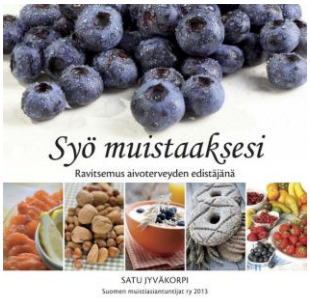


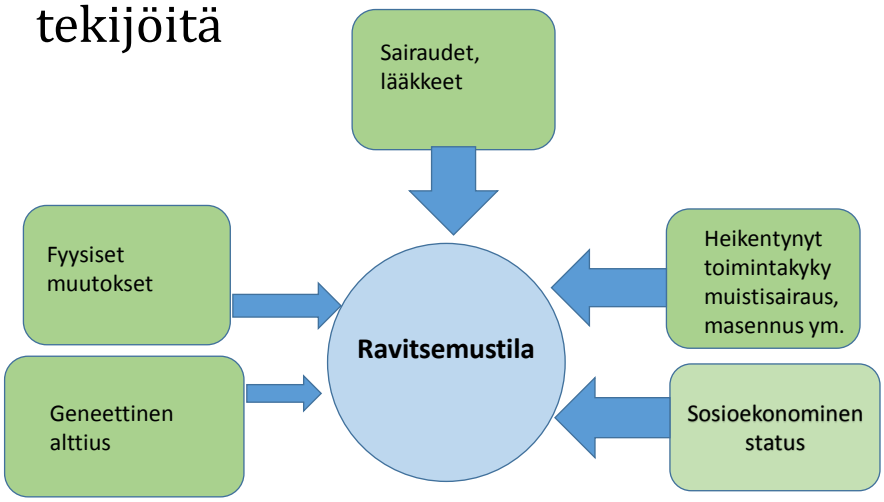
Ikääntyneen ravitsemus, liikunta ja erityispiirteet

Satu Jyväkorpi
Ravitsemustieteilijä, FT
Tutkijatohtori
Helsingin yliopisto
Gerontologinen ravitsemus Gery ry
Satu.jyvakorpi@gery.fi
puh.: 050 4920 970

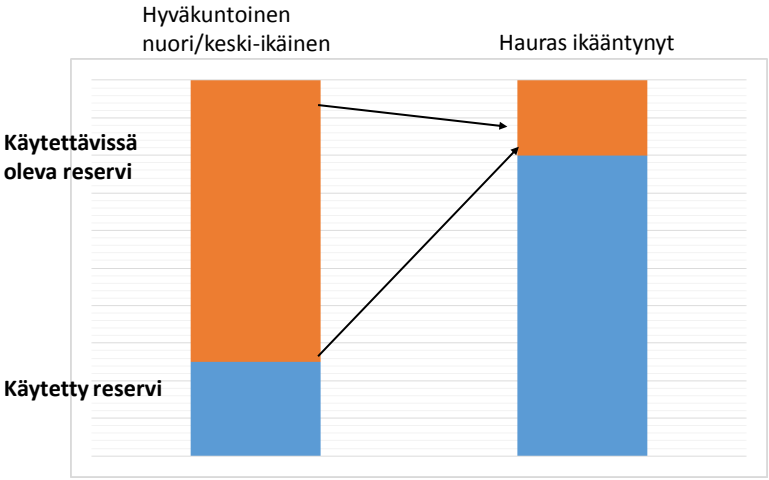
Luennon sisältö

- Vanhenemiseen ja ravitsemustilaan vaikuttavia tekijöitä
- Ikääntyneiden ravitsemus ja erityispiirteet
- Ikääntyneiden ravitsemussuositukset
- Vajaaravitsemuksen hinta
- Lihaskuntakuntoharjoittelu ja ravitsemus ikääntyneillä
- Hyvän ravitsemuksen kulmakivet
- Yhteenveto

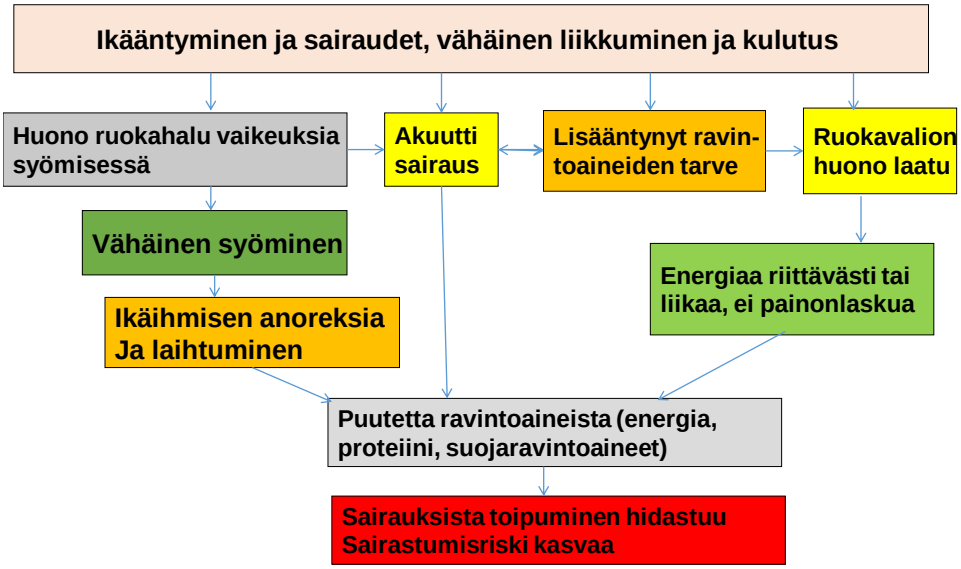
Ravitsemustilaan vaikuttavia tekijöitä



Fysiologinen reservi



Virheravitsemuksen syntyyn johtavia tekijöitä



Ravitsemuksen erityispiirteitä

- Ravitsemuksen suurin riski yli 80-vuotiaille on liian vähäinen energiansaanti ja laihtuminen
- 70-v täyttäneillä ylipaino ja jopa lievä lihavuus suojaavat kuolemanvaaralta.
- Suurimmassa riskissä alipainoiset ja hyvin lihavat
- Elinajanennuste korkein lievästi ylipainoisilla.
- Hieman runsaampi paino suojaa aliravitsemukselta, osteoporoosilta ja auttaa säilyttämään lihasmassaa.

Ikääntyneiden ravitsemussuositukset

Kuva 1. Ikääntyneiden ryhmät ja ravitsemuksessa huomioonotettavat asiat.

Ravitsemussuositusten keskeiset painopisteet

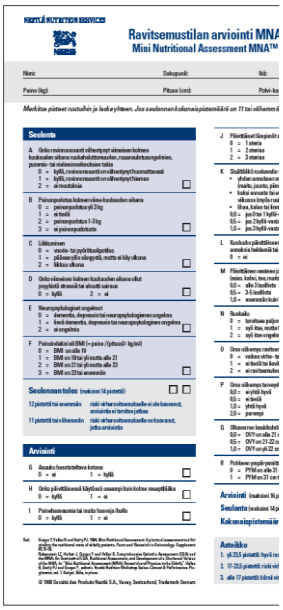
1. Ravitsemukselliset tarpeet ikääntymisen eri vaiheissa otetaan huomioon. Ravitsemustila, ruokailu ja ravinnonsaanti kiinteästi yhteydessä ikääntyneiden terveydentilaan ja toimintakykyyn
2. Ikääntyneiden ravitsemus arvioidaan säännöllisesti
3. Ravitsemushoidon avulla turvataan riittävä energian, proteiinin, ravintoaineiden, kuidun ja nesteen saanti
4. D- vitamiinilisän käyttö yli 60-vuotiaille 20 µg/vrk ympäri vuoden
5. Toimintakyvyn mukaista liikunta mahdollistettava

Ravitsemustilan arviointi

1. Painonseuranta
2. Ihon kunto
3. Ravitsemustilan arviointi MNA= Mini Nutritional Assessment)

- Ravitsemustila voidaan arvioida MNA-lomaketta käyttäen.
- MNA on validioitu yli 65-vuotiaille
- Hyvin validoitu kysely, joka on nopea tehdä.
- Kysymyksiä mm. painonpudotuksesta, ruokahalusta, kognitiosta, BMI:stä, käytetyistä lääkkeistä, lämpimistä aterioista, proteiininlähteistä, kasviksista, käytetyistä nesteistä, itsearvoidusta ravitsemuksesta ja terveydestä.
- Löytää etenkin virheravitsemusriskissä olevat, jotka hyötyvät eniten ravitsemushoidosta.

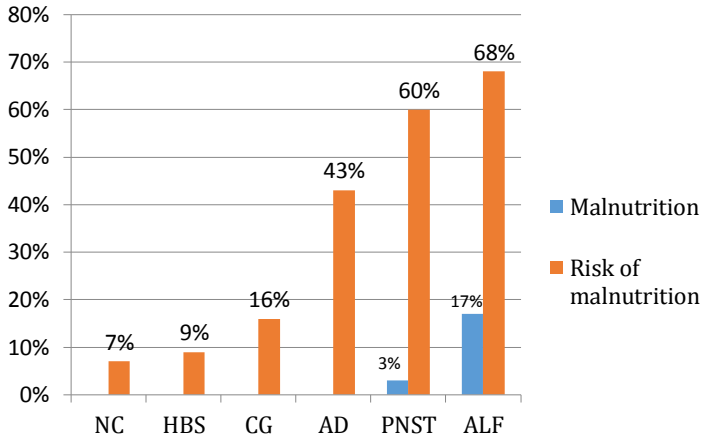
4. Mahdolliset laboratoriokokeet
5. Arvioidaan ruokavalion laatu ja syödyn ruoan määrä



MNA-lomake pdf-muodossa: www.gery.fi

Ravitsemustila eri ikääntyneiden ryhmillä

Ikääntyneillä, joilla kognitio tai liikuntakyky oli alentunut, myös ravitsemustila oli heikoin



Energian ja proteiinin saanti

RUOKAILUN SEURANTALOMAKE

Kirjoita joka aterialla syödyt ruoat. Käytä annostaulukkoa, kun arvioit henkilön energian ja proteiinin saannit.

Taustatiedot			
Henkilön nimi tai tunniste	Ikä	Osasto / Päivämäärä	Viikonpäivä
Ruokavalio		Avun tarve ruokailussa	
☐ Kiinteä ☐ Pehmeä ☐ Sosemainen ☐ Nestemäinen		☐ Ei tarvitse apua ☐ Tarvitsee apua ☐ Syötettävä	
Erityisruokavalio:			

1. Aamupala	Kello _____ Ruokalaji, esim kaurapuuro tai pala leipää, 2 tl rasvaa	Syödyn ruoan määrä kirjataan: dl, tl, kpl, g, viip.	Energia (kcal) katso annostaulukko	Proteiini (g) katso annostaulukko
Puuro/ velli				
Mehukeitto				
Leipä				
Levite marg. voi (rasva%)				
leikkeleet (rasva%)				
Lisäke (kylmä)				
Juomat maito (rasva%) mehu, kahvi tai tee sokeripala (kpl)				
Muu*				
		YHTEENSÄ		

2. Lounas	Kello _____ Ruokalaji, esim lihakeitto	Syödyn ruoan määrä kirjataan: dl, tl, kpl, g, viip.	Energia (kcal)	Proteiini (g)
Pääruoka				
Lisäke (lämmin)				
Leipä				
Levite/ leikkeleet Leipäsuova (%)				
Juomat, mehu Maito (rasva%)				
Salaatti				
Salaatinkastike				
Jälkiruoka				
Muu*				
		YHTEENSÄ		

* Merkitse esim. aterialla nautitut täydennysravintoainevalmisteet tähän kerättäin.

JATKUU —>

Annostaulukko ruokailun seurantaan
Lähde: Finelli, THL

Ruokalajit	Puolikas perusannos tai kpl	Energia (kcal)	Prot. (g)	Kokonainen perusannos	Energia (kcal)	Prot. (g)
Puuro ja velli						
puuro (vetten keitetty)	½ lautasellinen (1 dl)	45	1,3	1 lautasellinen (2 dl)	90	2,6
puuro (maitoon keitetty)	½ lautasellinen (1 dl)	90	3,4	1 lautasellinen (2 dl)	160	6,8
täyttävä puuroon				1 rkl (13,5 g)	120	0
mehukeitto puuroon				0,5 dl	25	0
Päärunat						
jauhelihapihvi	1 kpl	150	8,7	2 kpl (à 60 g)	300	17,4
jauhelihakastike	0,5 dl	65	5,1	1 dl (100 g)	130	10,2
pyörykät	1 kpl (30 g)	73	5,1	4 kpl (120 g)	290	20,5
lihakastikkeet (sika, nauta, broileri, makua)	1 dl	143	9,7	1,5 dl	215	14,5
kaitsu (liha, makkara)	1 dl	60	3,9	1 lautasellinen (2 dl)	120	7,8
bernekeitto	1 dl	92	7,9	1 lautasellinen (2 dl)	185	15,8
kalakeitto	1 dl	75	5,2	1 lautasellinen (2 dl)	150	10,3
lastikot	100 g	110	7,5	200 g	220	15,0
lihä- ja kalapataunat	1 dl	105	7	1 lautasellinen (2 dl)	210	14
kalapala				½ - 1 kpl (120 g)	180	25
pääsuukosukukaiset	à 25 g	47	1,5	5 kpl (125 g)	200	7,5
nakit	à 30 g	74	3,5	4 kpl (120 g)	295	14
riisipuuro (maitoon)	1 dl	83	3,3	1 lautasellinen (2 dl)	165	6,6
kylykset (sika, broileri)				1 kpl (125 g)	400	17
kaviosuusat	100 g	80	4,7	200 g	160	9,4
wokit	100 g	80	9,3	200 g	160	18,6
ateekatrot (maitoon)	1 dl	40	0,9	2 dl	80	1,8
kinuaslaset	100 g	150	5	200 g	300	10
grillimakkara				1 kpl (100 g)	240	11,6
maksapihvi				120 g	155	25
Lisäkkeet (lämmin)						
perunat	1 kpl (60 g)	50	1	2 kpl	100	2
perunasose (maidosta)	1 dl (100 g)	90	2,1	1,5 dl	135	3,2
riisi	1 dl (80 g)	98	1,8	1,5 dl	145	2,6
makaroni	1 dl (65 g)	60	2	2 dl	120	4
ruskea kastike	0,5 dl	40	0,4	1 dl	80	0,8
tauhea kastike	0,5 dl	55	2,4	1 dl	110	4,7
linikeksivis				50 – 80 g	20	2,2
Leikkeleet/ levitteet						
leikkelemakkarat	1 viip. (15 g)	30	2	2 viip.	60	4
kinkkuleikkele	1 viip. (15 g)	20	3,4	2 viip.	40	6,8
juusto	1 viip. (10 g)	35	2,5	2 viip.	70	5
sulatejuustovipale (Aamupala)				1 viip. (18 g)	55	3,3
maksamakkara	1 viip. (15 g)	33	1,7	2 viip. (30 g)	65	3,4
voi	3 g	22	0	1 nappi (6 g)	45	0
margariini (60 %)	3 g	15	0	1 nappi (6 g)	32	0
margariini (40 %)	3 g	10	0	1 nappi (6 g)	22	0
margariini (80 %)	3 g	21	0	1 nappi (6 g)	42	0
kananmuna	1 viip. (8 g)	12	1	55 g (kokonainen)	80	6,9

www.gery.fi -> ravitsemuksen arviointi
Lomakkeet sivuilla pdf-versiona

Milloin ikääntyneen energiansaantiin on syytä kiinnittää huomiota?

- BMI on alentunut alle 23 kg/m2
- paino on alentunut nopeasti (yli 3 kg kolmessa kuukaudessa)
- syöminen on erittäin vähäistä
- ikääntynyt pystyy syömään pelkkää soseutettua tai nestemäistä ruokaa
- toistuvia infektioita tai painehaavoja
- ikääntynyt odottaa leikkaukseen menoa tai on toipumassa sairaudesta.

Ikääntyneen painosta

- Energiaa kulutuksen mukaan
- Paino tärkeää pitää vakaana
- Säännöllinen punnitus, vähintään kerran kuussa
- Iäkkäille suositeltava painoindeksi korkeampi kuin nuoremmilla (24-29 kg/m2).

Tehostettu ravitsemushoito

Ravitsemushoidon avulla turvataan riittävä energian, proteiinin, ravintoaineiden, kuidun ja nesteen saanti

- Ravitsemusongelmiin puututaan suunnitelmallisesti mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.
- Proteiinia tavallista enemmän; 1.5-2 g/paino kg/vrk
- Jos laihtumista, lisätään ruoan energiapitoisuutta.
- Yöpaasto ei saa olla yli 11 h.
- Tarjotaan pieniä, proteiini- ja ravintoainetiheitä annoksia tavallista useammin.
- Välipalat tärkeitä
- Täydennysravintovalmisteet

Esimerkki ruokavalion täydentämisestä kotihoidon asiakkaalla

Aamiainen:

Sekaleipä + 1 tl margariinia + kuppi teetä

105 kcal, 2,4 g proteiinia

Lounas:

Pinaattikeitto + leipä ja levite, 2 dl vettä

345 kcal, 9,3 g proteiinia

Välipala:

marjakeitto, leipä, margariini, kuppi kahvia

182 kcal, 2,7 g proteiinia

Päivällinen:

200 g Lihamakaronilaatikko

lasi kevytmaitoa

410 kcal, 22 g proteiinia

Iltapala:

2 dl mansikkajogurttia

160 kcal, 5,4 g proteiinia

Yhteensä: 1197 kcal, 41,8 g proteiinia, 9 mg C-vitamiinia 3,1 mg E-vitamiinia

Aamiainen:

+ 1 lasi tuoremehua (90 kcal, 75 mg C-vitamiinia)

+ **10 g juustoa** (+ 40 kcal, 3 g prot., 93 mg kalsiumia)

Lounas:

+ kananmuna (+ 70 kcal, 7 g proteiinia)

+ Ruokajuomaksi kevytmaitoa (+90 kcal, 6 g prot., 250 mg kalsiumia)

Välipala

+ 150 g Rahka, jossa marjoja tai hedelmänpaloja (+90 kcal, 15 g prot., 160 mg kalsiumia

Iltapala:

+ 30 g mantelirouhetta, tai siemeniä (+ 200 kcal, 8 mg E-vitamiinia, 8 g prot., 80 mg kalsiumia)

Yhteensä: 1665 kcal,

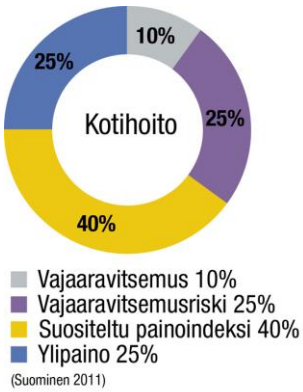
77,4 g proteiinia, 84 mg C-vitamiinia

11,1 mg E-vitamiinia

Mitä virheravitsemus maksaa?

Katse kokonaisuuteen

Vajaaravitsemuksen yleisyys kotihoidossa



(Suominen 2011)

- Asiakkaan kannalta
  - Toimintakyky ja elämänlaatu heikkenevät
  - Sairastuvuus, komplikaatiot ja kuolleisuus lisääntyvät

Vaikutus

- Lääkärikäynnit ja uusintahoitojaksot lisääntyvät
  - Hoidontarve ja sairaalahoitoaika ↑
- Lonkkamurtumapotilaat: lähes 60 % vajaaravitsemus tai sen riski

(Lääkärilehti 3/2013)

Katse kokonaisuuteen

Medical Nutrition International Industry

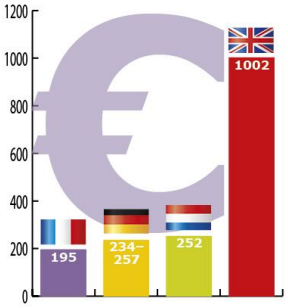
Kustannukset

Vajaaravitsemuksen hinta

Englanti: vajaaravitsemukseen liittyvät kokonaiskustannukset 2007 (Ella M & Russell C. Redditch 2009), Saksa: vajaaravitsemuksen aiheuttamat lisäkustannukset 2003 (Cepton 2007), Alankomaat: vastaavat lisäkustannukset 2011 (Freyer K et al. 2012), Irlanti: vajaaravitsemuksen vuoksi käytetyt varat 2007 (Rice N & Normand C. 2011).

Täydennysravintovalmisteet

Täydennysravintovalmisteiden tuoma säästö/potilas

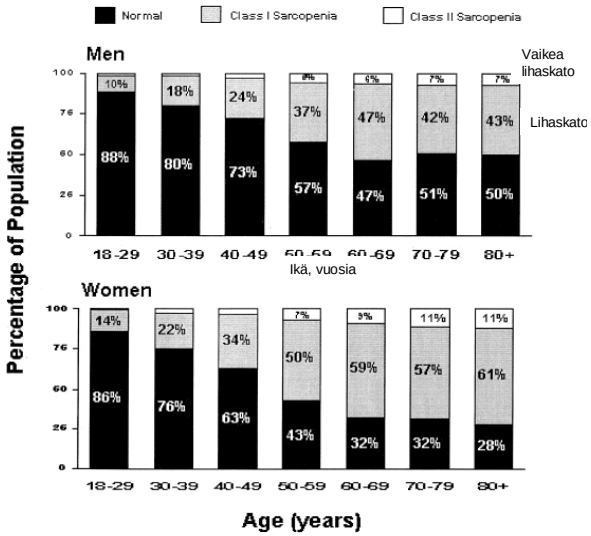


RANSKA: Kotona asuvat >70 v. vajaaravitut (Arnaud-Battandier et al. 2004)
SAKSA: Kotona asuvat, vajaaravitsemusriskissä (Nuijten M, Mittendorf T. 2012)
ALANKOMAAT: Sairaalapotilaat (vatsasyöpä) (Freijer K, Nuijten MJ. 2010)
ISO-BRITANNIA: Iäkkäät, leikkaus- ja aivohalvauspotilaat, sairaalavuorokausi (Ella et al. 2005)

Ikääntyneen lihaskunto

Naiset miehiä suuremmassa riskissä toiminnanvajeille

- Naisilla lähtökohtaisesti 30% vähemmän lihasmassaa kuin miehilä
- Naisilla lihakset heikkenevät nopeammin kuin miehillä



Janssen et al. J Am Geriatr Soc 2002; 50: 889 - 89

Miksi lihaskunto on niin tärkeää ikääntyneillä?

- Lihaskato ja alhainen lihasvoima lisäävät merkittävästi ennenaikaisen kuoleman riskiä.
- Alhainen lihasvoima on tutkimusten mukaan suurempi riski terveydelle kuin liiallisen lihavuuden, kohonneen verenpaineen ja kolesterolin aiheuttamat riskit yhteensä.
- Lihaskadon on arvoitu oleva kuolinsyynä jopa 25 prosentissa kaikista kuolemantapauksista
- Hyvä lihaskunto on tärkeä tekijä sairauksien ennaltaehkäisyssä, niistä selviytymisessä ja niistä toipumisessa.
- Monipuolinen ruokavalio ja etenkin riittävä proteiinin saanti yhdistettynä voimaharjoitteluun auttavat ylläpitämään ja kasvattamaan lihasmassaa

Ikääntyneet hyötyvät lihaskuntoharjoittelusta

- Lihasvoimaharjoittelulla voidaan estää tai hidastaa lihasvoiman menetystä tehokkaasti, kyky lisätä lihasmassaa ja -voimaa säilyy koko eliniän.
- Jo muutaman kuukauden pituinen säännöllinen lihasvoimaharjoittelu lisää iäkkäiden lihasvoimaa 10–30 % molemmilla sukupuolilla.
- Välittömästi harjoituksen jälkeen nautitun proteiinin hyödystä lihasmassan ja voiman suhteen on vahvaa näyttöä

SPRINTT- tutkimus

- 2- vuotinen tutkimus, jossa selvitetään voidaanko jo haurastuneita ikääntyneitä kuntouttaa liikunnan ja ravitsemuksen avulla
- EU-tutkimus, joka toteutetaan yhtäaikaisesti seitsemässä Euroopan maassa.
- Osallistujat noin 1500 70-vuotta täyttänyttä, itsenäisesti kotona asuvaa ikääntynttä. Suomessa tavoitteena on rekrytoida 137 tutkittavaa.
- Aktiiviryhmään kuuluvat osallistuvat 2 kertaa viikossa liikuntaryhmään ja saavat henkilökohtaista ravitsemusneuvontaa. Lisäksi he tekevät kotiharjoituksia kahden vuoden ajan.

Ruokavalion laatu

Hyvän ravitsemuksen kulmakivet:

- Sopiva ateriarytmi ja välipalat
- Kulutusta vastaavasti energiaa
- Kasviksia monipuolisesti joka aterialla ja välipalalla ainakin 5 annos
- Riittävästi proteiinia
- Rasvan laatu
- C-vitamiini
- Kuitu ja neste
- D-vitamiini lisänä
- Tarvittaessa ravintolisiä

Marjat, hedelmät ja kasvikset

- Suositus: vähintään puoli kiloa kasviksia päivässä
- Ruoka mahdollisimman värikästä.
- Osa kasviksista on tuoreena.
- Hedelmät ja marjat hyvä nauttia mahdollisimman tuoreena ja vähän käsiteltyinä
- Pakastemarjat hyvä vaihtoehto, ulkomaiset pakastemarjat kiehautettava
- Jos pureminen tai nieleminen vaikeaa, myös mehuina nautittuna saat hedelmien ja marjojen terveysvaikutuksia kehollesi!

Proteiini

Suositus: proteiinia 1.2-1,4 g/kehon paino kg/vrk (Ravitsemussuositus 2014). Käytännössä n. **70-90 g**

- Liian pieni proteiininsaanti heikentää proteiinisynteesiä ja immuunivastetta.

Proteiinin riittävä saanti:

- suojaa lihaskadolta ja edesauttaa lihaskudoksen säilymistä
- edesauttaa toimintakyvyn säilymistä
- vaikuttaa kehon immuunijärjestelmään
- vaikuttaa ihon kuntoon, sitä tarvitaan haavojen paranemiseen
- suojaa luukadolta

Lihasmassan kehittymisen kannalta proteiinia **1.4-1.6** g/paino kg/vrk lihasharjoittelun yhteydessä.

Akuutin sairauden, stressitilanteen, infektion tai esimerkiksi luunmurtuman tai leikkauksesta toipumisen yhteydessä proteiinintarve on **1,2-2 g** proteiinia/kg/vrk (Bauer ym. 2013)

Proteiinin optimaalinen jakautuminen päivän aterioille

Joka aterialla joku hyvä proteiinin lähde

Aamiainen	20-30 g
Lounas	20-30 g
Välipala	10-15 g
Päivällinen	20-30 g
Iltapala	10-15 g

- Lihasmassaa kasvatettaessa, kolmella aterialla päivässä ainakin 20-30 grammaa proteiinia, joka kerta-annoksena ylittää tehokkaan lihasproteiinisynteesikynnyksen (Penning ym. 2012).
- Päivän täysjyväviljatuotteista (6-9 annosta) proteiinia n. 20 g

Miten lisätä helposti ruokavalioon proteiinia?

- Puuro maitoon
- Välipalaksi rahka, jogurtti, raejuustoa hedelmien kera
- Leikkeleitä leivän päällä
- Salaattiin raejuustoa, tonnikalaa, kanaa, leikkeleitä, kalaa
- Juotavia pirtelöitä, joissa maitoa, rahkaa tai jogurttia, marjoja ja hedelmiä
- Lämmin leipä, jonka päällä esim. tonnikalaa, kinkkua tai kanaa ja juustoa
- Herneitä, papuja ja linssejä monipuolisesti
- Kananmuna hyvä proteiinin lähde
- Hyvälaatuinen proteiini lisä (esim. Nutridrink, Profeel yms.)

Miltä ikääntyneiden proteiinin ja muiden ravintoaineiden saanti näyttäytyy eri ikääntyneiden ryhmillä?

Eri ikääntyneiden ryhmien ravinnonsaanti

- Poikkileikkaustutkimuksessa (n=900) selvitettiin eri toimintakyvyn omaavien ikääntyneiden ravitsemustila, ravinnonsaanti 1-3 päivän ruokapäiväkirjaa käyttäen ja siihen yhteydessä olevat tekijät.
- Aineistossa oli mukana:

1.) Hyväkuntoisia, ravitsemustieto- ja ruoanvalmistuskursseille osallistuneita ikääntyneitä (n=54)

2.) Helsingin johtaja-tutkimuksen iäkkäitä miehiä (n=68)

3.) Kotona asuvia muistisairaita ja

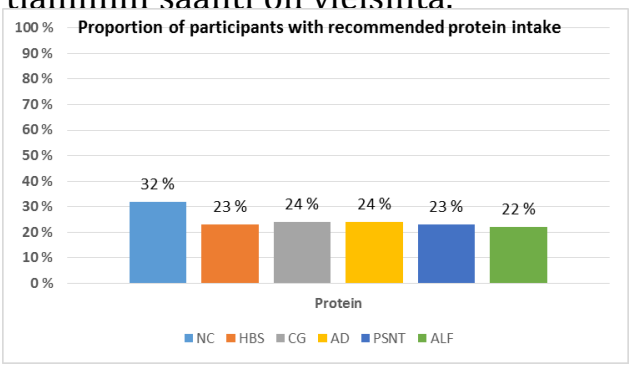
4.) heidän iäkkäitä puolisohoitajiaan (n=200)

5) Porvoon sarkopenia-tutkimukseen osallistuneita iäkkäitä, joista n. 40% oli kotihoidon asiakkaita (n=208) sekä

6.) Helsingin palvelutaloissa ympärivuorokautisessa hoidossa olevia iäkkäitä (n=374).

Ravintoaineiden saanti eri ikääntyneiden ryhmissä

- 77% kaikista tutkittavista sai proteiinia suosituksia vähemmän.
- Riittämätön D- ja E-vitamiinin, folaatin ja tiamiinin saanti oli yleisintä.



Rasvan laatu

- Rasva tärkeä energian lähde
- Rasvasta n. 1/3 energiasta, voi olla korkeampikin.
- Välttämättömät rasvahapot omega-6 ja omega-3
- Hyvän rasvan lähteitä: kasviöljyt, pähkinät, siemenet, rasvainen kala, pehmeät margariinit
- Kalasta, pellavansiemenöljystä, saksanpähkinöistä ja rypsiöljystä välttämättömiä omega-3 rasvahappoja
- Rasvaista kalaa suositellaan ainakin 2 kertaa viikossa

Pähkinät

- Sisältävät runsaasti hyvälaatuista rasvaa
- Sisältävät lisäksi paljon antioksidantteja, etenkin E-vitamiinia, B-ryhmän vitamiineja ja kivennäisaineita, proteiinia ja kuitua.
- Pähkinöitä sisältävä ruokavalio onkin tutkimuksissa todettu edulliseksi aivo- ja sydänterveydelle.
- Suositeltava pähkinöitä on n. 30 g/vrk.
- Hyvä välipala tai lisä ikääntyneelle, jos tahatonta painonpudotusta, huono ruokahalu, tai ei riittävästi hyviä rasvoja ruokavaliossaan ja muutenkin.

C-vitamiini

- Suositus 75 mg/vrk
- C-vitamiinin liian vähäinen saanti usein ongelmana ikääntyneillä!
- Jos kasvisten saanti on vähäistä tai yksipuolista, voi C-vitamiinin saanti olla riittämätöntä.

Puute: haavojen hidastunut paraneminen, väsymys, lihaskivut, stressin ja vastustuskyvyn heikkeneminen

Vakava puute: ihon alaiset verenvuodot; esiintyy mustelmia, verenvuoto ikenistä, silmien ja suun kuivuminen, hiusten lähtö, turvotus

C-vitamiinin klassinen puutostauti: keripukki

Kun ruokavalio yksipuolistuu…

Esimerkki ruokapäiväkirjasta
Aamupala grahamsämpylä, 2 tl flooraa 2 viipaletta kinkkua ½ omenaa
Lounas lihapiirakka hillomunkki Kahvia
Välipala 2 pikkuleipää jääteetä
Iltapala 1 pala kuivakakkua kahvia

Esimerkkejä C-vitamiinipitoisuuksista

Ruoka-aine	C-vitamiinia (mg)
Appelsiini, 1 kpl	77
Omena, 1 kpl	8
Mustaherukka, 1 dl	60
Tyrnimarja, 1 dl	91
Mustikka, 1 dl	9
Kurkku, n. 8 viipaletta	3
Tomaatti, 1 kpl	10
Salaattiannos	4
Porkkaraaste, 1 dl	9

Mehut vertailussa

Juoma	C-vitamiinia mg/ 2 dl
Appelsiinitäysmehu	72
Mustaherukkamehu, laimennettu	8
Mehujuoma	26
Nektari, hedelmäpitoisuus 50 %	26
Mehu, osittain keinomakeutettu	22

D-vitamiini

Ikääntyneet D-vitamiinin puutoksen riskiryhmää!

Suositus: yli **60-vuotiaille ravintolisänä 20 µg/vrk** ympäri vuoden

- Ikääntyneillä D-vitamiinin imeytyminen ja hyväksikäyttö pienenee.
- 20 µg riittävä määrä ehkäisemään lonkkamurtumia ja kaatumisia.
- D-vitamiininpuute voi johtaa myös lihaskatoon, mikä heikentää tasapainoa ja altistaa kaatumisille.
- Vastustuskyky!

B_{12} -vitamiini

- B12-vitamiinia saadaan kaikesta eläinperäisestä ruoasta kuten lihasta, kalasta, kanasta, kananmunista ja maitotuotteista.
- B12-vitamiinilla tärkeä tehtävä hermosolujen toiminnassa.
- Pitkäaikainen puute voi aiheuttaa vakavia muistihäiriöitä ja megaloblastisen anemian.
- Imeytyminen voi heiketä ikääntyessä mm. sairauksien ja lääkkeiden käytön seurauksena.
- Suomessa 12% yli 65-vuotiaista kärsii B-12 vitamiinin imeytymishäiriöistä ja tarvitsee vitamiinia ravintolisän muodossa (Loikas ym. 2009)

Kuitu ja neste

- Liukoinen ja liukenematon kuitu
- Riittävä kuidun saanti ehkäisee ummetusta, liukoinen kuitu sitoo kolesterolia ja tasaa sokeriarvoja.
- Hyviä kuidun lähteitä:
- täysjyväviljatuotteet (kuitua vähintään 6 %)
- pellavansiemenet, leseet
- Pähkinät, kasvikset
- Nesteen saanti tärkeää, suositus: ainakin 1,5 l nestettä/vrk
- Etenkin kuumalla ja harjoittelun yhteydessä nesteen saanti tärkeää, tarvittaessa muistutetaan juomisesta ja nestettä tulisi nauttia tavallista enemmän.

Yhteenvetona:

- Monipuolinen, tasapainoinen ruokavalio ja liikunta on ikääntyneen terveyden ja hyvinvoinnin perusta
- Proteiinin saantiin huomiota! Hyviä lähteitä kala, kana, liha, kananmuna, rahka ja muut maitotaloustuotteet sekä herneet, pavut ja pähkinät
- Rasvan laatu tärkeää, suosi kasviöljyjä, hyvälaatuisia levitteitä, pähkinöitä ja avokadoa.
- Runsaasti ja monipuolisesti kasviksia, susitus 5 annosta/vrk
- Pari kertaa viikossa kalaa
- D-vitamiinia ravintolisänä yli 60-vuotiaille 20 µg/vrk
- Painon vakaana pitäminen tärkeää.
- Joka päivä jotain liikuntaa unohtamatta lihaskuntoliikuntaa!

Gerontologinen ravitsemus Gery ry

Gerontologinen ravitsemus Gery ry on voittoa tavoittelematon yhdistys, joka edistää ikääntyneiden terveyttä, toimintakykyä ja hyvinvointia monialaisesti ravitsemuksen, liikunnan ja sosiaalisen toiminnan avulla.

Internet: www.gery.fi sekä www.voimaaruuasta.fi

Facebook: Gerontologinen ravitsemus Gery ry

-Paljon tietoa ikääntyneiden ravitsemuksesta,

-Tietoa ravitsemuksen arvioinnista sekä ilmaisia lomakkeita (MNA, ruokapäiväkirjat yms.)

- Uutta tietoa ietoa ravitsemustutkimuksista yms.

Kiitos!