



Diagnostik der Hepatitis E Virus (HEV)-Infektion

Durch die zunehmende Zahl der in Europa erworbenen HEV-Infektionen und mit der Beschreibung chronischer Verläufe, insbesondere bei vorliegender Immunsuppression, ist die Hepatitis E im Rahmen der mikrobiologischen Diagnostik der viralen Hepatitiden eine wichtige Differenzialdiagnose geworden. Allerdings erkrankt nur ein geringer Prozentsatz der Infizierten symptomatisch. Während die HEV-Infektionen durch die Genotypen 1 und 2 importierte Reiseinfektionen sind, ist der Genotyp 3 in Europa verbreitet und für die Mehrzahl der in Deutschland diagnostizierten HEV-Infektionen verantwortlich. Die Hepatitis E-Infektion verläuft, sofern symptomatisch, ähnlich der Hepatitis A.

Weltweit ist das HEV die häufigste Ursache einer akuten Hepatitis. Die in Deutschland jährlich gemeldeten Fallzahlen der Hepatitis E liegen in den vergangenen Jahren deutlich über denen der Hepatitis A. Maßgeblich sind die steigenden Erkrankungszahlen auch auf die verbesserten diagnostischen Möglichkeiten zurückzuführen.

Die mikrobiologische Diagnose einer HEV-Infektion basiert auf dem serologischen Nachweis von HEV-IgM- und/oder IgG-Antikörpern. Bei stark immunsupprimierten Patienten (Chemotherapie, Transplantation, Leukämie u.a.) ist die HEV-Antikörperdiagnostik nicht geeignet, da die Serologie erst spät oder auch zu keinem Zeitpunkt positiv ausfällt. In diesen Situationen ist der direkte HEV-Nachweis erforderlich, der mittels PCR aus Blut und Stuhl möglich ist.

Nach den aktuellen Meldedaten sollte die Empfehlung für die Stufendiagnostik der viralen Hepatitis zukünftig die HEV-Infektion bereits initial einschließen.

Niedrige alkalische Phosphatase (AP) im Serum: unspezifisch oder wegweisender Befund ?

Die Bestimmung der alkalischen Phosphatase (AP) im Serum gehört zu den Routineuntersuchungen und erhöhte Aktivitäten sind in der Regel Hinweise auf hepatobiliäre bzw. osteologische Erkrankungen.

Weniger Beachtung findet dagegen die verringerte AP-Aktivität. Eine leicht verringerte AP-Aktivität ist nicht spezifisch und kann unterschiedliche Ursachen haben, u.a. Proteinmangelernährung, Anorexie, Magnesium- bzw. Zinkmangel, ausgeprägte Anämie, Hypothyreose und Zöliakie. Eine im Verlauf mehrfach nachgewiesene deutlich verringerte AP-Aktivität kann dagegen ein wegweisender Befund für eine Hypophosphatasie sein.

Dabei handelt es sich um eine angeborene Stoffwechselerkrankung, die zu Mineralisationsstörungen in Knochen und Zähnen führt. Neben

Thema:

**HEV-Infektion,
Hypophosphatasie, HPV-
Nachweis**

schweren kindlichen Formen führen milde Verläufe im Erwachsenenalter zu wiederkehrenden Knochen-, Muskel- und Gelenkbeschwerden sowie Zahnproblemen. In diesen Situationen sollte bei deutlich verringerter AP-Aktivität die Differenzialdiagnose einer Hypophosphatasie verfolgt werden. Dafür stehen Analysen von Pyridoxalphosphat und Phosphoethanolamin im Urin zur Verfügung. Die Diagnosesicherung erfolgt mit einer genetischen Untersuchung des AP-Gens.

Mit der Zulassung einer spezifischen Enzymersatztherapie steht seit wenigen Jahren eine neue Therapie mit ermutigenden Studienergebnissen zur Verfügung.

Das Medizinische Labor Rostock verweist bei deutlich verringerten AP-Aktivitäten mit einem Befundkommentar auf die entsprechende Differenzialdiagnostik.

Schmidt T. et al. Hypophosphatasie. Was ist gesichert in der Therapie? Internist 2016;57:1145-54.

Änderung HPV-Nachweis

Die Bearbeitung von Proben für den Nachweis humaner Papillomaviren (HPV) in Abstrichmaterialien wurde in unserem Labor geändert.

Zum HPV-Nachweis in Zervixabstrichen wurde bisher der "Hybrid-capture-II-Test" (Qiagen, ehemals Digene) verwendet. Dieser Test wurde in vielen Studien als Referenztest verwendet. Er kann mittels Hybridisierung zwischen HPV-High-Risk-Typen (Virustypen mit hohem onkogenem Potential 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68) und HPV-Low-Risk-Typen (Virustypen mit niedrigem onkogenem Potential 6, 11, 42, 43, 44) unterscheiden. Eine Bestimmung einzelner Virustypen ist dagegen nicht möglich.

Mit der nun verwendeten PCR-Methode wird im ersten Schritt ein stark konservierter DNA-Abschnitt im viralen L1-Protein amplifiziert. Danach erfolgt mittels Hybridisierung eine HPV-Typisierung und es können 32 verschiedene Virustypen detektiert werden. Somit ist eine Abgrenzung der nachgewiesenen Viren von den „Impfvirustypen“ (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58) möglich, Infektionen mit einzelnen Virustypen können besser verfolgt werden und die Persistenz einzelner Virustypen von Neuinfektionen mit anderen Virustypen einer Gruppe sicher unterschieden werden. Das bedeutet zusätzliche Sicherheit bei der Beratung und Therapie der Patientinnen.

Abrechnung: EBM 32819/32820 bzw. GOÄ 4780/4783/4785



Medizinisches
Labor Rostock

Südring 81 · 18059 Rostock
Tel: 03 81. 7 02 21 00
Fax: 03 81. 7 02 21 09
www.labormedicus.de