

# Kosthold for idrettsutøvere

- Kosthold og prestasjon
- Kostråd for idrettsutøvere
  - Valg av matvarer og måltidsmønster
  - Inntak før, under, etter trening/konkurransen
- Bruk av kosttilskudd
  - Trenger idrettsutøvere kosttilskudd?
  - Riktig bruk av kosttilskudd

NIF og Olympiatoppen 2002

# Kostholdets betydning i idrett

## Inntak i kosten

Økt arbeidskraft



karbohydrat



væske

Bedre restitusjon



karbohydrat



væske



protein

Godt immunforsvar



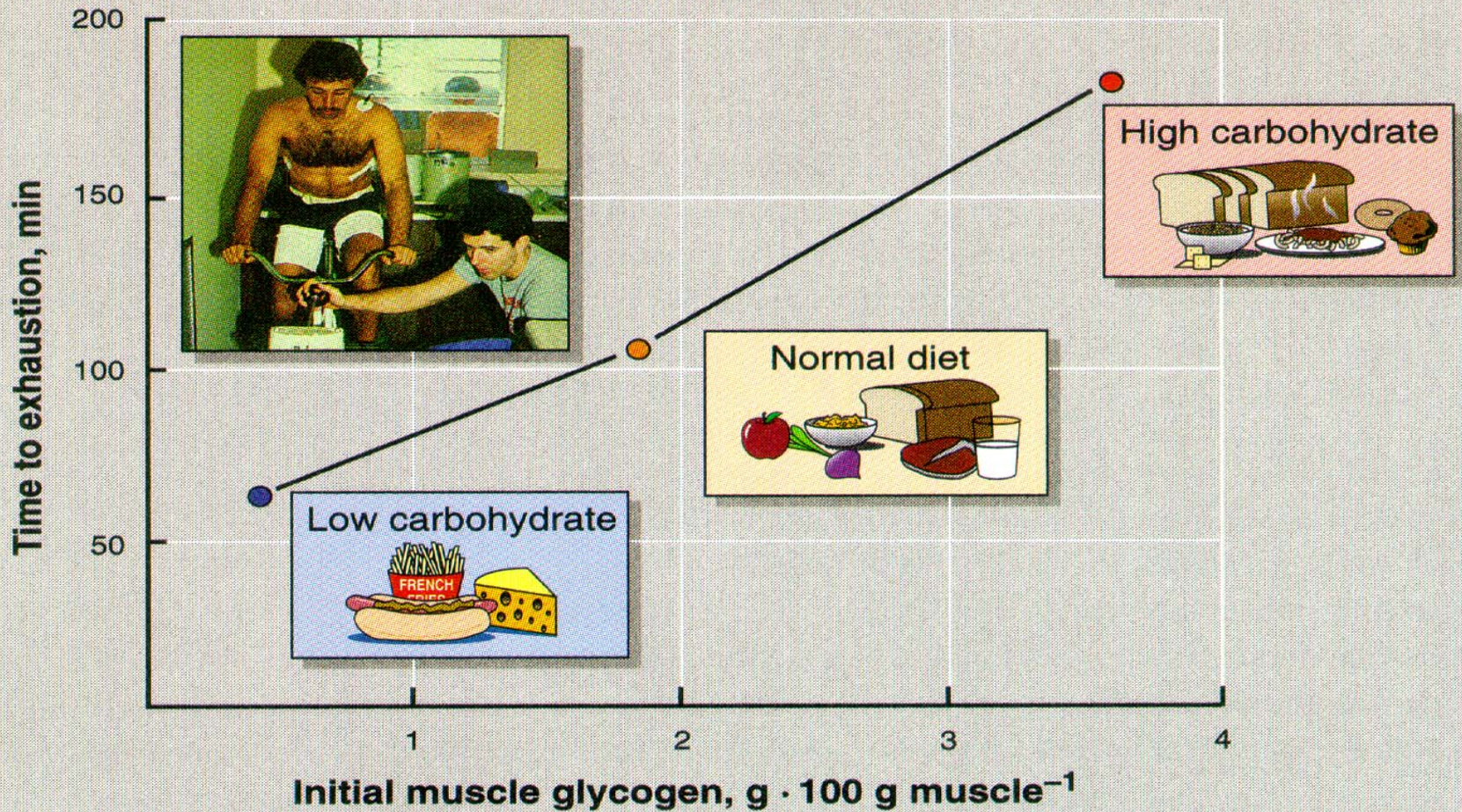
vitaminer og mineraler



antioksydanter



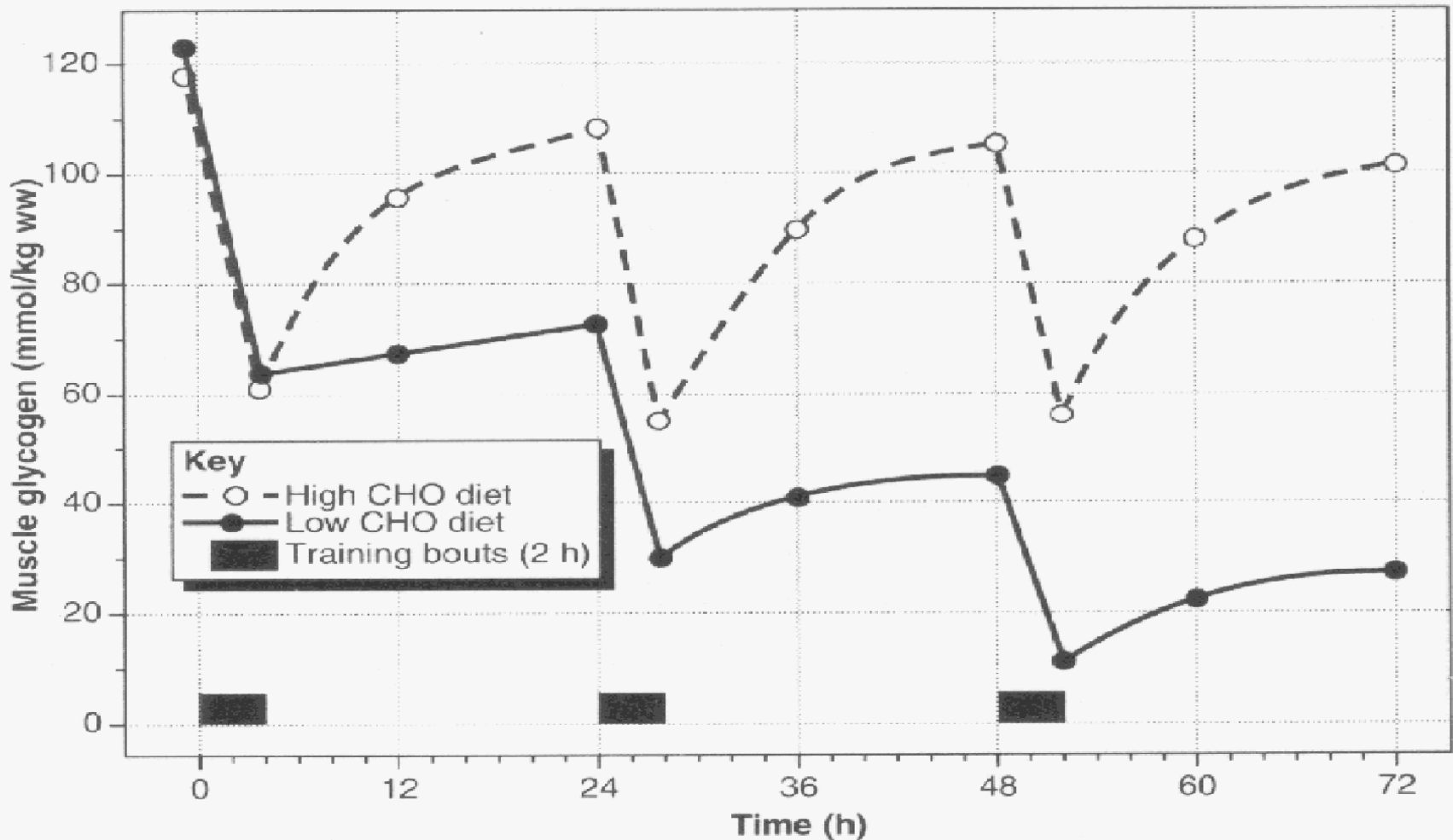
# Stort glykogenlager øker prestasjon ved høy intensitet



(McArdle, Katch & Katch, 1998)



# Stort karbohydratinntak gir best restitusjon ved daglig trening



(Costill & Miller, 1980)

# Spis mye mat med karbohydrat

- Spis 2 måltider med brødmatt eller kornblanding daglig
- Spis mye tilbehør til varmretter
  - ris, pasta eller potet
  - salat eller grønnsaker
- Spis frukt som mellommåltid
- Drikk juice til korn og brødmatt
- Bruk karbosnacks ved stort behov
  - tørket frukt, kjeks, sportsbar

# Næringsrik karbohydrat mat

- Grovt brød
- Kornblandinger
- Pasta, ris, nudler med saus
- Fukt - frisk, tørket, juice, hermetisk
- Poteter og mais
- Bønner og tomatbønner
- Müsli barer og sports barer
- Fruktoghurt, drikkeyoghurt, surmelk med frukt

# Spis nok mat med protein

- Bruk skummet/lett melk eller yoghurt til brød og kornblanding
- Spis minst 1 måltid med noe fisk, skalldyr, kylling eller kjøtt daglig
  - som pålegg og varmrett
- Bruk gode proteinkilder ved stort proteinbehov
  - magre melkeprodukter
  - egg
  - filet av fisk, kylling, kjøtt

# Velg mat med umettet fett

- Bruk lettmarginarin el margarin på brød
- Drikk skummet, ekstra lett el lett melk
- Spis fisk og kylling til middag
- Bruk fisk og kylling som pålegg
- Bruk rene kjøttprodukter
  - kokt skinke og kyllingpålegg
  - filet av svin- og oksekjøtt
  - karbonadedeig
- Bruk olje til steking og som dressing



# Få mest mulig antioksydanter i kosten

5 om dagen – minst 1 fra sitrusfrukt

- 1 glass appelsinjuice til frokost
- Tomat og agurk på brødsiver
- 1 banan etter trening
- 1 porsjon salat til middag
- 1 frukt som mellommåltid
- 1 glass appelsinjuice til aftensmat

# Variér matvarevalget

- Innta mat-drikke fra alle 7 matvaregrupper daglig
  - 1 Brød og kornblanding
  - 2 Poteter, ris og pasta
  - 3 Grønnsaker
  - 4 Fukt og bær - minst 1 porsjon sitrusfrukt!
  - 5 Fisk, fjærfe, kjøtt og egg
  - 6 Melk, yoghurt og ost
  - 7 Matfett
- Bruk tran

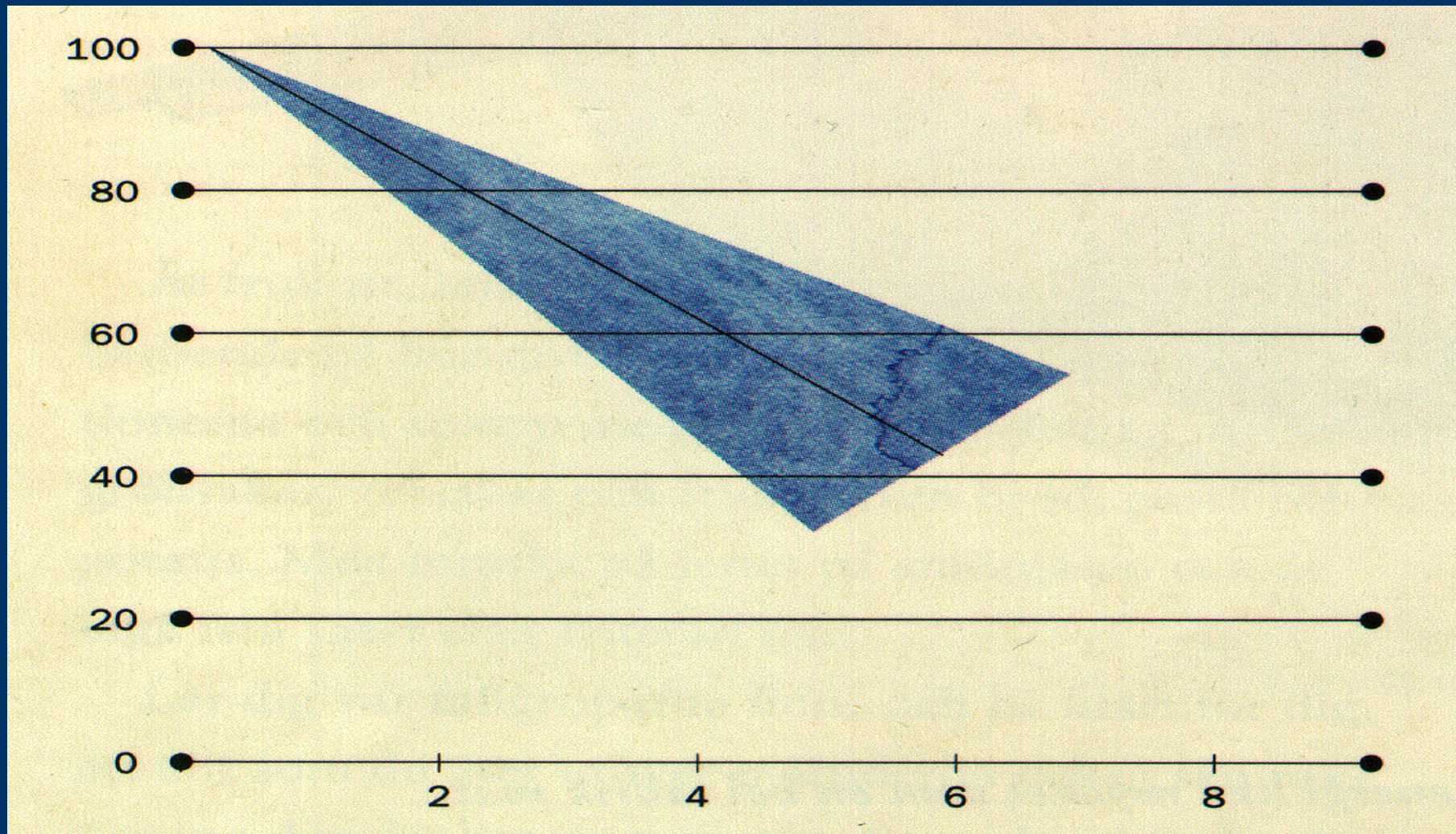
# Spis ofte og regelmessig

- Spis 4 hovedmåltider
  - frokost, lunsj, middag, aftensmat
- Spis små mellommåltider etter behov
  - hvis du er sulten eller har lavt blodsukker
  - hvis det er mer enn 4 timer mellom måltidene
- Spis et måltid før trening som inneholder nok mat til at du ikke blir sulten under økten
- Innta drikke og mat direkte etter trening



# 2% væsketap = 20% redusert prestasjon

Prestasjon i %



Væsketap i %

(Saltin, 1964)



# Pass på væskebalansen

- Dekk basalt væskebehov: **2-3 liter daglig**
  - Drikk minst to glass til måltidene
  - Drikk rikelig mellom måltidene
- Erstatt væsketapet under trening: **0,5-1 liter pr time**
  - Drikk alltid under trening
  - Fortsett å drikke etter trening til du er i væskebalanse

## Sjekk om du er i væskebalanse

- Se på urinfargen → skal være klar etter morgenurin



# Før trening og konkurranse

- Spis siste måltid 2-3 timer før
  - nok mat til å unngå sult i løpet av økten
- Spis et karbohydratrikt måltid med noe protein
  - brødmatt eller kornblanding med melk eller yoghurt
  - varmrett med mye ris/pasta/potet og noe kyling/fisk
  - juice, saft, melk eller 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'
  - 5-10 dl pr time
- Innta KH på økter over 90-120'
  - 30-60 gram KH med høy GI pr time
    - sportsdrikke
    - sportsbar, banan, rosiner, loff m/ syltetøy el honning
- Start væskeinntaket i løpet av de første 15'
  - 1,5-3 dl hvert 15-20'
- Bruk kald drikke i varmt klima

# 30 - 60 gram karbohydrat pr time

## Drikke

	Gram KH
--	---------

1 dl sportsdrikke	6
-------------------	---

1 dl saft (fortynnet 50%)	5
---------------------------	---

## Mat

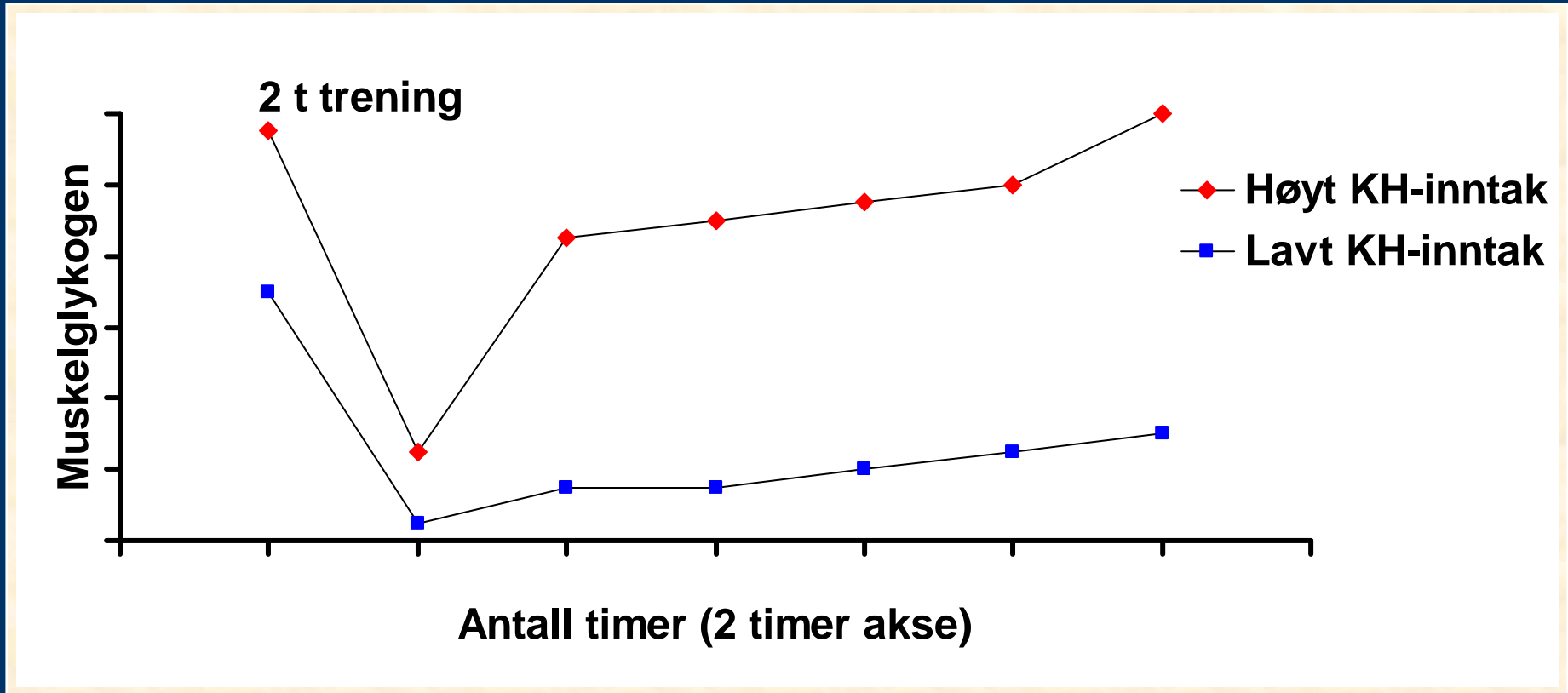
1 banan (godt moden)	22
----------------------	----

1 dl rosiner	42
--------------	----

1 skive loff m honning/syltetøy	21
---------------------------------	----

1 sportsbar	20-40
-------------	-------

# Karbohydratinntak rett etter trening gir rask og god restitusjon



(Hultman & Bergström, 1967)

# Etter trening og konkurranse

- Rehydrér med 150% av væsketapet
  - drikk minst 5 dl umiddelbart etter
- Innta karbohydrat innen 30' etter alle økter
  - 1 gram KH pr kg kroppsvekt
  - sportsdrikke eller juice
  - sportsbar, frukt, rosiner eller brødmatt
- Spis måltid med karbohydrat, protein og fett innen 2 timer
  - brød el kornblanding + melk el yoghurt
  - varmrett med mye pasta, ris el potet + fisk, kylling el kjøtt



# 1 gram karbohydrat pr kg innen 30'

## Drikke

1 dl sportsdrikke

6

1 dl juice

10

1 dl saft

10

## Mat

1 sportsbar

20-40

1 banan

22

1 eple, appelsin, pære

10-14

1 dl rosiner

42

1 rosinbolle

27

1 skive brød m syltetøy

25

# Kosttilskudd i idretten

Sportsprodukter → sportsdrikke, sportsbar

- Tilskudd for å imøtekomme energibehovet

Kosttilskudd → vitaminer, jern, tran

- Tilskudd for å imøtekomme næringsstoffbehov
- Tilskudd for å behandle mangeltilstander

Ergogene stoffer → koffein, kreatin

- Tilskudd som påstås å fremme prestasjon

# Er kosttilskudd nødvendig?

Idrettsutøvere som spiser nok mat til å dekke sitt kaloribehov og samtidig har et variert kosthold med minst 5 porsjoner frukt og grønnsaker, vil med stor sannsynlighet imøtekomme sitt behov for vitaminer og mineralstoffer.

Dette gjelder ikke utøvere som har dårlig ernæringsstatus f.eks. jernmangel eller spesielle behov f.eks. ved høydetrening.

(American College of Sports Medicine, 2000)

# Situasjoner hvor det kan være nødvendig å bruke kosttilskudd

- Lavt energiinntak - vektreduksjon
- Perioder med ensidig kosthold
- Kost som mangler basis matvarer
- Store menstruasjonsblødninger
- Menstruasjonsforstyrrelser
- Hyppige infeksjoner i øvre luftveier
- Høydetrening

# Riktig bruk av kosttilskudd

## Vurder behov før bruk

- Snakk med (idretts)lege eller ernæringsfysiolog

## Bruk riktig type kosttilskudd

- Multi preparater ved lavt kostinntak
- Enkelt preparater kun ved dokumentert mangel
- NB: Preparater med lav risiko for forurensing

## Bruk kosttilskudd riktig

- Som supplement til riktig kosthold!!!
- Følg anbefaling for type og dosering



# Olympiatoppens risikovurdering av kosttilskudd

Risikolisten ligger på NIFs web-sider:

[www.idrett.no](http://www.idrett.no)

# Risiko ved bruk av kosttilskudd

- Ingen kosttilskudd kan garanteres frie for forbudte stoffer
- Risikoen for inntak av forbudte stoffer kan reduseres når utøveren kun bruker kosttilskudd med lav risiko og som er analysert mot dopinglisten, MEN risikoen kan aldri elimineres helt

# Ansvar ved bruk av kosttilskudd

- All bruk av kosttilskudd og evt inntak av forbudte stoffer gjennom kosttilskudd er utøverens ansvar
- Dette gjelder også ved bruk av kosttilskudd med lav risiko og kosttilskudd som inneholder forbudte stoffer uten at det går fram av produktdeklarasjonen

# Regler for idrettsutøvere ved bruk av kosttilskudd

- Diskutér bruk av kosttilskudd med (idretts)lege eller annen kvalifisert fagperson
- Sjekk preparatets risiko for forurensing
- Vær forsiktig – ta ikke unødige sjanser!
- Sørg for å optimalisere kostholdet ditt



**Kostholdet er det viktigste for gode prestasjoner**