



LIIKKUJAN RAVITSEMUS

Mia Laakso
LitM
9.4.2025

1

Mistä tänään puhutaan

- Arkiruokailu
- Energiantarve
- Energiaravintoaineet
- Ateriaesimerkit

2

Arkiruokailu

- Perusasioihin panostaminen – ei turhaa kikkailua
 - Riittävyys
 - Laatu
 - Rythmi
 - Monipuolisuus
 - Kohtuus
 - Rentous
- Food first
 - but not food only



3

Ravitsemuksen tavoitteet

- Riittävän energiansaannin turvaaminen
- Riittävän proteiinin saannin turvaaminen
- Muiden energiaravintoaineiden riittävän saannin turvaaminen
- Suojaravintoaineiden riittävän saannin turvaaminen
- Nestetasapainon ylläpitäminen



4

Energiantarve

- Tutkimus: aikuisen miehen (tasoitus 2–17) energiankulutus yhdeksän reian aikana keskimäärin 721 kilokaloria mailat kantaen ja 411 kilokaloria auton kanssa.

Energiankulutus per tunti

OMA PAINO	57 kg	68 kg	91 kg	113 kg	
Kävelen ja kantaen	227	273	361	454	kilokaloria
Autolla	125	150	206	250	kilokaloria

www.golfpiste.com, tutkimus: Rose Center for Health and Sports

5

Niukka energiansaanti

- Lihaskudoksen menetys kiihtyy
- Vastustuskyky heikkenee
- Palautuminen hidastuu
- Ylirasitustilan riski kasvaa
- Luuntiheyden menetys kasvaa

6

Miten turvata riittävä energiansaanti

- Säännöllinen ateriarhythmi (2 – 4 tunnin välein)
- Aterioiden optimaalinen ajoittaminen liikuntaan nähden
 - Ateria 30–90 min ennen kierrosta
 - Energiatäydennys kierroksen aikana
 - Ateria kierroksen jälkeen
- Liikkujan lautasmalli
- Monipuoliset välipalat
- Tarvittaessa energiapitoiset ruoka-aineet täydentämään ruokavaliota



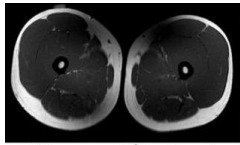
7

Energia- ja ravintoaineet

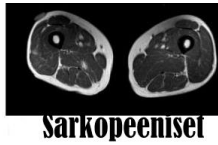
8

Lihaskato

- Ikääntyessä ~0,5 % / v lasku lihasmassassa 40 v jälkeen
 - Kiihtyy 70 v jälkeen
- Voima ↓ n. 1% / v (>75 v jopa 2,5-4 % / v)
- Lihaskoko ↓ esim. tehohoitopotilailla ~3-4 % / pv eli ~20 % ensimmäisellä viikolla!



Nuoren lihakset

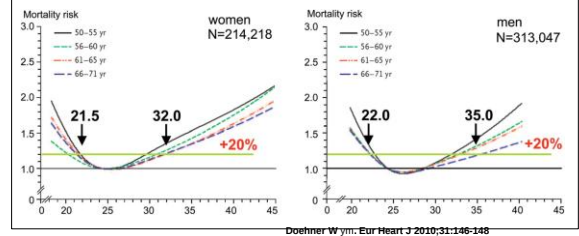


Sarkopeeniset lihakset

9

Ylipainoparadoksi

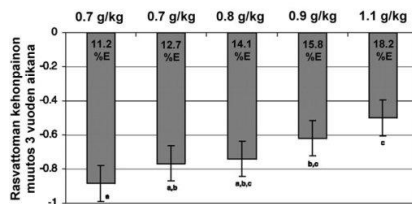
- Lihavuus on terveysriski
- Mutta aikuisilla yli 50v BMI ≤25: alhaisempi ennenaikaisen kuoleman riski



10

Houston: we have a problem!

- Kyselyt 2066 70-79 vuotiaille, 3 v seuranta
- Mitä vähemmän proteiinia, sitä isompi lihaskato!

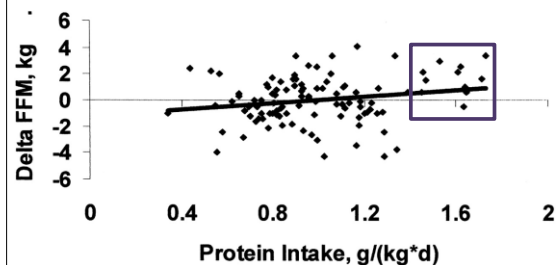


* Adjusted for age, sex, study site, physical activity, smoking, alcohol, steroid use, baseline LBM, height, energy intake and diseases!

Houston et al. 2008

11

Tarpeeksi proteiinia → Todennäköinen lihaskasvu



Proteiinin saanti ja muutokset rasvattomassa massassa 3 kk RT:n jälkeen 50-80 vuotiailla. n = 106.

12

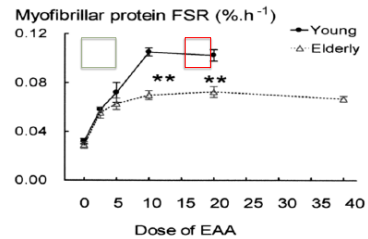
Proteiinin tarve

- Suomalaiset ravitsemussuositukset kohtuullisesti liikkuville
 - 18-64 -vuotiaat 1,1 –1,3 g/kg/vrk
 - 65 -vuotiaat ja vanhemmat 1,2 –1,4 g/kg
- Runsas harjoittelu lisää proteiinin tarvetta kaiken ikäisillä (1,4-2,0 g/kg/vrk)



13

Vanhemmiten lihasproteiinisynteesivaste pienenee



Cuthbertson ym. (FASEB J. 2005)

14

Proteiinit ruokavaliossa

- Säännöllinen ateriaritmi
- Riittävän suuri kerta-annos
 - Aamupalalla, lounaalla ja päivällisellä 30-40 g/ateria
 - Välipaloilla pienempi annos riittävä
- Laatu
 - Välttämättömien aminohappojen saannin turvaaminen
 - Eläinperäiset vs kasviperäiset
 - Hyviä lähteitä mm. kananmuna, kana, maitotaloustuotteet, kala, liha, kvinoa, soija ja pavut

15

Proteiini lautasella

	PROTEIINIA (g)
Maito tai piimä 6 dl	20
Broilerin rintafil 1 kpl (160g)	43
Ruis- tai täysijyväleipä 4 viipaletta	10
Keittokinkku 3 viipaletta	6
Juusto 2 viipaletta	4
Lohifilee 1 annos (120g)	25
Yhteensä	108

16

Proteiini lautasella



17

Hiilihydraatit ruokavaliossa

- Keskeinen energianlähde liikunnan aikana
- Ylläpitää vastustuskykyä
- Imeytyminen yhtä tehokasta kuin nuorilla
- Glykogeenivarastojen riittävyys kestävyysuoritusajan aikana huononee iän myötä
- Laadukkaat hiilihydraatin lähteet samalla hyviä kuidun ja suojaravintoaineiden lähteitä

18

Rasvat käytännössä

PEHMEÄ RASVA (2/3)

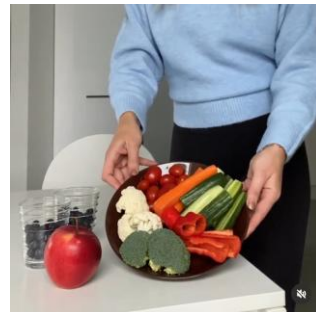
- Margariinit
 - Keiju, Becel, Flora yms.
 - ≥60 % rasvaa
- Kasviöljyt
 - rypsi, oliivi, camelina yms.
- Öljypohjaiset salaattinkastikkeet
- Kala
 - 2-3 kertaa/viikko
- Pähkinät, siemenet, mantelit
 - 30 g / päivä

KOVA RASVA (1/3)

- Liha
- Maitovalmisteet
- Voi ja rasvaseokset
- Leivontamargariinit
- Leivonnaiset
- Pikaruokat

19

Kasvikset – 800 grammaa päivässä



20

Nesteen merkitys

- Iän myötä kehon nestepitoisuus laskee
 - Munuaisten kyky väkevöittää virtsaa nestevajeessa heikentynyt – virtsaneritys nuoria suurempaa
 - Janontunne voi olla heikentynyt
 - Jotkut lääkkeet voivat lisätä nesteenmenetystä
- > suurentunut nestehukan riski

21

Nesteen tarve

- Perustarve 35 ml/kg/vrk
 - Ruoan mukana 1 – 1,5 litraa
 - Loppu juomana
- Lisätarve vaihtelee liikunnan ja ilman lämpötilan mukaan
 - Keskimäärin hikoillaan 0,5 – 3 litraa/liikuttu tunti
 - Yleisohje juoda liikunnan aikana 0,5 – 1 litra/tunti

22

Välipalaesimerkkejä

23

Välipalat – lautasmallia soveltaen

Hiilihydraatit:

- (täysjyvä)leipää
- myslä
- riisipiirakkaa
- (täysjyvä)muroja
- kaurahiutaleita
- riisikakkuja

Kasvikset:

- hedelmää
- marjoja
- vihanneksia leivän päälle
- (- täysmehu)

Proteiinit:

- raejuustoa, rahkaa, jogurttia
- kananmunaa
- juustoa, leikkelettä
- maitoa, kaakaota

Rasvat:

- levitettä
- siemeniä ja pähkinöitä
- avokadoa

24

"Ateria"vertailua

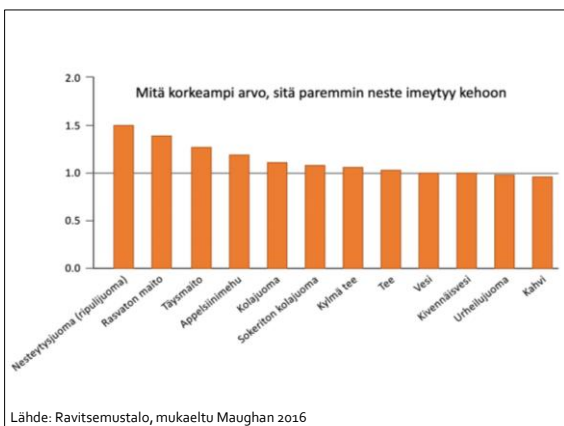


25

•Esimerkkejä golf-kierroksen aikaisista välipaloista:

- Täytetyt sämpylät/ruisleivät, jogurtit ja rahkat (jos mahdollista)
- Riisikakut, riisiپییرakat, välipalakeksit
- Hedelmäsoseet, banaani ja muut hedelmät
- Pähkinät, kuivatut hedelmät
- Energia- ja proteiinipatukat
- Kananmuna, kuivaliha
- Valmiit tai itse tehdyt palautusjuomat, mehu, vesi

26



27

Mia Laakso
mia.laakso@outlook.com
 0500262680



28