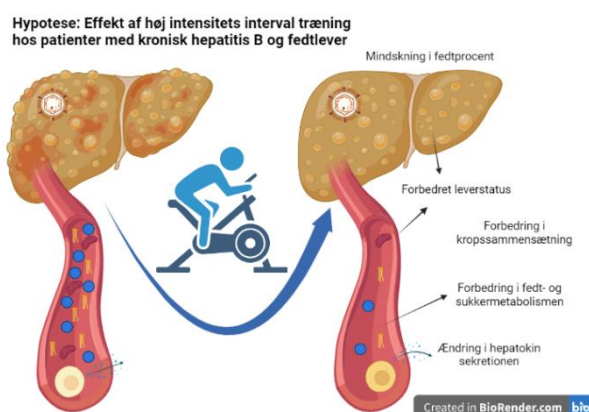


Nyt studie på patienter med kronisk hepatitis B og fedtlever skal teste om højintens konditionstræning kan mindske fedtprocenten i leveren hos denne patientgruppe.

Hepatitis B virus, også kaldet smitsom leverbetændelse, er den hyppigste hepatitis virus i verden, hvor over 250 millioner mennesker lever med kronisk hepatitis B. Ubehandlet kan kronisk hepatitis B føre til udvikling af skrumpelever og leverkræft. Der er aktuelt ingen kurerende behandling, men medicinsk behandling kan mindske virusmængden i blodet og dermed også reducere sygelighed og dødelighed. I dag vurderes det, at ca. 30 % af den vestlige befolkning har fedtlever primært på grund af overvægt. Personer med kronisk hepatitis B og fedtlever har en dobbeltbyrde af leversygdom, og de er derfor i højere risiko for at få leverkræft. En træningsintervention på 6 uger eller mere har vist fordelagtige effekter på fedtlever ved at mindske fedtprocenten i leveren, forbedre insulinfølsomheden og leverens fedtsyremetabolisme. Samtidig aktiveres der fordelagtige inflammationskaskader efter den fysiske træning. En af de metaboliske mekanismer, som endnu ikke er klarlagt, er den træningsinducerede stigning i hepatokin udskillelse. Hepatokiner er signalstoffer, der udskilles fra leveren. Det er kendt, at hepatokiner er medvirkende årsag til de gavnlige virkninger af træning, man ser på helkropsmetabolismen, og vi vil undersøge, om et 12 ugers træningsprogram potentielt kan have en positiv effekt på udskillelsen af hepatokiner hos patienter med en kombination af kronisk hepatitis B og fedtlever. Et sådant randomiseret træningsinterventions studie er endnu aldrig blevet udført på personer med kronisk hepatitis B.

På CFAS har vi derfor nu igangsat et randomiseret, klinisk interventionsstudie bestående af 12 ugers aerob konditionstræning, 3 gange om ugen af 45 minutters varighed, på ergometercykel med højintensitets intervaltræning 4x4 minutter. Tredive personer med kronisk hepatitis B og fedtlever bliver randomiseret til enten træning eller ingen intervention. Før og efter interventionen vil forsøgsparticipanterne gennemgå 4 identiske forsøgsgange. Opfølgning vil foregå hhv. 6 og 12 måneder efter, at interventionen er afsluttet.



Vi forventer at finde reduceret fedtlever, påvist ved MR scanning, hos de personer som gennemfører træningsinterventionen. Desuden forventer vi at finde en gunstig effekt af træningen på fedt- og glukosemetabolisme, kropskomposition (ratio af hhv. fedt- og muskellvæv), og niveauet af kronisk inflammation, BMI, indikatorer for lever status som ALAT og INR samt ændring i udskillelse af signalstoffer fra leveren (hepatokiner).

Ny oversigtsartikel om de mange gavnlige effekter af fysisk træning

De sundhedsmæssige konsekvenser af træning er mange og velkendte. Vi ved, at kroppen producerer nogle stoffer under træning, som påvirker andre dele af kroppen positivt. Men de molekylære mekanismer bag denne gavnlige effekt er ikke fuldt klarlagt. Siden år 2000, hvor man opdagede, at IL-6 bliver udskilt fra musklerne under træning, er mange flere træningsinducerede signalstoffer blevet identificeret – de såkaldte *exerkines*. *Exerkines* er defineret som de signalstoffer, kroppen udskiller i respons til akut og/eller kronisk træning, og som enten virker endokrint (sender beskeder til andre organer i kroppen via kredsløbet), parakrint (virker lokalt på celler i nærheden) eller autokrint (virker på den celle, den er produceret fra). Exerkines har et stort potentiale i forbedring af mange sygdomstilstande. I dette spændende review, der har CFAS centerleder Bente Klarlund Pedersen som medforfatter, opsummeres det, hvor forskningen er på området i dag.

<https://www.nature.com/articles/s41574-022-00641-2.pdf>

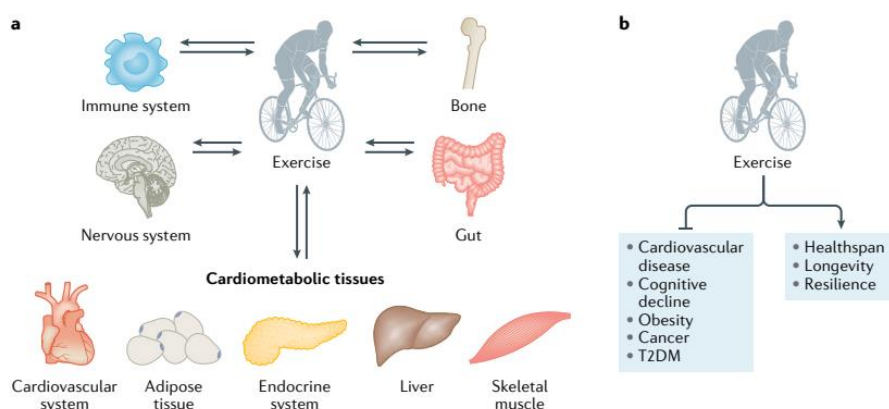


Fig. 1 | **The systemic effects of exercise.** **a** | Organs and tissues that can serve as source of exerkines and that are directly affected by exercise. **b** | Exercise results in profound health benefits, including reductions in the presence or severity of certain diseases, as well as increases in healthspan, longevity and resilience. T2DM, type 2 diabetes mellitus.

Ambassadørkursus d. 23. maj

Den 23. maj afholder vi på CFAS et ambassadørkursus for nye ambassadører. Vi planlægger at dele nogle af oplæggene med jer, der tidligere er blevet CFAS ambassadører. Nærmere information om formatet følger snarest snart.