



Cardiotræning: Sådan forbedrer du din konditionstræning på cardiomaskiner

Af Marina Aagaard, MFT

Alle større fitness centre har efterhånden en veritabel maskinpark af såkaldte cardiomaskiner (af *kardia*, græsk for hjerte), maskiner til kredsløbstræning.

Før i tiden bestod udstyr til opvarmning og kredsløbstræning af et par motionscykler, men det er længe siden.

I dag er der stadig cykler i cardioafdelingen, men der er endnu flere løbebånd, trappemaskiner, crosstrainere og romaskiner.

Mange fitnessudøvere bruger hele eller størstedelen af træningstiden på disse maskiner, derfor er det en fordel at kende de grundlæggende principper for kredsløbstræning og biomekanik (bevægelser og belastninger af kroppen) med henblik på at forbedre kvaliteten af de mange timers træning.

Kredsløbstræning

Et vigtigt element i et komplet fitnessprogram er kredsløbstræning, også kaldet konditionstræning, som styrker hjertet, forbedrer blodgennemstrømningen og forbedrer vejrtrækningen og lungeventilationen.

Afhængigt af hvilken form for kredsløbstræning man vælger, vil man også opnå en lang række andre fordele. Eksempelvis ved vægtbærende aktiviteter som gang og løb vil man styrke knoglerne, ved svømning vil man øge bevægeligheden og ved aerobics vil man samtidigt forbedre koordinationsvevnen.

Kredsløbstræning omfatter en blanding af aerobe og anaerobe energiprocesser – kroppen arbejder henholdsvis med og uden tilstrækkelig ilt.

I starten af et træningsforløb træner man primært aerobt, med lavere intensitet, så grundkonditionen forbedres, men efterhånden som man bliver i bedre form, er det en fordel at supplere med anaerob træning som udfordrer og forbedrer konditionen. Den anaerobe tærskel, grænsen for hvor længe man kan holde mælkesyren nede, hæves, så man kan træne længere og hårdere.

Den rette træningsmængde

Med henblik på forbedring af den aerobe kapacitet, grundkonditionen, anbefaler American College of Sports Medicine, ACSM, 3-5 gange om ugen, 20-60 minutter per gang ved 60-90% af maksimalpuls.

Er træningspulsen lavere end 60% af maksimalpuls (220 fratrukket ens alder, er effekten relativt lav, med mindre der er tale om svagere målgrupper og personer med kredsløbsproblemer, og er den højere end 90% af maksimalpuls arbejder man primært anaerobt, uden ilt, fordi kroppen ikke kan nå at forsyne musklerne med ilt ved det høje intensitetsniveau. Ved den høje ende af træningspulsområdet, omkring 80-90% af maksimalpuls, afhængigt af form, ligger den anaerobe tærskel hvor kroppen hovedsageligt arbejder uden ilt og der ophobes mælkesyre.

Vurdering af træningsintensitet

Det er blevet meget udbredt at benytte pulsmåling i forbindelse med spinning og træning på cardiomaskiner. For at kunne træne efter pulsen skal man kende sin maksimalpuls, den højest mulige puls, og så træner man i et pulsområde under denne.

De færreste kender deres maksimalpuls, som bedst findes med avanceret måleudstyr, derfor beregner man sig i fitness frem til den efter maksimalpulsformlen. Efter denne formel trækker man sin alder fra 220 (eksempelvis har en 20-årig en anslået maksimalpuls på 200, 220 – 20).

Men der kan være store individuelle forskelle, helt op til +/- 30 slag, derfor er det af stor betydning at man ikke ukritisk følger en beregnet maksimalpuls. Det kan resultere i enten under- eller overtræning.

En måde hvorpå man måske bedre kan vurdere sin træningsintensitet er via Borg-Skalaen. Man vurderer hvor hårdt man arbejder, hvor stor anstrengelsen er, ud fra en skala. Denne skala går fra 6-20 (sættes et 0 efter tal svarer det nogenlunde til pulsen, 60-200).

denfor spinning benyttes Borgs anden skala, 10-skalaen, også kaldet den fysiologiske skala, fordi mange udøvere har lettere ved at forholde sig til en 10-skala, men princippet er det samme: Lyt til kroppen, for der er en meget fin overensstemmelse med pulsen og den anstrengelse, du føler.

Området omkring 4-7 er det normale træningsområde indenfor kredsløbstræning, området fra 8-10 er anaerob træning, for veltrænede udøvere, så hvis man under træningen altid plejer at føle det som "5", moderat, kunne det måske være en idé i intervaller at presse sig selv lidt mere.

INTENSITET OG FØLT ANSTRENGELSE				
TRIN	ARBEJDE	FORNEMMELSE	VEJRTRÆKNING	TALE
1	Intet	Inaktiv	Rolig	Normal
2	Meget let	Afslappet	Rolig	Normal
3	Let	Ubesværet	Rolig	Normal
4	Relativt let	Varm, ubesværet	Rolig	Normal
5	Moderat	Varm, aktiv	Lidt hurtigere	Samtale normal
6	Let anstrengelse	Lidt anstrengt, sveder	Hurtigere	Næsten normal
7	Anstrengende	Anstrengt	Tung vejrtrækning	Forpustet tale
8	Hårdt	Meget anstrengt	Forpustet	Korte sætninger
9	Meget hårdt	Meget hårdt presset	Meget forpustet	Få ord
10	Maksimalt	Nær udmattelse	Gisper efter vejr	Tale nær umulig

Tabel: En 10-skala. Skalaer som denne ses i mange træningssale som vejledning.

Cardiomaskine og træningsvaner

Der findes en lang række forskellige cardio- eller kredsløbsmaskiner. De mest udbredte er cykler, både modeller hvor man sidder oprejst og nogle hvor man næsten ligger ned (det ændrer vinklen i hofter og knæ, så musklerne trænes anderledes), overkrops-armcykler, løbebånd, trappemaskiner, crosstrainere eller ellipsetrænere (maskiner hvor man nærmest løber, men med fødderne på et par pedaler, samtidigt med at armene trækker et par håndtag frem og tilbage) og ro-maskiner i mange udførelser.

Med så mange maskiner til rådighed skulle man tro at fitness-entusiaster trænede meget alsidigt. Men de fleste er vanemennesker og vælger den samme maskine hver gang...

I starten kan det være fornuftigt nok at benytte det samme redskab fra gang til gang for at vænne sig til maskinen og træningen. Så snart man dog er i en vis form, kan det anbefales at veksle mellem maskinerne. Af flere grunde:

1. Vekslede udstyr tvinger musklerne til at arbejde mere – hvis man altid vælger det samme redskab, vænner kroppen sig til træningen og stimuleres ikke til at forbedre sig/forbrænde yderligere.
2. Lokal belastningsvariation sikrer at musklerne ikke trænes ensidigt eller overbelastes – og gør kroppen mere "fit", så den er klar til alle typer situationer i hverdag og idræt.
3. Variation i træningen gør det sjovere at træne, man bliver mere motiveret og får – og forbruger – mere energi.

Træningsprogrammer

På mange kredsløbsmaskiner har man muligheder for at træne efter følgende programtyper:

Manuel træning – et program, hvor man løber, cykler eller jogger lige ud af landevejen – i et antal minutter, som man selv fastsætter. Denne træningsform svarer til det man kalder kontinuerlig træning hvor man hele tiden træner ved den samme intensitet.

Intervaltræning – faste programmer, der er ofte flere forskellige modeller og varigheder at vælge imellem, hvor maskinen skifter hastighed og belastning, enten efter et bestemt mønster eller lidt mere usystematisk (fartleg).

Intervaltræningsprincippet består af træning med en arbejdsperiode, hvor man træner lidt hårdere end ellers, efterfulgt af en kort pauseperiode, hvor man træner ganske let så man kan nå at få pusten igen. Disse intervallsæt gentages, afhængigt af varighed og intensitet, fra 5-20 gange.

Intervaltræning giver resultater, fordi det er muligt at træne hårdere end ellers, når det kun er i korte perioder (10 sekunder til tre minutter) ad gangen og i løbet af den samme tid kan man øge energiforbruget, i forhold til kontinuerlig træning.

Pulstræning – et program der forudsætter at man bærer en pulsmåler omkring kroppen i hjertehøjde, så maskinen kan registrere pulsen. Man kan træne efter forskellige pulstræningsprogrammer/træningszoner.

Forøg intensiteten og forbrændingen

Ønsker man at sætte gang i træningen, skal man glemme alt om "fedtforbrændingszonen" (som fejlfortolker teorien der siger at fedtforbrænding foregår bedst ved lav intensitet) og gå til den!

Jo hårdere man træner, desto mere energi forbruger man og desto større bliver det samlede kalorieforbrug (OBS: Ældre, overvægtige, gravide og personer med sygdomme og handicap skal ikke træne over evne).

Du kan forøge intensiteten via:

- 1) Flere muskler i bevægelse – bruger du kun benene, så skift til en maskine hvor du også involverer armene. På trappemaskinen: Slip håndtagene og lav dynamiske bevægelser med armene som om du løb.
- 2) Store/større bevægeudslag.
- 3) Øget belastning.
- 4) Større hastighed – dette forudsætter store bevægelser og korrekt teknik som ved langsommere hastighed.
- 5) Større forflytning – forskydning af kroppen, op og ned, og frem og tilbage. På trappemaskinen: Tag nogle større trin, ikke bare fem centimeters bevægeudslag, som er det typiske.

Hvor meget forbrænder du?

Det der virker motiverende på mange er, at på kredsløbstræningsudstyrets display kan man aflæse ikke alene hvor langt man har løbet, cyklet eller roet, men også hvor mange kalorier man har forbrændt.

Det kan dog være en sandhed med modifikationer. For maskinerne beregner tallene efter en standardformel og tager ikke højde for kroppens sammensætning og hvordan udøveren udfører træningen.

For eksempel står langt de fleste udøvere på trappemaskinen og hænger i armene. Det vil sige at benene ikke belastes med kroppens vægt og desuden er trinbevægelsen i realiteten meget lille, så det høje antal kalorier, man på displayet kan aflæse, er langt højere end det reelle tal.

Regn derfor ikke kun med maskinens tal. Hvis du sveder og puster og holder intensiteten pænt oppe i 30-45 minutter, så forbrændes der typisk omkring 300-450 kcal, men uden en vis intensitet og anstrengelse er tallet nok nærmere det halve.

Sundere og sjovere cardiostrækning

For at man opnår en bedre form, skal kredsløbstræningen ikke bare træne hjerte, kredsløb og lunger rigtigt, også musklerne skal arbejde afbalanceret, så man ikke træner sig til en dårlig holdning (som på langt sigt resulterer i dårligere træningsresultater generelt) eller overbelastningsskader.

Typisk er det pulsen man fokuserer på, men forbedres teknikken, vil træningen føles meget bedre, både under og efter, hvilket giver en forøget følelse af velvære, fysisk såvel som mentalt.

Desuden vil man på sigt opnå bedre træningsresultater, ikke alene i forhold til konditionstræning og fedtforbrænding, men også i forhold til hensigtsmæssig træning af muskler og led.

Fokusområder

For hver maskine er der nogle områder man som udøver skal være særligt opmærksom på.

Cykel

Alle kan cykle... javel, men det kan betale sig lige at checke teknikken alligevel. Først og fremmest er det en god ide at sætte fødderne ind i stropperne på pedalerne (på nogen cykler er de væk, så spørg efter dem). På den måde kan man cykle med en bedre cykelteknik, hvor man skiftevis trækker og træder med ben og cykler med et cirkulært tråd. Så træner man mere afbalanceret, i modsætning til bare at trampe op og ned. Vær opmærksom på at knæene skal pege lige fremad, samme vej som tæer, ikke udad eller indad.

Overkroppen skal være afslappet. Ryggen holdes ret og hoved og nakke i forlængelse af ryg. Hvis man runder for meget i ryggen og bøjer hovedet nedad, er det svært at trække vejret ordentligt og man kan blive træt i lænden.

Trappemaskine

I trappemaskinen ses i alle centre mange fejl: Bøjede håndled, overstrakte albuer og knæ, rund ryg og for små bevægelser. Man skal rette ryggen op, bruge benene mere (uden at låse knæ), og give slip med hænderne så man ikke hænger i overkroppen, hvilket belaster albuer og håndled og forringer træningseffekten.

Disse forholdsregler vil give en klart bedre træning, der dog bør suppleres af andre træningsformer med større bevægelser, der træner kroppen mere alsidigt.

Romaskine

Roning giver alle tiders kredsløbstrækning, da både overkroppen, bryst, skuldre, ryg og arme, og benene er i bevægelse. Desværre får nogle ondt i ryggen af roningen og det skyldes at teknikken er forkert, eller eventuelt at man har meget stramme hase- og lænderygsmuskler.

I nogle centre hænger opslag om hvordan man skal gøre, men er det ikke tilfældet, kan man bede en instruktør om at vise sig teknikken.

Man starter med bøjede ben, fremoverbøjning i hoften og strakte arme. Så strækkes benene samtidigt med at ryg og arme trækkes tilbage. Når man bøjer benene sammen igen, skal man så vidt muligt holde fødderne i kontakt med fodpladen, for hvis man med sammenbøjede ben løfter hælene og lægger kræfterne i for at presse kroppen bagud, kan man komme til at overlaste i knæene ligesom der ikke kommer så meget kraft i bevægelsen.

Ryggen skal holdes relativt rank, der kommer automatisk en let runding i kroppen, når man bøjer frem, man må ikke give helt slip på rygmusklerne og lade sig falde sammen.

Benene skal strækkes, men under kontrol og uden at låse knæene. Samtidigt med skal ryggen strækkes til oprejst stilling og armene trækkes lige bagud mod maven, ikke løftes så der spændes i nakke og skuldre.

Håndleddene skal holdes i neutral stilling, i forlængelse af underarmen, så de ikke bøjer hverken op eller ned i mærkelige bevægelser.

Løbebånd

Løb har vist sig, alt andet lige, at være den mest intensive form for kredsløbstrækning. Man bør starte med gå- og joggingprogrammer på løbebåndet, men når formen er der, er der fine muligheder for ekstra høj puls, både via højere hastighed og stigning. OBS: Pas på løbebåndet indtil du lærer det at kende: Det er sket at udøvere er røget baglæns af båndet på grund af høj fart for hurtigt.

På løbebåndet gælder det om at løbe med en god stil, at lande rigtigt på fødderne, at spænde og afspænde musklerne i en tilpas rytme og at have en rank, men samtidigt afslappet holdning. Undgå at løbe ved for langsom en hastighed for så lander man meget tungt på båndet. Tænk på at det skal føles "let".

Hvis man er glad for at løbe, kan det betale sig at få testet sin løbestil (det kan man få gjort i visse sportsforretninger), så man får pudset stilen af og får de rigtige løbesko.

Nogen udøvere har, måske uden at være sig det bevidst, problemer med for høj svang eller platfod, og i det tilfælde kan specialtræning og/eller indlæg i skoene hjælpe, så man kan løbe uden at få ondt i fødder, knæ eller ryg.

Marina Aagaard, Master i Fitness og Træning, ekstern lektor AAU, tidl. aerobic gymnastik landstræner, er international foredragsholder, forfatter og coach indenfor fitness og wellness.
Hun giver ekspertråd om funktionel cardio fitness baseret på evidens og 25 års arbejde med såvel motionister som olympiske atleter. Se mere: <http://www.marinaaagaard.dk>.

| | aagaard | gåsebakken 48 | ugelbølle | dk-8410 rønde | tel 86 37 01 67 | tel 40 38 68 77 | mail@marinaaagaard.dk |   |