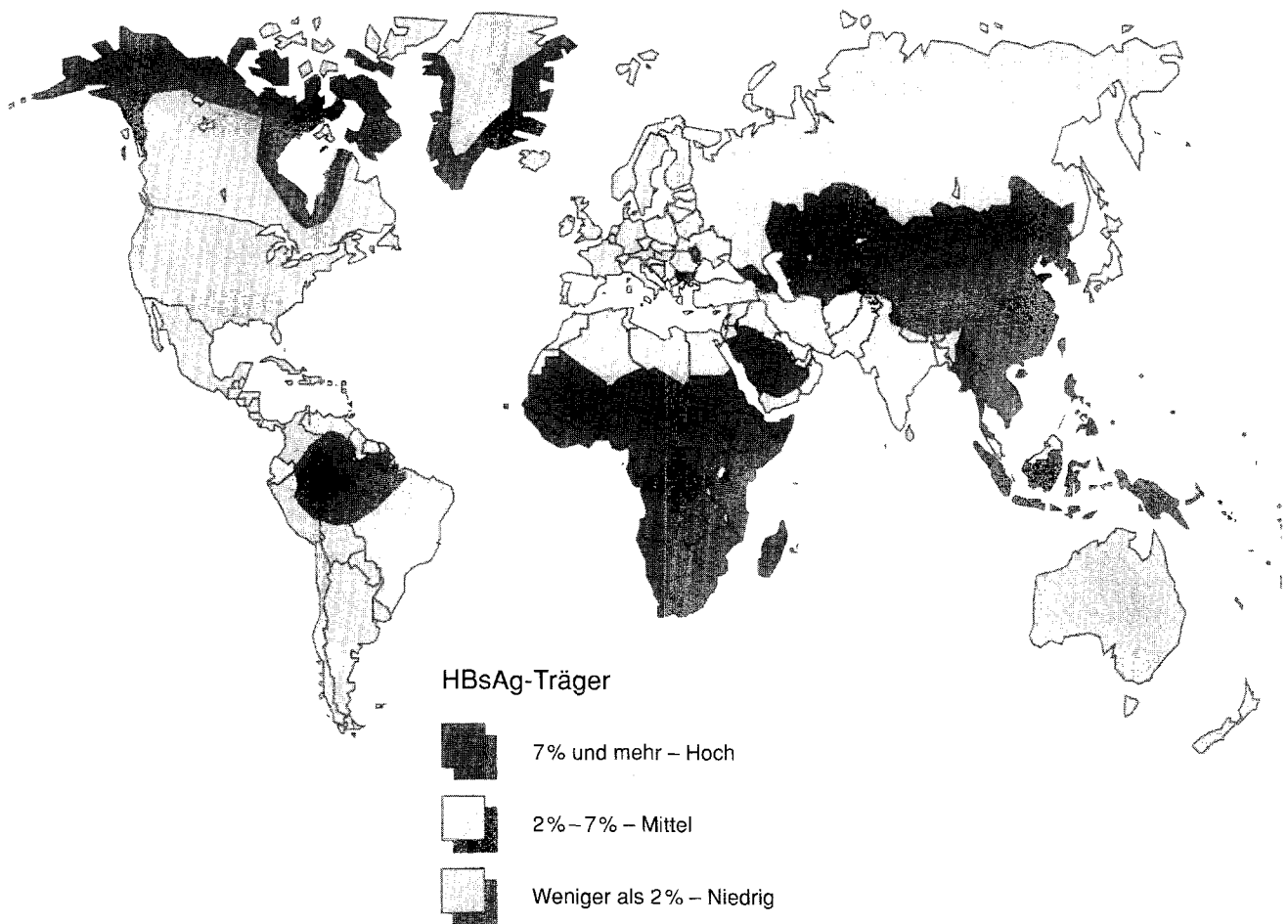


Abbildung 1. Geographische Verteilung der HBV-Prävalenz.

Endemie. Viele Fälle von Hepatitis B betreffen Personen, die zu keiner der Gruppen mit bekannt hohem Risiko gehören (oder dies wenigstens behaupten). Immigranten oder Flüchtlinge (eingeschlossen adoptierte Säuglinge und Kinder) aus Gebieten mit hoher Endemie tragen dazu bei, das Virus innerhalb ihrer Familie oder in anderen Bevölkerungskreisen zu verbreiten.

Die meisten mit dem Hepatitis-B-Virus infizierten Menschen erholen sich nach der Infektion, welche total asymptomatisch bis sehr schwer (mehrere Wochen bis Monate Arbeitsunfähigkeit mit oder ohne Hospitalisierung) verlaufen kann, vollständig. Einige von Ihnen können die Infektion

aber nicht vollständig eliminieren und werden zu chronischen Virus-trägern. Der wichtigste Faktor, der über die Schwere der akuten Infektion bestimmt und darüber, ob der Patient zum chronischen Träger wird, ist das Alter, in dem die Infektion erfolgt⁵ (Abb. 2). Infektionen in der frühen Kindheit verlaufen weitgehend asymptomatisch, führen aber häufiger zu chronischen Trägern. So zeigen zum Beispiel Kinder, die bei der Geburt von der Mutter infiziert wurden, nur selten Symptome, werden aber in 70% der Fälle zu chronischen Trägern. Als anderes Extrem zeigen Infektionen bei Erwachsenen starke Symptome bis hin zur Gelbsucht in einem Drittel der Fälle, aber nur ungefähr 5% der Erwach-

senen werden chronische Träger wenn sie nicht immunsupprimiert sind. Die unterschiedlichen Folgen einer frühen Infektionen sind der Grund für die unterschiedliche Epidemiologie und bilden damit die Basis für die Empfehlung, alle Kinder zu impfen.

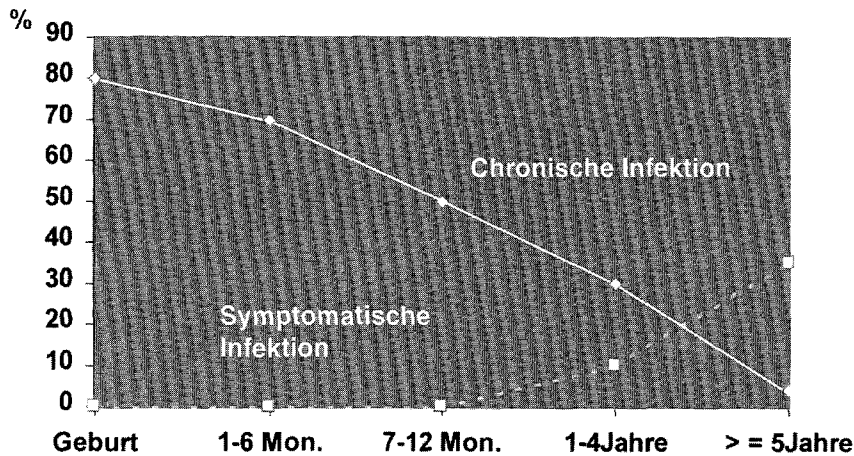


Abbildung 2. Verlauf der HBV-Infektion in Abhängigkeit vom Alter (bei Infektion).

Summary

The global epidemiology of hepatitis B

Hepatitis B is one of the major infectious diseases of mankind with 350 000 000 chronic carriers at high risk of death from cirrhosis and primary liver cancer. The probability of becoming a chronic HBV carrier following infection depends primarily on age, and ranges from 70% following mother to child transmission to less than 10% following adult infection. The world is conceptually divided into regions of high, intermediate, and low endemicity, with predominant modes of transmission differing by region. In Asia and Africa, most transmission occurs among children, whereas in Western Europe and North America most transmission occurs during early adult life due to lifestyle, occupational exposures, or exposures within ethnic groups where the virus is endemic.

Literaturverzeichnis

- 1 Kane M. Global programme for control of hepatitis B infection. *Vaccine* 1995; 13 Suppl 1: S47–49.
- 2 Beasley RP, Hwang LY. Overview on the epidemiology of hepatocellular carcinoma. In: Hollinger FB, Lemon SM, Margolis HS eds. *Viral Hepatitis and Liver Disease*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1991: 532–535.
- 3 Maynard JE, Kane MA, Hadler SC. Global control of hepatitis B through vaccination: role of hepatitis B vaccine in the Expanded Programme on Immunization. *Rev Infect Dis* 1989; 11 Suppl 3: 574–578.
- 4 Margolis HS, Alter MJ, Hadler SC. Hepatitis B: evolving epidemiology and implications for control. *Semin Liver Dis* 1991 II: 84–92.
- 5 McMahon BJ, Alward WL, Hall DB et al. Acute hepatitis B virus infection: relation of age to the clinical expression of disease and subsequent development of the carrier state. *J Infect Dis* 1985; 151: 599–603.

Korrespondenzadresse

Mark A. Kane, MD, MPH
 Expanded Programme
 on Immunization
 Global Programme for Vaccines
 and Immunization
 World Health Organization
 20, Avenue Appia
 CH-1211 Geneva 27