

Fysisk aktivitet og livsstilssygdomme

Svømning forebygger livsstilssygdomme. Det gør styrketræning også, men de to typer af træning forebygger ikke de samme sygdomme. Forskere i idræt og sundhed forsøger at kortlægge, hvordan træningskategorier, fitnessområder og livsstilssygdomme hænger sammen.

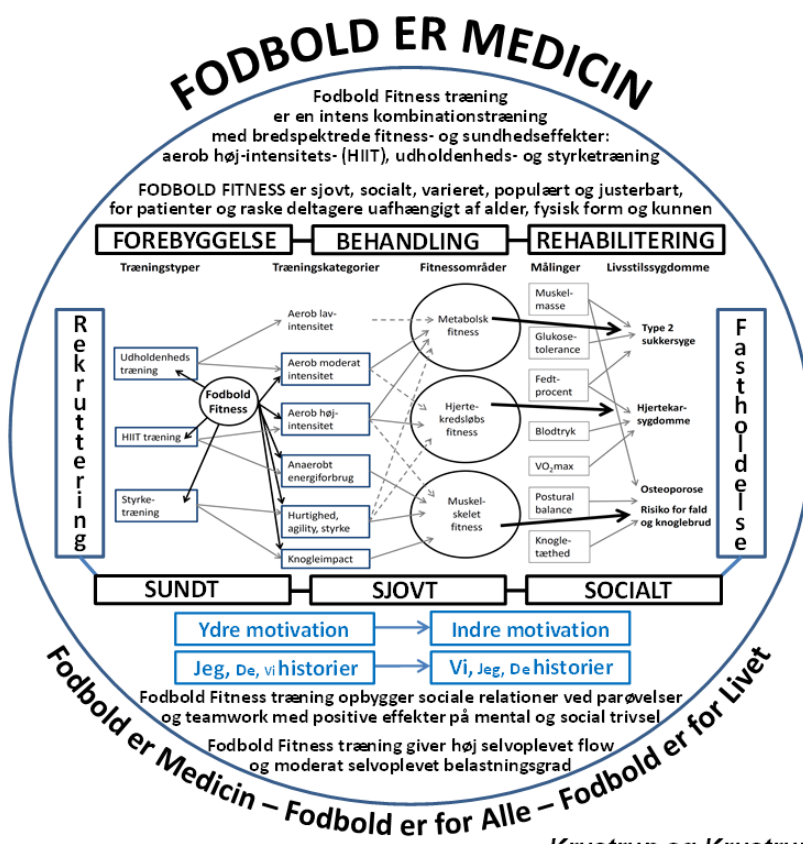
Af LIFE

De tre fitnessområder

Når du svømmer, styrker du primært dit kredsløb og øger i mindre grad din muskelstyrke. Svømning er derfor velegnet til at forebygge hjerte-kar-sygdomme. Når du styrketræner, styrker du dine muskler og knogler og forebygger fx knogleskørhed.

Peter Krstrup, der er professor ved Syddansk Universitet, har opstillet en model, der illustrerer, hvordan forskellige typer af træning og fysisk aktivitet kan forebygge forskellige livsstilssygdomme.

Modellen tager udgangspunkt i tre overordnede fitnessområder: metabolisk fitness, hjerte-kredsløbs fitness og muskel-skelet fitness. Fitness betyder i denne sammenhæng ikke træning, men er en betegnelse for kroppens sundhedstilstand inden for de tre områder.



Krstrup og Krstrup, BJSM, 2018

Figur 1: Peter Krstrup's model illustrerer sammenhænge mellem fysisk aktivitet og livsstilssygdomme. Dansk oversættelse af Peter Krstrup efter [Krstrup P, et al. Br J Sports Med November 2018 Vol 52 No 22]

Metabolisk fitness

Metabolisk fitness er en samlet betegnelse for kroppens evne til at optage og omsætte fedt og kulhydrater gennem forbrænding, det vil sige sundhedstilstanden for kroppens stofskifte. Træning og fysisk aktivitet, der påvirker metabolisk fitness, kan fx være at cykle til arbejde. Når du cykler, øger du muskelcellernes evne til at optage og omsætte fedt og kulhydrat i de arbejdende muskler. Forbrændingsprocessen sker i mitokondrierne, der bliver større og flere.

Hjerte-kredsløbs fitness

Hjerte-kredsløbs fitness er en samlet betegnelse for kroppens evne til at optage og transportere ilt. Træning og fysisk aktivitet, der påvirker hjerte-kredsløbs fitness, kan fx være løb og svømning med moderat eller høj intensitet, hvor du får pulsen op. Når du løber, øger du kroppens evne til at optage og transportere ilt med blodet fra lungerne rundt i kroppen og ud til de arbejdende muskler, hvor ilten indgår i forbrændingen af kulhydrater og fedt i mitokondrierne.

Muskel-skelet fitness

Muskel-skelet fitness er en samlet betegnelse for muskelstyrke og knogletæthed, det vil sige sundhedstilstanden for kroppens bevægeapparat. Træning og fysisk aktivitet, der påvirker muskel-skelet fitness, kan fx være styrketræning med høj belastning eller sjipling. Når du styrketræner, øger du muskelstyrken i forskellige dele af bevægeapparatet, mens sjipling og andre vægtbærende aktiviteter belaster knogler og led. Bevægeapparatet er både muskler, knogler, sener og ledbånd. Muskel-skelet fitness handler dermed ikke kun om at have stærke muskler, men også om at have stærke og smidige led.

Mange typer af træning, fx fodbold, påvirker flere fitnessområder på én gang, men inddelingen i de tre fitnessområder er brugbar, når man laver træningsprogrammer rettet mod bestemte målgrupper. Det er optimalt, hvis et træningsprogram påvirker alle tre fitnessområder.

Træningskategorier

I Krustrups model inddeles de forskellige typer af træning desuden i seks træningskategorier. De seks træningskategorier svarer til forskellige intensitetsniveauer under træning og fysisk aktivitet:

1. Aerobt arbejde med lav intensitet
2. Aerobt arbejde med moderat intensitet
3. Aerobt arbejde med høj intensitet
4. Anaerobt arbejde
5. Sprint og styrke
6. Knogleimpact

Hver enkelt træningskategori påvirker et eller flere fitnessområder.

Når du fx løber med moderat til høj intensitet og bliver forpustet, træner du hjertet og kredsløbet. Samtidig belaster de mange stød ved løb dine muskler, knogler, sener og ledbånd. Derved kan løb påvirke både hjerte-kredsløbs fitness og muskel-skelet fitness.

Ud fra de seks træningskategorier er det muligt at sammensætte et træningsprogram, som påvirker flest mulige fitnessområder. Hvis en person fx cykler i 45 minutter tre gange om ugen, er det godt for personens stofskifte og kredsløb, men det kan være en god idé at supplere med styrketræning og knogleimpact, så alle tre fitnessområder bliver dækket.

Omvendt kan en person, der kun træner med vægte og maskiner – og dermed dækker træningskategorierne styrke og knogleimpact – med fordel supplere sin træning med aerob træning, fx løb eller svømning.

Hvordan hænger fysisk aktivitet og livsstilssygdomme sammen?

Formålet med Krustrups model er at vise, hvordan forskellige typer af træning og fysisk aktivitet kan forebygge og behandle specifikke livsstilssygdomme.

Fx kan fysisk aktivitet, der påvirker hjerte-kredsløbs fitness, forebygge hjerte-kar-sygdomme ved at styrke kroppens kredsløb og evne til at transportere blod og ilt rundt.

På samme måde kan fysisk aktivitet, der påvirker metabolisk fitness, forebygge type 2-diabetes ved at styrke muskelcellernes evne til at optage kulhydrat.

Når man sammensætter et træningsprogram, er det derfor en god idé at kombinere alle tre fitnessområder, så man styrker kroppens sundhedstilstand inden for alle områder.

Fodbold er medicin

Peter Krstrup fremhæver fodbold som en effektiv kombination af træningstyper.

Fodboldtræning indeholder intervaller af korte spurter, udholdenhed og styrke, og har derfor i Krustrups forskning vist sig at være yderst effektivt til at påvirke alle fitnessområder. Det samme gælder andre former for holdsport og boldspil.

Samtidig er det sociale aspekt af fodbold en vigtig motiverende faktor for at fastholde træningen i en længerevarende periode. Når man laver et træningsprogram for en person, er det derfor vigtigt ikke kun at kombinere de mest effektive fysiske aktiviteter, men også at lave et program, som motiverer personen til at blive ved med at træne og bevæge sig.

Du kan referere til denne fagtekst i en aflevering eller i en SRP-/SOP-opgave.

- I selve teksten kan du fx skrive: [LIFE, 2022]
- I litteraturlisten kan du fx skrive:
LIFE, Fysisk aktivitet og livsstilssygdomme, *Hjerteblood*, 2022.