



## Hepatitis-E-Virus

Neue molekulare Diagnostik mittels PCR

Laborinformation

---

### Einleitung

Das Hepatitis-E-Virus (HEV) ist ein unbehülltes, einzelsträngiges RNA-Virus und gehört als einziges Mitglied zur Familie der Hepeviridae. Ein gemeinsames Merkmal mit anderen Hepatitis-Viren ist, dass sie primär hepatotrop sind und eine akute Hepatitis verursachen können. Die meisten HEV-Infektionen verlaufen jedoch asymptomatisch. Nach einer Inkubationszeit von 14-60 Tagen können prodromale Symptome bestehend aus Müdigkeit, Kopfschmerzen, Inappetenz und Nausea folgen. Die ersten unterscheidbaren Hepatitis-Symptome sind dunkler Urin, entfärbter/lehmfarbiger Stuhl und Ikterus. Diagnostisch wichtig ist der Nachweis von erhöhten Transaminasen (ALAT und ASAT), mit Höchstwerten bei Krankheitsbeginn. Eine HEV-Infektion im letzten Trimenon der Schwangerschaft kann zu einem Leberversagen führen und weist eine Mortalität bis zu 20% auf. HEV-Infektionen zeigen Spontanheilung, wobei chronische Verläufe bei stark immunsupprimierten Patienten neuerdings beschrieben wurden.

### Epidemiologie: von der Reise-assoziierten zur zoonotischen Infektion

Es wurde früher fälschlich angenommen, dass HEV nur in Entwicklungsländern mit niedrigem Hygienestandard vorkommt und hauptsächlich fäkal-oral übertragen wird. Die Mehrheit der HEV-Fälle in Industrieländern sind jedoch autochthone Erkrankungen und auch in der Schweiz wurden mehrere Erkrankungsfälle ohne Reiseanamnese beschrieben (1, 2). Autochthone Infektionen erfolgen meistens durch Konsum von ungenügend erhitztem Schweine- (Haus- oder Wildschwein) oder Wildfleisch.

### Neue molekulare Diagnostik

Wir können neu eine HEV-PCR (Polymerase-Kettenreaktion) aus dem Blut anbieten. Die PCR ist die Methode der Wahl zur Diagnose einer Hepatitis-E-Virusinfektion (3, 4). Das Resultat erlaubt eine eindeutige Aussage zur Aktivität der Infektion und ersetzt serologische Abklärungen, die limitierte Spezifitäten und Sensitivitäten aufweisen. Das Ergebnis ist quantitativ und auf den internationalen Standard der WHO kalibriert. Der Test erfasst alle vier Genotypen, die beim Menschen vorkommen.

Indikation für die HEV-PCR Untersuchung ist die Abklärung der Differentialdiagnose der Hepatitis und stark erhöhter Transaminasen. Die Untersuchung sollte innerhalb der ersten drei Krankheitswochen erfolgen, weil im Verlauf der Rekonvaleszenz die HEV-RNA im Blut nicht mehr nachweisbar ist (5).

**Material:** EDTA-Blut (alternativ auch Serum möglich)

**Tarifpositionen:** 3078.00 TP 180

**Auskunft:** Dr. med. M. Reichmuth, Dr. B. Schnell, B. Studler, Dr. A. Wepf,  
Dr. med. G. Printzen, Dr. med. N. Shayanfar, Dr. A. Elisa, Dr. med. B. Feusi

### Referenzen:

1. Robert Koch-Institut: Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2015. Seite 108, Berlin 2016
2. P701. Autochthonous acute hepatitis in Switzerland: increased rate of severe manifestation in men >50 years. Doerig C, Moulin H, Müllhaupt B, Pache I, Bihl F, Telenti A, Sahli R, Moradpour D. Journal of Hepatology 2014; 60:S215-S359
3. Hepatitis E. Béguelin C, Fraga M, Wandeler G, Sahli R, Rauch A, Moradpour D. Schweiz Med Forum 2016; 16:510-514
4. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. Edited by John E. Bennett, Raphael Dolin, Martin J. Blaser. 8th edition. 2015. Elsevier Inc.
5. Hepatitis E. Kamar N, Bendall R, Legrand-Abravanel F, Xia NS, Ijaz S, Izopet J, Dalton HR. Lancet 2012; 379:2477-88