

Svømmetalenter og optimal kost

Af Line Gråkjær,
Pb.stud. i ernæring og fysisk aktivitet

Aftenens program

- John Mikkelsen byder velkommen
- Chili con carne med grøn salat, brød og smoothies
- Oplæg v. Line om kost og svømmere
 - hvad er optimal kost for sportsudøvere?
 - hvornår skal man spise i forhold til træningen og konkurrencer?
- Spørgsmål??
- Tak for i aften.

Lidt om mig

- Uddannet folkeskolelærer
- Kommer fra Tvis
- Studerer i Århus
- Færdig som pb. i ernæring og fysisk aktivitet til januar 2012.

Krav til kosten

- Energibehov
- Næringsstofindhold
- Måltidsrytme
- Væskebalance



Energikilder

- Kulhydrat 55-65E%
 - tilsat sukker max 14E%
- Protein 15 E%
- Fedt 20-30E%
- Alkohol

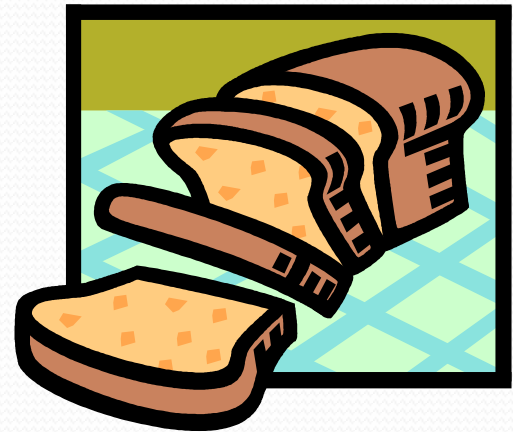


■ Kulhydrater ■ Proteiner ■ Fedt

Kulhydrater

Kulhydrater findes i:

- pasta, ris, kartofler, cous cous, bulgur.
- brød og mel. Både i lyst brød, rugbrød og grovbrød.
- gryn, f.eks. havregryn
- frugt, tørret frugt, nødder og grøntsager
- tørrede bønner
- sukker



Kulhydrater

- Kulhydrater er den vigtigste energikilde under svømning.
- 0,5 kg kulhydrater i lever og i muskler → ca. 1½ times hård træning.
(intensitet, lager)
- V. træning mere end 2 timer dagligt, anbefales 7 – 10 g. kulhydrat pr. kg. kropsvægt om dagen.

500 g kulhydrater:

75 g. havregryn med 1 ss sukker

4 skiver rugbrød

2 boller (a 75 g)

300 g frugt

1,5 liter sportsdrik

200 g kartofler

100 g. pasta

½ liter minimælk

50 g tørret frugt (eller 2 frugtstænger)

2,5 dl juice

Kulhydrater

- Indtag 3 hovedmåltider og 2 – 4 mellemmåltider på træningsdage. Alle måltider bør indeholde kulhydrater.
- Flere træningspas om dagen sætter større krav til kosten.
- Fyldte kulhydratlagre udsætter beviseligt udmattelse ved længerevarende aktivitet.

Aftensmad på dage m. 1 * træning



Aftensmad på dage m. 2*træning



Energidrik under træning?

- Morgentræning: tekniktræning, lav intensitet, kortere varighed.
- Aftentræning: høj intensitet, 2 timers varighed, evt. kombineret med dry land træning.

For :	- Hurtig og nem energikilde - giver samtidig væske - Kan indtages løbende under træningen. - Let måde at få energi på, hvis man har svært ved at spise nok/ mindre mæthedsfølelse.
Imod:	- Indeholder hverken vitaminer eller mineraler/fortynder kostens næringsværdi. - Fremmer overvægt. - Opbruger kvoten af tilsat sukker på én dag.

Energidrik

- 1 liter vand
- 40 – 60 g. sukker
- Citronsaft efter smag og behag

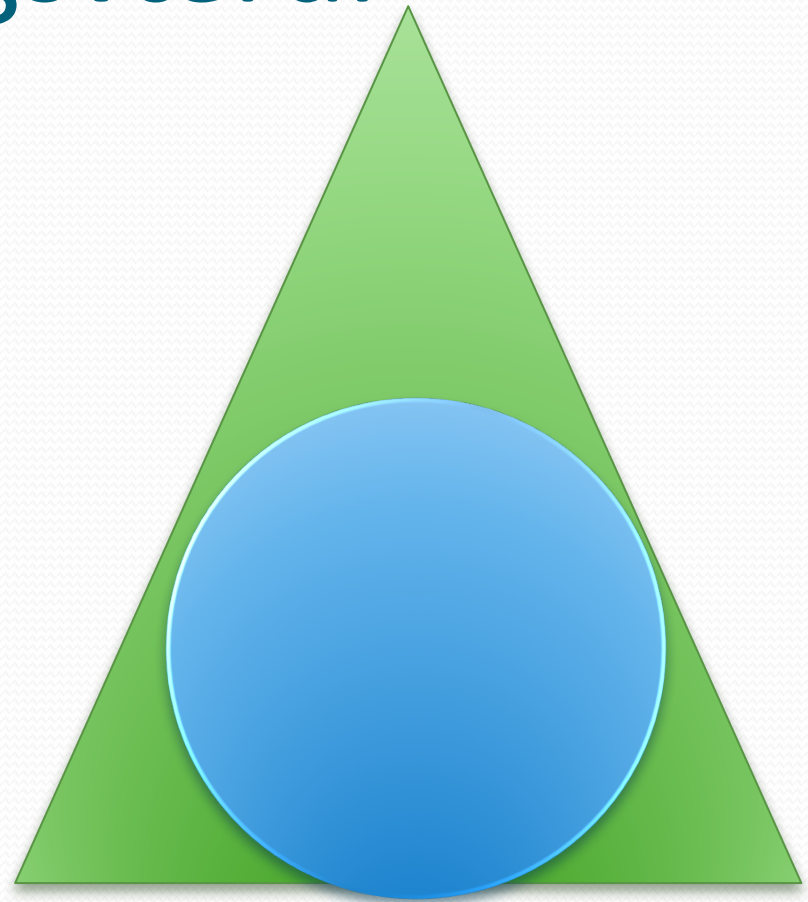
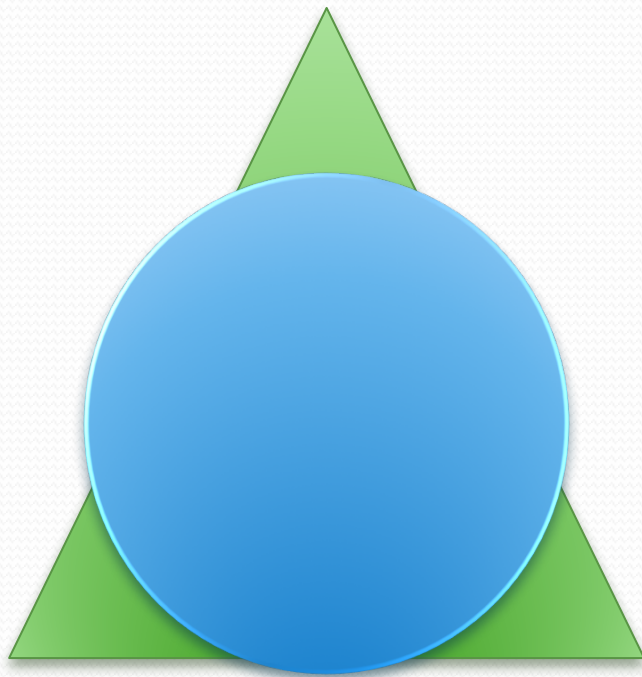


Tilsat sukker

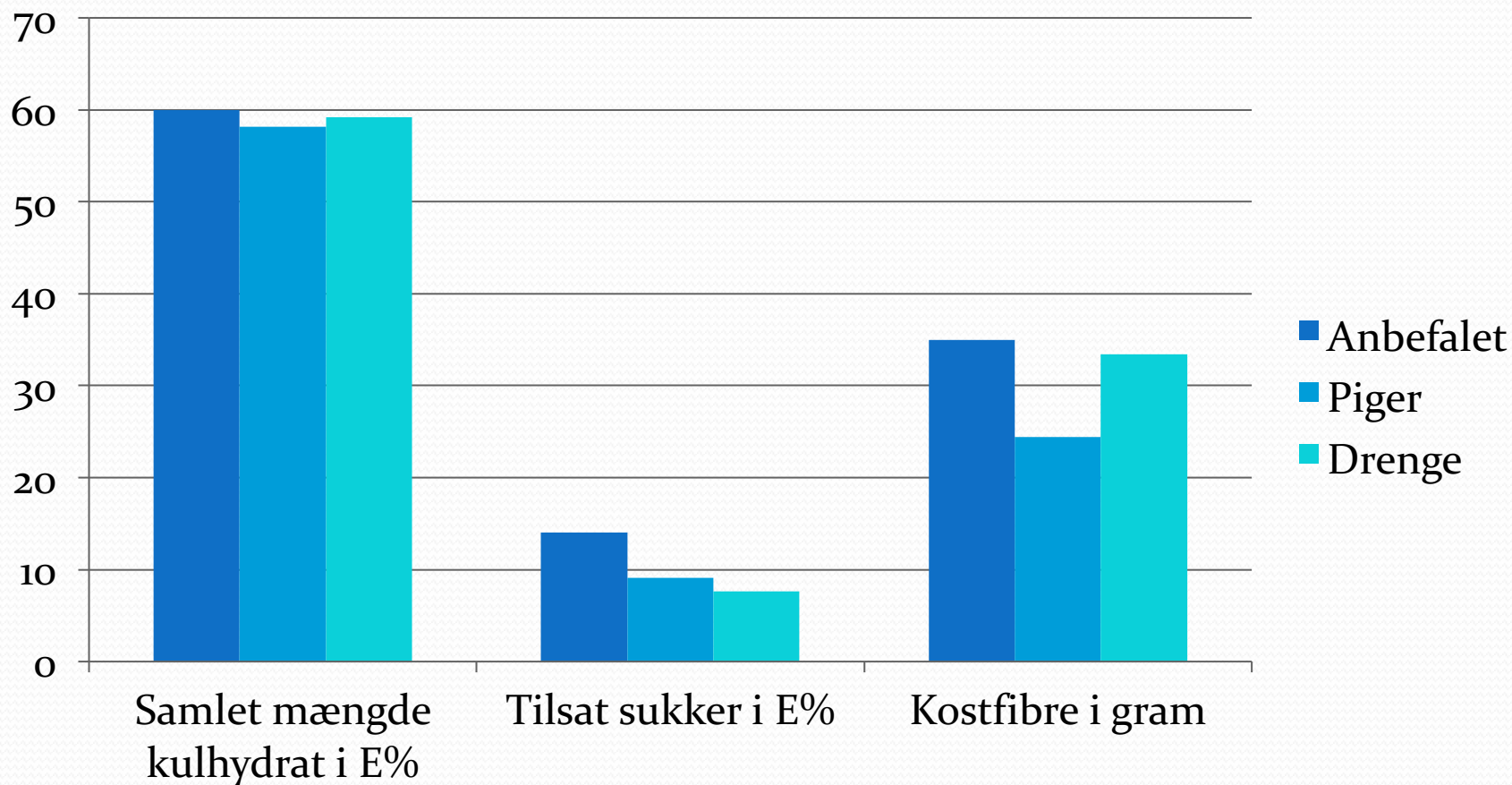
- Tilsat sukker findes i:
 - slik, chokolade, kager, is
 - sodavand, saftevand
 - søde morgenmadsprodukter, samt sukker på usødede morgenmadsprodukter.
- Sukker indeholder kun energi og hverken vitaminer, mineraler eller kostfibre. Det fortynder næringsværdien af kosten.



Næringsværdi



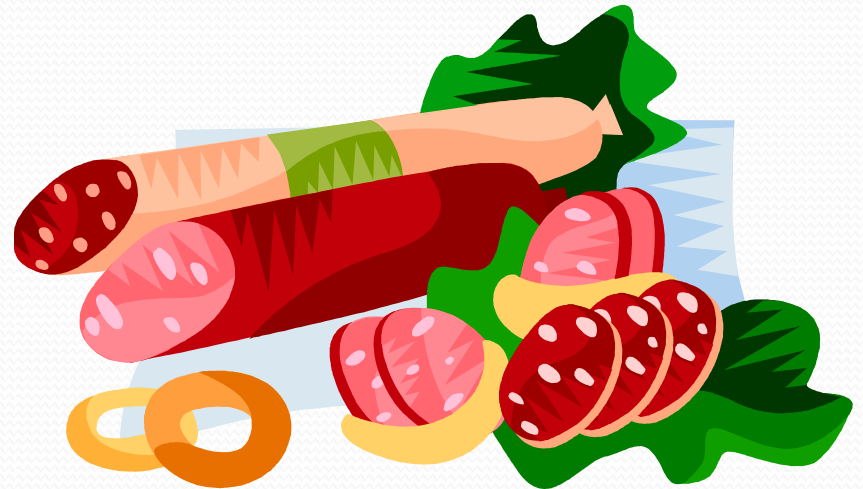
Svømmernes indtag af kulhydrater



Protein

Protein findes i:

- Kød, fisk, fjerkræ
- Mejeriprodukter
- Bønner, linser, ærter
- Nødder, mandler og frø
- Brød, gryn og mel
- Ris, pasta, kartofler



Protein

Unge elitesportsfolk, der stadig vokser, anbefales at spise 1,2 – 2 g. protein/kg/dag for drenge og 1 – 1,7 g. for piger.

Pige 55 kg: $1 - 1,7 \text{ g} * 55 \text{ kg} = 55 - 93,5 \text{ g. om dagen.}$

Dreng: 65 kg: $1,2 - 2 \text{ g} * 65 \text{ kg} = 78 - 130 \text{ g. om dagen.}$

Der er generelt meget protein i en almindelige dansk kost, så oftest bliver behovet dækket ved at spise sundt og varieret:

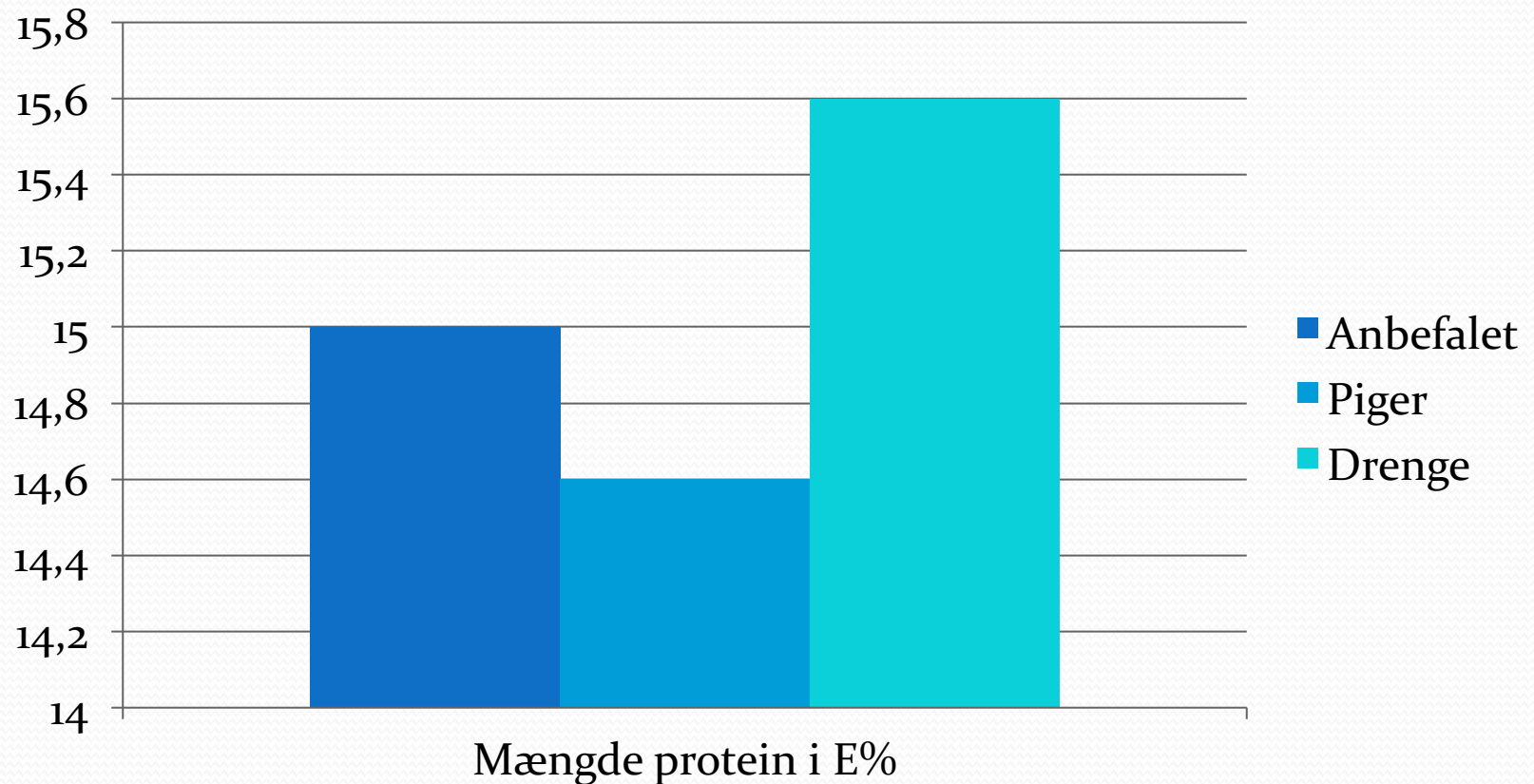
15 E% for pige m. 12000 kJ behov: 106 g. el. 1,9 g/kg.

15E% for dreng m. 16000 kJ behov: 141 g. el. 2,2 g/kg.

Proteintilskud

- Har svømmerne behov for proteintilskud??
 - Umiddelbart nej!
 - Kan dog være en mulighed for dem, som ikke kan få energi nok.
 - Ulemper ved høj proteinindtag
 - dyrt!
 - øger mængden af mættet fedt i kosten.
 - nedsætter indtaget af kulhydrater og essentielle fedtsyrer.
 - god mæthedsfornemmelse – måske sværere at spise nok af det andet nødvendige.
 - sætter kroppen på overarbejde, da det er en krævende proces at omdanne protein til kulhydrater og fedt.

Svømmernes indtag af protein



100 g. protein:

50 g kyllingebryst

2 skiver kogt hamburgerryg

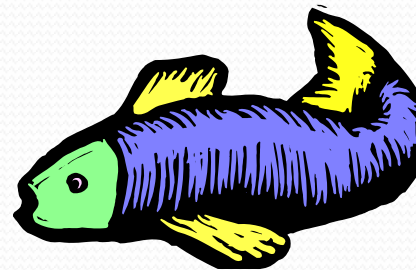
40 g. fisk

Brød, gryn, kartofler, pasta, mælk, mejeriprodukter, frugt,
nødder, kerner

Fedt



- Fedt 20-30 E% af kost.
 - hormonproduktion
 - cellemembraner
 - Optage fedtopløselige vitaminer A, D, E og K.
- Essentielle fedtsyrer
- Vælg umættede fedtsyrer fra nødder, fede fisk, vegetabilske olier
- Oliven og avocado.
- Begræns indtag af mættet fedt (kød, æg, mejeriprodukter)



100 g fedt:

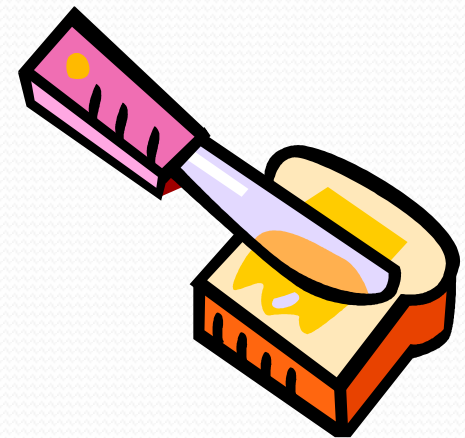
50 g solsikkefrø, mandler, nødder

10 g raps/olivenolie

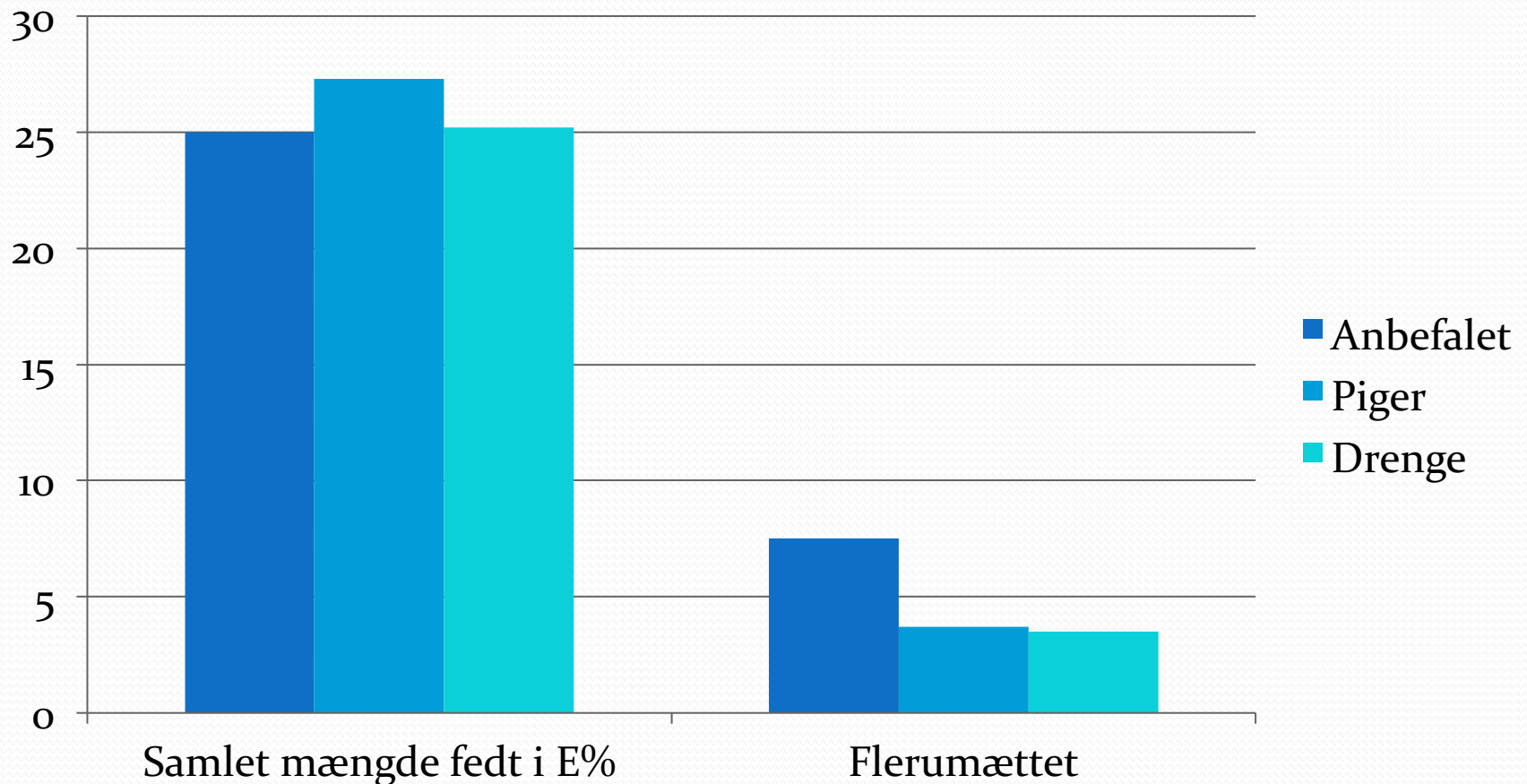
20 g kærgården

50 g. fed fisk

10 g. majonæse

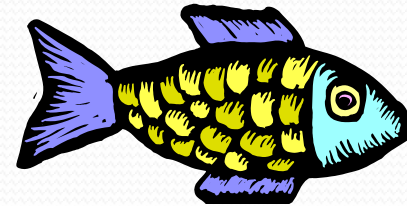


Svømmernes indtag af fedt



Vitaminer og mineraler

Jern, D-vitamin, calcium

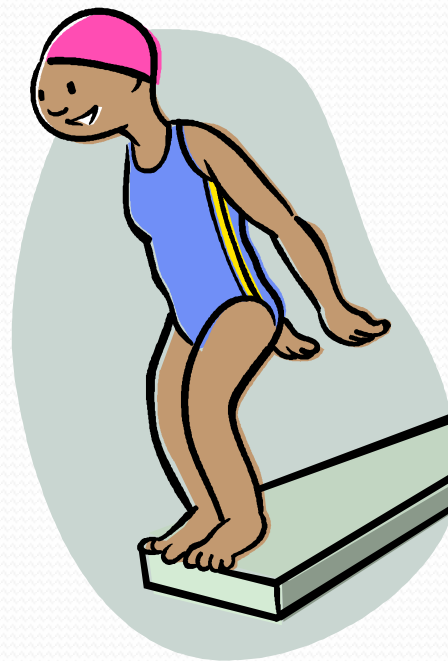


- Drik juice til aftensmaden.
- D-vitamin. Træner indendørs – ingen sollys. Fisk
- Drik $\frac{1}{2}$ liter mager mælkeprodukt om dagen og et par skiver ost.
- Team Danmark: vitaminpille dagligt.



Måltidsrytme

- Antal og timing

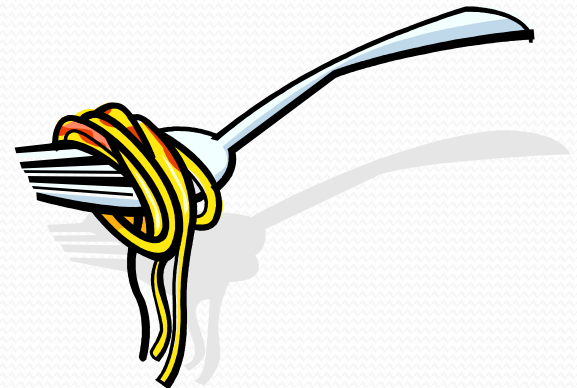


Måltidsrytme – før træning

Sørg for at have energi til træningen

Optimalt at spise større måltid 3- 4 timer før træning
og et mindre måltid 1 – 2 timer før.

Træn aldrig på tom mave!



Efter (hård) træning

Spis umiddelbart efter træning

Helst inden 30 min. *Open window of opportunity.*

1 g. kulhydrat + 0,25 g. protein/kg

Det er en god idé at spise et hovedmåltid 1-2 timer efter træning.

Eftertrænings snack

- 1 bolle, 1 æble og 250 ml. minimælk
- 1 bolle m. ost og syltetøj
- Klapsammen m. rugbrød og 1 æg + 200 ml. juice
- Snackpose af 50 g. tørret frugt og 50 g. nødder/mandler
- bolle med 200 ml. cacaoskummelmælk
- 200 g frugtyoghurt med 50 g. müsli og vand
- 2 stk. knækbrød med ost og 250 ml. juice

Væskebalance

Et væskeunderskud på 1-2 % af kropsvægten giver mærkbart forringet præstationsevne (10 – 20 %)

Pige 55 kg: ca. 0,5– 1,1 liter.

Dreng 65 kg: ca. 0,6 – 1,3 liter.

Tegn på væskemangel kan være træthed, uoplagthed, hovedpine til mere alvorlige tilfælde såsom kvalme og svimmelhed.

Væskeforsøg



Alle svømmerne blev vejet
umiddelbart før en hård aftentræning.

Ingen måtte drikke under træningen.

Alle blev vejet efter træningen.

Resultat:

Gennemsnitlig vægttab på 350 ml

Oplevelse: tørst, tørhed i halsen, ondt i hovedet, havde det dårligt og følelse af, at træningen var markant hårdere.

Væskebalance

Sørg altid for at være velhydreret.

Drik 1-2 liter vand om dagen ud over træningen.

Drik væske under træningen.

Sørg for at drikke 150% af væsketabet fra træningen i timerne efter træningen.

Drik et stort glas vand til alle måltider.

Tjek at morgenurinen ikke er for mørk → dehydrering

Mad før en konkurrence

Det sidste døgn før konkurrencedag:

- Kulhydratdepoterne skal fyldes maksimalt op.
- Alle hoved- og mellemmåltider skal være kulhydratrige.
- Drik et stort glas vand til alle måltider.

På konkurrencedagen:

- Minimum 3 timer fra sidste hovedmåltid til start.
- småspis af kulhydratrige snacks.



Under konkurrencer

Konkurrencer af kortere varighed:

- Ingen pauser
- Ikke udtømning af depoter
- Hydreringsplan: sørg for at opnå væskebalance efter alle træningspas /løb.
- Spis ikke for store måltider lige op til en konkurrence. Småspis i stedet af sunde, kulhydratrige snacks.

Efter konkurrencer

- Opnå væskebalance. Drik 150 % af væsketab i timerne efter sidste konkurrence.
- Spis et større måltid, rig på protein og kulhydrater.
- Slap af



De 8 kostråd

- Spis frugt og grønt  6 om dagen
- Spis fisk og fiskepålæg  flere gange om ugen
- Spis kartofler, ris eller pasta og fuldkornsbrød  hver dag
- Spar på sukker  især fra sodavand, slik og kager
- Spar på fedtet  især fra mejeriprodukter og kød
- Spis varieret og bevar normalvægten 
- Sluk tørsten i vand 
- Vær fysisk aktiv  mindst 30 minutter om dagen

Træningsoptimering



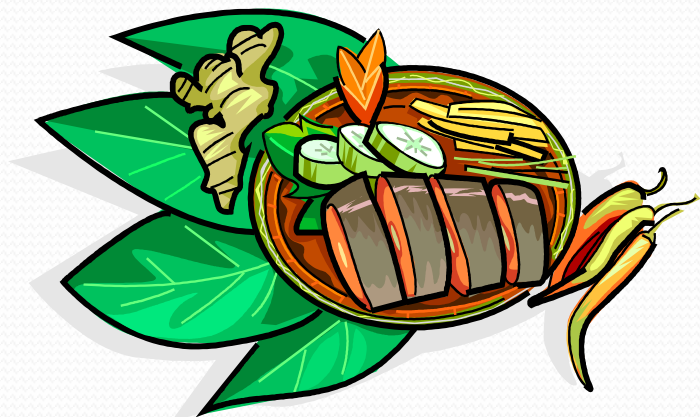
BALANCERET KOST

BEDRE TRÆNING

HURTIGERE SVØMMER



Spørgsmål??



Tak for i aften.