Høj (på) motion? Trap træningen op

Fitnesskunder efterspørger ”den mest effektive motionsform”: Den der hurtigst muligt kan få muskler og kredsløb – og helst også figuren – i form. Til det findes der en metode, der er lige så simpel som den er effektiv: Trappetræning.

I de senere år har trin-fænomenet fået PR i den bedste sendetid. Flere livsstils- og slankeprogrammer på amerikansk og dansk tv har haft seancer med trapper som del af deres forløb. Vertikal forflytning af kilo er nemlig godt tv – ofte forpinte deltagere – og med synlige resultater i løbet af relativt kort tid.

En ny fitnessvare

Selvom fitnesskunder muligvis ikke af sig selv efterspørger trappetræning, har de fleste motionister uanset trænings- og ambitionsniveau gavn af trappetræning. Det forbedrer konditionen tillige med funktionsevnen i hverdagen; de fleste møder trapper på deres vej, på job, studie eller i byrummet, i løbet af dagen.
Tidseffektiv træning med højt energiforbrug er sædvanligvis et slagkraftigt salgsargument. Oveni er trappetræning lige til at gå til uden forudsætninger; som selvtræning, personlig træning eller holdtræning, inde eller ude; et perfekt match med anden outdoor træning.

Trappetræning fordele

- Træner kondition, eksplosiv styrke og styrke-udholdenhed.
- Træner åndedrætsmuskulatur, forbedrer vejrtrækningen (Preventive Medicine).
- Styrker muskler og knogler, mindsker risiko for osteoporose
- Mindsker risiko for tidlig død (The Harvard Alumni Study).
- Giver muskeludholdenhedstræning for underkroppen; lægge, lår, hofter og bagdel.
- Fungerer som funktionel træning med overførselsværdi til hverdagen.
- Er velegnet til crosstraining sammen med anden kredsløbstræning.
- Resulterer i et højt energiforbrug, under og efter trappeløb.
- Er alternativ træning – kan øge træningsmotivationen.

Trods alle fordele kan trappegang være anstrengende for hofter og knæ, hvis man lægger for hårdt ud. Og det kan belaste kroppen skævt, hvis man altid træner i den samme bygning og jogger i den samme retning opad trappen – altid højre (eller venstre) om.
Ved knæ-problemer kan trappe- eller steptræning i flere tilfælde - efter grønt lys fra behandler - bruges til optræning i passende, små mængder i starten.

Trap energiforbruget op

Det nøjagtige energiforbrug ved træning på trapper afhænger af:

- Kropsvægt.
- Belastning; ydre vægt; vægtvest og/eller tunge sko eventuelt.
- Lodret forflytning (intensitet); trappetrinhøjde og dybde – stigning i %.
- Hastighed, antal trin i minuttet.
- Varighed, totalt antal trin, etager.

Beregning af energiforbrug ved trappegang

MET, Metabolic Equavalent of Task: Hvor mange gange hårdere end hvileniveau, 1 MET. 1 MET svarer til energiomsætningen i hvile, hvilket svarer til et energiforbrug på cirka 1,2 kcal/minut for en 70 kg person; mange beregninger går ud fra at 1 MET ≈ 1 kcal/kg/time.

Jo mere intensivt man arbejder, desto større energiomsætning. MET-tal stiger til fx 5-6 ved gang og 10-12 ved moderat tempo løb. MET værdi for trappegang er 8-9. MET værdi for trappeløb er 14-15.

En person, der vejer 70 kg og går på trapper ½ time, forbruger (70x9):2 = 315 kcal. På 1 time 630 kcal; ved trappeløb 1050 kcal pr. time.

Trappegang energiforbrug (cirkatal ved 70 kg):

- 8-14 kcal pr. minut ved gang opad
- 15-18 kcal pr. minut ved løb opad
- 3-4 kcal pr. minut ved gang nedad
- 6-9 kcal pr. minut ved gang opad og nedad

Box

Trappegang nedad

Gang ned ad trapper tæller også i kalorieregnskabet. Det er mindre anstrengende for kredsløbet end opad, men alligevel ganske udfordrende. Ydermere er det hårdere for bl.a. knæ og lægge, som skal bremse bevægelsen, excentrisk aktion. Er trappegang uvant, kan man opleve udtalt ømhed i sine lægmuskler i dagene efter træningen.

Hverdagsaktivitet som motion

At gå på trapper er en almindelig form for lav til moderat anstrengende fysisk aktivitet, som de fleste kender til. Gælder det derimod decideret trappetræning indebærer det intensiv, målrettet aktivitet; især konditionstræning og styrketræningsøvelser, eventuelt balancer og udvalgte stræk. De mange muligheder til trods, er det mest udbredte indtil videre stadigvæk gang; langt fra alle er klar til eksempelvis at kravle omkring på alle fire på trapper i det offentlige rum …

Trappegang omfatter … gang op *og* ned ad trapper. I træningsøjemed kan variation være en fordel, men er der trappetrin nok, er ganske almindelig trappegang rigeligt i starten: Som moderat motionslysten dansker behøver man altså ikke at løbe opad. Alene det at gå opad, løfte sin kropsvægt et antal højdemeter, træner konditionen og øger forbrændingen.

Trappeløb kan dække over spektret fra langsom jogging over løb til spurtløb. Selv ved langsommere hastigheder er resultatet høj-intensiv træning, som i løbet af ingen tid presser pulsen op i nærheden af eller over den anaerobe tærskel, hvor de anaerobe energiprocesser dominerer; omkring og over 9 på den fysiologiske skala (1-10).

I mangel af trapper er der en række kendte alternativer, der dog ikke giver helt det samme: Puls steptræning på hold, steptræning på cardiomaskiner med enten step på pedaler eller trappegang på en rullende trappe. Er målet styrketræning, er *box step up* et naturligt valg.

Vertikalt løb

Idrætsundervisere og træner har i årevis sendt yngre studerende og atleter på struoppetur på stadion- og universitetstrapper for at forbedre deres kondition til løb og anden sport. På det seneste er tårnløb, *vertical running* eller *tower running,* blevet en selvstændig trend på den globale løbescene og en hurtigt voksende sportsgren. Hvert år deltager mere end 140.000 atleter i løb i ikoniske bygninger og tårne og på udendørs bjergtrapper.

Antallet tårnløb verden over er *næsten* fordoblet i løbet af fem år. I 2018 er der 155 løb heraf 65 i USA. Årets VM foregår i Taiwan skyskraberen Taipei 101, 91 etager, 2046 trin.

"I love preparing for a race, finishing the race, and talking about it!
Doing the race itself, though, well, that really hurts."
Michael Karlin, advokat og tårnløber USA

Der afholdes tårnløb i skyskrabere som New York Empire State Building Run Up (1576 trin), CN Tower Climb, Toronto (1776 trin), International Towerthon, Kuala Lumpur (2058 trin), Go Vertical. Sears Tower (2232 trin).
Også rundt om i Europa er der konkurrencer: Rondo 1, Warszawa (836 trin), Broadgate Tower Stair Climb i London (877 trin), Subida Vertical Gran Hotel Bali (900 trin), SkyRun Messe Turm, Frankfurt (1344 trin), La Verticale Tour Eiffel, Paris (1665 trin), Valtellina Vertical Tube, Sondrio (2700 trin). I sidstnævnte lå tiderne i årets løb fra 14 til 60 minutter.

Skyskraberes trapper er normalt ikke umiddelbart tilgængelige for offentligheden ligesom visse stejle, udendørs trapper af sikkerhedsmæssige årsager er spærret af.

Også i Danmark har der været afholdt tårnløb, Copenhagen Tower Run, i 2014, 2015, 2016 og 2017 i henholdsvis Vor Frelser Kirkes tårn (400 trin) og i det særegne Zoo-tårn (182 trin), der står 70 meter over havets overflade i Zoologisk Have på Frederiksberg. Zoo-løbet er et kombineret trappeløb og løb på ca. 6,5 km, 10 km eller 21,1 Km.

Ekstreme trappeløb

Vertical running har også ultra discipliner: I Schweiz finder man Niesen Treppen Lauf på verdens længste trappe med 11.674 trin parallelt med en bjergbanes spor.

I Tyskland er der Sächsischer Mount Everest Treppenmarathon. Et 24 timer timers løb, der er en af de hårdeste events i verden. ”Kun” 397 trin op (og 397 ned), til gengæld gentages turen 100 gange, 39.700 plus 39.700 lig med 79.400 trin. En distance på i alt 84,390 kilometer svarende til et dobbelt maraton, 2 x 42,195 km og et antal højdemeter, der svarer til at bestige Mount Everest, 8848 meter. Alternativt kan man fortsætte i 24 timer for at slå Andreas Allwangs rekord fra 2015 på 156 ture op og ned ...

Trapper som træningsredskab

Trappetræning kræver intet udstyr ud over et styk trappe! Hvis målet er pulstræning, så helst én med mange trin, alternativt en mindre trappe, der gennemløbes flere gange.

BOX Trappe definition
En trappe er en samling af trin, der fører op eller ned, hvor det er upraktisk med en skråning eller en rampe. For ergonomiens og sikkerhedens skyld er der regler for, hvordan trapper skal opbygges. Regler skal sikre, at trapperne hverken bliver for stejle, for smalle eller for uregelmæssige.

Idealmål for trapper er cirka 18-20 cm i højden og 25-26 cm i dybden for indendørs trapper og ca. 14 cm i højden og 30 cm i dybden for udendørs trapper.
Alligevel er der store forskelle afhængigt af trappens totale højde og funktion.
Til styrketræning er det at foretrække med dybe trin med plads til hele foden.Materialet har afgørende betydning. Mange trapper er af beton eller metal (gitter) som er relativt skridsikkert, mens trapper af træ eller sten bliver meget glatte i fugtigt vejr.

Træningen foregår for det meste med kropsvægt alene. Eventuelt kan man ved behov tilføje vægtvest, rygsæk eller kettlebells, men det er sjældent nødvendigt og kan føre til overbelastning af hofter, knæ og ryg.

Motionsvejledere fremhæver som en fordel ved trappegang som hverdagsmotion, at tøjskift er unødvendigt; man kan bære sit almindelige tøj og hverdagssko (med lave hæle). Til målrettet trappetræning anbefales imidlertid svedtransporterende løbetøj eller lignende og måske svedpandebånd; træningen er anstrengende og de fleste sveder en del. På fødderne bæres skridsikre crosstraining-, løbe- eller gåsko; jo lettere, jo bedre.

BOX Trapper

- Trapper kan have trin i et ensartet forløb eller med afsatser.
- Trapper uden afsatser giver frit udsyn, men er farlige ved fald (afsats bremser fald).
- Normalt er der 2 x 8-9 trin per etage samt en afsats.
- Standard trinhøjde 18-20 cm. Maksimum 21 cm. Minimum er visse steder 12,5 cm.
- Standard trindybde 25-28 cm. Minimum er 22,9 cm (der er ikke plads til hele foden).
- Idealet indendørs er 18 cm høj og 26-27 cm dyb: Højde-dybde forhold: 2 x højde + 1 x dybde = 61-63 cm svarende til normal skridtlængde ca. 63 cm (0,63 meter).
- Trin-udhæng bør ikke være mere end 32 mm for at hindre snublen.
- Trapper kan være lige, have 90 eller 180 grader retningsskift, Z forløb eller dreje.
- En spindeltrappe snor sig om en central pæl, en spindel.
- En vindeltrappe snor sig, men uden central spindel.
- Kurvede og runde trapper kan sno sig enten venstre eller højre om.
- Trapper kan være af beton, stål, træ, sten eller jord; påvirker impact (stød).
- Byggeregler i dag kræver at trapper ikke er for stejle, smalle eller uregelmæssige.
- Gelænderhøjden bør være mellem 865 og 965 mm fra forkant af trin. Minimum på etagerne er ofte anderledes, typisk omkring 915 mm. Ribber i gelændere bør ikke være mere end 89 mm fra hinanden, for at forhindre at børn falder ud.

Trapper i det danske landskab

Mange steder rundt om i danske parker, skove og bakkelandskaber er der trapper i terrænet. Disse udendørs trapper kan enten være regulære beton- eller trætrapper, men også ret uregelmæssige – delvist risikable – sten- eller jord- og græstrapper.

Selv mindre trapper med 20-50 trin giver en vis træningseffekt og er oplagte at inddrage i forbindelse med almindelig løbetræning eller outdoor fitness programmer.

Der findes 10-20 længere, mere udfordrende trapper rundt om i Danmark. Nogle af de højeste findes ved Møns Klint, i bakkerne i og omkring Vejle og ved Helligdomsklipperne og Jons Kapel på Bornholm.

Top 10 Danske Trapper (kilde: Danske Bjerge)

1. Møns Klint. Ved Geocenteret. 497 trin. 100 højdemeter. (der er to 400+ trapper).
2. Sindbjerg (og Stoubjerg). Sejs sydvest for Silkeborg. 317 trin. 50 højdemeter.
3. Chr. Winthersvej. Til Gl. Kongevej. Vejle. 289 trin. 35 højdemeter.
4. Tyrelodspynten. Fredericiavej til Sdr. Villavej, Vejle. 263 trin. 35,5 højdemeter.
5. Munkebjerg. Trappen bag hotellet. 238 trin. 44 højdemeter.
6. Jons Kapel. Mellem klipper syd for Vang. 222 trin. 50 højdemeter.
7. Esterhøj. Fra Høve til gravhøj. Syd for Sjællands Odde. 164 trin. 30 højdemeter.
8. Maglesø. Ved P-pladsen. Syd for Holdbæk. 147 trin. 32 højdemeter.
9. Nakkehoved Fyr. Nordsjælland. 128 trin. 22 højdemeter.
10. Ørnereden. Marselisskoven. Århus. 121 trin. 25 højdemeter.

Trinvis (op)træning

Trappetræning træner kredsløbet samt underkroppen og til dels kropskernen, core. Overkroppen kan involveres en smule ved at man bevæger armene kraftigt som i løb eller ved at man tager fat i gelænder for at trække sig op (et skævt træk bør undgås).

Trappetræning virker sundhedsfremmende og vægtreducerende og er en oplagt motions-mulighed for, de der aktuelt er fysisk inaktive og de, der ikke ønsker vanlig fitnesstræning. Enhver kan starte i det små med at gå på trapper, der hvor man møder dem.
Efterhånden kan gang trappes op til rask gang eller løb. Ved specifik trappetræning gerne på trapper med mange trin. Alternativt flere ture på trapper med færre trin, hvilket betyder flere vendinger eller ‘pauser’, hvilket kan føles som en fordel …

Et eller to trin ad gangen? Ifølge Dan Gordon, Anglia Rushkin University:
”To skridt ad gangen betyder, at du går langsommere, men bruger større kraft. Stor kraft ved lav hastighed er bedre til at opbygge styrke. For at udvikle udholdenhed skal man blive ved længere uden at blive træt. Så lader det til, at ét trin ad gangen er bedst.”

Trappetræning classic

- Moderat tempo jog eller gang evt. med overspring af et trappetrin.
- Rask tempo løb eller gang evt. med overspring af et trappetrin.
- Lunge – trin, hvor man springer to trin over og sætter kraftigt af med hæl.
- Hurtigt løb (jog) eller sprint, maksimal hastighed med overspring.
- Hop opad.

For at trappetræning er sundt og sikkert, er 100 % koncentration og fokus på trinene alfa og omega. En jævn rytme for benene og vejrtrækningen forbedrer oplevelsen.
En udfordring kan være, at ens normale skridtlængde ikke passer ikke med den trappe, der løbes på: Forskellige trapper passer til forskellige løbere (Tron Krosshaugh, NIH).

Foden bør sættes stabilt på trappetrin, så man ikke træder yderligt på kanten og glider ned. En undtagelse er i parkour, hvor man lander på forfoden med hælen ud over kanten, så man hurtigt med en fjedrende bevægelse kan springe videre.

Der er en vis risiko for at falde på trapper, især på turen nedad, så vær koncentreret og bevar kontrollen. Gå, løb eller hop opad, men gå gerne nedad; løb og hop nedad er hårdt for leddene og kan være risikobetonet. Usikker? Hold fat i gelænder; det er o.k.

Træningsmængde og progression

Hvor meget eller hvor lidt trappetræning? Det afhænger af lyst, behov og formål – og udgangspunktet. Der findes ingen standardanbefalinger, fordi antal trin per træning afhænger af den enkeltes helbred, fysik og grundform – og trappens udformning.
Har man (for) mange kilo at slæbe på og uvant med at bevæge sig, gælder det om at starte let og gradvist øge volumen, for at undgå at overbelaste hofter, knæ og fødder.

Specifik trappetræning kan for eksempel programlægges 1-3 gange om ugen.
Det afhænger af træningens intensitet og varighed.
Ved kortvarig almindelig trappebrug eller ved udholdende let trappegang eller -løb kan man træne næsten dagligt. Ved langvarig eller høj-intensiv trappetræning som

sprintøvelser eller styrketræning bør trappetræningen begrænses til 2-3 gange om ugen. I alle tilfælde bør træningen varieres: Forskellig frekvens, intensitet og varighed.

HIT? Trappetræning er generelt Høj-Intensiv Træning og faktisk giver klassisk trappetræning næsten automatisk en form for HIIT, Høj-Intensiv Interval Træning: Arbejde på vejen opad og 'pause' nedad; hver tur, repetition, kan eksempelvis have fra 1:2 til 4:8 minutters varighed.

100 trappetrin svarer til én tur fra stuen op til 5. sal i en beboelsesejendom, hvilket tager cirka ½-1½ minut. Dertil 100 trin nedad, hvilket kan gå hurtigere eller langsommere, i løb eller gang, afhængigt af hvor meget man ønsker pulsen skal falde før næste tur.

Begyndere bør starte med at trappetræne højst 5-10 minutter. Øvede kan trappe fra 5-60 minutter pr. gang afhængigt af intensitet. Moderate workouts kan vare fra 30-60 minutter. Høj-intensiv træning er normalt kortvarig, omkring 5-20 minutters intervalarbejde.

Trappetræning og trin antal for begyndere

- 1-2 gange om ugen med 2-3 døgns pause imellem.
- 5-10 minutter (senere mere).
- 100-400 trin opad dvs. fx 2-4 ture; 4 x 40, 3 x 100 eller 2 x 200.
- 100-400 trin nedad. Nedad giver også træning og er hårdere for knæene.

Trappetræning og trin antal for øvede

- 2-3 gange om ugen med 1-2 døgns pause imellem.
- 10-30 minutter (eller mere). Afhængigt af øvelse 500-1000 trin eller mere.
- I et højhus med 300-500 trin kan 1-3 ture være rigeligt til et træningspas.
- I en boligblok med 100-200 trin kan 5-10 ture være tilstrækkeligt.

Er trappeløb også for løbere? Trappetræning kan være et fornuftigt supplement i et træningsprogram; det forbedrer konditionen ligesom anden intervaltræning og opbygger muskeludholdenhed i lægge, lår og hofter.
Trappeteknikken er dog ikke helt løbespecifik og bør implementeres med omtanke. Motionsløbere, der løber 3 gange pr. uge, kan eventuelt prøve at erstatte et enkelt ugentligt løbepas med 100-200 trin opad (og nedad) et par uger, så 200-300 trin opad et par uger og 300-400 trin et par uger. Efterfølgende evalueres oplevelsen og effekten.

Find først trapp

Ud over at finde en passende trappe, er der et begrænset antal udfordringer.

- Træner flere samtidigt, holdtræning, kan der være for lidt plads på trappen, hvilket kræver forskudt start eller ekstra øvelser til nogle af deltagerne oppe eller nede.

- Sikkerhed er afgørende: Deltagere informeres på forhånd, desuden kan der være behov for særligt opsyn og vejledning i løbet af træningen fx om brug af gelænder.

- Har trappen mange trin, kan en træner ikke være i nærheden af de(n) aktive – og altså ikke ses eller høres undervejs.

- Dårligt vejr med regn eller slud kan betyde, at udendørs trapper bliver for glatte, så trappetræningen skal foregå indendørs eller erstattes af anden træning.

Produktudvikling potentiale

Produktudvikling halter ofte grund af (frygt for) omkostninger; eksempelvis en omfattende post for fitnessudbydere: Kvadratmeter … koster kassen og de fleste trænende vil til på samme tidspunkt. Også udgifter til udstyr tærer på bankbeholdningen. Hvad er løsningen?

Udendørs fitness generelt er en gave: Et gratis rum med masser af plads til rådighed 24/7.

I den forbindelse kan udendørs trappetræning – på små eller store trapper – være enten et supplement til eller centralt element i bootcamps eller træningspas med circuit, cirkeltræning, som i forvejen kendt som en tidseffektiv, storsælgende metode til all-round træning af både børn, unge, voksne og ældre.

Indendørs trappetræning er en anden mulighed, mest som specialtilbud i personlig træning eller personlig træning for små hold. Med mindre trappen nemlig er placeret i en stor, åben hall, er trappetræning typisk henlagt til et mindre, lukket rum – trappeskakt – med stillestående (varm) luft, hvilket ikke alle bryder sig om eller tåler.

Produktudvikling er en positiv ting – en tilfreds kunde er en mere stabil, vedholdende kunde – og nye tilbud, der endda allerede er ’testet positive’, eksempelvis trappetræning som del af et træningsprogram eller rådgivning omkring sundere livsstil, kan potentielt både fastholde og tiltrække flere fitnesskunder.