



JAKOB ERHBAHN

● Skriv med spørgsmål og kommentarer til vores kost- og ernærings ekspert Chris MacDonald (chris.macdonald@pol.dk). Udvalgte spørgsmål og svar vil blive offentliggjort her. Chris MacDonald, der er 31 år, kom til Danmark fra USA for fem år siden og forsker i ernæring og fysisk træning ved Institut for Idræt, Københavns Universitet. Desuden er han spinningstræner hos fitnesskæden S.A.T.S. og sportsdirektør for kvindecykelholdet Team S.A.T.S.

» De ting, du virkelig tror på, sker altid, og troen på noget får det til at ske «

FRANK LLOYD WRIGHT

Kropsligt

Daglig bevægelse



At forstå sine muskler

Vi har dem udenpå og indeni, de er hurtige eller langsomme – og de kan blive ret ømme, når man går i gang med at bruge dem.

AF CHRIS MACDONALD

● Musklerne er en af de ting i kroppen, som de fleste af os tager fuldstændig for givet. Men de fortjener bedre, særligt af to grunde:

Musklerne er den 'motor', som din krop bruger til at drive sig selv fremad. Selv om de ikke fungerer helt som en bilmotor, så har de faktisk samme opgave, nemlig at omdanne energi til bevægelse.

Det ville være umuligt for dig at lave noget som helst, hvis du ikke havde dine muskler. Du ville for eksempel ikke kunne læse denne artikel, hvis ikke de små muskler rundt om dine øjne bevægede dem fra side til side, og du ville ikke kunne fortælle nogen, hvad du havde læst, hvis ikke dit strubehoved, din mund og tunge kunne arbejde sammen og producere tale. For slet ikke at tale om vores helt fantastiske skeletmuskulatur, der

gør det muligt for os at bevæge os fra sted til sted med stor variation i hastigheden. Når vi til sommer vil nyde at se atleterne i aktion i Athen, vil vi samtidig se nogle af de mest formidable demonstrationer af skeletmuskulaturens alsidighed, elegance, hastighed og styrke.

Musklerne er utroligt sofistikerede. De kan effektivt omsætte brændstof til bevægelse, de holder længe, de er selvhelende, og de bliver stærkere, i takt med at de bliver brugt.

Tre slags muskler

Når vi tænker på muskler, tænker vi som regel på de muskler, vi kan se. F.eks. kender de fleste af os til bicepsmusklerne i armene. Men der er faktisk tre forskellige typer af muskler i ethvert pattedyrs krop:

Skeletmuskulaturen er den type muskler, vi kan se og mærke. Når en bodybuilder arbejder på at øge sin muskelmasse, er det skeletmuskulaturen, han eller hun træner.

Den glatte muskulatur finder man i fordøjelsessystemet, blodårerne, blæren, luftvejene og for kvindernes vedkommende også i livmoderen. Den glatte muskulatur har evnen til at kunne strækkes ud og til at holde en spænding over lange tidsrum. Den trækker sig sammen, uden at du behøver at tænke over det, for den bliver

styret helt automatisk af dit nervesystem. For eksempel er musklerne i din mave og tarme på arbejde hele dagen, og for det meste har man ingen anelse om, hvad der foregår dernede.

Hjertemuskulaturen findes kun i hjertet, og denne muskeltypes store styrke er udholdenhed og regelmæssighed. Som noget helt unikt har hjertemuskulaturen evnen til at fungere som sin egen 'pacemaker'.

Hurtige og langsomme

Inde i vores skeletmuskler har vi forskellige typer muskelfibre, hurtige og langsomme, og det angiver ganske enkelt, hvordan disse fibre godt kan lide at arbejde. Musklerne har en blanding af de to basistyper.

De hurtige fibre har en evne til at udvikle større kraft og til at trække sig hurtigere sammen. De har også en bedre evne til at arbejde uden ilt (anaerobt).

De langsomme fibre er langsomme til at udvikle kraft, men de kan holde sammentrækningerne i længere tid og har en bedre evne til at arbejde med ilt (aerobt arbejde).

Det er dine gener, der i vid udstrækning afgør, om du har flere af den ene eller den anden type muskelfibre. De fleste af os har dog en ligelig fordeling, men der er nogen, der skiller sig ud. Tendensen er, at gode sprintere

har flere hurtige fibre, mens gode maratonløbere ofte har flere langsomme. Så hvis du er født med 80 procent hurtige fibre, bliver du nok aldrig en verdensklasse-maratonløber, men til gengæld vil du have ganske gode muligheder for at lave nogle fantastiske tider på en 100-meter.

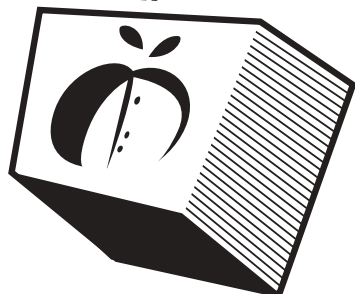
Aldrig for sent

Efter at have rundet de 35 år vil inaktive mennesker tabe omkring 150-200 gram muskelmasse om året. Det lyder måske ikke af så meget – en god bøf, faktisk – men det løber op. Når man når de 50 år, vil 10-15 procent ofte være forsvundet, og i 80-års alderen er omtrent 50 procent af muskelmassen væk.

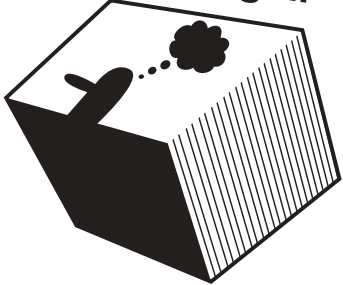
Den gode nyhed er, at ved hjælp af styrketræning (bare to gange om ugen) kan man forebygge og endda vende aldersrelateret muskel- og styrketab. I løbet af bare fire uger vil indkøbsposerne føles lettere, og efter otte uger kan gigtmerter måske aftage. Præcis som for alle andre indsatser, man gør for sit helbred, vil man opleve, at selvtilliden stiger.

Op det er aldrig for sent. Mennesker i 70'erne kan begynde at styrketræne for første gang i deres liv og se store resultater. Det er vigtigt, at man starter stille og roligt og under kyndig vejledning af en træningsekspert. Ethvert maskineri, der ikke har været

Kosten



Psykologien



Fysisk træning



Brevkasse

Teenagere skal tage det roligt med styrketræningen

D.V., kvinde, 32 år, Holbæk:
Du siger jo, at man skal styrketræne. Men jeg synes, det er kedeligt, så sig mig lige, er det virkelig så vigtigt?

Chris MacDonald:

● Ja, det er det altså! Der er en række meget gode grunde til, at du bør styrketræne regelmæssigt. Det øger mineraltætheden i knoglerne, hvilket er meget vigtigt for kvinder for at nedsætte risikoen for knogleskørhed. Det øger muskelmassen og nedsætter det muskeltab, der kommer med alderen. Musklernes styrke og udholdenhed sættes i vejret, og du vil opleve bedre funktionalitet i hverdagen. Dit sukkerstofskifte (insulinfølsomheden) forbedres. Du får mere af det gode kolesterol

i blodet og mindre af det dårlige. Nogle træningsformer forbedrer balance og koordination og sænker risikoen for, at man falder. Det kan reducere gigtmerter. Og meget, meget mere. Gør træningen sjovere ved f.eks. at følges med en veninde, ved at variere træningen og ved at høre musik til arbejdet. God fornøjelse.

K.N., kvinde, 41 år, Gladsaxe:

Er det sikkert for teenagere at træne med vægte?

Chris MacDonald:

● Der er ingen særlig grund til, at unge ikke skulle kunne styrketræne. Men det anbefales, at en læge lige giver grønt lys, at teenageren lærer en god teknik, og at han/hun bliver overvåget under

træningen for at sikre, at de løfter sikkert. Forskerne er enige om, at intense styrkeløft bør undgås indtil efter puberteten. Det er også en god idé at vente, til dine børn har et vist niveau af følelsesmæssig modenhed, før du lader dem melde sig ind i det lokale træningscenter. Som mennesker er vi skabt til at bevæge os og lege fra vugge til grav, så stimuler dine børn til at være aktive, og vær ikke bange for selv at gå foran som et godt eksempel.

M.H., mand, Odense:

Sker der noget ved at træne igen, selv om man er lidt øm i musklerne efter sidste træning? Skal man hellere vente, til ømheden helt har fortaget sig?

Chris MacDonald:

● Det er et godt spørgsmål. I artiklen i dag nævner jeg, at en vis grad af muskelømheden er normalt i perioden 24-28 timer efter træning. Hvis du for eksempel laver styrketræning for dine ben, er det sandsynligt, at du vil være lidt øm i et par dage. Der er ingen problemer i at lave andre former for træning, som for eksempel kredsløbstræning (cykle, gå, jogge) dagen efter. Det anbefales, at du ikke gentager styrketræningen for samme muskelgruppe, før den har haft mindst 48 timer til at komme sig oven på sidste træning. Jeg skriver også, at excentriske muskelsammentrækninger (hvor musklen forlænges) forværrer problemet med ømheden. Løb har et stort element af excentrisk arbej-

Når du går i gang

1. Husk at varme op. Opvarmning giver kroppen en chance for at forsyne de områder, der skal til at arbejde, med masser af næringsrigt blod for at varme musklerne op og smøre leddene.

2. Stræk ud. Det øger eller bibeholder, musklernes smidighed.

3. Tag det let i den første uge af et træningsprogram. Arbejd med teknikken og en god kropsholdning. Arbejd dig langsomt op til større vægte.

4. Tips til god kropsholdning: Udfør øvelsen i hele dens bevægelsesbane, langsomt og kontrolleret. Træk vejret og hold ryggraden i en neutral position. Gå aldrig på kompromis med udførelsen bare for at sætte mere vægt eller flere gentagelser på.

5. Din træningsintensitet afhænger af en række faktorer, inklusive antallet af sæt og gentagelser, den samlede vægt man løfter, og pausen mellem sætterne. Du kan variere intensiteten i din træning, så den passer med dit aktivi-

tetsniveau og dine mål. Lyt til din krop. Pulsens er ikke en god måde at afgøre intensiteten, når du løfter vægte. Det er vigtigt at lytte til din krop på baggrund af en generel opfattelse af anstrengelse.

6. Som minimum anbefaler American College of Sports Medicine 8-10 gentagelser med moderat intensitet to gange om ugen. Du vil få større generelle resultater ved at træne flere dage om ugen, med flere sæt og større modstand. Det er vigtigt at

hvile sig efter træningen, samt at du får givet kroppen den rette næring.

7. Styrketræningssessions anbefales at vare en time eller mindre.

8. En generel regel er, at hver muskel, der bliver trænet, bør hvile 1-2 dage, før man træner den igen, så den kan genopbygge sig.

9. 'No pain, no gain'. Det er ikke forkert, men det kan være farligt. Din krop vil tilpasse sig styrketræning og

du vil mærke mindre ømhed i kroppen, hver gang du træner.

10. Varier din træning. Det er vigtigt at prøve at udfordre kroppen på nye måder i dit program. Hvis du bruger maskiner, så begiv dig ind i området med frie vægte eller prøv en gruppetræningstime med styrketræning. Variation og udvikling er essentielle faktorer for at forbedre din styrke og form.

presset i 70 år, vil være lidt rustent i begyndelsen.

Og sørg for næring til musklerne lige efter træningen. Det er vigtigt at få lidt protein, 8-10 gram er fint, og nogle kulhydrater. Et glas skummetmælk og en banan er en rigtig god kombination.

Ømme muskler

Det kan være en stor udfordring at gå i gang med et træningsprogram. At tage sig tid til at træne, at få et afbalanceret program og at sætte sig mål er svært nok i sig selv, og når man oven i hatten kan opleve ømme muskler, kan det være svært at holde sig på rette vej.

Der er gode chancer for, at du ikke vil springe ud af sengen for at komme ned i træningscenteret, når selv tandbørstningen giver genlyd i de ømme armmuskler, eller når du begynder at overveje bare at blive siddende på toilettet hele dagen, fordi dine lårmuskler er så ømme, at du er nødt til at have noget at støtte dig til for at komme fri af brættet igen.

Ekstrem ømhed er et tegn på, at du har gået lidt for hårdt til værks. Men et vist niveau af ømhed er helt almindeligt og et naturligt resultat af træning. Ømheden er mest udtalt, når du lige er startet på et nyt træningsprogram, så fat mod!

Muskelømheden kan også komme senere. Træningsfysiologer

kalder det gradvist stigende ubehag i musklerne, som man kan opleve, mellem 24 og 48 timer efter at man har været i gang, for forsinket muskelømheden (delayed onset muscle soreness, DOMS), og det er helt normalt.

Den er resultatet af fysisk aktivitet, som presser muskellævet ud over, hvad det er vant til. Mere præcist forekommer det, når musklerne udfører excentrisk eller forlængende sammentrækning. For eksempel løb ned ad bakke eller den udstrækkende del af en bicepsøvelse (når du strækker armen ud igen i øvelsen). Arbejdet giver mikroskopisk små 'rifter' i musklen, og man mener, at det i kombination med den betændelsestilstand, der kommer sammen med rifterne, er årsag til ømheden. Ubehaget og ømheden bør være i småtingsafdelingen og er ganske enkelt et udtryk for, at musklerne er ved at tilpasse sig dit træningsprogram.

Ingen er immun over for muskelømheden. Alle, lige fra weekendkrigerne til elite-atleterne, kan opleve kramper eller forsinket muskelømheden. Men jeg må understrege, at det kun bør være en rimelig grad af smerte. Du er altså ikke alene om det, hvis du bliver øm, så mist ikke modet. Du kan faktisk se på det som noget, der er godt for dig.

chris.macdonald@pol.dk

de. Det er en af grundene til, at vi bliver så ømme, hvis vi går ud og løber 5-10 km, når vi ikke har gjort det i noget tid. Cykling, på den anden side, indeholder en meget lille del af excentrisk muskelarbejde. Så hvis dine ben er lidt ømme fra styrketræningen, og du gerne vil lave noget god konditionstræning dagen efter, kan cykling være et godt valg. Det vigtigste er at lytte til din krop. Når den er øm, fortæller den dig noget. Nemlig: »Jeg er træt og prøver at komme mig, så giv mig tid, og giv mig god næring«. Jeg vil foreslå, at du altid har en dag med hvile eller let træning mellem dage med høj intensitet (bemærk, at styrketræning er højintensitets-træning).

