



# Urheilevan lapsen ja nuoren ravitsemus ja lepo

Reija Männikkö  
TtM, laillistettu ravitsemusterapeutti  
Kuopion liikuntalääketieteen tutkimuslaitos

22.9.2011  
Leppävirta

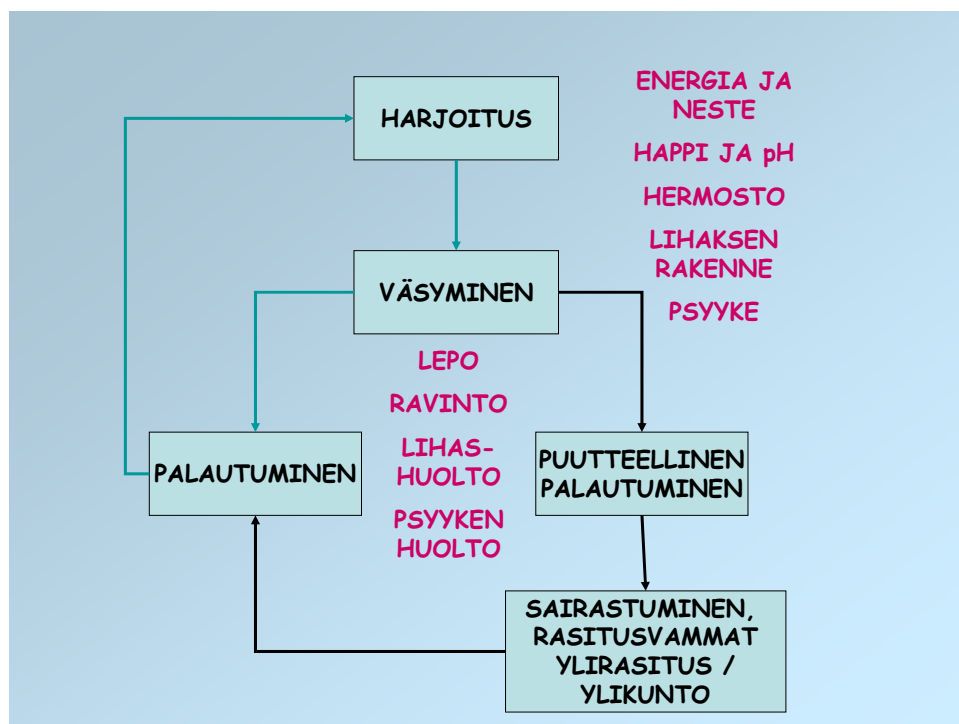
## VANHEMPIEN VASTUU

- tarjota monipuolista ruokaa säännöllisin väliajoin
- huolehtia yhteisistä ruokailuhetkistä
- huomioida, että perheen ruokavalinnat, asenteet ja ruokailutilanteet ohjaavat lasten ja nuorten ruokailutottumusten kehittymistä
- asettaa rajat myös valvomiselle, TV:lle, tietokoneajalle
- kannustaa ja tukea lasta ja nuorta harrastuksissa
- tiedostaa urheilun tuomat haasteet (mm. sosiaaliset suhteet, aika)

## VALMENTAJIEN, OHJAAJIEN, URHEILUSEURAN VASTUU

- mahdollisuuksien mukaan tiedon välittäminen
- pelisäännöistä sopiminen mm. leireillä ja kilpailureissuilla:
  - mitä ja milloin syödään
  - suhtautuminen makeisiin, limppareihin yms.
  - nukkumaanmenoajat
- esimerkkinä toimiminen
- kannustaa ja tukea lasta ja nuorta
- tiedostaa urheilun tuomat haasteet (mm. sosiaaliset suhteet, aika)
- harjoitusohjelman järkevyyys

Harjoitus johtaa aina väsymiseen. Jotta elimistö on valmis uuteen harjoitukseen, täytyy kehon palautua edellisestä. Palautumiseen vaikuttavat mm. ravinto ja lepo. Puutteellinen palautuminen johtaa harjoittelun tuottamattomuuteen, lisää sairastumis- ja vamma-riskiä, johtaa ylirasitustilaan ja pitkään jatkuessaan ylikuntoon.



## RUOKAVALION PERUSPILARIT

Oleellisinta on arkiruokailu eli ne valinnat, joita teemme päivittäin tai lähes päivittäin!!

- ateriarytmi
  - rasvan määrä ja laatu
  - kasvikset
  - kuitu
  - maitovalmisteet
  - suola
  - alkoholi
- Nämä tekijät vaikuttavat mm. kasvuun ja kehitykseen, hyvinvointiin ja jaksamiseen, mahdollistaa elimistön normaalin toiminnan sekä vaikuttaa painonhallintaan ja monien sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon (esim. tyyppin 2 diabetes, verenpainetauti, luuterveys)

## URHEILEVAN LAPSEN JA NUOREN RAVITSEMUKSEN ERITYISPIIRTEET

- Sopiva energiansaanti
- Aterioiden ajoittaminen harjoitukseen
- Nesteen merkitys

### SOPIVA ENERGIANSAAANTI

- Energiaa kuluttavat:
  - Perusaineenvaihdunta
  - Ruoansulatus
  - Fyysinen aktiivisuus
- Mitä enemmän ja tehokkaammin liikkuu, sitä suurempi on energiantarve
- Energiavaje aiheuttaa:
  - Lyhyellä tähtämellä väsymys, suorituskyvyn heikkeneminen, harjoittelun tehottomuus, palautumisen hidastuminen
  - Pitkään jatkuessa riskit kasvavat; vastustuskyky heikkenee, ylikunnon riski lisääntyy, naisurheilijoiden erityiskysymykset

### Ohjeellinen energiantarve säännöllisesti liikkuvilla (kcal/vrk)

	Tytöt	Pojat
5v	1500	1500
10v	1900	2200
15v	2300	2700
18v	2600	3300

### ATERIARYTMI

- Selkeitä aterioita 2 – 4 tunnin välein
  - aamupala, lounas, päivällinen, iltapala, tarpeen mukaan välipaloja
- Syömisestä hallinta helpottuu
  - taipumus mielitekoihin, naposteluun ja ähkysyömiseen vähenee
  - sopivan energiansaannin turvaaminen helpottuu
- Vireystaso pysyy hyvänä koko päivän

## ATERIOIDEN AJOITUS HARJOITUKSEEN

- Suorituskyvyn optimoimiseksi
  - Syö välipala ennen harjoitusta!
  - Aikataulu oman vatsan mukaan.
- Palautumisen tehostamiseksi
  - Syö välipala / kunnon ateria mahdollisimman pian harjoituksen jälkeen
  - Optimi 15-30min harj. jälkeen, ehdoton takaraja 2h

## VILJAVALMISTEET - liikkuja suosii täysjyvää –

- kuidun, hiilihydraattien ja vitamiinien + kivennäisaineiden korvaamaton lähde
- valitse mahdollisimman tummana
- Leipää min. 6 viip./pv, lisäksi puurot, murot, myslit tms.

	RUISLEIPÄ	GRAHAM-LEIPÄ	RANSKAN-LEIPÄ	PULLA
ENERGIA (kcal/viipale)	60	62	67	140
<b>KUITU (g/viipale)</b>	<b>3</b>	<b>1.4</b>	<b>0.9</b>	<b>1.0</b>
RAUTA (mg/viipale)	0.8	0.7	0.5	0.4
FOLAATTI (mikrog/viipale)	13	15	9	13
MAGNESIUM (mg/viipale)	24	18	6	7

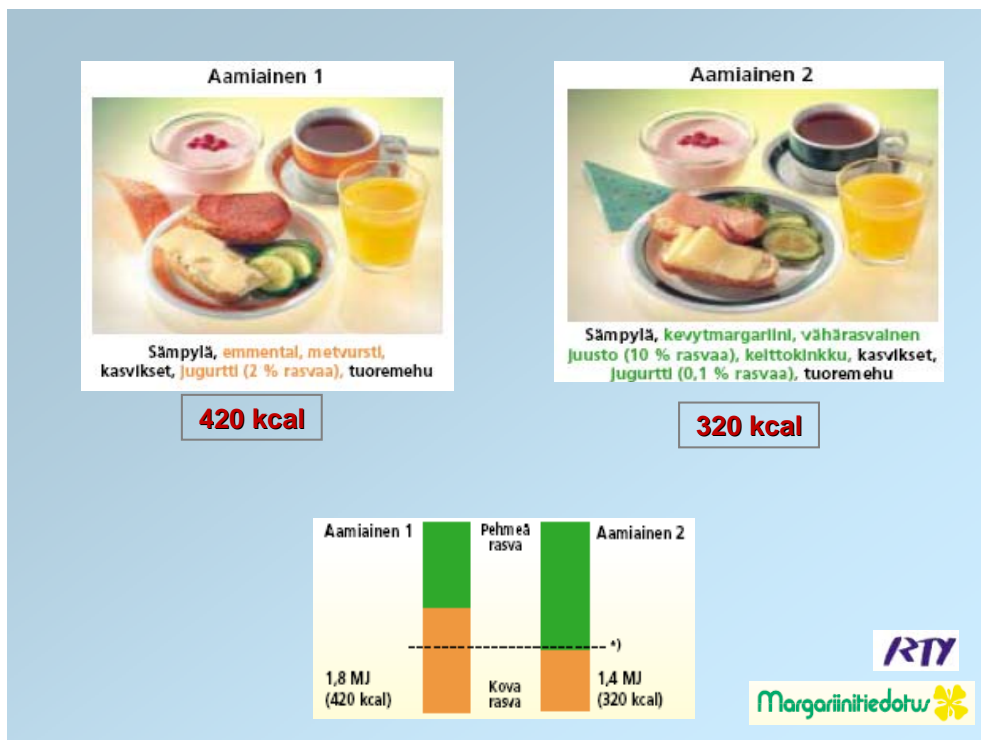
## HIILIHYDRAATTIEN MERKITYS LIKKUJALLE

- Varastoituu maksaan (n.100g) ja lihaksiin (n.300-400g) glykokeeninä
- **Päivittäinen kehittävä harjoittelu mahdollista vain jos glykokeenivarastot täynnä**
- Vajaat varastot
  - Heikentää sekä aerobista- että anaerobista suorituskykyä
  - Lisää harjoittelun stressivaikutusta
  - Heikentää immuunipuolustusta, lisää ylähengitysteiden infektioiden riskiä
  - Lisää lihasproteiinin hajoamista

## RASVA

- **PEHMEÄ RASVA**
  - Margariinit
  - Kasviöljyt
  - Öljypohjaiset salaatinkastikkeet
  - Kala
  - Pähkinät, mantelit, siemenet
- **KOVA RASVA**
  - Liha, siipikarja
  - Maitovalmisteet
  - Voi ja rasvaseokset
  - Leivontamargariinit
  - Leivonnaiset
  - Pikaruokat

Tavoitteena on saada **2/3 päivän koko rasvan määrästä pehmeästä rasvasta** ja 1/3 kovasta rasvasta. Tähän päästään levittämällä leivälle 60-80% rasvaa sisältävää kasvirasvamargariinia (esim. Keiju, Becel, Flora), lorauttamalla salaattiin pari teelusikallista öljyä tai öljypohjaista salaatinkastiketta, syömällä pari kertaa viikossa kalaruokaa ja valitsemalla maito- ja lihavalmisteet rasvattomina tai mahdollisimman vähärasvaisina (esim. maito ja piimä kaikenikäisille rasvattomana).



## **RASVAN MERKITYS LIKKUJALLE**

- Varastot lihaksissa ja rasvakudoksessa
- Energianlähde liikunnassa, erityisesti rauhallisessa ja kohtuutehoisessa
- Liikuntasuorituksen pitkittyessä ja glykogeenivarastojen huetessa, rasvan rooli polttoaineena korostuu
- Niukkarasvainen (15-20E%) ruokavalio, mm.
  - aiheuttaa hormonitoiminnan häiriöitä
  - aiheuttaa testosteroni- ja estrogeenipitoisuuksien pienenemistä
  - heikentää rasvaliukoisten vitamiinien saantia ja imeytymistä

## **PROTEIININ MERKITYS LIKKUJALLE**

- liikuntasuorituksen aikana
  - lihasproteiinin rakentuminen hidastuu
  - aminohappojen käyttö energiaksi lisääntyy
  - glukoosin tuotanto aminohapoista lisääntyy hiilihydraatin käydessä vähiin
  - kovassa rasituksessa lihaksiin mikroaurioita, jotka lisäävät lihasproteiinin hajoamista

**Liikuntasuoritus lisää proteiinin tarvetta, mutta yleensä saadaan riittävästi tavallisesta ruokavaliosta.**

## **MAITOVALMISTEET**

**- luut lujiksi -**

- kalsiumin ja D-vitamiinin lähde
  - **4 annosta / päivä**
  - esim. 3 lasia nestemäistä maitovalmistetta (maito, piimä, jogurtti)  
+ 2 viipaleta juustoa

Mahdollisimman vähärasvaisina: nestemäiset rasvattomina ja juustot 5-17% tai kasvirasvapohjainen juusto

**D<sub>3</sub>-vitamiinivalmiste: 2-18v 7,5mikrog/vrk ympäri vuoden**

## KASVIKSET, HEDELMÄT JA MARJAT

- väriä ja vireyttä elämään –

- ½ kg päivässä = **6 kourallista**
  - sis. 2 - 3 hedelmää tai marja-annosta
- korvaamattomia vitamiinien ja kivennäisaineiden lähteinä
- merkittävä kuidun lähde
- auttaa mm. verenpaineen ja painon hallinnassa sekä tyytin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyssä
  
- joka päivä, jokaiselle aterialle
- ”koskaan ei voi syödä liikaa”



[www.tervekoululainen.fi](http://www.tervekoululainen.fi)

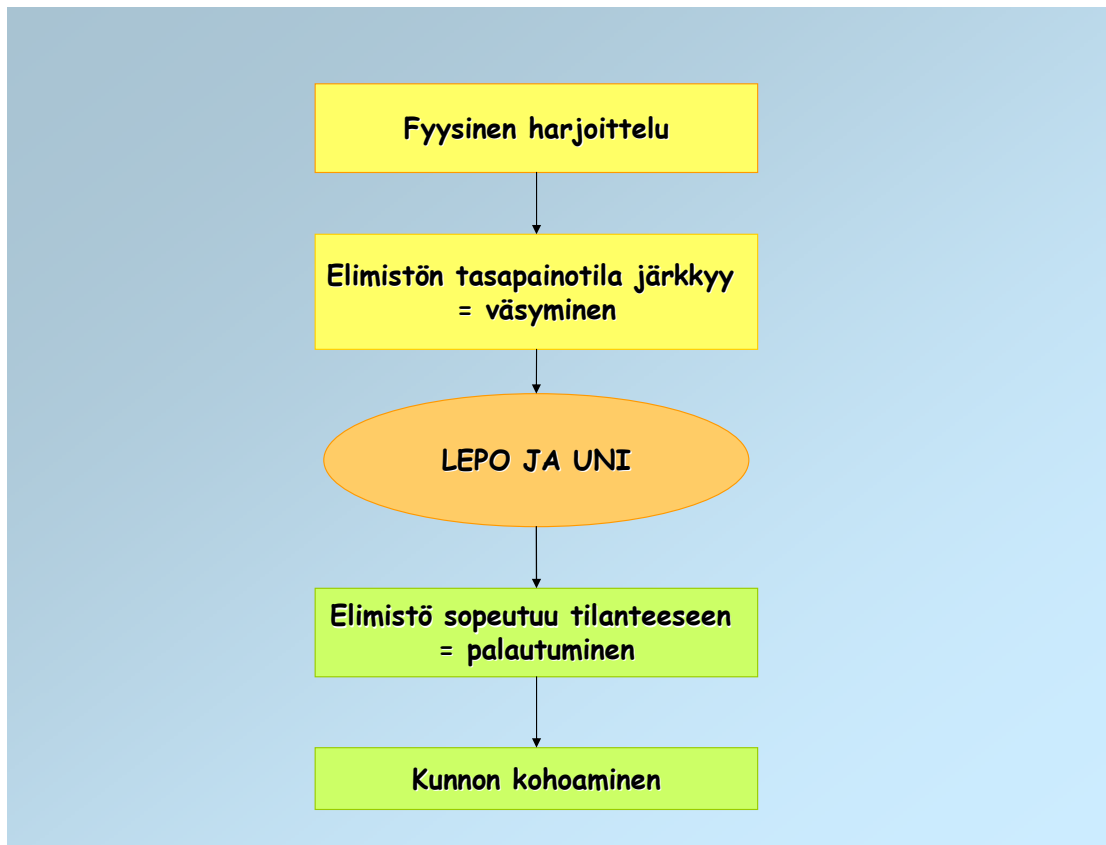
## OHJENUORA JUOMISEEN

TREENI	NESTE TREENIN AIKANA	NESTE TREENIN JÄLKEEN
alle 1 h	ei juomaa	vesi
1 – 1,5 h	vesi 0,5 – 1l /1h	vesi + ruoka
yli 1,5 h	urheilujuoma tai vesi 0,5 – 1l /1h	vesi + ruoka

## LUETTAVAA KANSISSA JA NETISSÄ...

- Borg, Fogelholm, Hiilloskorpi:  
Liikkujan ravitseminen –teoriasta käytäntöön. Edita 2004
- Ilander, Borg, Laaksonen, Mursu, Ray, Perthman, Marniemi:  
Liikuntaravitseminen. VK-kustannus 2006
- Kuopion yliopiston The Finnish Fitness Plan <http://ffp.uku.fi>
  - monipuoliset liikunta- ja ravitsemussivut, mm. energialaskureita, ”nettiravintola”...
- [www.noc.fi/urheilijan\\_ravitseminen](http://www.noc.fi/urheilijan_ravitseminen)
  - Olympiakomitean ravitsemussivut
- [www.finel.fi](http://www.finel.fi)
  - Kansanterveyslaitoksen tuottama elintarvikkeiden koostumustietopankki, jossa ruokien ravintoarvoja





### **KEHONHUOLTOA ON:**

monipuolinen liikunta, oikeanlainen ravinto, riittävä lepo

- ravitseminen
- lepo, uni
- venyttely
- verryttelyt
- huoltavat harjoitukset
- rentoutusharjoitukset
- hieronta
- lihastasapaino
- suoritustekniikan optimointi
- kokonaiskuormituksen kontrollointi
- vammojen kuntouttaminen

### **HARJOITTELUN RYTMITYS**

- elimistön kehittyminen tapahtuu levon ja unen aikana
- viikkorytmitys: lepopäivät
- kuukausirytmitys: kevyt viikko kuukaudessa
- vuosirytmitys: harjoituskausi, kilpailukausi, ylimenokausi
- vauhdin vaihtelu

- jatkuvasti liian kova vauhti – keho ei ehdi palautua
- liikuntamuodon vaihtelu

## UNEN MERKITYS

- **univelka:**
  - vastustuskyky heikkenee (flunssaherkkyys)
  - muisti, tarkkaavaisuus ja päättelykyky heikentyvät
  - keskittymiskyky heikkenee
  - tapaturmien riski kasvaa
  - ärtyneisyys lisääntyy
  - lapsilla aiheuttaa ylivilkkautta ja levottomuutta
  - terveydellinen riski (mm. diabetes, ylipaino, masennus)
- kasvuhormonin erityis runsainta yöllä unen aikana
  - vaikutus kasvuun ja harjoittelun kehittävyteen
- aivot palautuvat unen aikana ja koetut asiat siirtyvät pitkäkestoiseen muistiin
- **tarve** vaihtelee
  - leikki- ja kouluikäisellä (8-) 10 tuntia/yö
- fyysinen ja psyykinen ponnistelu lisää tarvetta
- Tervekoululainen.fi, Kouluterveyskysely 2010:
  - Suomalaiset nuoret ovat tutkimusten mukaan Euroopan väsyneimpiä.
  - Noin puolet suomalaisista nuorista nukkuu alle 8,5 tuntia yössä.
  - Nuorista noin puolet menee koulupäivinä nukkumaan klo 22.30 mennessä.

## LEPO, RENTOUTUMINEN

esimerkiksi:

- lukeminen
- musiikin kuuntelu
- ystävien tapaaminen
- muut harrastukset

## **RIITTÄVÄN LEVON JA UNEN MERKIT**

- Aamulla herää virkeänä
- Vireystaso hyvä pitkin päivää
- Keskittymiskyky hyvä
- Innostuneisuus tekemiseen
- Normaali sykevaste harjoitteluun

## **MILLOIN SYYTÄ HUOLEEN?**

- Keskittymisongelmia
- Oppimisvaikeuksia
- Ärtynisyys
- Masennus
- Harjoittelun tuottamattomuus
- Väsymys / ylivilkkäus
- Sykemuutokset