

Übertragung von Hepatitis B

Die wichtigsten Fakten

- › Hepatitis B ist eine von 5 viralen Hepatitiserkrankungen (Hepatitis A bis E).
- › Sie wird ausschließlich über das Blut oder andere Körperflüssigkeiten übertragen.
- › 257 Millionen Menschen leben mit chronischer Hepatitis B (Schätzung der WHO aus dem Jahr 2015).
- › 887.000 Todesfälle gehen jedes Jahr auf Infektionen mit Hepatitis B sowie auf Leberzirrhose und Leberkrebs zurück.
- › Zur Prävention von Hepatitis B steht ein sicherer und leicht verfügbarer Impfstoff zur Verfügung. Für manche Berufsfelder wird eine Hepatitis B-Impfung empfohlen.

Das Hepatitis B-Virus (HBV) ist eins von fünf bekannten Viren, die alle „Hepatitisviren“ genannt werden, obwohl sie zu unterschiedlichen Virusfamilien gehören. Sämtliche Hepatitisviren greifen vorrangig die Leber an und verursachen eine virale Hepatitis (Leberentzündung). Die Mehrzahl dieser Infektionen verläuft asymptomatisch oder geht allenfalls mit unspezifischen Symptomen wie Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen und Schmerzen im rechten Oberbauch einher. Die als typisches Anzeichen einer Leberentzündung bekannte Gelbsucht (Ikterus) entwickelt sich in der Regel erst spät, nämlich um die 4 Wochen nach der Ansteckung, und anikterische Verläufe (ohne Anzeichen einer Gelbsucht) sind ebenfalls sehr häufig [1, 2].

HBV ist ein **blutgebundenes** Virus und wird durch direkten Kontakt mit Blut oder Genitalsekreten oder aber perinatal (bei der Geburt von der Mutter auf das Kind) übertragen. Darüber hinaus kann HBV auf Oberflächen mindestens sieben Tage überleben, sodass eine Übertragung auch über kontaminierte Gegenstände wie Injektionsnadeln oder infolge von Verletzungen durch scharfe oder spitze Gegenstände möglich ist (siehe auch **Infektionsübertragung**). Bei Beschäftigten im Gesundheitswesen kommt es in erster Linie infolge von Verletzungen zu Infektionen mit blutgebundenen Pathogenen. Aus diesem Grund ist HBV in Deutschland und Österreich als Berufsrisiko für Beschäftigte im Gesundheitswesen anerkannt [3]. Bei einer Hautverletzung mit einem kontaminierten scharfen oder spitzen Gegenstand liegt die Wahrscheinlichkeit einer HBV-Infektion bei 30 %. Wenn das Virus in den Körper gelangt, vermehrt es sich in der Leber und schüttet nach einer durchschnittlichen Inkubationszeit von 75 Tagen große Mengen an Viruspartikeln ins Blut aus. Dadurch kommt es

zu einer anhaltenden Virämie und das Blut infizierter Personen ist hochansteckend. Die darauf folgende Immunantwort greift die Leberzellen des Wirts an und zerstört diese. HBV ist 100-mal ansteckender als HIV und 1 µl Blut kann bis zum 100-Fachen der HBV-Infektionsdosis enthalten. Deswegen sind Impfung und Postexpositionsmanagement für die Arbeitssicherheit unverzichtbar [1, 2, 4]. Hepatitis C (HCV) wurde erst 1989 entdeckt, denn das Virus ließ sich nicht kultivieren. Es verbreitet sich über die gleichen Übertragungswege wie HBV, allerdings in erster Linie intravenös, z. B. über kontaminierte Injektionsnadeln im Zusammenhang mit Drogenkonsum. Im Gegensatz zu HBV steht kein Impfstoff zur Verfügung [2].

Der Hauptübertragungsweg in der EU bzw. im Europäischen Wirtschaftsraum sind Sexualkontakte, während die Übertragung in Regionen mit hoher Prävalenz wie zum Beispiel im westpazifischen Raum laut WHO häufig perinatal erfolgt. Dank Fortschritten im Screening und sterilen Techniken sind Infektionen über das Blut selten, aber beim gemeinsamen Gebrauch von Rasierklingen oder Nadeln (Akupunktur, Drogenkonsum) möglich [1, 2, 5].

Laut dem Europäischen Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC) sind in der EU bzw. im Europäischen Wirtschaftsraum 4,7 Millionen Menschen mit chronischer HBV und 3,9 Millionen mit chronischer HBC infiziert. Ein genauerer Blick auf die Zahlen des Jahres 2018 zeigt, dass 24.588 HBV-Infektionsfälle gemeldet wurden, was rund 6,0 Fällen pro 100.000 Personen entspricht. Von diesen Fällen waren 10 % akut, 51 % chronisch und die übrigen 39 % entweder unbekannt oder nicht klassifizierbar. Von den Fällen, zu denen vollständige Angaben vorlagen (614 akut/2.189 chronisch) gingen ca. 1,5 % auf Arbeitsunfälle zurück.

Verletzungen durch Injektionsnadeln gehören in Medizinberufen zu den häufigen Arbeitsunfällen. Zu diesen Verletzungen kommt es nicht nur bei der Entsorgung, sondern auch beim Gebrauch. Mit durchstoßfesten Entsorgungsbehältern und verschiedenen Sicherheitsvorrichtungen an den Produkten wird versucht, das Risiko zu minimieren. Dennoch lässt sich das Risiko auch durch bessere Produktsicherheit nicht völlig ausschließen. Die Schulung der Beschäftigten sowie die strenge Einhaltung von Sicherheits- und Hygieneprotokollen sind die wichtigsten Präventionsmaßnahmen [7]. Aufgrund des prävalenten Berufsrisikos einer HBV-Infektion wird eine Impfung in Medizinberufen dringend empfohlen, da sie einen guten Schutz bietet [6].

Literaturhinweise:

- [1] WHO: „Fact Sheet Hepatitis B“ 18.07.2019
- [2] <http://www.virology.uct.ac.za/vir/teaching/mbchb/hepatitis>, medizinische Vorlesung an der Universität von Kapstadt
- [3] Wiedermann-Schmidt U.: „Impfung bei Gesundheitspersonal“, ÖÄZ 23/24, 2016
- [4] CDC: „Recommendations and Reports, Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of occupational exposure to HBV, HCV, and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis“, MMWR (50), Nr. RR-11, 2001
- [5] WHO: „Global Health Sector Strategy on viral Hepatitis“, 2016-2021, Juni 2016
- [6] RKI: Epidemiologisches Bulletin 30/31, 2020
- [7] „Hepatitis B – Annual Epidemiological Report“ für 2018, Surveillance Report des ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control)