

Piim – sõber või vaenlane?

Sirli Kivisaar



Piimatoodete tervislikkusest

- Paljudes kultuurides peetud tervislikuks
- Hapendatud piimatooted
- Sisaldab rohkelt B-vitamiine
- Sisaldab erinevaid mineraalaineid ja jälgmineraale, k.a. Ca
- Piimarasvas palju bioaktiivseid ühendeid

Piimatooted

- Piim
- Juust
- Jogurt
- Pett
- Keefir
- Hapukoor



Piim

- Esimesed andmed lehmapiima joomisest 5000 a vanadelt piltidelt Babyloni lähedalt Eufratese orust
- Alust arvata, et seda tarbiti juba 6000 – 8000 a e.Kr.
- Ildses Egiptuses piima joomine kui edukuse märk
- Piiblis viidatud kui populaarsele joogile
- Umbes 400 aastal saavutas populaarsuse ka Euroopas

Piima koostis

- 87,4% VESI
- 12,6% mineraalaineid, laktoos, valk, rasv
- Piimarasvad on keerulised rasvad, sest seal leidub üle 400 erineva rasvhappe ja rasvhappe derivaadi
- Seal on nii lühikese ahelaga kui ka pika ahelaga rasvahppeid
- Piim on hea linoleenhappe allikas (e omega-6)
- Piimas leidub ka vähivastase toimega butüürhapet ning müristikhapet
- Hea valgu allikas

- Sisaldab laia valikut valgusosakesi e peptiide, mille ülesandeks on:
 - Siduda ja lahustada mineraale
 - Vererõhu reguleerimine
 - Immuunsuse toetamine
 - Viirusevastane toime

- Sisaldab konjugeeritud linoleenhapet, millel on leitud:
 - Vähivastane toime
 - Südamehaigusi põhjustava kolesteroolinaastu teket pärssiv toime
 - Aktiveerib immuunsüsteemi
 - Suurendab insuliini mõju

Uuringud

- 25 a. uuring 5700 Šoti mehe seas – nende seas, kes jõid päevas rohkem kui $2/3$ piima, oli südamehaigustega seonduvate surmade arv 8% madalam
- Ka vähi ja insuldiga seonduvate surmade arv oli 10% madalam piima regulaarselt tarbivate inimeste seas

Uuringud

- Prantsusmaal uuring 360 naise hulgas – kelle rinnakoes oli CLA tase kõrgem, oli 74% väiksem tõenäosus surra rinnavähki



Juust

- Juustu hakati tegema juba 8000 a. e.kr
- Roomas peeti õnnelikuks inimest, kes sai endale lubada kodus veidi ruumi juustu tegemiseks
- Keskajal mungad kui juustuvalmistamise eksperdid



Tervislikkus

- Juustus valku, Ca, P, Zn, A-vitamiini, riboflaviini ja B12 vitamiini
- Sageli sisaldab kasulikke baktereid, nt Emmentali Šveitsi juust
- Selles sisaldub bakter toidab käärsoole rakke, kiirendab ainevahetust, alandab kolesterooli taset, parandab veresuhkru taset, hoiab ära kandida seene vohamise, parandab Ca imendumist

Tervsilikkus

- Hambakaariesevastane toime
- Teatud juustusordid (cheddar, swiss, blue, gouda, Monterey Jack, mozzarella, brie) aitavad vältida Ph-taseme langust suus, mis taksub kaariese teket
- Uuringutes on leitud, et nendes piirkondades, kus tarvitatakse juustu rohkem, on vähem hambakaariest

Jogurt

- Kunagi tarbiti vaid vähestes maades
- Valmistatakse erinevate bakterite lisamisega piimale
- Bakterid aitavad muuta laktoosi piimhappeks
- Sellest tulenevalt andsid türklased jogurtile nime, mis tulenes türgikeelsest sõnast *yoghurmark*, mis tähendas “paksenema”

Jogurt

- Hea Ca, valgu, fosfori, riboflaviini ja B-vitamiinide allikas
- Lisaks sisadab pantoteenhapet, biotiini, Se, Zn, K
- Parandab piima talumatust, sest sisaldab ensüümi, mis iatab laktoosil imenduda
- Parandab soolestiku tervist

- *Lactobacillus acidophilus* kaitseb maohaavade tekke eest
- Immuunsust toetav toime
- Vähivastane
- Toimed peamiselt laktobatsillide tõttu
- Keefir: *Streptococcus lactis* või *Lactococcus lactis* (kõige aluselisem)

Kitsepiim

- Alternatiiv lehmapiimale
- Sarnased karakteristikud lehmapiimale

Lambapiim

- Alternatiiv lehma- ja kitsepiimale

Piimatoodete varjupool

Piima tarbimine kui religioon?



Piimatooted ja nende puhtus

- Piim ja dioksiini sisaldus
- Looma toit ja piima rasvahapete sisaldus
- Piimatooted ja lisaaineid

Piim, Ca ja luud

- Tänapäeva menüüs saame rohkem Ca kui tegelikult vajame – 800 – 1000 mg/p = 2,5 korda suurem WHO soovitusest
- Maades, kus tarbitakse rohkem piimatooteid, on rohkem luumurde ning osteoporoosi (Lanou, BMJ 2006; Cumming & Klineberg, American Journal of Epidemiology Vol 139)
- Ca ja keha happelisus (piim= vedel liha)
- Ca liig takistab D-vitamiini muutmist aktiivsesse vormi



Piim ja laste luud

- “Ei piima suurenenud tarbimine ega ka toidust pärineva Ca suurenenud tarbimine ei ole näidanud isegi mitte tagasihoidlikku kasulikkust laste ja noorukite luude tervises”

(Journal of Pediatrics, 2005)

- Suurim osteoporooside määr on USA-s, Rootsis ja UK-s, madalaim Hong-Kongis ja Singapuris

(Hangsted, J. Nutr 116, 1986)

Piim ja kõhukinnisus

- Piimatooteid seostatakse kroonilise kõhukinnisusega, eriti lastel
- A New England Journal of Medicine'i andmetel vähenes kõhukinnisus 68%, kui laste menüüst eemaldati piimatooted (Iacono, 1998)

Piim ja I tüüpi diabeet

- 1992 Soome uuring
 - lapsed, kes ehk liiga vara rinnapiimalt võõrutatakse ning puutuvad kokku lehmapiimaga + viirusega = I tüüpi diabeet
 - mitte toita lapsi lehmapiimaga vähemalt esimesed 2 eluaastat

Piim ja vähk

- Kaseiin:

- Aitab kaasa rottidel rinnavähi tekkele (Hawrylewicz, Huang, Kissane 1986)
- Aitab kaasa eesnäärmevähi tekkele (Chan, Giovannucci 1998; Chan, Stampfer, Ma, Gann, Gazario, Giovannucci, Am J Cl Nutr 2001)
- Kolorektaalvähid (Van de Pols, Am J Cl Nutr. 2007)

- Põhjus: kasvuhormoon IGF-1 (Insulin-like Growth Factor- 1), mille tase kehas ennustab vähkkasvajate teket. Loomsed toidud suurendavad selle taset kehas.

Inimene pole hiir

- I rottidel ja inimestel on sarnane, peaaegu identne valguvajadus
- II valk toimib inimese kehas sarnaselt roti kehale
- III kasvajaid tekitava valguga tase roti kehas on sama mis inimesel

Piim ja SM

- Norras sisemaal piima tarvitajate seas enam SM-i võrreldes rohkem kala tarvitava rannarahvaga
- Seos küllastatud rasvadega piimas – 95% nendest, kes vähendasid küllast.rasva sisaldust menüüs haiguse alguses olid vaid kerge puudega 30 a pärast, 5% suri. Kõrge küllast.rasvaga dieedil olevatest SM-haigetest 80% suri (Mc Dougall 2002)

- Samad tulemused uuringutes, kus võrreldakse erinevate maade piima tarbimist ja SM esinemissagedust
- Viirus?
- Geenid?



Kasomorfiinid

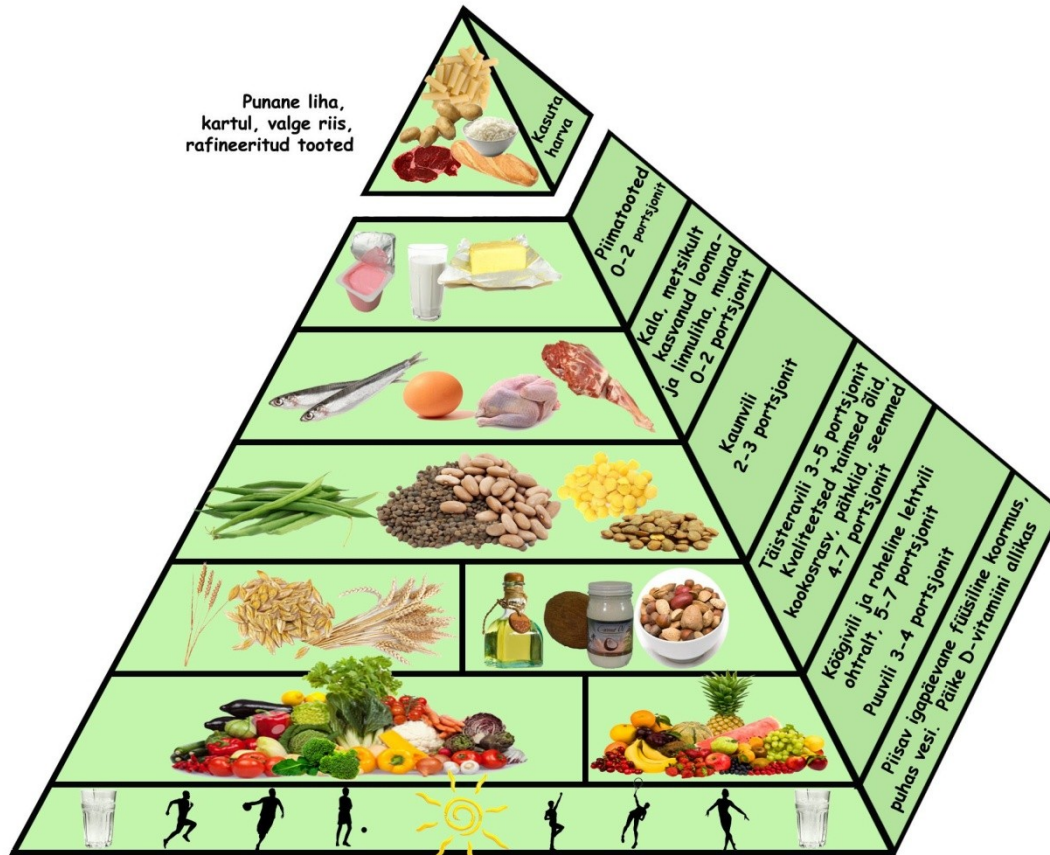
- Opioidse toimega peptiidid
- 1/10 morfiini valu vaigistavast toimest

Elavhõbe ja piim

- Piimas (k.a. Inimpiimas) on faktor, mis takistab elavhõbeda väljutumist

Boyd Hailey, ETTA konverents 20010 a sügisel

Palju on siis ok?



Kuidas otsustad sina?



Täna tähelepanu eest!