

Kostholdets betydning i idrett

Et optimalt kosthold med tilstrekkelig inntak av samtlige næringsstoffer, og samtidig riktig tidspunkt for måltider i forhold til trening og konkurranse gir

- økt fysisk arbeidskapasitet
- raskere og bedre restitusjon
- bedre konsentrasjon
- godt immunforsvar
- bedre helse

Trening øker behovet

ENERGI

Karbohydrat

Protein

Antioksidanter

Væske



Ernæringsmessige utfordringer for unge idrettsutøvere

Optimal restitusjon etter treningsøkter

Optimal glykogenlagring før konkurranse

Tilførsel av energi og væske under trening
og konkurranse

Sunt kosthold uten mye sukker ?

Energilager - Glykogen

Viktigste energi-
substrat ved trening
på middels og
høy intensitet

Begrenset mengde

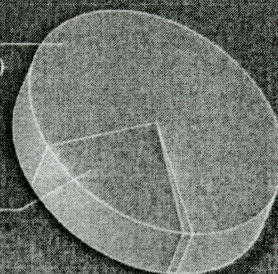
- Varer 1 time ved trening på 70% av VO₂max
- Kan "spares" ved å innta KH under trening

Total Carbohydrate
503 g (2012 kcal)

Muscle glycogen
400 g (1600 kcal)

Liver glycogen
100 g (400 kcal)

Plasma glucose
3 g (12 kcal)

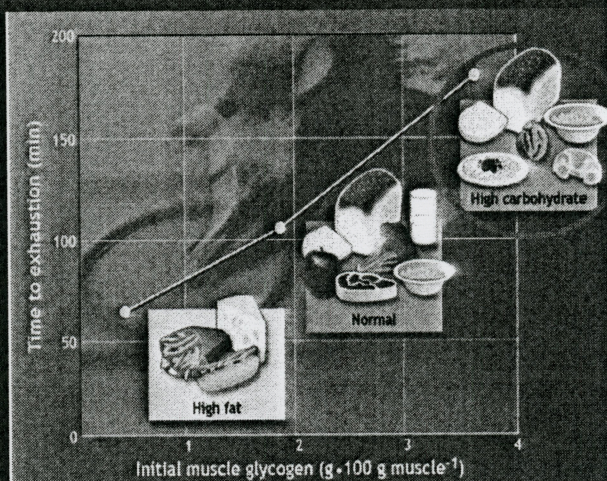


Stort glykogenlager øker prestasjon ved høy intensitet

Mengde glykogen påvirker tid til utmattelse ved trening på 70% av VO_{2max}



Tid til utmattelse 3 ganger lenger ved kost med høy KH vs lav KH



Spis nok karbohydratrik mat

Spis 2 måltider med brødmat eller kornblanding daglig

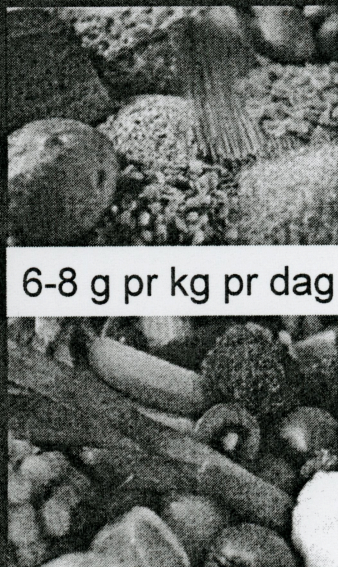
Velg grovt brød med >50% sammalt og flere kornsorter

Velg kornblanding uten tilsatt sukker og fett

Drink juice til korn- og brødmat

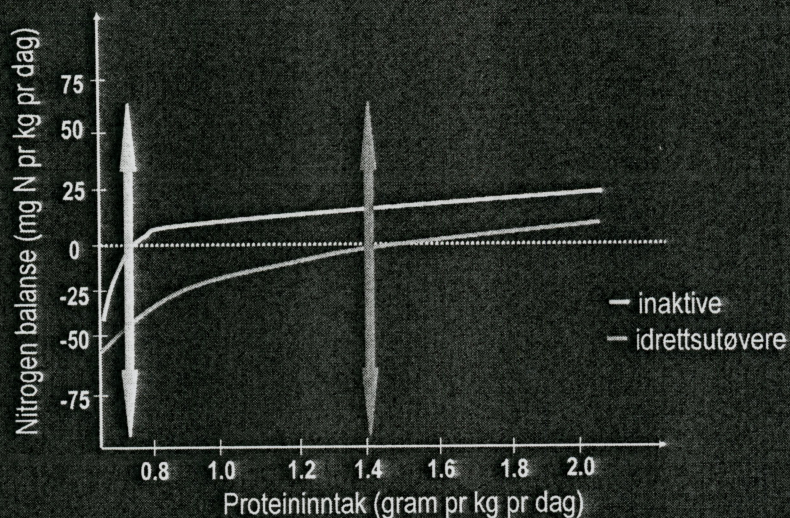
Spis salat/grønnsaker til middag

Bruk frukt som mellommåltid



6-8 g pr kg pr dag

Proteinbehov for idrettsutøvere



Spis nok proteinrik mat

Innta protein i alle måltider !!

Bruk melk eller yoghurt til
brød- og kornmåltider

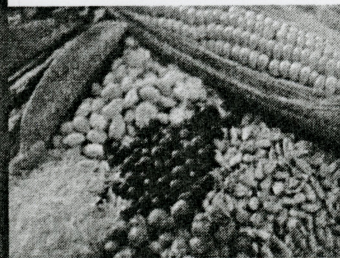
Bruk proteinrike pålegg: ost, fisk,
egg, kylling, magert kjøttpålegg

Spis fisk, skalldyr, kylling eller
kjøtt til middag

Bruk rent kjøtt (filet) fremfor
blandingsprodukter (pølser)



1,5-1,8 g pr kg pr dag



Omega-3 fettsyrer

Viktig for immunforsvaret

Forebygger betennelser og skader

Gunstig for fettstoffene i blodet

Alle utøvere bør øke inntaket av omega-3

fet fisk (laks, ørret, sild, makrell)

rapsolje og olivenolje

valnøtter

tran eller omega-3 hver dag!



Antioksidanter

Vitaminer og mineralstoffer

Vitamin C og E

Karoten

Selen og sink

Biologiske stoffer

Fytokjemikalier

→ flere tusen ulike

Reduserer oksidativt stress (celleskade)

Forebygger kreft og hjerte-kar sykdom

Forebygger infeksjoner og (muligens) skader

Få mye antioksidanter i kosten

5 porsjoner = 750 gram

1 porsjon: 1,5 dl; 150 gram

3 p grønnsaker og 2 p frukt

1 p sitrusfrukt (appelsin, grape)

De med sterke farger er best

Friske, rå, lite tilberedte er best

Flere forskjellige typer daglig

Andre kilder til antiox: nøtter,
krydder, urter, korn, te, kaffe



FYTOKJEMIKALIER



Minst 5 porsjoner frukt,
bær, grønnsaker daglig

Innhold av antioksidanter (mmol/100 g)

Bær, frukt, grønnsaker, nøtter

Nyper	39,46
Valnøtter	20,97
Granatepler	11,33
Krekling	9,17
Blåbær	8,23
Solbær	7,35
Solsikkefrø	5,39
Tyttebær	5,03
Aprikos tørket	3,24
Grønnkål	2,34
Bokhvete sammalt	1,99

Krydder, bærsaft, juice, te

Nellik	465,32
Bergmynte	139,30
Allehånde	101,52
Kanel	98,36
Blåbærsaft	6,59
Hyllebærsaft	6,31
Blodappelsinjuice	1,62
Druejuice	1,50
Appelsinjuice	0,83
Grønn te	2,45
Earl grey te	0,95

Kilde: Rune Blomhoff, UiO. Liste på www.blomhoff.no

Væsketap og prestasjon

Væsketap gir mindre plasmavolum

Mindre blodflow
til muskelvev

Mindre blodflow til hud

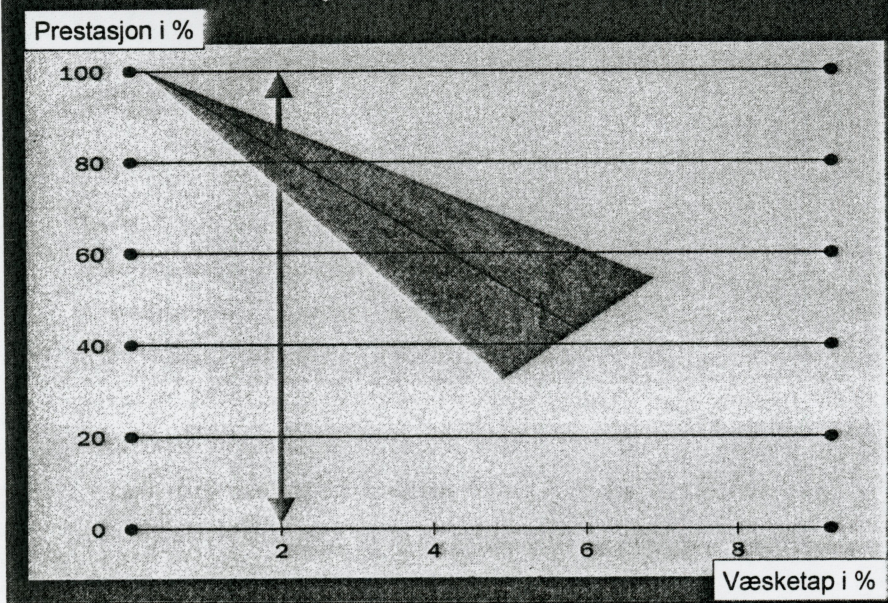
Økt
laktatopphopning

Redusert varmetap

Økt kroppstemperatur

Redusert prestasjonsevne

2% væsketap = redusert prestasjon



Pass på væskebalansen

Dekk basalt væskebehov: 2 - 3 liter daglig

Erstatt væsketapet på trening: 0,5 - 1,5 liter pr time

Drikk så mye at væsketapet blir max 1% av kroppsvekt

Fortsett å drikke etter trening til du er i væskebalanse

Bruk sportsdrikke (salter) og salt mat ved stort væsketap

Sjekk om du er i væskebalanse

Se på urinfargen skal være klar etter morgenurin

Før trening og konkurranse

Spis siste måltid 1-3 timer før

Spis et karbohydratrikt måltid med noe protein

- brød med ost, fisk, kjøtt, egg

- kornblanding med melk/yoghurt

- middag med mye ris/pasta/potet

- juice, melk, vann

Unngå mat med mye fett, fiber, store biter

Drikk nok til å sikre væskebalanse

➤ minst 5 dl siste 2 timer før start

Pass på væskebalansen

Dekk basalt væskebehov: 2 - 3 liter daglig

Erstatt væsketapet på trening: 0,5 - 1,5 liter pr time

Drikk så mye at væsketapet blir max 1% av kroppsvekt

Fortsett å drikke etter trening til du er i væskebalanse

Bruk sportsdrikke (salter) og salt mat ved stort væsketap

Sjekk om du er i væskebalanse

Se på urinfargen skal være klar etter morgenurin

Før trening og konkurranse

Spis siste måltid 1-3 timer før

Spis et karbohydratrikt måltid med noe protein

- brød med ost, fisk, kjøtt, egg

- kornblanding med melk/yoghurt

- middag med mye ris/pasta/potet

- juice, melk, vann

Unngå mat med mye fett, fiber, store biter

Drikk nok til å sikre væskebalanse

➤ minst 5 dl siste 2 timer før start

Under trening og konkurranse

Drikk på alle økter over 30'

➤ 5 - 7 dl pr time

Start væskeinntaket i løpet av de første 15'
og drikk hvert 15 - 20'

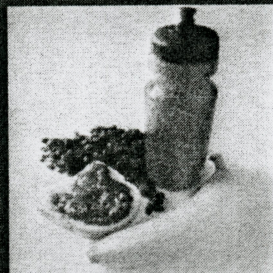
Bruk kald drikke (5-15 °C) i varmt klima

Innta KH på økter over 60-90' (avhengig av intensitet)

➤ 30 - 60 gram KH pr time
sportsdrikke
banan, rosiner, brødmat

30 - 60 gram KH pr time

Drikke	Gram KH
1 dl sportsdrikke	4-6
Mat	
1 banan	25
1 dl rosiner	42
1 sk brød m syltetøy	20-25
1 energibar	20-40



Ex på inntak under trening	Gram KH
1½ time: 10 dl sportsdrikke	60
2 timer: 10 dl sportsdrikke + 1 banan	85

Bruk av sportsdrikke - tannhelse

Puss tennene før treningsøkten starter

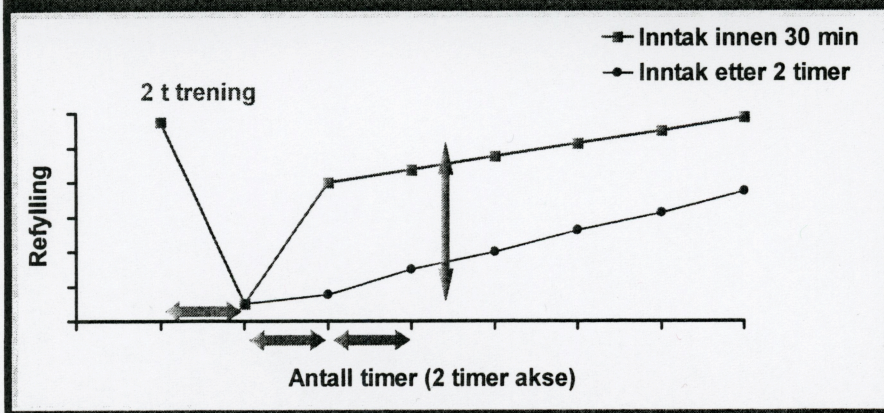
Hell sportsdrikken bak i svelget – ikke sprøyt den på/over tennene

Ha gjerne 1 flaske sportsdrikke og 1 flaske vann
- drikk sportsdrikke først og skyll så munnen med vann

Skyll munnen godt med vann når treningsøkten er slutt

Ikke puss tennene rett etter at du har avsluttet
treningsøkten (etter at du har drukket sportsdrikke)

Restitusjonsinntak gir rask refylling og optimale forhold i vev - KH, protein, andre nst?



Etter trening og konkurranse

Rehydrér med 150% av væsketapet

- drikk minst 5 dl umiddelbart etter

Innta karbohydrat innen 30' etter alle økter

- 1 gram karbohydrat pr kg kroppsvekt
juice, frukt, rosiner, brødmat
energibar

Innta protein (og KH) innen 30' etter styrketrening

- 0,25 gram protein pr kg kroppsvekt
melk, yoghurt, ost på brød
restitusjonsprodukter (KH + protein)

1 gram karbohydrat pr kg

50 gram KH (+10 gram protein★)

5 dl appelsinjuice

2 bananer

3 epler, appelsiner, pærer

1 dl rosiner

2 bananer + 1 glass melk ★

1 Go'Morgen yoghurt ★

2 skiver brød + 1 glass melk ★

2½ skive brød med ost/skinke ★



Prestér bedre med riktig kost



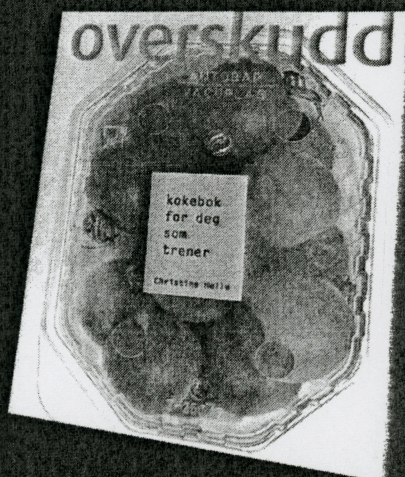
Brosjyre fra
Olympiatoppen
og Statens råd
for ernæring og
fysisk aktivitet

Lastes ned fra
olympiatoppen.no

Olympiatoppen



Kokebok – for deg som trener



Velsmakende mat
Internasjonal touch
Raske retter < 30 min
Enkel tilberedning

Praktiske kostråd

Til salgs i bokhandel
Opplag til nå er 12 000

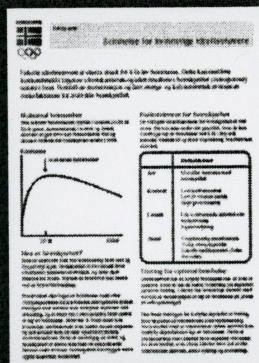
Olympiatoppen



Olympiatoppens faktaark

Tar for seg 22 forskjellige
problemstillinger innen
idrett og ernæring

www.olympiatoppen.no



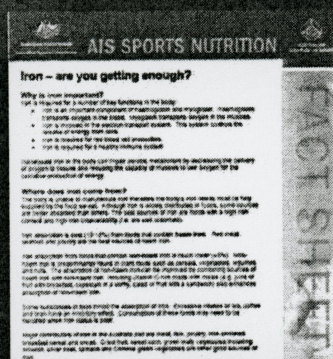
Olympiatoppen



Idrettsernæring på nettet

Australian Institute
of Sport:

www.ais.org.au/nutrition



Olympiatoppen

