

Gäller för: Transplantationscentrum

Giltig från: 2025-02-08

Innehållsansvar: Andreas Schult, (andsc3), Överläkare

Giltig till: 2027-02-06

Godkänd av: Niclas Kvarnström, (nickv1), Verksamhetschef

# Leverencefalopati

## Bakgrund

Hepatisk encefalopati (HE) är en vanlig komplikation till akut och kronisk leversvikt. Orsaken kan vara en nedsatt hepatocytfunktion, portosystemisk shuntning eller en kombination av dessa. Den uppkomna hjärndysfunktionen kan resultera i beteendemässiga, kognitiva och motoriska symtom som påverkar patienternas livskvalité och inte sällan leder till frekventa sjukvårdskontakter.

## Bedömning och gradering

Öppen (Overt) encefalopati är i regel lätt att upptäcka hos en patient med känd leversjukdom. Låggradig HE kan finnas utan att vara uppenbar för en undersökare (covert encefalopati). Covert encefalopati kan misstänkas baserat på beskrivning av närstående som noterat personlighets- eller beteendeförändringar hos patienten. Psykometriska tester kan avslöja covert HE.

Flapping tremor uppkommer i regel vid overt encefalopati och kan försvinna vid höggradig HE. Flapping tremor kontrolleras genom att be patienten sträcka fram armarna framför sig, böja bakåt i handlederna och spreta med fingrarna. ”Flapping tremor” ter sig som korta ryckiga rörelser i fingrar, handled. Det kan ta upp till 30 sek innan tremorn framkommer varför denna tid måste förflyta innan man kan avskriva fenomenet.

Ett enkelt screeningtest är Animal Naming Test (ANT). Patienten ska räkna upp olika djur under 60 sekunder. Summan av de uppräknade djuren utan upprepning utgör en score, denna kan behövas justeras om patienten har < 8 års skolgång (addera 3 djur) eller/och är >80 år (addera 6 djur). Mindre än 15 djur bedöms som patologiskt.

PSE-test är ett validerat instrument för bedömning av HE. Testet utförs med penna och papper och tar ca 15 minuter att utföra. Avvikelse i 5 olika subtester adderas, ett resultat på  $\leq -4$  är patologiskt.

CRT-test är ett datorbaserat test som mäter variation i reaktionshastighet på ljudstimuli.

Svårighetsgraden kan sträcka sig från subkliniska förändringar till koma och graderas enligt West-Haven kriterier:

West Haven (inkl. minimal HE)	Covert/ Overt HE	Tecken/symptom
0 / Ingen encefalopati		Inga
Minimal	Covert	Avvikande psykometriska tester utan klinisk korrelat
Grad 1		Eufori eller ångest Försämrad räkneförmåga Nedsatt koncentrationsförmåga Nedsatt uppmärksamhet Förändrad sömnrhyth
Grad 2	Overt	Letargi/apati Desorientering till tid Förändrad personlighet/beteende Dyspraxi Flapping tremor
Grad 3		Somnolens Förvirring/kraftig desorientering Gravt avvikande beteende
Grad 4		Koma

## Utredning och behandling

Det är viktigt att identifiera ev. utlösande faktorer och behandla dessa. Vid atypiska fynd/symtom bör även andra differentialdiagnoser övervägas.

### **Utlösande faktorer:**

- Förstoppning
- Gastrointestinal blödning
- Infektioner (inklusive SBP)
- Hypokalemi och/eller metabolisk alkalos
- Dehydrering/hypovolemi
- Uremi
- CNS-aktiva droger
- Hypoxi
- Hypoglykemi

Behandling syftar till att minska ammoniumupptaget från tarmen:

- Ge mixtur Laktulos 30ml alternativt 1 dospåse Importal.
- Upprepa efter 1-2 timmar tills 1-2 avföringar. Patienten bör därefter ha 2 mjuka avföringar dagligen.
- Vid koma ge Laktulos via ventrikelsond eller som lavemang. Laktuloslavemang: 300 ml Laktulos i 700 ml vatten  
I vissa fall kan tillägg av tablett Metronidazol (Flagyl) 400 mg x 2 ges under kortare period för att minska ammoniakbildningen i tarmen.
- Vid persisterande encefalopati kan behandling med Rifaximin (Xifaxan) 550 mg x 2 användas.
- Vid återkommande episoder av HE, kan man överväga oralt tillskott av grenade aminosyror eller zinktillskott om zinkbrist.

OBS! Sedativa och analgetika endast utifrån läkarordination.

## Referenser

1. American Association for the Study of Liver Diseases; European Association for the Study of the Liver. Hepatic encephalopathy in chronic liver disease:2014 practice guideline by the European Association for the Study of the Liver and the American Association for the Study of Liver Diseases. J Hepatol. 2014 Sep;61(3):642-59. doi: 10.1016/j.jhep.2014.05.042
2. EASL Clinical Practice Guidelines on the management of hepatic encephalopathy. J Hepatol. 2022 Sep;77(3):807-824. doi: 10.1016/j.jhep.2022.06.001.

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Transplantationscentrum

**Innehållsansvar:** Andreas Schult, (andsc3), Överläkare

**Godkänd av:** Niclas Kvarnström, (nickv1), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9805-1593997-156

**Version:** 5.0

**Giltig från:** 2025-02-08

**Giltig till:** 2027-02-06