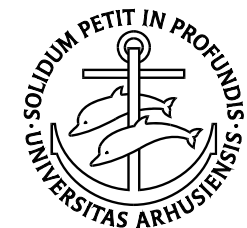




Levertal

Thomas Damgaard Sandahl
Lever-, Mave- & Tarmsygdomme
Aarhus Universitetshospital



Påvirkede levertal

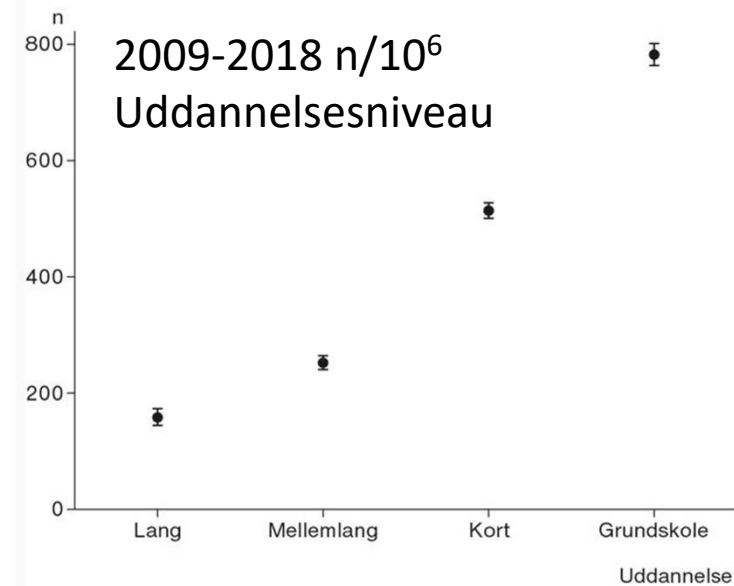
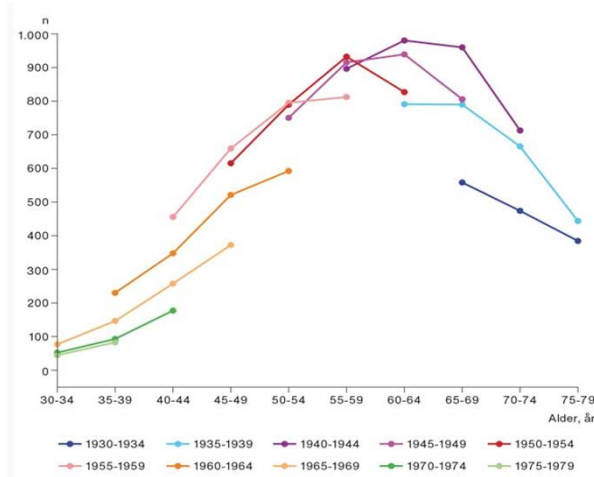
Tiltagende problem

- Hyppigt fænomen
- Øget "screeningshyppighed"

Strategi:

- At finde de farlige leversygdomme
- At undgå unødvendige undersøgelser

Nydiagnosticerede med ALD

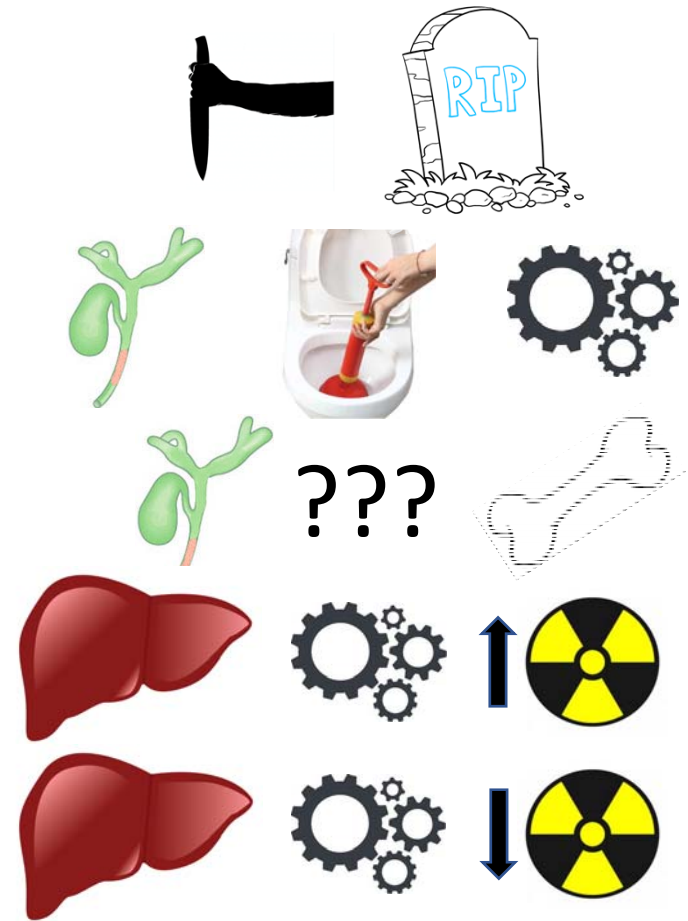


Klassiske opkald til bagvagten

- Levertal forhøjede hos X skal jeg være bekymret
 - Gælder alle levertal og flere til.
- Ultralyd med steatose, hvad så?
 - Skal ALDRIG udredes hvis det er isoleret.
- Opkald vi mangler:
- Syntesedefekt

Hvad er Levertal?

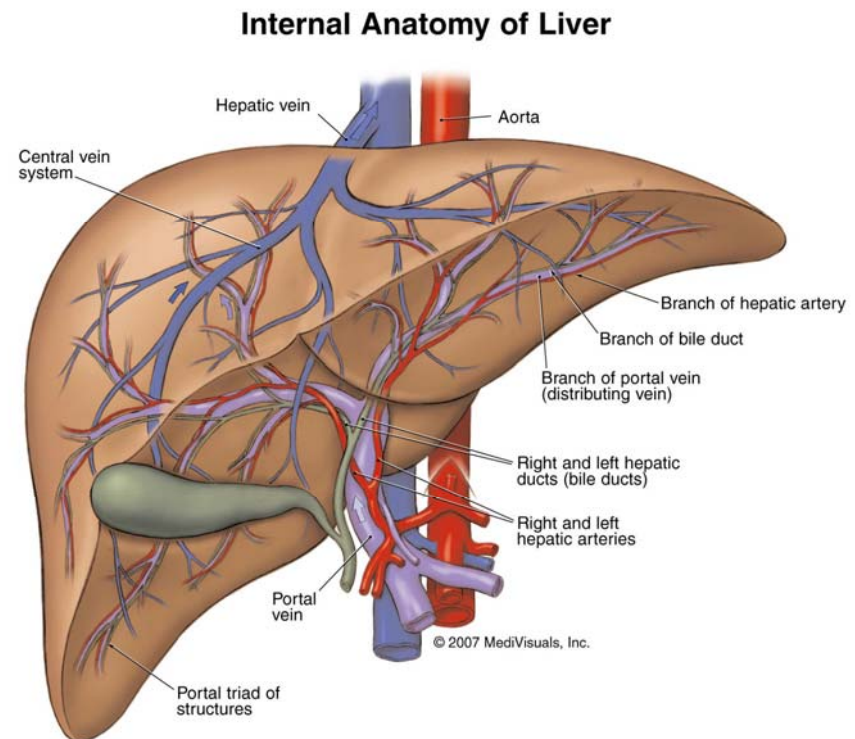
- ALAT
 - Bilirubin
 - Basisk fosfatase
 - Albumin (syntese)
 - PP/INR (syntese)
 - Trombocytter
 - ~~• LDH (Ikke et levertal)~~
- Omsætning af leverceller.
 - Hæmoprotein metabolit
 - Enzym
 - Transportprotein
 - Koagulationsfaktorer

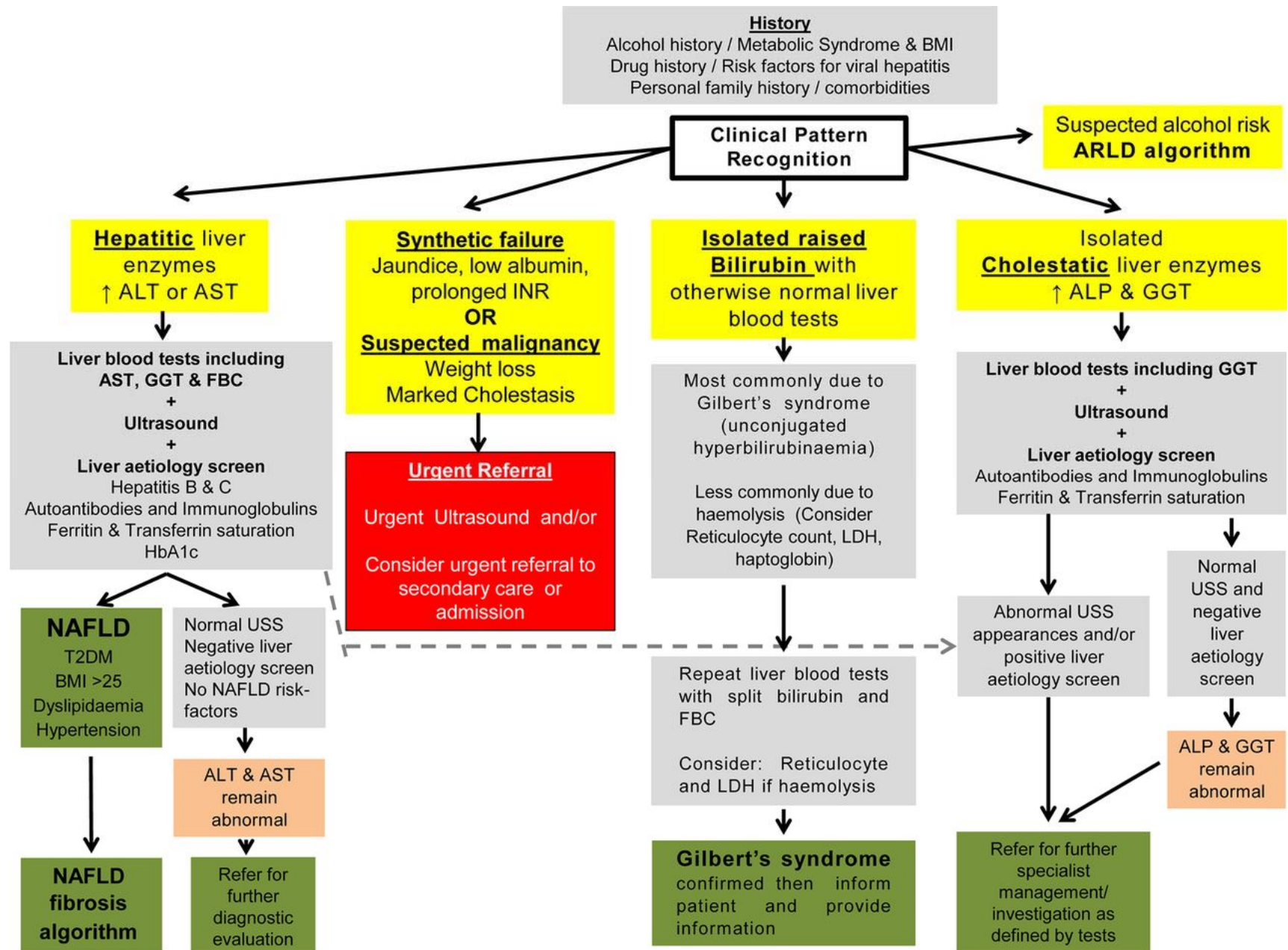


Udvidet panel

- Virale
 - Hepatitis B/C, EBV/CMV (DNA)
- Autoimmune
 - Immunoglobuliner, Glat muskelcelleantistof (AIH) (Mitochondrie-antistof, PBC)
- Hæmokromatose
 - Ferritin og transferrinmætning (evt. gentest)
- Metabole
 - HBA1C, Lipider

- Påvirkede levertal bør **altid** udredes
- For lave levertal (ALAT,Bilirubin,BP,INR) findes ikke.
- Forløbsbeskrivelsen ok, men lidt gammel og omhandler “kun” ALAT

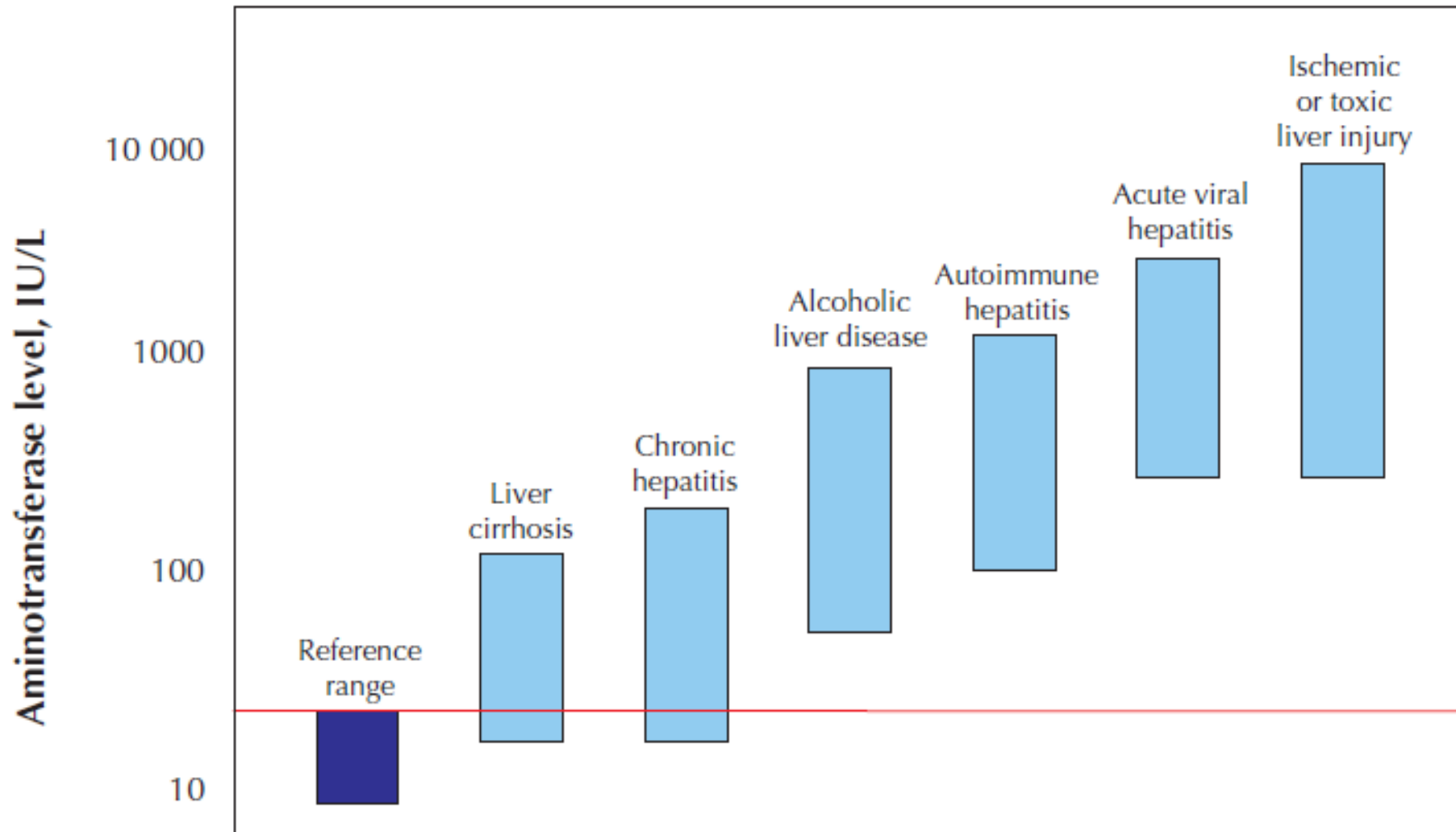




Hvor høj er høj??

- Basisk fosfatase /GGT
 - Ingen grænse, ingen hast.
- PP/INR
 - Selv lille påvirkning kan være meget relevant (Obs Xarelto)
- Bilirubin
 - Selv lille påvirkning kan være meget relevant
- Albumin
 - Afhænger af meget andet
 - >25
- ALAT

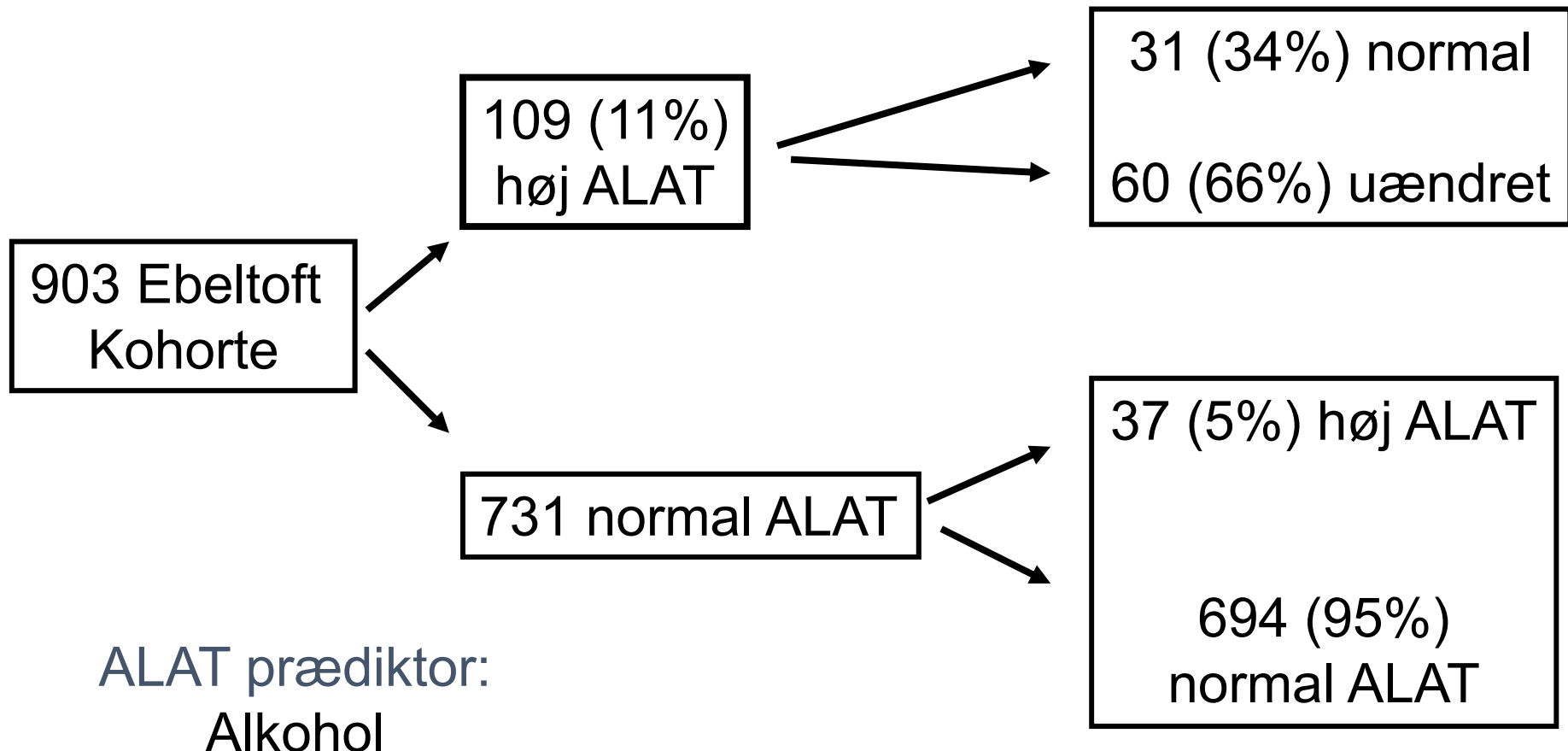
ALAT Forhøjelse



Transaminasæmi i DK

Transaminasæmi prævalens i DK: 12%

Steffensen Int J Epidemiol 1997



Thulstrup Scan J Gastro 1999

Vedvarende transaminasæmi > 6mdr

Årsager

- Steatosis hepatis (50-75%)
 - Kronisk hepatitis (10 -20%)
 - Sjældne leversygdomme (5-10%)
 - Cirrose (5%)
 - Ikke leverrelateret
- Alkoholisk steatose
 - Non-alkoholisk steatose
 - Fedme
 - Diabetes
 - Hyperlipidæmi
 - Viral (HBV,HBC)
 - Toksisk (drug)
 - Autoimmun hepatitis
 - Hæmochromatosis
 - Alfa-1-antitrypsinmangel
 - Wilson
 - Sarcoidose
 - Schistosomiasis
 - Hjertesygdom
 - Ledsygdomme
 - Tarmsygdomme

Fedtlever

- Hvorfor skal vi finde patienter?
- Hvordan skal vi finde dem?
 - Klinik
 - Blodprøver
 - Billedteknik
- Hvordan skal vi behandle patienterne
 - Livsstilsintervention
 - Farmakologisk

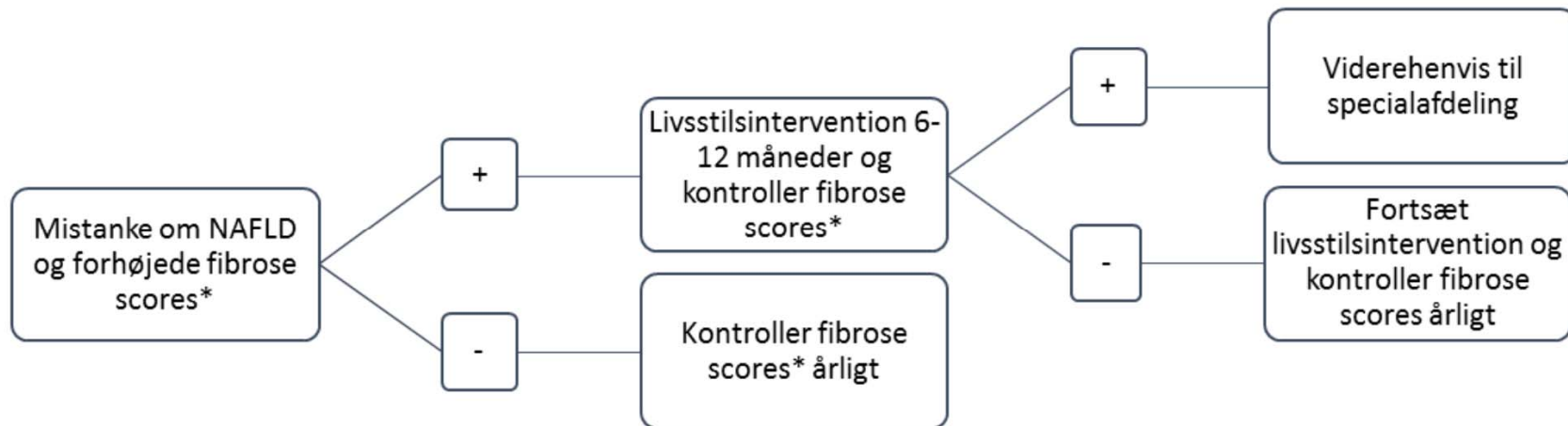


Non-invasive biomarkører >F2 fibrosis

Single markers	Components	AUROC
sCD163	sCD163	0.77-0.80
Hyaluronic acid	Hyaluronic acid	0.80
Type IV collagen 7s	Type IV collagen 7s	0.82
CK18 M30		0.80
CK18 M65		0.82
Combined Scores		
APRI	AST, platelets	0.85
APRI		0.75
FIB-4	Age, AST, ALT, platelets	0.84
FIB-4		0.80
BARD	BMI, AST/ALT ratio, diabetes	0.76
NAFLD-FS	Age, diabetes/IGT, BMI, AST, ALT, platelets, albumin	0.73-0.80
NAFLD-FS		0.84
ELF	HA, TIMP1, P3NP	0.90
NAFLD-sCD163 FS	Age, diabetes/IGT, BMI, AST, ALT, platelets, albumin + sCD163	0.83-0.83
FibroTest	α 2-macroglobulin, apolipoprotein A1, haptoglobin, GGT, bilirubin	0.81 (F2-4)
FibroTest		
ADAPT	Diabetes, PRO-C3 (type III collagen formation), platelets	0.86-0.87



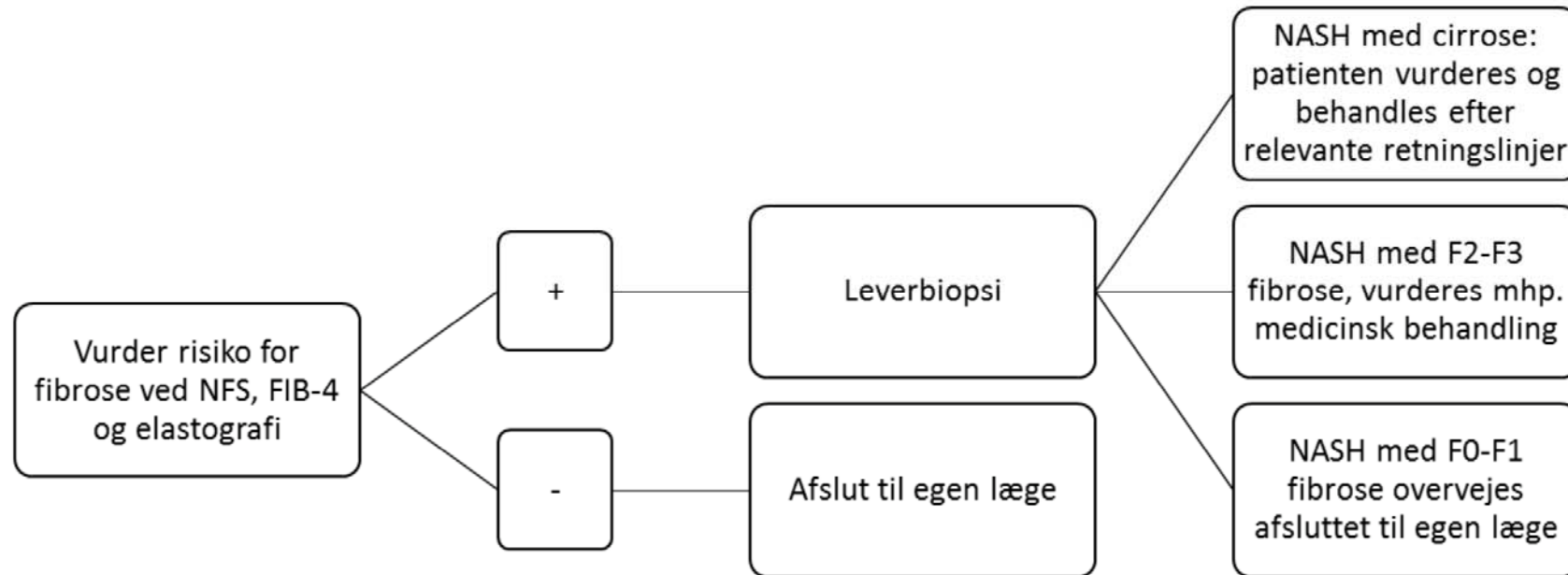
Praktiserende læge, andre hospitalsafdelinger



FIB4

- <1,45 – normal
- 1,45-2,67 gråzone
- >2,67 - >F2 fibrose

Specialafdeling



FIB4

- <1,45 – normal
- 1,45-2,67 gråzone
- >2,67 - >F2 fibrose

