



## Neu: HCV-Antigen-Bestimmung Verbesserte Diagnostik der Hepatitis C-Virus-Infektion

2/ Juni 2010

### Klinische Relevanz

Die Diagnose einer frischen HCV-Infektion ist dadurch erschwert, dass es nach der Virusexposition sehr lange dauert, bis Antikörper gegen das Hepatitis C-Virus messbar werden. Dieses diagnostische Fenster, in welchem bereits hohe Viruskonzentrationen vorliegen, kann 2 bis 4 Monate dauern und bei immundefizienten Patienten sogar ein halbes bis ein Jahr. Bei der Suche nach der Ursache einer Hepatitis kann deshalb ein negatives HCV-Antikörper-Testresultat irreführend sein.

Seit einiger Zeit gibt es die Möglichkeit auch das HCV-Antigen im Blut hoch sensitiv zu messen. Es handelt sich dabei um das Core-Protein des HCV, welches bei den verschiedenen Virus-Genotypen identisch ist. Mit diesem hochsensitiven und quantitativen Test (fmol/l) lässt sich nun eine HCV-Infektion im Durchschnitt einen Monat früher erfassen. Wir führen diesen Test (von der Firma Abbott) täglich zusammen mit dem HCV-Ak Test durch.

### Indikation

Da der Zeitpunkt einer möglichen Infektion mit HCV meist unbekannt ist, erscheint es sinnvoll, zur Diagnose einer Hepatitis C immer beide Tests (Antikörper und Antigen) zu bestimmen. Dies erlaubt einerseits das frühe Erfassen einer Infektion und andererseits bei positivem HCV-Antikörperbefund die Bestätigung des positiven Resultates mit einer zweiten Methode. Da dieses Vorgehen somit sowohl eine höhere Sensitivität als auch eine verbesserte Spezifität bezüglich HCV-Infektion darstellt, haben wir uns entschlossen, bei der Frage nach Hepatitis C immer beide Tests durchzuführen.

Um die Infektiösität des Patienten abzuklären (Infektion ausgeheilt oder nicht) und im Fall einer geplanten Therapie, ist bei positivem Befund noch die Viruslast-Bestimmung mittels PCR angezeigt. Ob die quantitative HCV-Antigen-Bestimmung auch zum Therapie-Monitoring geeignet ist, bleibt vorläufig noch offen.

### Interpretation

Screening		Folgeuntersuchung	Interpretation
HCV-Antikörper	HCV-Antigen	HCV-Genom (PCR)	
negativ	negativ		Keine Infektion oder zu früh getestet
negativ	positiv	positiv	Frischinfektion
positiv	positiv	positiv	Bestätigte HCV-Infektion
		Viruslast/Genotyp	Therapieindikation/-monitoring
positiv mit HCV-Konfirmation	negativ	positiv->negativ	Ausgeheilte Hepatitis C

### Literatur

- Icardi G, et al.: Novel approach to reduce the hepatitis C virus (HCV) window period: Clinical evaluation of a new enzyme-linked immunosorbent assay for HCV core antigen. J. Clin. Microbiol. 2001; 39: 3110-3114
- Windell A, et al.: Detection of hepatitis C core antigen in serum or plasma as marker of hepatitis C Transfusion Med. 2002; 12: 107-113
- Ross RS, et al.: Analytical performance characteristics and clinical utility of a novel assay for total hepatitis C virus core antigen quantification. J. Clin. Microbiol. 2010 Apr; 48(4):1161-