

Hepatitis C-Virus-Diagnostik RNS-Nachweis mittels PCR (Polymerase chain reaction)

Indikationen

- Fulminante Hepatitis ungeklärter Ätiologie
- Chronisch-aktive Hepatitis mit Anti-HCV-Antikörpern oder ohne Virusmarker
- Chronisch-aktive Hepatitis C vor und nach antiviraler Therapie
- Posttransfusionshepatitis ungeklärter Ätiologie

Pathophysiologie

Ein positiver Nachweis von Anti-HCV-Antikörpern sichert eine stattgefundenene Infektion, erlaubt aber keine Aussage, ob noch eine Virusinfektion im Gange oder ob bereits Immunität eingetreten ist. Im Gegensatz z.B. zum HBs-Antigen (diagnostischer Beweis einer bestehenden Hepatitis B-Virus-Infektion) kann bei HCV kein virales Antigen nachgewiesen werden. Mittels PCR ist es hingegen möglich, virale HCV-RNS nachzuweisen. Ein positiver Test bestätigt das Bestehen einer noch laufenden Infektion, ein negativer Test schliesst eine solche jedoch nicht aus.

Infektiosität

Die Infektiosität besteht, solange der HCV-RNS-Nachweis positiv ist.

Charakteristik

Virus	Flavi-/Pestisviren-ähnlich, RNS, einsträngig, behüllt
Übertragung	Parenteral, perinatal, Geschlechtskontakt
Durchseuchung	Blutspender 0,3%; Drogenbenutzer 40–50%
Klinik	Ikterus 10%
Chronizität	50–80%, Übergang in Zirrhose oder Leberzellkarzinom

Interpretation

Die PCR erlaubt eine spezifische Diagnostik bei Patienten mit akuter Infektion ohne nachweisbare Anti-HCV-Antikörper. Solange die Infektion anhält, sind bei den meisten Patienten gleichzeitig Anti-HCV und HCV-RNS nachweisbar. Während des weiteren Verlaufes einer HCV-Infektion kann die Virämie fluktuieren, so dass die PCR-Resultate primär negativ ausfallen und nur das Anti-HCV noch nachweisbar ist. Andererseits sind Fälle bekannt, bei denen Anti-HCV vorübergehend verschwinden (Immunkomplexbildung bei massiver Virusreplikation?) und nur noch HCV-RNS messbar ist. Für den gesicherten Ausschluss einer bestehenden HCV-Infektion ist deshalb die Durchführung beider Tests, **Anti-HCV und HCV-RNS**, notwendig.

Methode

Amplicor Roche: RNS-Retrotranskription, cDNS-Amplifikation, enzymatischer Nachweis des Amplifikates.

Probengewinnung

2 ml Serum, **ungeöffneter** Barrier-Tube, rot

Information

S. Blatter, dipl. Biologin, Abteilungsleiterin Serologie
Dr. S. Longoni, Spez. Laboranalytik FAMH, Abteilungsleiter Immunologie

Literatur auf Anfrage