

## Leversvikt - akut (ALF)

### Definition

Snabbt progredierande leversjukdom med encefalopati hos en patient utan tidigare känd leversjukdom.

Mao utesluter denna definition de individer som snabbt försämras i en redan känd kronisk leversjukdom ("acute-on-chronic").

1. Hyperakut: encefalopati utvecklas inom 7 dagar efter ikterusdebut
2. Akut: encefalopati utvecklas mellan 8-28 dagar efter ikterusdebut
3. Subakut: encefalopati utvecklas 4-12 (26) veckor efter ikterusdebut

Akut och subakut leversvikt har dålig prognos utan levertransplantation.

Dessa patienter är svårt sjuka och deras tillstånd kan mycket snabbt försämras. De ska vårdas på avdelning 83 eller IVA (alla med RLS  $\geq$  2). Undantagsvis AVA. Andra avdelningar är inte aktuella. Gastroenterolog ska alltid kontaktas, även på jourtid. Vid svårighet att kontakta gastroenterolog på USÖ bör leverjouren på Huddinge sjukhus kontaktas.

### Orsak

Virala hepatiter:

1. Hepatit A, B, C, D, E
2. Herpes simplex 1, 2, 6
3. EBV, CMV
4. Herpes simplex
5. Adenovirus

Läkemedel:

1. Paracetamol
2. Ideosynkrisreaktioner ex disulfiram, isoniazid
3. Droger ex kokain, kat, ecstasy

Observera att de flesta läkemedel och naturläkemedel kan ge leverbiverkningar och är potentiella orsaker till ALF.

### Toxiner

En stor mängd kan ge ALF men viktigast torde vit och lömsk flugsvamp vara.

### Infektioner

1. Sepsis
2. Bacillus cereus (matförgiftning, ris)
3. TBC

### Metabola tillstånd

1. Wilsons sjukdom (< 25 år)
2. HELLP syndrom (vid graviditet)
3. ”Fatty liver of pregnancy”

### Cirkulationsstörning

1. Budd-Chiaris syndrom (levervenstrombos)
2. Venoocklusiv sjukdom
3. Akut cirkulationssvikt med leverischemi

### Maligna tillstånd

1. Lymfom (ej helt ovanligt)
2. Många andra maligniteter (ovanligt)

### Andra tillstånd

1. Autoimmun hepatit

Cirka 15 % av fallen hittas ingen genes till!

### Symtom/klinik

Mycket varierande bild. Allt från diffusa symtom med illamående och trötthet till multiorgansvikt. Labbmässigt ofta kraftigt förhöjda transaminar tillsammans med PK-stegring, sänkt albumin och förhöjt bilirubin.

### Provtagning

1. Hb, LPK, TPK, Diff, CRP
2. Na, K, Krea, Cystatin C
3. ASAT, ALAT, Alp, bilirubin, LD, albumin
4. B-glukos
5. PK, APTT
6. Intoxprover och urinsticka för narkotikascreening
7. Blodgas
8. ANA, glatt muskelantikropp
9. Hepatit ABC-serologi. Diskutera med infektionsjour om ev. HBV-DNA, HCV-RNA
10. EBV, CMV-serologi
11. Ev. serologi mot Herpes simplex och Varicella zoster
12. S-amantadin (vid misstanke om svampförgiftning)

13. Urinsticka
14. Blod, urin och NPH-odling

## Röntgen

1. CT/ultraljud buk med frågeställning levervenstrombos, portatrombos, förstörd lobus caudatus, malignitet, ascites
2. Lungröntgen
3. CT hjärna för att utesluta blödning vid medvetandesänkt patient
4. Ascitestappning (se PM om ascites)
5. Eventuellt ekokardiografi

## Komplikationer

### *Cirkulation:*

Lågt systemiskt blodtryck och perifer vasodilatation. Ofta perifert dåligt genomblödda och därför förhöjt laktat. Detta är ett dåligt tecken.

### *Encefalopati:*

Kan debutera innan ikterus.

### *Hjärnödem:*

Vanligaste dödsorsaken vid framför allt hyperakut AFL. Kliniska tecken är hypertension, hyperrespiration och bradykardi.

### *Infektioner:*

Vanligt. Patienterna svarar oftast inte med CRP och LPK-stegring. Ofta grampositiva bakterier och svamp.

### *Njurpåverkan:*

Ofta hepatorenalt syndrom men tubulär nekros är vanligt.

### *Koagulopati:*

På grund av nedsatt syntes i levern. Observera att patienten inte alltid är blödningsbenägen trots högt PK. Eventuell blödning från mag-tarmkanalen korrelerar ofta till TPK-nivån. DIC förekommer vid multiorgansvikt.

### Metabola rubbningar:

1. Laktacidosis
2. Hypoglykemi
3. Metabol alkalos
4. Hypoxemi

### Praktiska synpunkter:

1. Lagg in patienten på avdelning 83 eller IVA
2. Kontakta gastroenterolog eller leverjour på Huddinge sjukhus
3. Prata med anhöriga och försök att få fram eventuell missbruksanamnes och socialt nätverk (kan vara viktigt vid beslut om eventuell levertransplantation)
4. Sätt KAD – följ timdiures

5. Hb, elektrolyter, krea, leverstatus inkl PK och albumin två gånger dagligen. B-glukos x 4
6. Titta till patienten flera gånger per dag, inte bara vid rondan. Detta kan inte överlåtas till avdelningssköterskan!
7. Var frikostig med odlingar
8. Följ RLS
9. Undvik det som höjer det intrakraniella trycket (oväsen, omild fysisk kontakt)
10. Huvudändan höjd till 30 °
11. Ögonkonsult för att utesluta Kayser-Fleisher ring (Mb Wilson? vid ung patient)

## Behandling

Beroende på genes till ALF. Några synpunkter:

1. Acetylcystein vid minsta misstanke på paracetamolintoxikation, även om S-paracetamol är 0. Även vid annan genes kan acetylcysteininfusion vara aktuell framför allt vid encefalopati.
2. Vid misstanke om autoimmun genes ges Predisolon 60 mg/d eller motsvarande.
3. Ge **aldrig** plasma såvida inte livshotande blödning inträffar.
4. Laktulos® 30 ml 2 - 4 ggr/dag som profylax mot encefalopati.
5. Frikostighet med antibiotika (Cefuroxim eller Meropenem) och svampmedel (Fluconazol). Diskutera med infektionsjour.
6. Vid hypotoni är det viktigt att ge volymsubstitution. Behövs inotropa droger är noradrenalin förstahandsmedel. Dopamin bör undvikas.
7. Vid svårbehandlad hypotoni, misstänk sepsis, odla och ge antibiotika.
8. Vid misstanke om hjärnödemed måste leverjour på Huddinge sjukhus kontaktas om transplantation är aktuell. Om transplantation inte är aktuell ska hjärnödemedet inte behandlas. Vid kramper är Diazepam eller Fenytoin lämpliga medel.
9. Prismabehandling (kontinuerlig CAVH) vid kreatinin > 400.
10. Trombocyt koncentrat vid blödning .
11. Hyponatremi korrigeras i första hand med vätskerestriktion såvida inte klara hållpunkter finns för natriumbrist. Kolla U-Na!
12. Ge protonpumpshämmare alternativt sukralfat som ulcusprofylax.

## Indikationer för levertransplantation enligt King's College kriterier:

Vid paracetamolintoxikation:

1. pH < 7,25 efter minst ett dygn  
**eller**
1. Samtidigt PK > 6,5, krea 300 och encefalopati grad 3-4

Vid annan genes:

1. PK > 6,5  
**eller minst av 3 följande:**
2. Ålder < 10 eller > 40 år
3. Etiologi: NANBNC eller läkemedel utöver paracetamol
4. Debut av encefalopati > 7 dygn efter ikterusdebut
5. PK > 3,5
6. Bilirubin > 300