

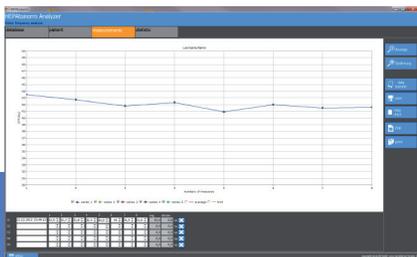
Das Mess-System

Der HEPAtonorm™ Analyzer besteht aus:

- ↳ Handsteuergerät
- ↳ Headset (Kopfbandbrille)
- ↳ Patienten-Stopp-Taster



Die mitgelieferte Software ermöglicht die Übertragung und Auswertung der gemessenen Daten auf einem Personal Computer. Zentraler Teil des Diagnosegerätes ist das Handsteuergerät, das über einen internen Akku mit Strom versorgt wird. Über ein modernes Touch-Display können die Messinformationen und Daten erfasst werden.



Kontakt

Ein Produkt von:



Lizenz:



www.he-flicker-diagnostics.de



nevoLAB GmbH
Germany

Tel. +49 8383 9221 552
Fax +49 8383 9221 553

Am Gehrenbach 8
88167 Maierhöfen

hepatonorm@nevolab.de
www.nevolab.de

HEPAtonorm™ Analyzer



Diagnose-System zur Feststellung von
hepatischer Enzephalopathie

einfach, schnell und
hochspezifisch bestimmen!



www.nevolab.de/hepatonorm

www.nevolab.de/hepatonorm

Diagnostik

Die hepatische Enzephalopathie (HE) ist eine Erkrankung des Gehirns, die sich häufig auf dem Boden einer Zirrhose infolge einer viralen Hepatitis, stoffwechsel- oder alkoholbedingten Lebererkrankung entwickelt. Es handelt sich um eine funktionelle, daher reversible Störung, die durch kognitive, psychische und motorische Einschränkungen gekennzeichnet ist.

Bereits eine minimal hepatische Enzephalopathie (MHE) reduziert die Lebensqualität, erhöht das Risiko von Verkehrsunfällen und führt beim Fortschreiten zu manifester hepatischer Enzephalopathie und Tod.

Durch Messung der sogenannten kritischen Flimmerfrequenz (CFF) kann eine minimale Hepatische Enzephalopathie quantifiziert und in ihrem zeitlichen Verlauf verfolgt werden.

Die CFF weist eine hohe Spezifität und ausreichende Sensitivität für die Diagnose der MHE auf und ist ein von Alter und Sprache unabhängiger Parameter.

Mit dem HEPAtonorm™ Analyzer kann in wenigen Minuten auf einfache und kostengünstige Weise die kritische Flimmerfrequenz (CFF) bestimmt und interpretiert werden.

Der HEPAtonorm™ Analyzer ist eine tragbare und netzunabhängige Messvorrichtung, die direkt am Patientenbett eingesetzt werden kann. Dabei wird eine intrafoveale Lichtreizung erzeugt, die über eine Kopfbandbrille im Bereich von 60 - 25Hz in absteigender Richtung dem Patienten angeboten wird.



HEPAtonorm™ Analyzer



Kritische Flimmerfrequenz (CFF)

Mit einem Cut-off value von 39 Hz konnte zu 100 % zwischen Zirrhotikern mit und ohne hepatischer Enzephalopathie unterschieden werden.

Patienten mit einer minimalen hepatischen Enzephalopathie (mHE) können mit hoher Sensitivität (55 %) und hoher Spezifität (100 %) von Zirrhotikern ohne HE unterschieden werden.

| | | | | |
|-------|---|-------|----------------------|----------|
| HE 0 | ↑ | 42 Hz | klinische Symptome ↓ | none |
| mHE | | 39 Hz | | minimal |
| HE I | | 36 Hz | | |
| HE II | | 32 Hz | | manifest |

Literatur

- ↳ A. Gillmann, et al. Diagnostik und Therapie der Hepatischen Enzephalopathie. Dtsch Med Wochenschr 2012; 137:29-33
- ↳ M. Romero-Gomez. Critical flicker frequency: It is time to break down barriers surrounding minimal hepatic encephalopathy. Journal of Hepatology 2007; 47:10-11
- ↳ Sharma P, Sharma BC, Puri V, and Sarin SK. Critical Flicker Frequency: Diagnostic Tool for Minimal Hepatic Encephalopathy. J Hepatol 2007; 47: 67-73
- ↳ Kircheis G, Wettstein M, Timmermann L, Schnitzler A, Häussinger D. Critical flicker frequency for quantification of low-grade hepatic encephalopathy. Hepatology, 2002; 35: 357-366

Weitere Literatur und Informationen finden Sie unter:

www.nevolab.de/hepatonorm

