

## Hepatitis-C (HCV)-Antigen

Hepatitis C ist eine durch Blut übertragene, infektiöse Viruserkrankung, die von dem Hepatitis-C-Virus (HCV) verursacht wird. Klinisch weist sie zwei Besonderheiten auf:

1. Eine hohe Rate von symptomlosen, akuten Infektionen, die etwa drei Viertel aller Fälle ausmachen.
2. Eine hohe Chronifizierungsrate von weit über 50 % (die Schätzungen gehen hier von bis zu 90 % aus) mit möglicher Leberzirrhose und Leberzellkarzinom im weiteren Verlauf.

### Warum Hepatitis-C (HCV)-Antigennachweis?

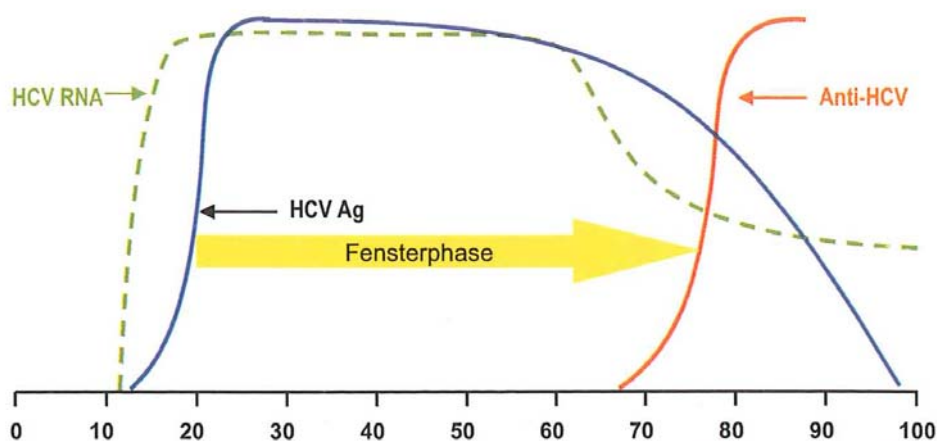
HCV-Antigen ist vor der Serokonversion, d.h. vor dem Auftreten von HCV-Antikörpern nachweisbar. Dieses sogenannte „diagnostische Fenster“, d. h. die Phase, in der das Virus nachweisbar ist, aber noch keine Antikörper vorhanden sind, kann bei HCV bis zu 35 Tage ausmachen. Ein negativer Antikörper-Nachweis schließt demnach eine frühe Infektionsphase nicht aus.

Das Vorliegen einer aktiven (akuten oder chronischen) HCV-Infektion ist durch die Anwesenheit von HCV-Antigen gekennzeichnet (analog zu HBs-Antigen bei einer HBV-Infektion).

Nach einer ausgeheilten akuten Infektion können HCV-Antikörper noch vorhanden, aber das HCV-Antigen, das Ausdruck der Virämie ist, nicht mehr nachweisbar sein.

### Klinische Anwendung des HCV-Antigen-Tests

- Screening von Patienten mit hohem Risiko für eine HCV-Infektion, z. B.: Dialyse-Patienten, i. v. Drogenabhängige
- zur Unterscheidung einer aktiven von einer ausgeheilten Infektion als zusätzliche Testung bei Patienten mit anti-HCV-Nachweis
- als Ergänzung in der Überwachung der antiviralen Therapie als quantitativer Test



Allgemeines

Antigen-  
nachweis

Klinik

## Gegenüberstellung anti-HCV und HCV-Antigen

anti-HCV,  
HCV-Antigen

	anti-HCV	HCV-Antigen
Klinischer Nutzen	Indirekter Marker zur Diagnose einer HCV-Infektion	Direkter Marker zur Diagnose einer HCV-Infektion
Korrelation zur PCR	Keine	Gut
Nachweisverzögerung im Vergleich zur PCR	35 Tage	0 Tage
Quantifizierung	Nein	Ja

## Schlussfolgerungen

Schluss-  
folgerungen

1. HCV-Antikörper-Tests können nicht zwischen aktiver und zurückliegender Infektion unterscheiden, für das Therapiemonitoring sind sie nicht verwendbar.
2. HCV-Antikörper sind erst mit einer langen Verzögerung nachweisbar, weshalb HCV-Antigen bei frischen Infektionen ein sinnvoller Erstmarker ist mit einer diagnostischen Sensitivität von 98,1 % und einer Spezifität von 99,9 %.
3. Die Bestimmung der Viruslast mittels quantitativer PCR ist nach wie vor der zuverlässigste Marker zur Feststellung einer aktiven/fortschreitenden chronischen HCV-Infektion bei anti-HCV-positiven Patienten. Die Bestimmung von HCV-Antigen kann auch hier für den Nachweis der HCV-Replikation im Blut bei nicht-therapierten Patienten eine sinnvolle Ergänzung sein.

**Material:** 1 ml Serum

**Material**

## Literatur:

Gonzalez et al., 2005, J Viral Hepatitis 12 : 481-487  
Hayashi et al., 2005, J Viral Hepatitis 12 : 106-110  
Mederacke et al. 2009, J Clin Virol 46 : 210-215  
Seme et al. 2005, J Clin Virol 32 : 92-101

**Literatur**