



KONDITIONSTRÆNING

- optimal ernæring

Af: Henrik Duer



Størrelsen af kroppens kulhydratdepoter har betydning for, hvornår du går "kold" i forbindelse med høj intens konditionstræning. Kvaliteten af træningen og ikke mindst præstationen under konkurrence forringes kraftigt, hvis du ikke har forberedt dig godt nok mht. kosten.

Kroppens superbenzin

Kulhydraterne er kroppens vigtigste energikilde, når der arbejdes med høj intensitet, men kulhydratdepoterne (glykogen) i musklerne slipper relativt hurtigt op, og hvis lagrene bliver tilstrækkelig lave, kan man ikke længere opretholde den høje intensitet. Du går med andre ord "sukkerkold".

Maxim Energidrik



Så meget skal du have hver dag

Den mængde af kulhydrater du har behov for er afhængig af træningsmængde, intensitet og træningshyppighed. Træner du ofte hårdt og langvarigt, er behovet for kulhydrater naturligvis større, end hvis du ikke træner. Anbefalingerne kan opgøres i, hvor mange gram kulhydrater pr. kg kropsvægt man skal have dagligt (g/kg/dag).

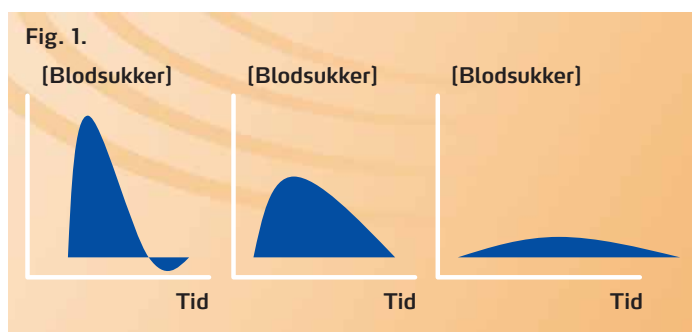
- **Dag til dag træning ved moderat varighed/lav intensitet: 5 – 7 g/kg/dag**
- **Dag til dag træning ved moderat til hård udholdenhedstræning: 7 – 12 g/kg/dag**
- **Dag til dag træning ved ekstrem træning (4 – 6+ timer/dag): 10 – 12+ g/kg/dag**

Dyrker du konditionstræning hver anden eller tredje dag, er det ikke nødvendigt at fokusere så meget på mængden af kulhydrater i kosten. Kulhydratdepoterne skal nok nå at blive fyldt op, hvis kosten ellers følger de normale anbefalinger for en sund kost.

Typen af kulhydrat er vigtig

Kulhydrater kan inddeles efter deres evne til at påvirke blodsukkeret. Det glykæmiske indeks fortæller, hvor hurtigt en given fødevarer får blodsukkeret til at stige. Hvidt brød har et højt glykæmisk indeks (HGI), da indtagelse af dette giver en hurtig og stor stigning i blodsukkeret. Hvis en fødevarer forårsager en moderat eller en lav stigning i blodsukkeret, har det henholdsvis et moderat (MGI) og lavt (LGI) glykæmisk indeks. (Se fig. 1).

Det glykæmiske indeks er interessant for mennesker, der træner meget konditionstræning og har behov for at få fyldt deres kulhydratdepoter op mest og hurtigst muligt. En daglig kost, hvor kulhydraterne primært stammer fra fødevarer med moderat og højt GI medfører en større opbygning af kulhydratdepoterne end, hvis kulhydraterne primært kom fra lav glykæmiske fødevarer. Hvis ønsket er en maksimal fyldning af kulhydratdepoterne i musklerne, skal kulhydratkilderne derfor have et såkaldt højt glykæmisk indeks. (Se tabel 1).



Tabel 1 Udvalgte kulhydratkilder inddelt efter deres glykæmiske indeks

Høj glykæmiske	Moderat glykæmiske	Lav glykæmiske
Sukker	Havregrød	Havregryn
Honning	Spagetti	Linser
Hvidt brød	Appelsiner	Groft brød
Kartofler	Nudler	Æbler/pærer
Bananer	Rosiner	Mælkeprodukter
Maxim Carbo Energy		Ærter
Maxim Energidrik		Fuldkornspasta

Indtages pasta sammen med anden mad f.eks. kødsovs og ost "ændres" det glykæmiske indeks, da kødsovsen og osten vil sænke mavetømningshastigheden og få blodsukkeret til at stige langsommere.

Timingen er vigtig

Det er ikke kun vigtigt at få den rette mængde og type kulhydrater. De dage hvor du træner, skal du også have styr på timingen og mængderne af kulhydrater og væske – både før, under og efter træning:



Før træning

3 – 4 timer før træning skal du indtage et relativt stort kulhydratrigt måltid (indeholdende ca. 150 – 300 g kulhydrater), og i timen op til kan du indtage et mindre måltid (50 g kulhydrater). Her er æbler og groft brød anbefalelsesværdige. Undgå høj glykæmiske kulhydratkilder som hvidt brød, sodavand o. lign. i den sidste time op til træningen, da det kan give et dyk i blodsukkeret. Pas også på med at spise for meget, da det kan give mavegener. Juster derfor måltidernes størrelse, så du ikke er for "tung i maven", når træningen påbegyndes. Skal du træne under varme forhold, hvor du forventer at svede meget, skal du sørge for at have drukket nok væske i timerne op til.

Under træning

Hvis din træning varer mindre end en time, er det kun nødvendigt at få vand undervejs, medmindre kroppen depotter (leveren og musklerne) ikke er tilstrækkelig fyldte. Ved længerevarende hård træning (>1 time) kan præstationsevnen forbedres, hvis der indtages en kulhydratdrik undervejs. Jo mere træningen/konkurrencen overskrider en time, desto vigtigere bliver indtagelsen af kulhydrater.

Desværre er kulhydraterne en begrænsende faktor for, hvor meget vand kroppen kan optage, og optagelsen af vand falder i takt med en stigende koncentration af kulhydrater i den væske, der indtages. Derfor kan der opstå et dilemma, hvis man skal træne længe under varme forhold, da det i forvejen er begrænset, hvor meget vand kroppen kan optage i timen. Faktisk kan man svede mere, end kroppen kan optage af vand. Ved at tilsætte lidt salt (NaCl) kan optagelsen af vand og kulhydrat forbedres.

Hvis man skal træne i flere timer, kan det være en fordel at indtage lidt protein under træningen, specielt hvis der er kort tid (< 24 t) til den efterfølgende træningspas.

Efter træning

Der er forbedrede muligheder for at få bygget musklernes kulhydratdepoter hurtig op umiddelbart efter træning. Du opnår den hurtigste genopbygning ved at indtage højglykæmiske kulhydrater umiddelbart efter træning og i timerne efter (1,0 – 1,2 g/kg/time i de første 4 timer). Denne strategi bør man benytte sig af, hvis der er kort tid (< 8 timer) til næste træning.

Er der mere end 8 timer til næste træning, betyder timingen mindre. Det er kun nødvendigt at få kulhydrater nok dagligt og den rigtige type. Du kan med fordel indtage protein sammen med kulhydraterne, da det kan fremme restitutionen. Hvis du har svedt meget, er det vigtigt, at du også får masser af væske, så væskebalancen bliver genoprettet hurtigst muligt.

Husk protein

Folk der dyrker konditionstræning har brug for større mængder protein i deres kost (0,8 g/kg/dag vs. 1,2 – 1,5

g/kg/dag). Hvis du fx vejer 80 kg og dyrker en del konditionstræning, skal du have 1,5 g/kg/dag x 80 kg = 120 g pr. dag. Indtag som tidligere nævnt protein sammen med kulhydrater efter træning.



Maxim Energi Gel



Maxim Energi Bar



Maxim 50/50 Protein & Carb



Maxim drikkeflaske

Prøv dig frem

Da vi alle er forskellige, er det vigtigt, at du prøver at eksperimentere dig lidt frem mht., hvad der virker bedst for dig før, under og efter træning/konkurrence. Nogle oplever eksempelvis maveproblemer, hvis kulhydratkoncentrationen bliver for høj, mens andre ingen problemer får. Der er ligeledes forskel på, hvor meget folk kan svede. Sportsgrenen har også betydning. Det er f.eks. ikke lige meget, om du skal cykle eller løbe, og spiller du fodbold har du kun 15 min. pause, hvor du kan regne med at få noget at drikke. Så der er mange faktorer at tage hensyn til. Derfor skal du prøve dig frem og finde ud af, hvad der er bedst for dig, inden du skal konkurrere.

Standardanbefalinger under varmekonforhold

- 2 timer før træning: 400 – 600 ml vand
- Under træning: 150 – 350 ml vand hver 15 – 20 min.



Træning over en time

Ved træning over en time eller hvis dine kulhydratdepoter ikke er fyldt tilstrækkeligt, bør du indtage en kulhydratopløsning i stedet for rent vand:

- **4 - 8% kulhydratopløsning med en anelse salt (NaCl) 0,5 – 0,7 g/l**

Sådan laver du en 5% opløsning

Afvej 50 g kulhydrater f.eks. Maxim og kom det i et målebæger/drikkedunk. Fyld op med vand til 1 l mærket og ryst/omrør grundigt.

Er vejret køligere kan der indtages mindre væske, og det er muligt at øge koncentrationen af kulhydratopløsningen.

Eksempel 1

Peter løber 30 min. i moderat tempo om eftermiddagen hver mandag, tirsdag, torsdag og lørdag.

Det skal Peter spise:

Da Peter ikke har lange hårde træningspas fra dag til dag, skal han have 5 – 7 g kulhydrat pr kg kropsvægt om dagen. Det er ikke nødvendigt at spise noget umid-

delbart efter hver træningspas, da der er tid nok (> 8t) til at genopfylde kulhydratdepoterne inden næste træningspas.

Eksempel 2

Bettina kører spinning onsdag aften og torsdag morgen.

Det skal Bettina spise:

En times hård spinning kan sagtens tømme godt ud i musklernes kulhydratdepoter. Det er vigtigt, at Bettina får fyldt depoterne igen, før hun skal træne næste morgen. For at kunne nå at fylde depoterne, må Bettina indtage kulhydrater fra højglykæmiske fødevarer hurtigst muligt efter træningen og i timerne efter: 1,0 - 1,2 g/kg/time i de første 4 timer. Morgenen efter bør hun indtage en let morgenmad og medbringe en kulhydratdrik til træningen som back-up til det rene vand.

Reference

ACSM position stand 2000 (Nutrition and Athletic performance)
 Med Sci Sport Exerc 36 (7): 1233 – 1238, 2004
 J Sport Sci 22: 15-30, 2004