

Hepatitis-B-Virus

Humanpathogenes, behülltes, relativ stabiles DNA-Virus. Erreger einer parenteral übertragenen Virushepatitis mit ungewöhnlich langer Inkubationszeit (2-6 Monate). Akutes Krankheitsbild bei 30 - 50% aller Erwachsenen, bei kleinen Kindern verläuft Infektion häufiger inapparent. Chronifizierung bei 3 - 5% aller Jugendlichen und Erwachsenen, bei Kindern höher, bei Neugeborenen 90%. Etwa ¼ aller chronischen Infektionen führen zur Leberzirrhose.

Nachweismethoden

Nachweis der viralen Antigene HBsAg und HBeAg mittels Immunoassay

Nachweis spezifischer Antikörper im Serum mittels Immunoassays:

Anti-HBs IgG (Antikörper gegen das Oberflächenprotein HBsAg)

Anti-HBc IgG und IgM (Antikörper gegen das Kapsidprotein HBcAg)

Anti-HBe IgG (Antikörper gegen das HBeAg)

direkter Erregernachweis: mittels Real-time PCR im Serum

Genomsequenzierung zur Bestimmung des Genotyps, zur Resistenz- und Mutationsanalyse (PCR, Sequenzierung)

Indikation

Verdacht auf akute Infektion (HBsAg, Anti-HBc-IgG, Anti-HBc-IgM); Verdacht auf chronische Infektion (HBsAg, HBeAg, Anti-HBc-IgG, Anti-HBc-IgM, HBV-DNA); Feststellung der Immunität nach akuter Infektion oder Impfung (Anti-HBs); Bestimmung der Infektiosität (HBV-DNA im Serum).

Therapieindikation, Therapiemonitoring bei chronischer Hepatitis B (HBeAg, Anti-HBe, HBV-DNA)

Befundinterpretation

Akute Infektion: HBsAg und Anti-HBc-IgM positiv. Bei entsprechendem klinischem Bild ist akute Hepatitis B wahrscheinlich, eine chronische Infektion aber nicht ausgeschlossen.

Abgelaufene (ausgeheilte) Infektion: Anti-HBs und Anti-HBc positiv.

Chronische Infektion: HBsAg und Anti-HBc positiv

Definitionsgemäß spricht man von chronischer Infektion, wenn HBsAg länger als 6 Monate positiv ist.

Zustand nach Impfung: nur Anti-HBs positiv

Näheres s. Anhang, Diagnose der Virushepatitis, Hepatitis B

Untersuchungsmaterial

Serum

Untersuchungstermine, Bearbeitungsdauer

Antigen- und Antikörperbestimmung:

Materialannahme:	während der regulären Probenannahmezeiten
Testdurchführung:	täglich Mo - Fr
Bearbeitungsdauer:	Das Ergebnis liegt am Nachmittag des Untersuchungstages vor, sofern Material bis 12:00 im Labor ist

PCR:	Materialannahme:	während der regulären Probenannahmezeiten
	Testdurchführung:	3 x pro Woche
	Bearbeitungsdauer:	das Ergebnis liegt am Abend des Untersuchungstages vor (bis 19:00), sofern Material bis 12:30 im Labor ist

Sequenzierung	Materialannahme:	während der regulären Probenannahmezeiten
	Testdurchführung:	Dienstag
	Bearbeitungsdauer:	3 Tage