

Nachweis einer aktiven HCV-Infektion bei jedem 20. Patienten mit erhöhtem GPT-Wert



Gerrit Mohrmann¹, Christiane Kapagiannidis², Christian Noah¹

¹Labor Lademannbogen, Hamburg, ²Roche Pharma AG, Grenzach-Wyhlen

Zielsetzung

12,9% der im Labor Lademannbogen bzw. in der Laborgemeinschaft Lademannbogen untersuchten Blutproben weisen einen erhöhten GPT-Wert auf. Ziel dieser Untersuchung war die Ermittlung des Anteils aktiver und daher ggf. therapiewürdiger HCV-Infektionen bei Patienten mit erhöhtem GPT-Wert.

Methoden

Aus 300 Blutproben mit erhöhtem GPT-Wert (GPT-Test, Roche Modular) wurde ein HCV-Suchtest (Chemilumineszenz-Mikropartikel-Immunoassay, CMIA, Abbott Architect®) durchgeführt. HCV-Antikörper-positive Proben wurden mit Hilfe einer PCR (Roche Ampliprep/Taqman® HCV, Nachweisgrenze 15 IU/ml) auf das Vorhandensein von HCV-RNA analysiert. PCR-negative Proben wurden zur Überprüfung der Spezifität der Antikörper-Reaktion im CMIA mittels Immunoblotanalyse (recomBlot HCV IgG 2.0, Mikrogen) untersucht. Aufgrund der nicht-repräsentativen Zusammensetzung des Patientenguts in Bezug auf die HCV-Prävalenz wurden Proben aus Krankenhäusern, Dialysepraxen, Kinderarztpraxen sowie Hepatitis-Schwerpunktpraxen ausgeschlossen. Als Vergleichsgruppe dienten 300 Blutproben mit einem GPT-Wert im Referenzbereich. Das Geschlechterverhältnis entsprach mit 39% Frauen und 61% Männern dem anderer Untersuchungen.

Ergebnisse

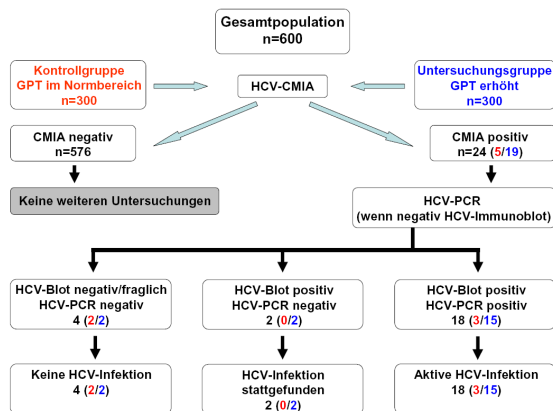


Abb. 1: Studiendesign, Patientenverteilung und Ergebnisse

Untersuchungsgruppe (GPT-Wert erhöht)

In 19 (6,3%) der 300 Blutproben waren HCV-Antikörper (HCV-AK) nachweisbar. In 15 (78,9%) der 19 HCV-AK-positiven Blutproben (entsprechend 5% der Untersuchungsgruppe) wurde HCV-RNA als Hinweis auf eine aktive Infektion nachgewiesen (Abb. 1). In 2 dieser Proben wurde keine HCV-RNA nachgewiesen. Allerdings wurde das positive Ergebnis im HCV-AK-Test mittels Immunoblot bestätigt, so dass jeweils von einer stattgefundenen HCV-Infektion auszugehen ist. 2 weitere Proben zeigten im HCV-AK-Test jeweils nur leicht über dem Grenzwert liegende Messwerte. In beiden Proben fiel sowohl das Ergebnis der Untersuchung auf HCV-RNA als auch der HCV-Immunoblot negativ aus, so dass die Reaktion im HCV-AK-Test als unspezifisch zu beurteilen ist. Eine 1-2fache Erhöhung des GPT-Wertes war in 13 (68,4%) der AK-positiven Proben nachweisbar. 6 (31,6%) Proben wiesen einen 2-3fach erhöhten GPT-Wert auf.

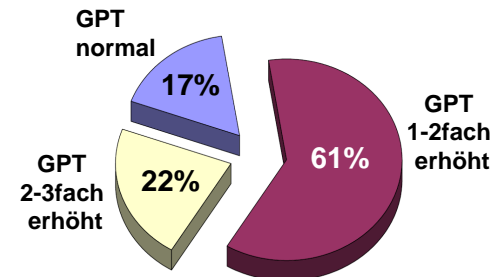


Abb. 2: GPT-Wert-Verteilung Patienten mit aktiver HCV-Infektion

Kontrollgruppe (GPT-Wert im Normbereich)

In der Kontrollgruppe waren 5 (1,7%) der 300 Proben im HCV-AK-Test positiv. In 3 (1%) dieser Proben wurde HCV-RNA nachgewiesen. 2 der Proben waren HCV-RNA-negativ. In einem Fall wurde die Antikörper-Reaktion mittels Immunoblot nicht bestätigt, im zweiten Fall war die Spezifität der Antikörper-Reaktion fraglich, da nur eine Reaktivität gegen die HCV-Antigene NS3 und Helicase vorlag (Abb. 1).

Gesamtpopulation

Bei den Patienten mit aktiver HCV-Infektion zeigte sich in der Mehrheit der Fälle (61%) eine leichte (1-2fache) GPT-Erhöpfung. Ein deutlich erhöhter GPT-Wert (2-3fach) war in 22% der Fälle nachweisbar. Bei 17% der Patienten mit aktiver Infektion war kein erhöhter GPT-Wert feststellbar (Abb. 2).

Diskussion

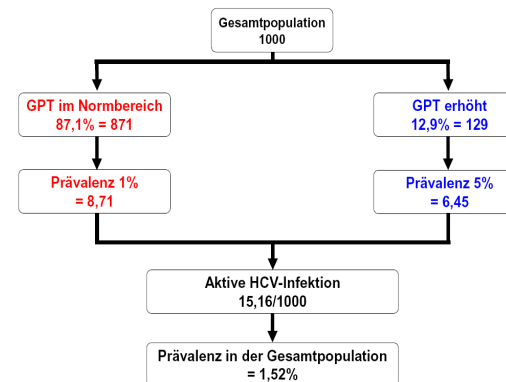


Abb. 3: Hochrechnung der Prävalenz

Im Rahmen der vorliegenden Studie lag bei jedem 20. Patienten mit erhöhtem GPT-Wert eine aktive und daher ggf. behandlungswürdige HCV-Infektion vor. Jeder erhöhte GPT-Wert sollte Anlass für eine Untersuchung auf HCV-Antikörper sein. Ein GPT-Wert im Referenzbereich schließt eine HCV-Infektion jedoch nicht aus. In diesen Fällen sollte bei Vorliegen von Risikofaktoren, die eine HCV-Übertragung begünstigen, ein Antikörper-Test durchgeführt werden. Eine Hochrechnung der Prävalenz aufgrund der in unserem Labor vorliegenden GPT-Wert-Verteilung ergab eine HCV-RNA-Prävalenz von 1,52% (Abb. 3). Damit lag die Prävalenz in der von uns untersuchten Population deutlich über den bisher angenommenen 0,4 - 0,6% (Niederer und Kapagiannidis, 2006, Med. Klin., 101;6). Die Dunkelziffer der chronischen Hepatitis-C-Infektion könnte höher sein als bislang angenommen. Weitere Untersuchungen zur Prävalenz der chronischen Hepatitis-C-Infektion scheinen somit gerechtfertigt.