

Ravitsemus terveyden edistäjänä tutkimustiedon valossa



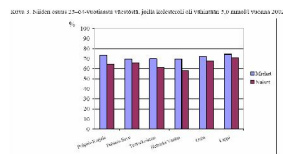
Hannu Mykkänen
Kansanterveystieteen ja
kliinisen ravitsemustieteen
laitos, Kuopion yliopisto

Helsinki 10.11.2006

Muutoksia suomalaisten terveydentilassa (1)

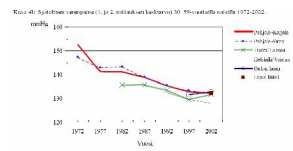
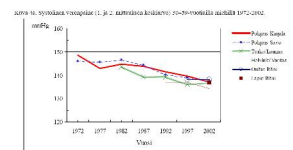
- Sepelvaltimotautikuolleisuus vähentynyt 30 vuodessa 70%
- Suositeltava veren kolesteroliarvo (<5 mmol/L) 28%:lla miehistä ja 35%:lla naisista
- Kohonnutta verenpainetta 1/5 miehistä ja 1/3 naisista, 465 000 käyttää verenpainelääkitystä (Kela, 2000)

Seerumin kolesterolitasto 30-59-vuotiailla suomalaisilla miehillä ja naisilla



Laatikainen ym. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B7, 2003

Systolinen verenpaine 30-59-vuotiailla suomalaisilla miehillä ja naisilla

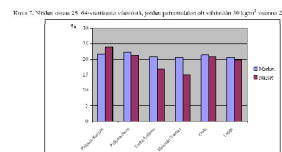


Laatikainen ym. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B7, 2003

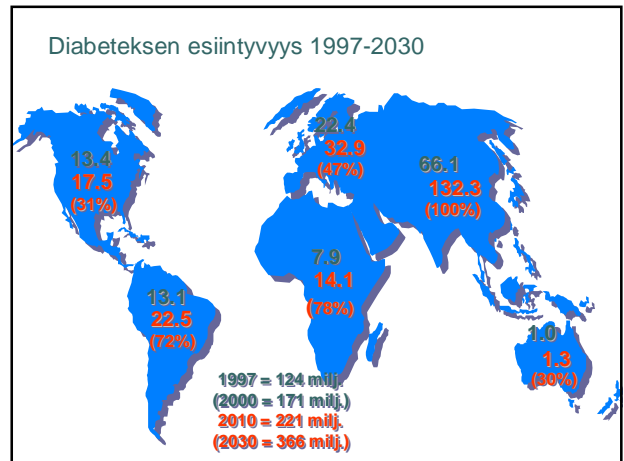
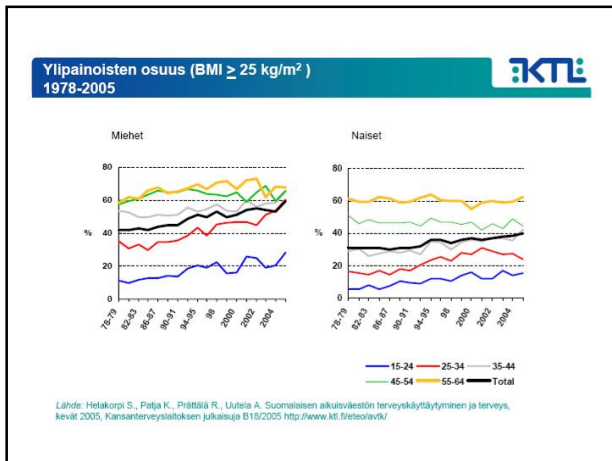
Muutoksia suomalaisten terveydentilassa (2)

- Lihavuus yleistyy:
 - lihavuutta (PI>30) n. 20%
 - liikapainoisia (25<PI<30) 49% miehistä, 33% naisista
- Diabetes lisääntyy:
 - tyypin 2 diabeetikoita n. 150 000
 - arvioitu lisäys vuoteen 2010 mennessä 70%
 - riskitekijöitä lihavuus, rasvan laatu ja määrä, kuidun määrä
 - DPS, 2001: riskitekijöihin vaikuttamalla voidaan puolittaa uusien diabeetikoiden lukumäärä

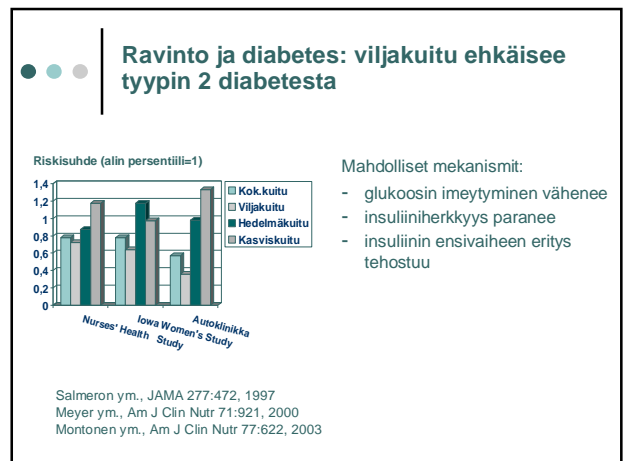
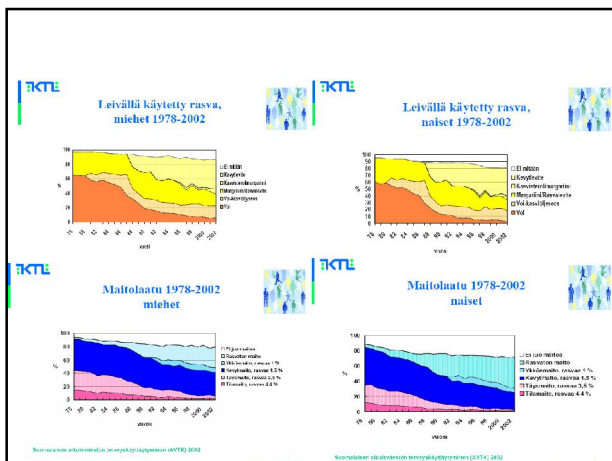
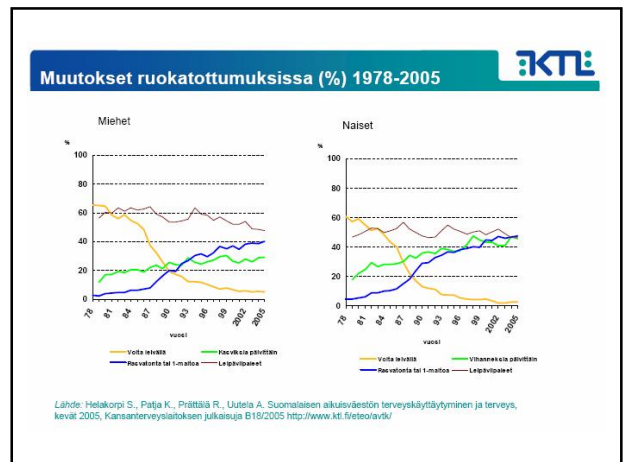
Painoindeksi 30-59-vuotiailla suomalaisilla miehillä ja naisilla



Laatikainen ym. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B7, 2003



- ### Suomalaisten ravitsemus tänään
- ☐ Energian saanti vähentynyt 20 vuodessa n. 20%
 - ☐ Hiilihydraattien osuus sekä kuidun saanti suosituksia alhaisempaa
 - ☐ Kovaa rasvaa suosituksia enemmän
 - ☐ Sokeria liikaa etenkin nuorilla naisilla
 - ☐ Useimpien vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti riittävää, poikkeuksena folaatti naisilla ja D-vitamiini



Runsaskuituinen ruisleipä lisää insuliinin ensivaiheen eritystä

- 20 postmenopausaali-ikäistä naista
- 2 x 8 viikon vaihtovuorokoe, runsaskuituinen ruisleipä (17%) ja vehnäleipä (3%)
- Kuidunsaanti: 23 g/pv (perusjakso), 46 g/pv (ruis), 14 g/pv (vehnä)
- Ensivaiheen insuliinin erityks (IVGTT) merkittävästi suurempi ruisjakson jälkeen

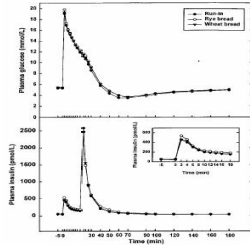


FIGURE 1. Plasma glucose and insulin concentrations during the frequently sampled intravenous-glucose-tolerance tests (0 to 180 min). Glucose (3.90 mg/kg) was given at 0 min and insulin (0.03 U/kg) at 20 min. Juntunen ym., Am J Clin Nutr 77:385, 2003

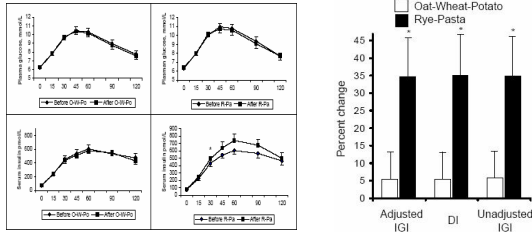
Ruisleivän vaikutus glukoosi- ja insuliinivasteisiin metabolisen oireyhtymän potilailla



Laaksonen et al, Am J Clin Nutr 82:1218, 2005

Insuliinivaste 2-tunnin glukoosirasituksessa tehostuu ruis+pasta – dieetillä

Insulinoogeeninen indeksi (IGI), insuliinin ensivaiheen erityksen mittari suurempi ruis+pasta dieetin jälkeen (33.2% vs. 5.5%, P = 0.026)

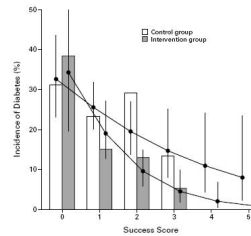
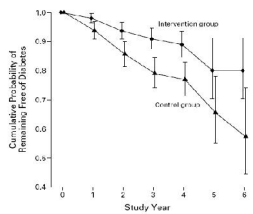


Laaksonen ym., Am J Clin Nutr 82:1218, 2005

Diabeteksen ehkäisy tutkimus (DPS)

(Tuomilehto ym. NEJM 2001)

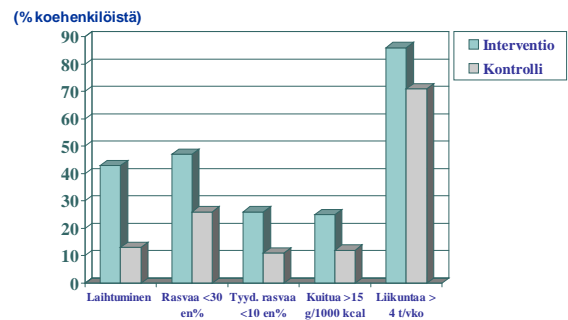
- c Koehenkilöt
 - 172 miestä ja 350 naista, ikä 40-65 v, painoindeksi > 25, heikentynyt glukoosinsieto (IGT) mutta ei todettua diabetesta
- c Ruokavalio- ja liikuntatavoitteet ensimmäisenä vuonna
 - 1) painon pudotus >5%, 2) rasvan saanti <30 E%, 3) tyydyttyneet rasvat <10 E%, 4) kuidun saanti >15 g/1000 kcal, 5) kohtuullista liikuntaa vähintään 30 min päivässä
- c Tulos: diabetesta ilmeni neljän vuoden seurannassa
 - interventoryhmässä 11%:lla, kontrolliryhmässä 23%:lla (-58%)
 - 31-38%:lla niistä, jotka eivät saavuttaneet yhtään tavoitetta
 - 0%:lla niistä, jotka saavuttivat 4-5 tavoitetta (n=64)



SUBJECT YEAR	No. WITH DIABETES / Total No.					
	Intervention group	Control group	Intervention group	Control group	Intervention group	Control group
Total no.	507	471	374	167	53	27
Cumulative no. with diabetes	5	10	22	24	27	27
Control group	16	27	41	43	47	46

N Engl J Med, Vol. 344, No. 18 - May 3, 2001 - www.nejm.org - 1343

Ruokavalio- ja liikuntatavoitteiden toteutuminen DPS-tutkimuksessa (Tuomilehto ym. NEJM 2001)



Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy

- c Säätöliikuntaa
 - | 30 min päivittäin
- c Ylipainon ja lihavuuden ehkäisy
 - | mikäli ei ylipainoa, välttää painon nousua
 - | laihduttaa, mikäli ylipainoa tai lihava
- c Suositeltava ruokavalion koostumus
 - | rasvaa <30% energiasta
 - | tyydyttyntä rasvaa <10% energiasta
 - | kuitua >15 g/1000 kcal

Mann ym., Nutr Metab Cardiovasc Dis 14:373-394, 2004

Energia- ja ravintoaineiden saanti-suositukset

- c Hiilihydraatteja 50-60 E%*, väestötavoite 55 E%
 - | aikuisille ravintokuitua 25-35 g/pv eli noin 3 g/MJ (12,6 g/1000 kcal)
 - | lapsille ja niille aikuisille, joiden energiantarve pieni (< 8 MJ/vrk) sokeria enintään 10 E%
- c Rasvaa 25-35 E%, väestötavoite 30 E%
 - | kovaa rasvaa noin 10 E%
 - | cis-kertatyydyttymättömiä rasvahappoja 10-15 E%
 - | monitydyttymättömiä rasvahappoja 5-10 E%
- c Proteiinia 10-20 E%, väestötavoite 15 E%

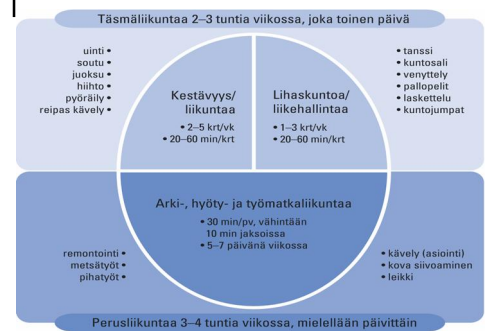
*E% on energia- ja ravintoaineiden osuus kokonaisenergiasta

Alkoholin käyttö

- c Alkoholia ei yli 5 E%
- c Naisilla enintään 10 g:n ja miehillä 20 g:n alkoholiannos päivässä
- c Raskaana olevien ja imettävien naisten, lasten ja nuorten tulee kokonaan välttää alkoholin käyttöä

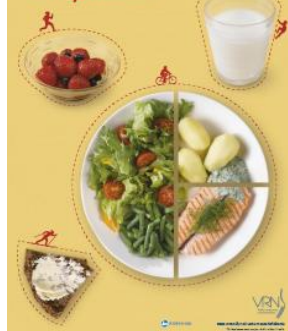
Juoma	Annos	Alkoholi%	Alkoholia g
Keskiolut	0,33 l	3,7	12,2
Viini	12 cl	12	14,4
Votka	4 cl	38	15,2

LIIKUNTAPIIRAKKA: OTA AINAKIN PUOLET!



©UJK-instituutti

Ravinto ja liikunta tasapainoon!



Julkaistu 2005
Hinta 16 €
Tilaus: Edita Publishing Oy
puh. 0204 5005
www.edita.fi/netmarket

www.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta
pdf-muodossa