RAVITSEMUSSUOSITUKSET
ikääntyneille

RAVITSEMUSSUOSITUKSET ikääntyneille

Valtion ravitsemusneuvottelukunta

2010

Suosituksen valmistellut työryhmä:

Merja Suominen
ETT, projektijohtaja
Suomen muistiasiantuntijat ry

Harriet Finne-Soveri
LT, geriatrian dosentti, yksikön päällikkö
Ikäihmisten palvelut
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Paula Hakala
FT, dosentti, johtava tutkija
Kelan tutkimusosasto

Pirjo Hakala-Lahtinen
MMM, toimitusjohtaja
HUS Ravioli

Satu Männistö
ETT, dosentti, erikoistutkija
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Kaisu Pitkälä
LT, yleislääketieteen professori
Helsingin yliopisto

Sirpa Sarlio-Lähteenkorva
FT, dosentti, neuvotteleva virkamies
Sosiaali- ja terveysministeriö

Helena Soini
TtT, kehittämispäällikkö
Vanhusten palvelut
Helsingin kaupunki

YMPÄRISTÖMERKKI
MILJÖMÄRKT
441 002
Painotuote

Kustantaja: Edita Publishing Oy

Ulkoasu ja taitto: Anu Mikkonen

Valokuvat:
Sivuilla 2, 7, 8, 12, 20, 30 ja 56 Shutterstock.
Sivuilla 14, 37 ja 56 Merja Suominen. Kuvauspaikka on Villa Tapiola, Espoo.
Sivu 42 Valtion ravitsemusneuvottelukunta.

ISBN 978-951-37-5747-2

Edita Prima Oy
Helsinki 2010

ESIPUHE

Keskimääräinen elinikä on pidentynyt viimeisen sadan vuoden aikana lähes 30 vuotta. Myös hyvin iäkkäiden määrä ja osuus väestöstä on kasvanut ja kasvaa edelleen. Ikääntyneiden ihmisten terveyden, toimintakyvyn ja elämänlaadun tukemisessa hyvällä ravitsemuksella on keskeinen tehtävä. Ikääntyminen sinänsä ei heikennä ravitsemustilaa, mutta sairastamisen aikana syöminen ja ravinnonsaanti voivat jäädä liian vähäisiksi. Ikääntynyt saattaa laihtua ja menettää ravintoainevarastojaan, joita tarvittaisiin toipumisen varmistamiseksi.

Kesäkuussa 2008 annetussa valtioneuvoston liikuntaa ja ravintoa koskevassa periaatepäätöksessä annettiin erityisiä tavoitteita ja kehittämisen painopisteitä liittyen ikääntymiseen. Periaatepäätöksessä esitetään, että ikääntyneiden ravitsemustilan seuranta sisällytetään palvelujärjestelmän toiminnan tavoitteisiin ja että ikääntyneille on tarjolla riittävästi laadukkaita, helposti saavutettavia ja kustannuksistaan edullisia ravitsemuspalveluja. Ikääntyneiden ravitsemussuositusten laatiminen on kirjattu myös periaatepäätöksen toimintasuunnitelmaan.

Näiden uusien ikääntyneiden ravitsemussuositusten tavoitteena on, että kotihoidossa, vanhainkodeissa, sairaaloissa ja koko terveydenhuollossa työskentelevät ammattilaiset tunnistavat käytännön hoitotyössä ravitsemustilan heikkenemisen ja osaavat toteuttaa ravitsemushoitoa osana ikääntyneen ihmisen hyvää hoitoa. Suositusten tavoitteena on myös selkeyttää iäkkäiden ihmisten eri elämänvaiheessa ravitsemukseen liittyviä keskinäisiä eroja ja ravitsemushoidon tavoitteita. Lisäksi tavoitteena on yhdenmukaistaa hyvät käytännöt ja lisätä tietoa ikääntyneiden ravitsemuksen erityispiirteistä. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan julkaisemat ”Suomalaiset ravitsemussuositukset – ravinto ja liikunta tasapainoon” (2005) ovat pohjana suosituksille.

Suositukset julkaistaan Valtion ravitsemusneuvottelukunnan suosituksina. Kyseessä ovat ensimmäiset valtakunnalliset ravitsemussuositukset, jotka keskittyvät ikääntyneiden ravitsemukseen. Paikallisia suosituksia esimerkiksi

ympärivuorokautisessa hoidossa olevien vanhusten ravitsemuksesta on annettu aikaisemminkin.

Suositusten kirjoittamisesta vastasi projektijohtaja Merja Suominen Suomen muistiasiantuntijat ry:stä. Työryhmän muita jäseniä olivat dosentti Harriet Finne-Soveri Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksesta, dosentti Paula Hakala Kelan tutkimusosastolta, toimitusjohtaja Pirjo Hakala-Lahtinen HUS Raviolista, dosentti Satu Männistö Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksesta, professori Kaisu Pitkälä Helsingin yliopistosta, neuvotteleva virkamies Sirpa Sarlio-Lähteenkorva sosiaali- ja terveysministeriöstä sekä kehittämispäällikkö Helena Soini Helsingin kaupungin sosiaalivirastosta. Suositusluonnos viimeisteltiin laajan lausuntokierroksen jälkeen saatujen kommenttien perusteella.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta pitää tärkeänä, että näitä suosituksia käytetään sekä ikääntyneiden ravitsemuksen arvioinnissa ja ohjauksessa että käytännön hoitotyössä. Suosituksia tulee toteuttaa kotihoidossa, vanhainkodeissa, sairaaloissa ja koko terveydenhuollossa niin yksityis- kuin kuntasektoreillakin. Vastuu suositusten toimeenpanosta kuuluu kaikille ikääntyneiden parissa työskenteleville.

Helsingissä 13.1.2010

Valtion ravitsemusneuvottelukunta

Pekka Puska, pj.
Paula Hakala
Tarja Hartikainen
Jaana Husu-Kallio
Marja Innanen
Pirjo Koskinen-Ollonqvist
Marjaana Lahti-Koski
Jaana Laitinen
Christel Lamberg-Allardt
Anna Lemström
Marjaana Manninen
Annikka Marniemi
Satu Männistö
Suvi Ryynänen
Sirpa Sarlio-Lähteenkorva
Ursula Schwab
Elina Särmälä
Merja Söderström
Marleena Tanhuanpää
Suvi Virtanen

SISÄLLYS

ESIPUHE 5
TIIVISTELMÄ 8
JOHDANTO 12

IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUS 14

RAVITSEMUSSUOSITUKSET IKÄÄNTYMISEN ERI VAIHEISSA 20
- Hyväkuntoinen ikääntynyt 20
- Kotona asuva ikääntynyt, jolla on sairauksia 21
- Kotihoidon asiakas ja ruokailun tukeminen kotona 22
- Akuutisti sairaan ikääntyneen ravitsemus 25
- Ympärivuorokautisessa hoidossa olevan ravitsemus 27

RAVITSEMUKSEN ARVIOINTI, RAVITSEMUSHOITO JA SEN TOTEUTTAMINEN 30

IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUKSEN ERITYISKYSYMYKSET 37
- Ikääntyneen laihtuminen 37
- Ikääntyneen lihavuus 38
- Nestetasapaino ja ikääntyminen 41
- D-vitamiini 43
- Alkoholi ja ikääntyminen 44
- Suun hyvinvointi 45
- Ummetus 47
- Erityisruokavaliot ikääntyneillä 48
- Ruokapalvelu, ruoan turvallisuus ja omavalvonta 52
- Fyysinen aktiivisuus, ravitsemus ja ikääntyminen 54

KEHITTÄMISEHDOTUKSET 56

LÄHTEET 58
LIITTEET 60

TIIVISTELMÄ

Ikääntyneen ihmisen hyvä ravitsemus ylläpitää terveyttä, toimintakykyä ja elämänlaatua. Lisäksi hyvä ravitsemustila nopeuttaa sairauksista toipumista ja pienentää terveydenhuollon kustannuksia. Myös kotona asumisen mahdollisuudet ovat paremmat, mikäli ravitsemustila on hyvä.

Ravinnonsaanti ja ravitsemustila heikkenevät usein sairauksien ja iän myötä. Ravitsemusongelmien riski on suurin yli 80-vuotiailla. Heille keskeisimpiä ongelmia ovat liian vähäinen energiansaanti ja laihtuminen pikemminkin kuin ylipaino, joka taas on muun väestön merkittävä terveysriski.

Suositusten tavoitteina on:

- selkeyttää iäkkäiden ihmisten ravitsemukseen liittyviä keskinäisiä eroja ja ravitsemushoidon tavoitteita
- lisätä tietoa ikääntyneiden ravitsemuksen erityispiirteistä ja yhdenmukaistaa hyvät käytännöt
- ohjata tunnistamaan ravitsemustilan heikkeneminen ja toteuttamaan ravitsemushoitoa käytännön hoitotyössä niin kotihoidossa, vanhainkodeissa ja sairaaloissa kuin koko terveydenhuollossa, osana ikääntyneen ihmisen hyvää hoitoa.

Ikääntyneiden omat mielipiteet ja toiveet otetaan huomioon ravitsemushoidon suunnittelussa. Ikääntyneiden ravitsemukseen perehtynyttä asiantuntijaa käytetään apuna koulutuksessa ja tarvittaessa yksilöllisessä ohjauksessa.

Suositusten keskeiset painopisteet:

1. **Ravitsemukselliset tarpeet ikääntymisen eri vaiheissa otetaan huomioon.**
   Ravitsemustila, ruokailu ja ravinnonsaanti ovat kiinteästi yhteydessä ikääntyneiden ihmisten terveydentilaan ja toimintakykyyn. Ikääntyneiden erityistilanteet sairauksien ja kuntoutumisen yhteydessä otetaan huomioon ruokapalveluissa ja ravitsemushoidon toteuttamisessa.

2. **Ikääntyneiden ravitsemus arvioidaan säännöllisesti.**
   Ikääntyneen ihmisen ravitsemustila arvioidaan terveys-, hoiva- ja tukipalveluissa seuraten painoa ja erityisesti painon muutoksia sekä käyttäen ravitsemustilan arviointiin kehitettyjä menetelmiä. Syödyn ruoan määrä arvioidaan tarvittaessa käyttämällä siihen soveltuvia menetelmiä.

3. **Ravitsemushoidon avulla turvataan riittävä energian, proteiinin, ravintoaineiden, kuidun ja nesteen saanti.**
   Ravitsemusongelmiin puututaan suunnitelmallisesti mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Tehostettua ravitsemushoitoa toteutetaan silloin, kun ravitsemustila on heikentynyt, paino laskenut tai syödyn ruoan määrä on vähäinen.

4. **D-vitamiinilisän käyttö yli 60-vuotiailla varmistetaan.**
   Riittävän D-vitamiinin saannin turvaamiseksi yli 60-vuotiaille suositellaan D-vitamiinilisää 20 mikrogrammaa (800 IU) vuorokaudessa ympäri vuoden.

Ikääntyneiden mahdollisuus ulkoiluun, lihaskunnon ylläpitoon ja liikuntaan turvataan. Liikunnan avulla osaltaan ylläpidetään hyvää elämänlaatua, mielenterveyttä ja hyvinvointia. Liikunnan lisäämisen myötä myös energian kulutus lisääntyy ja mahdollisuus proteiinin sekä muiden ravintoaineiden riittävään saantiin varmistuu.

Vastuu suositusten toimeenpanosta on kaikilla ikääntyneiden asioiden parissa työskentelevillä. Kuntien vastuulla on, että kotihoidossa, akuuttisairaanhoidossa ja pitkäaikaishoidossa huolehditaan suositusten mukaisesta ravitsemuksen arvioinnista, tarvittavasta ravitsemushoidosta ja D-vitamiinilisän käytöstä.

Ravitsemuksen erityispiirteet eri ikääntyneiden ryhmissä

Hyväkuntoiset ikääntyneet:

- ruokavalion energiamäärä on sopiva energiankulutukseen nähden
- ruokavalion tulee olla monipuolinen, värikäs ja sisältää riittävästi proteiinia
- suolan käytön kohtuullisuus ja hyvälaatuisten, pehmeiden rasvojen käyttö on tärkeää
- jos on tarpeen laihduttaa, sen on tapahduttava hitaasti
- sairauksien aikana huolehditaan riittävästä energian, proteiinin ja ravintoaineiden saannista, tehostettua ruokavaliota käytetään tarvittaessa
- käytetään 20 mikrogrammaa/vrk D-vitamiinilisää ympäri vuoden
- suun terveydestä pidetään huolta puhdistamalla hampaat, proteesit ja suun limakalvot päivittäin
- toimintakykyä ja lihaskuntoa ylläpitävää sekä energiankulutusta lisäävää liikuntaa on riittävästi
- ruokailun psykososiaalinen merkitys otetaan huomioon.

Kotona asuvat ikääntyneet, joilla on useita sairauksia ja haurastumisriskiä

Edellisten lisäksi tässä ryhmässä on erityisesti otettava huomioon:

- sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten tulee aktiivisesti tunnistaa ja ehkäistä ikääntyneiden asiakkaiden painonvaihtelua ja tahatonta laihtumista
- kotona on pieni ruokavarasto eli kotivara
- iäkkäitä omaishoitajia tuetaan ja kannustetaan ruokailun järjestämisessä
- edelleen suositaan pehmeitä rasvoja ja kohtuullista suolan käyttöä ottaen kuitenkin huomioon ikääntyneen tottumukset ja mieltymykset
- toimintakykyä ja lihaskuntoa ylläpitävä sekä energiankulutusta lisäävä liikunta soveltuu myös henkilölle, jolla on sairauksia ja lieviä toiminnanvajauksia.

Kotihoidon asiakkaat, monisairaat ja ikääntyneet, joilla on toiminnanvajauksia

Edellisten lisäksi tässä ryhmässä on erityisesti otettava huomioon:

- ikääntyneen toiveet huomioon ottaen suunnitellaan päivittäinen ruokailu, joka turvaa riittävän ravinnonsaannin, tarvittaessa järjestetään kauppapalvelu ja kotiateria
- arvioidaan avun tarve syömisessä, tarvittaessa muistutetaan syömisestä
- ruokailutilanteen psykososiaaliset tekijät ja mielihyvä otetaan huomioon ruokailua suunniteltaessa
- huolehditaan tarvittavasta avustamisesta hampaiden, proteesien ja suun limakalvojen pesussa ja suun terveydenhoidossa
- otetaan omaiset mukaan ravitsemushoidon suunnitteluun ja toteutukseen
- toimintakykyä ja lihaskuntoa ylläpitävä sekä energiankulutusta lisäävä liikunta suunnitellaan niin, että se soveltuu monisairaille, joilla on toiminnanvajauksia.

Ympärivuorokautisessa hoidossa olevat ikääntyneet

Edellisten lisäksi tässä ryhmässä on erityisesti otettava huomioon:

- ruokailutilanteen kodinomaisuutta edistetään
- hoitajat ruokailevat tai istuvat muuten ruokapöydän ääressä yhdessä ikääntyneiden kanssa
- toimintakykyä ylläpitävä liikunta tehdään mahdolliseksi.

Kuva 1. Ikääntyneiden ryhmät ja ravitsemuksessa huomioonotettavat asiat.

JOHDANTO

Hyvä ravitsemustila on terveyden ja hyvinvoinnin edellytys elämänkaaren kaikissa vaiheissa. Ikääntyneillä ihmisillä hyvä ravitsemus ylläpitää terveyttä, toimintakykyä ja elämänlaatua sekä nopeuttaa sairauksista toipumista. Myös kotona asumisen mahdollisuudet ovat paremmat, mikäli ravitsemustila on hyvä. Ruoalla ja ruokailulla on myös tärkeä psykososiaalinen merkitys.

Vanhenemiseen liittyvien fysiologisten muutosten ja sairauksien seurauksena liikkuminen vähenee, perusaineenvaihdunnantaso laskee ja ruokahalu usein heikkenee. Tämän seurauksena energiantarve pienenee. Suurin osa energiantarpeen laskusta johtuu fyysisen aktiivisuuden vähenemisestä ja pienentyneestä lihasmassasta. Useimpien ravintoaineiden tarve ei pienene, joten ruoan laatuun on tärkeä kiinnittää huomiota. Riittävät ravintoainevarastot nopeuttavat sairauksista toipumista. Hyvä fyysinen ja psyykkinen terveys sekä toimintakyky puolestaan lisäävät mahdollisuuksia säilyttää hyvä ravitsemustila.

Ikääntyneiden ravitsemukseen liittyvät ongelmat ovat toisenlaisia kuin työikäisten. Ravitsemuksen suurin riski varsinkin yli 80-vuotiailla on liian vähäinen energiansaanti ja laihtuminen. Vaikka ylipaino on yleensä terveysriski, 70 vuotta täyttäneillä ylipaino ja joissakin sairauksissa jopa lievä lihavuus näyttäisivät vähentävän ennenaikaisen kuoleman riskiä. Suurimmassa kuoleman riskissä ovat alipainoiset ja hyvin lihavat, ja elinajanennuste on suurin lievästi ylipainoisilla. Toimintakyvyn säilymisen tukena yksilöllinen ravitsemushoito, painonvaihteluiden ehkäisy ja lihaskunnon ylläpito ovat keskeisiä ikääntyneen hyvän ravitsemuksen tavoitteita.

Ravitsemustila heikkenee iän ja sairauksien myötä. Eläkeläisväestössä (>65v) virheravitsemuksen esiintyvyys on alle 10 %, mutta 80 ikävuoden jälkeen sen ilmaantuvuus lisääntyy nopeasti. Sairaalassa olevilla vanhuksilla ravitsemustila on heikentynyt jopa puolella potilaista, ja pysyvässä laitoshoidossa olevilla virheravitsemuksen esiintyvyys on tätäkin suurempaa. Virheravitse-

muksen käsitteellä tarkoitetaan tässä suosituksessa liian vähäistä ja epätasapainoista energian, proteiinin ja suojaravintoaineiden saantia sekä myös liiallisesta energian saannista seuraavaa ylipainoa.

Ravitsemusongelmat johtavat pitkittyessään ja hoitamattomina iäkkäillä ihmisillä virheravitsemuksen noidankehään: laihtumiseen, toimintakyvyn heikkenemiseen, iho-ongelmiin ja tulehduskierteeseen. Sairauksista toipuminen hidastuu tai estyy kokonaan, sairaalassaoloajat pitenevät, hoitojen teho huononee ja terveydenhuollon kustannukset lisääntyvät. Hoitamaton virheravitsemus lisää myös ennenaikaisen kuoleman riskiä.

Ikääntyneiden ravitsemussuositukset pohjautuvat valtion ravitsemusneuvottelukunnan Suomalaisiin ravitsemussuosituksiin. Lisäksi niissä on otettu huomioon valtion ravitsemusneuvottelukunnan Ravitsemushoitosuositus, kun käsitellään ikääntyneen ravitsemusta hänen sairastaessaan.

IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUS

Iän myötä energiankulutus usein pienenee, koska liikkuminen vähenee ja lihasmassan määrä pienenee. Myös syödyn ruoan määrä yleensä vähenee, jolloin proteiinin, vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti voi jäädä niiden tarvetta pienemmäksi. Päivittäisen energiansaannin tulee vastata kulutusta. Kun energiansaanti on vähintään 1500 kcal (6,5 MJ) ja ruokavalion laatu on hyvä, useimpien ravintoaineiden saanti on todennäköisesti turvattu. Ikääntyneiden kivennäisaineiden ja vitamiinien keskimääräinen tarve on esitelty liitteessä 1. Ikääntyneet tarvitsevat proteiinia noin 1–1,2 g/kehonpainokg/vrk, akuutisti sairaat tätäkin enemmän (Wolfe ym. 2008).

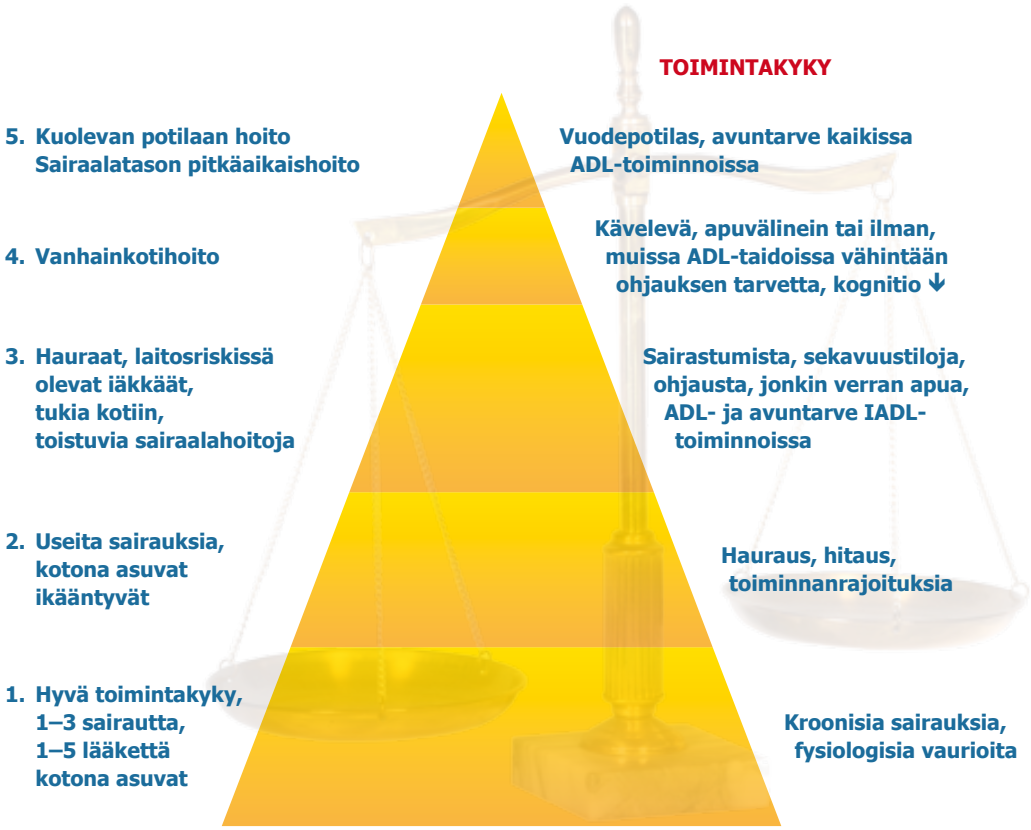
Ruokavalion laadun ylläpitäminen on haasteellista. Ikääntyneiden riittävään ravintoaineiden saantiin tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Koko väestölle suunnattujen ravitsemussuositusten tavoitteena on sairauksien ehkäisy, ei tilanteet, joissa ihminen on jo sairastunut.

Ihminen ikääntyy yksilöllisesti. Kun liikunta vähenee, myös ruokahalu usein heikkenee. Sairaudet usein heikentävät toimintakykyä ja liikkumisen suhteen tullaan varovaisemmiksi. Ulkoillaan vähemmän, jolloin energiankulutuksen ja ravinnonsaannin vähenemisen lisäksi myös D-vitamiinin saanti sekä ravinnosta että auringosta vähenee. Vähenevä energian- ja proteiininsaanti kiihdyttää lihaskatoa ja lisää tulehdusriskiä. Kaupassa käynti ja ostosten teko vaikeutuu, ja ruokavalion laatu heikkenee. Yksinäisyys, eristyneisyys ja taipumus masentuneisuuteen lisääntyvät. Avuntarve lisääntyy.

Liikkumattomuudesta seuraa kehon hallinnan heikkenemistä, varovaisuutta ja kaatumisia. Osteoporoosin eteneminen kiihtyy, liikuntakyky heikkenee edelleen ja ikääntynyt alkaa enenevässä määrin vetäytyä kotiinsa. Usein samanaikaisesti läheisiä ihmisiä kuolee ja ulkopuolisen avun tarve alkaa lisääntyä. Kun lihaskunto ja kehon hallinta heikkenevät, ikääntynyt voi kaatua ja hänelle tulee murtumia. Muisti heikkenee ja vähentyneen proteiinin saannin

seurauksena infektiot saavat helpommin jälkiseurauksia. Ikääntynyt saattaa joutua toistuvasti sairaalahoitoon.

Eliniän pidentymisen myötä eläkeikää saattaa kestää 30 vuotta. Tästä ajasta monet elävät 10–30 vuotta aktiivisina ja hyväkuntoisina. Tavallisesti 65–75-vuotiaat ovat hyvässä kunnossa. Nuorella eläkeväestöllä voi olla kroonisia sairauksia, useimmiten heillä on käytössään myös lääkkeitä. Heidän fyysinen ja psyykkinen toimintakykynsä on kuitenkin hyvä ja he huolehtivat itsenäisesti omista asioistaan. He eivät käytä terveydenhuollon varoja sen enempää kuin keski-ikäiset. Naiset sairastuvat sydän- ja verisuonitauteihin usein vasta 70 ikävuoden jälkeen. (Kuva 2.)



Kuva 2. Ikääntyneiden eri ryhmät toimintakyvyn ja sairastuvuuden mukaan jaoteltuna

Osalla väestöä sairaudet alkavat kasaantua noin 75 ikävuoden tienoilla. Tällöin voi ilmaantua sydän- tai aivoinfarkti, kaatumisen jälkiseurauksia, selkä- ja nivelkulumavaivoja. Lisäksi esimerkiksi sydänsairauden oireet voi pahentua niin, että vauhtia on pakko hidastaa. Tämä vaihe vanhentaa nopeasti, mutta harvat tarvitsevat vielä ulkopuolista apua. Tämä jakso kestää viidestä kymmeneen vuotta.

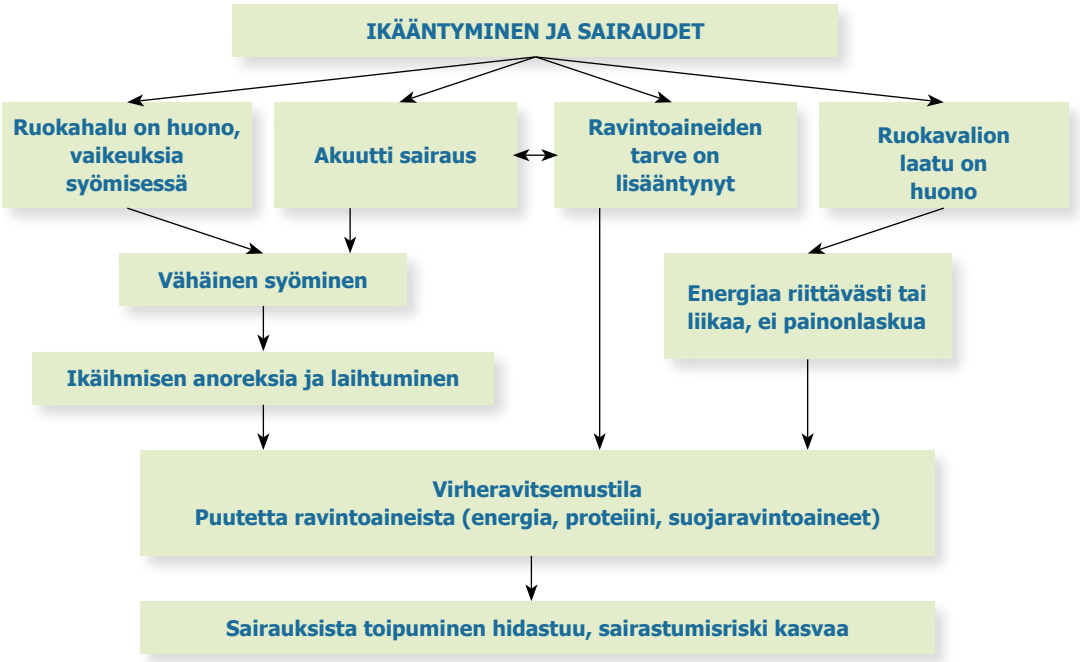
Kotona asuvan iäkkään ihmisen hoito on yleensä verrattain edullista, vaikka kotiavun, erilaisten tukien, kotisairaanhoidon ja tilapäisten sairaalajaksojen tarve lisääntyykin. Avun turvin ikääntynyt pärjää kotona tavallisesti vielä vuosia. Lopulta saattaa kuitenkin ilmaantua sekavuusvaiheita, muistisairaus voi vaikeutua ja kuvaan voi tulla esimerkiksi virtsanpidätysongelmia. Tässä vaiheessa tarvitaan jo ympärivuorokautista hoitoa, joskin ikääntynyt kykenee liikkumaan itse ja hänen toimintakykynsä on vielä kohtalainen. Kevyempi hoivataso ja tehostettu palveluasuminen tulevat kyseeseen vielä keskimäärin kaksi vuotta, mikä onkin useimmiten edullisempi ja inhimillisempi vaihtoehto kuin sairaalatasoinen hoito. Keskimäärin yhden vuoden – viimeisensä – ikääntynyt viettää kalliissa, sairaalatasoisessa hoidossa.

Edellä kuvailtua tapahtumaketjua voidaan muuttaa. Kaikenkuntoisten ikääntyneiden hoidossa alkaa olla näyttöä interventioista, joilla toimintakykyä voidaan ylläpitää, komplikaatioita ehkäistä ja laitoshoitoa lykätä. Näitä interventioita käytetään kuitenkin puutteellisesti tai ne kohdennetaan väärin.

Ravitsemustila, ruokailu ja ravinnonsaanti ovat ikääntyneillä kiinteästi yhteydessä terveydentilaan ja toimintakykyyn. Ravitsemustila voi heikentyä monesta syystä. Ruokahalu saattaa olla huono ja nautitun ravinnon määrä tarvetta pienempi, jolloin paino laskee tai vaihtelee ja lihaskunto heikkenee. Heikentynyt ravitsemustila liittyy vahvasti ikääntyneen ihmisen muuhun sairastamiseen ja toimintakyvyn heikkenemiseen (Kaavio 1).

Heikentyneen ravitsemustilan on todettu liittyvän masennukseen, yksinäisyyteen, köyhyyteen, monilääkitykseen, alkoholin liikakäyttöön ja lonkkamurtumiin. Nielemisvaikeudet, hampaattomuus ja suun kuivuminen voivat vaikeuttaa syömistä ja heikentää siten ravitsemustilaa. Useat lääkkeet voivat aiheuttaa painon laskua. Iäkkäiden henkilöiden hoidossa tulee ottaa huomioon myös muut tyypilliset laihtumista aiheuttavat sairaudet kuten erilaiset ruoansulatuskanavan ongelmat, hypertyreoosi, hyperglykemia tai syöpä. Ikääntyessä tapahtuu myös fysiologisia muutoksia siten, että kylläisyyden tunne saattaa tulla aiempaa nopeammin.

Usein on vaikeaa tietää, liittyvätkö ongelmat vanhenemiseen, sairauksiin vai proteiinin ja energian niukkuudesta johtuvaan aliravitsemukseen. Ikääntyneen



Kaavio 1. Ravitsemustilan heikkenemiseen johtavia tekijöitä.

ravitsemustila ja sarkopenia eli lihaskato ovat osin seurausta elämänaikaisista elintavoista. Siihen vaikuttavat ravinnon ja liikunnan lisäksi perintötekijät, sairaudet, tulehdustila ja ikääntymismekanismit. Ikääntymiseen liittyvät hormonaaliset muutokset kiihdyttävät myös sarkopenian etenemistä. Iän myötä kehon koostumus muuttuu siten, että rasvakudoksen suhteellinen osuus lisääntyy ja aktiivisen kudoksen määrä vähenee. Näillä muutoksilla on myös yhteys ravitsemustilaan. Runsaasti proteiinia sisältävä ruokavalio voi nostaa esimerkiksi insuliininkaltaisen kasvutekijän pitoisuutta veressä (IGF-1) ja siten suojata sarkopenialta.

Muistisairauksien ja akuuttien sairauksien yhteydessä on vähentynyt ravinnonsaanti ja laihtuminen tavallista. Myös normaali- tai ylipainoisella iäkkäällä ihmisellä ravitsemustila voi olla heikentynyt tai huono. Taustalla saattaa olla painonvaihteluita, yksipuolisen ruokavalion seurauksena ravintoaineiden ja proteiinin puutosta tai runsasta alkoholin käyttöä.

Iäkkäillä ja hauraillа ihmisillä on usein heikentynyt energian, proteiinin, C- ja D-vitamiinien, foolihapon sekä kalsiumin, sinkin ja kuidun saanti. Tämä voi johtua vähäisestä tai yksipuolisesta syömisestä tai vähäisestä nesteen saannista. Krooniset sairaudet ja lääkitys voivat aiheuttaa lisääntynyttä ravintoaineiden

tarvetta, vaikuttaa ruoansulatukseen, ravintoaineiden imeytymiseen tai niiden metaboliaan kehossa. Myös ikääntymiseen liittyvillä psyykkisillä ja sosiaalisilla tekijöillä voi olla vaikutusta tilanteeseen.

Erityisen suuressa ravitsemusriskissä ovat ne ikääntyneet, jotka ovat riippuvaisia toisten avusta. Varsinkaan sairaana iäkäs ihminen ei jaksa eikä kykene huolehtimaan ruokailusta ja riittävästä ravinnonsaannista. Tästä syystä sairaaloiden ja laitoksien hoitohenkilökunnan tulisikin kiinnittää erityistä huomiota iäkkään riittävään avun saantiin ruokailussa. Ruokailu on tärkeä hoidon osatekijä tervehtymisen ja kuntoutumisen kannalta. Ravitsemushoidon tärkeyttä osana hyvää hoitoa ei ole tiedostettu ja hoitohenkilökunnan tiedot ravitsemushoidon hyödyistä ja mahdollisuuksista ovat usein riittämättömät. Yleensä ravitsemustila heikkeneekin sairaalassa. Esimerkiksi sairaalahoidossa olevien lonkkamurtumapotilaiden päivittäinen energiansaanti jää selvästi alle kulutuksen (Elia ym. 2006), ja suomalaisten dementiaosastolla asuvien naisten keskimääräinen energiansaanti oli vain hieman yli 1200 kcal/vrk (Suominen ym. 2004).

Ravitsemustilan heikkenemisen seurauksia:

- sairastuvuuden lisääntyminen
- vastustuskyvyn heikkeneminen
- tulehduskierre
- lihaskadon kiihtyminen ja väsyminen
- toiminnanrajoitukset ja toimintakyvyn heikkeneminen
- kehon hallinnan heikkeneminen, kaatumiset ja murtumat
- heikentynyt hengityslihasten käyttö, vaikeus hengittää ja yskiä
- heikentynyt lämmönsäätely, jolloin paleleminen lisääntyy
- apatia, depressio ja itsensä laiminlyönti
- lisääntynyt terveyspalveluiden käyttö.

Energiantarvetta voidaan arvioida seuraavasti:

	kcal/paino kg
Perusaineenvaihdunta (PAV)	20
Vuodepotilas (PAV + 30 %)	26
Liikkeellä oleva/itse ruokaileva * (PAV + 50 %)	30
Sairaudesta toipuva tai levoton ja paljon liikkuva	36

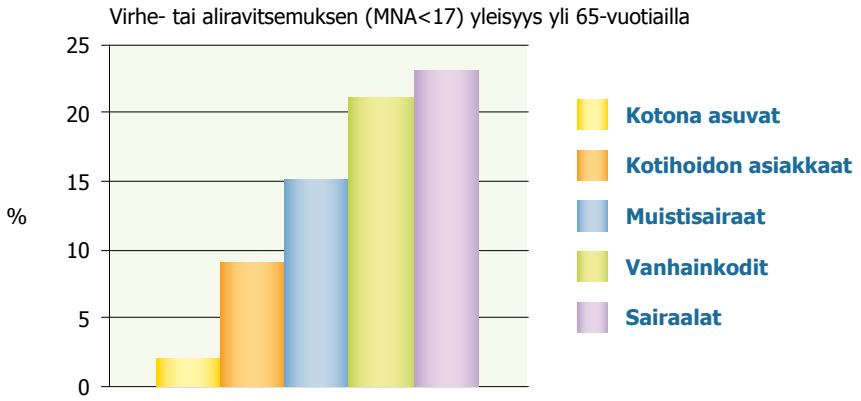
* esim. 30 kcal x 60 kg = 1800 kcal/vrk

Keskeisiä merkkejä siitä, että ikääntyneen ravinnonsaantiin on syytä kiinnittää erityistä huomiota, ovat seuraavat:

- painoindeksi on alle 23 kg/m^2
- paino on alentunut nopeasti (yli 3 kg kolmessa kuukaudessa, suositeltava painon seuranta kerran kuussa)
- syöminen on erittäin vähäistä
- ikääntynyt pystyy syömään pelkästään soseutettua tai nestemäistä ruokaa
- ikääntyneellä on toistuvia infektioita tai painehaavoja
- ikääntynyt odottaa leikkaukseen menoa tai on toipumassa sairaudesta.

Ravitsemustilan ja ravinnonsaannin heikkeneminen sekä niiden yhteys tahattomaan laihtumiseen ja sairastuvuuden lisääntymiseen on havaittu useissa tutkimuksissa (Wenland ym. 2003, Suominen ym. 2005). Vaikka varsinainen virhe- tai aliravitsemustila ei ole kovin yleistä, riski ravitsemustilan heikkenemiselle sen sijaan on. Ravitsemustilan arviointi on tärkeää, jotta ravitsemustilan heikkeneminen huomataan ajoissa.

Suomessa on tutkittu (Soini 2004, Suominen 2007) ikääntyneiden ravitsemustilaa laitoksissa, kotihoidossa ja kotona itsenäisesti asuvien keskuudessa. Pitkäaikaissairaanhoidossa oli virheravitsemus MNA-testillä (eng. Mini Nutritional Assessment) mitattuna yleisintä (57 %). Vanhainkodeissa lähes kolmasosalla (29 %) ja palvelutaloasukkaista 13 %:lla ravitsemustila oli huono. Kotihoidon asiakkaista vajaalla kymmenesosalla (7 %) oli huono ravitsemustila. Huono ravitsemustila on harvinaista kotona asuvilla ikääntyneillä, mutta se yleistyy, kun sairaudet ja avun tarve lisääntyvät (Kuva 3).



Kuva 3. Virheravitsemuksen yleisyys ikääntyneiden eri ryhmissä (Guigoz 2006, mukailtu)

RAVITSEMUS-SUOSITUKSET IKÄÄNTYMISEN ERI VAIHEISSA

Hyväkuntoinen ikääntynyt

Suositukset:

- ruokavalion energiamäärä on sopiva energiankulutukseen nähden
- ruokavalio on monipuolinen, värikäs ja sisältää riittävästi proteiinia
- suolan käytön kohtuullisuus ja hyvälaatuisten rasvojen käyttö on tärkeää valtimoterveyden kannalta
- energiankulutusta lisäävää ja lihaskuntoa ylläpitävää liikuntaa on riittävästi
- mahdollinen laihduttaminen tapahtuu hitaasti
- huolehditaan riittävästä energian, proteiinin ja ravintoaineiden saannista sairauksien aikana; tehostettu ruokavalio tarvittaessa
- D-vitamiinilisää käytetään 20 mikrogrammaa/vrk ympäri vuoden
- pidetään huolta suun terveydestä.

Hyväkuntoisella ikääntyneellä on hyvä toimintakyky. Kotona asuminen sujuu itsenäisesti ja ilman ulkopuolista apua. Hänellä voi olla joitakin pitkäaikaissairauksia, kuten kohonnut verenpaine tai verensokeri tai kohonneet veren rasva-arvot. Lääkkeitä voi olla käytössä 1–5. Ravitsemustila on yleensä hyvä.

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan 2005 julkaisemat ravitsemussuositukset on laadittu terveille kohtalaisesti liikkuvalle väestölle. Suositukset soveltuvat sellaisenaan hyväkuntoisille ikääntyneille ja myös tyypin 2 diabeetikoille ja henkilöille, joilla on kohonnut verenpaine tai koholla olevat veren rasva-arvot. Koska yksilön ravinnon tarve vaihtelee, suositukset eivät sovellu yksittäisen ihmisen ruokavalion arvioimiseen. Suositeltavat ravintoainemäärät edustavat keskimääräistä saantia pitkähköllä aikavälillä, esimerkiksi kuukauden aikana (Liite 1), ja ne tulee saada nautintavalmiista ruoasta. Ravintoaineiden suo-

siteltava saanti riittää tämän hetkisen tutkimustiedon mukaan tyydyttämään ravintoaineen tarpeen ja ylläpitämään hyvän ravitsemustilan lähes kaikilla (97,5 %), terveillä ihmisillä.

Kehon rasvattoman kudoksen osuus ja erityisesti lihasmassan määrä vähenee ikääntyessä pääasiassa vähenevän liikkumisen seurauksena. Sairauksien yhteydessä lihaskato usein kiihtyy, mutta proteiininsaanti vähenee myös huonon ruokahalun seurauksena. Kun energiansaanti on alhainen, on iäkkään ihmisen hyvä saada ravinnostaan vähintään 1–1,2 g proteiinia vuorokaudessa kehon painokiloa kohden. Ikääntyneiden tätä suuremmankin proteiininsaannin (1,5–2 g/kehon painokilo) hyödystä on myös näyttöä (Wolfe ym. 2008).

Kotona asuva ikääntynyt, jolla on sairauksia

Suositukset:

- ruokavalion energiamäärä on sopiva energiankulutukseen nähden
- ruokavalio on monipuolinen ja sisältää riittävästi proteiinia
- painonvaihtelut ja tahaton laihtuminen tunnistetaan ja niitä ehkäistään; punnitus on suositeltavaa kerran kuukaudessa
- sairauksien aikana huolehditaan riittävästä energian, proteiinin ja ravintoaineiden saannista; tehostettu ruokavalio tarvittaessa
- kotona on pieni ruokavarasto eli kotivara
- iäkkäitä omaishoitajia tuetaan ruokailun järjestämisessä
- energiankulutusta lisäävää ja lihaskuntoa ylläpitävää liikuntaa on riittävästi
- D-vitamiinilisää käytetään 20 mikrogrammaa/vrk ympäri vuoden
- suun terveydestä huolehditaan päivittäisellä hampaiden, proteesien ja suun limakalvojen puhdistuksella.

Tähän ryhmään kuuluvat kotona asuvat ikääntyneet, joilla on useita sairauksia, mutta ei vielä palveluiden tarvetta. Heillä on toiminnanrajoituksia, haurautta ja hitautta. Haurastumisprosessin merkkinä voi olla hidastahtinen lihaskato, heikkous, liikkumisen hidastuminen ja kaatumistaipumus. He ovat yleensä lääkärin ja/tai terveydenhoitajan hoidossa perusterveydenhuollossa. Ravitsemustila on hyvä tai riski virheravitsemukselle on lisääntynyt.

Energian kulutus, syöminen ja ravinnonsaanti pienenevät tavallisesti 70–80 vuoden iässä noin viidenneksen. Perusaineenvaihdunta hidastuu jonkin ver-

ran, mutta energian kulutusta säätelee pääasiassa liikkuminen. Paljon liikkuva 70–80-vuotias kuluttaa lähes yhtä paljon kuin nuorempikin. Ravintoaineiden tarve ei ikääntyessä kuitenkaan pienene. Tästä seuraa aiempaa suurempi haaste syödyn ruoan laadulle, jotta optimaalinen ravitsemustila, terveys ja hyvinvointi säilyvät.

Paino laskee 70 ikävuoden jälkeen keskimäärin noin 2,3 kg / vuosikymmen. Ruokahalu voi heikentyä sairauksien seurauksena. Myös lääkkeet saattavat vaikuttaa ruokahaluun, vähentää syljen eritystä, vaikeuttaa ravintoaineiden hyväksikäyttöä ja aiheuttaa haju- ja makuaistin muutoksia sekä pahoinvointia. Punnitus on suositeltavaa kerran kuukaudessa, sillä silmämääräisesti arvioituna laihtumista on vaikea havaita. Kun toiminnanvajeiden riski lisääntyy, kyky huolehtia itse ruokahuollosta ja riittävästä syömisestä heikentyy.

Ruokavalion huono laatu ja yksipuolisuus tai runsas alkoholin käyttö saattavat heikentää ravitsemustilaa ilman painonlaskua. Liian vähäinen proteiininsaanti kiihdyttää lihaskatoa, joka heikentää liikunta- ja toimintakykyä sekä kehon hallintaa. Sen seurauksena kaatumis- ja murtumavaara kasvaa ja altistuminen infektioille ja toiminnanrajoituksille lisääntyy. Myös haavojen paraneminen hidastuu ja sairaalahoidossa olevilla vanhuksilla hoito- ja toipumisaika pitkittyy.

Hoitamattomat hampaat ja kivut suussa vaikeuttavat syömistä ja vähentävät sitä kautta ravinnonsaantia. Sitkeiden ruokien ja kovien ruoka-aineiden (esimerkiksi kokoliharuoat ja kypsentämättömät kasvikset) syöminen vaikeutuu. Suun limakalvojen huono kunto ja syljen erityksen väheneminen saattavat hankaloittaa tiettyjen ruokien syömistä. Tavallisia syitä suun ongelmiin ovat erilaiset sairaudet ja lääkkeet.

Kotihoidon asiakas ja ruokailun tukeminen kotona

Suositukset:

- suunnitellaan asiakaslähtöisesti päivittäinen ruokailun toteutus, joka turvaa riittävän ravinnonsaannin; tarvittaessa järjestetään kauppapalvelu ja kotiateria
- tunnistetaan ja ehkäistään painonvaihtelut ja tahaton laihtuminen; punnitus on suositeltavaa kerran kuukaudessa
- huolehditaan riittävästä ravinnonsaannista sairaustilanteissa; tarvittaessa käytetään tehostettua ruokavaliota

- arvioidaan avun tarve syömisessä; tarvittaessa muistutetaan syömisestä
- otetaan huomioon ruokailutilanteen psykososiaaliset tekijät ja mielihyvä
- huolehditaan suun terveydestä hampaiden, proteesien ja suun limakalvojen päivittäisellä puhdistuksella
- käytetään D-vitamiinilisää 20 mikrogrammaa/vrk ympäri vuoden
- energiankulutusta lisäävä ja lihaskuntoa ylläpitävä liikunta soveltuu monisairaille, joilla on toiminnanvajauksia
- otetaan omaiset mukaan ravitsemushoidon suunnitteluun ja toteutukseen.

Tähän ryhmään kuuluvat kotihoidon asiakkaat, monet omaishoidon piirissä olevat ja monisairaat ikääntyneet, joilla on toiminnanvajauksia. Heillä on avuntarvetta päivittäisissä toiminnoissa ja he saavat palveluja kotiin. Lisäksi heillä on usein muistin heikkenemistä, toistuvia sairastumisia ja sairaalajaksoja sekä joskus sekavuustiloja. Riski virheravitsemukselle on usein lisääntynyt.

Kotihoidon piirissä on noin neljännes yli 75-vuotiaasta väestöstä. He saavat tarvitsemansa palvelut kotiinsa ja ovat riippuvaisia avusta myös ruoan hankinnassa, ruoan valmistuksessa ja ruokailuajankohdissa sekä ruokailussa. Kotona yksin tai iäkkään omaisen kanssa asuvia, lähes kaikissa perustoiminnoissa apua tarvitsevia, on yhä enemmän.

Raja ympärivuorokautisen hoidon ja kotihoidon välillä ei ole selvä. Kotona asumiseen vaikuttaa asunnon varustetaso ja esteettömyys, asuuko ikääntynyt yksin vai jonkun kanssa sekä mahdollisuus saada palveluja kotiin. Virheravitsemuksen riski kasvaa, jos apua tarvitaan kaupassa käyntiin ja ruoanlaittoon. Toisaalta itsenäinen ruokahuolto on monelle tärkeä osa elämänhallintaa.

Moni kotihoidon iäkäs asiakas on virheravitsemusriskissä ja muutama prosentti on virheravittuja. Heikko ravitsemustila liittyy usein kroonisiin sairauksiin, heikentyneeseen toimintakykyyn, monilääkitykseen, masentuneisuuteen ja muistin ongelmiin (Taulukko 1). Toimintakyvyn heiketessä suun puhtaudesta huolehtiminen vaikeutuu. Suun terveyden ongelmat ja nielemisen vaikeus vaikuttavat ruokavalioon ja heikentävät potilaan ravitsemusta. Myös näön heikkeneminen lisää virheravitsemuksen riskiä.

Lääkitys altistaa suun kuivumiselle ja hampaiston ongelmille. Nieleminen ja pureminen voivat vaikeutua ja nautitun ruoan määrä voi pienentyä. Toimintakyvyn ja liikkumisen ongelmat vaikeuttavat muun muassa hammaslääkärissä käyntiä, ja suun ongelmat saattavat jäädä siksi huomaamatta tai hoitamatta.

Taulukko 1. Ravitsemustilan heikkenemiselle altistavien tekijöiden yleisyys kotihoidon asiakkailla

Monilääkitys (9 lääkettä tai enemmän)	48%
Muistisairaus tai dementia	46%
Toiminnanvaje vähintään yhdessä päivittäisessä toiminnossa	36%
Päivittäiset kivut	34%
Jokin aistivaje	33%
Merkitsevä masennusoireilu	20%
Toisen henkilön avun tarve syödessä	11%
Äkillinen tai pitkäaikainen sekavuus	10%
Puremisongelmia	8%
Kuiva suu	6%

Säännöllisen kotihoidon asiakkaista 23 %:lla oli sairaalajakso 3 kuukauden aikana, ja päivystyspoliklinikalla käynti 19 %:lla 3 kuukauden aikana (Lähde: Stakesin kotihoidon RAI-tietokanta 1.4.2007–30.9.2007, n=5299).

Ruokailun kokonaistilanteeseen on kiinnitettävä huomiota ja suunniteltava kaikki päivän ateriat yhteistyössä asiakkaan kanssa. Kun ikääntyneellä on mahdollisuus valita ruokansa, lisääntyy syödyn ruoan määrä. Suunnittelussa pitää ottaa huomioon ikääntyneen toiveet, tottumukset ja taloudelliset mahdollisuudet. Tavoitteena on tarpeiden mukainen, asiakkaan toimintakykyä ja itsenäisyyttä tukeva ravitsemus. Ateriapalvelu pitää suunnitella osana ravitsemusta. Erityisesti on syytä miettiä ruokahaluun vaikuttavia seikkoja. Myös ruoan hygieeniseen säilyttämiseen on kiinnitettävä huomiota.

Energiansaanti voi olla osalla asiakkaista riittämätöntä huonon ruokahalun ja muistisairailla henkilöllä runsaan kulutuksen takia. Myös nesteiden saanti voi olla liian vähäistä erityisesti kesäaikaan ja sairastaessa. Pidätyskyvyn ongelmat voivat vähentää entisestään nesteiden nauttimista.

Tehostettu ruokavalio otetaan käyttöön, jos ruokahalu on huono tai henkilö laihtuu. Käytetään tarvittaessa ravitsemusterapeutin tai -suunnittelijan apua. Fysioterapeutti voi auttaa ruokailuasennossa, liikkumisessa ja voimaharjoittelussa. Toimintaterapeutti auttaa löytämään ruokailun apuvälineet. Näöntarkastus ja silmälasien käyttö tulee varmistaa. Lääkkeiden vaikutus haju- ja makuaistiin otetaan huomioon. Ruokahalua herätetään tuoksujen avulla.

Kotihoidon asiakkaat ovat hyvin erilaisia. Tutkimusten mukaan naiset, jotka pystyvät valmistamaan ruokaa itse, saavat enemmän energiaa ja ravintoaineita kuin sellaiset kotihoidon asiakkaat, jotka joutuvat tyytymään ateriapalveluihin.

Lähes joka toisella (41 %) säännöllisen kotihoidon asiakkaalla on ateriapalvelu ja noin viidesosalla palvelua annetaan 7 päivänä viikossa. Kotiin kuljetettavat ateriat turvaavat tavallisesti noin kolmasosan asiakkaan päivittäisestä energian ja ravintoaineiden tarpeesta. Ruoka voi kuitenkin jäädä syömättä, jos ruokahalu on huono, ruokailuajankohta poikkeaa aterian tuontiajankohdasta tai ruokamieltymykset voivat olla tavanomaisesta poikkeavat. Ruoan energia-, proteiini- ja ravintoainetiheyttä lisäämällä asiakkaiden ravinnonsaanti paranee. Kotiin kuljetettavien aterioiden valikoimassa tulee olla tarjolla tehostettu ruokavalio, jossa ruoan energia- ja/tai proteiinipitoisuutta on lisätty.

Tarpeiden arviointi ja niiden pohjalta luotu ravitsemushoidon suunnitelma ovat kotona asuvien ravitsemustilan ja toimintakyvyn säilymisen edellytyksiä. Päivän kaikkien aterioiden tarjoaminen kotihoidon asiakkaalle saattaa ylläpitää hyvää ravitsemustilaa ja sitä kautta lisätä mahdollisuutta itsenäiseen elämään. Apuna voidaan käyttää kaupan valmisruokia ja pakasteita. Lisäksi on syytä varmistaa riittävä kotivara säilykkeiden ja pakasteiden avulla. Kotiin voi tilata myös kotiin kuljetettavan aterian, käydä mahdollisuuksien mukaan syömässä palvelutalossa tai ravintolassa yhdessä toisten kanssa. Ikääntynyttä muistutetaan tarvittaessa syömisestä, avustetaan syömisessä ja seurataan ruokailun onnistumista.

Vaikka kulutusta vähäisempi syöminen ja tahaton laihtuminen ovat suurimpia ikääntyneiden ravitsemukseen liittyviä ongelmia, osa ikääntyneistä on ylipainoisia ja heidän ruokahalunsa on hyvä. Ylipaino ei tarkoita, että ravitsemustila olisi kohdallaan. Laihduttamista ei voi suositella, mutta lihomisen ehkäisy on paikallaan. Liikuntaa lisäämällä voidaan parantaa elämänlaatua ja lisätä energiankulutusta. Katso lisäohjeita esimerkiksi Ikäinstituutin verkkosivuilta www.ikainstituutti.fi -> terveysliikunnan aineistoja.

Akuutisti sairaan ikääntyneen ravitsemus

Suositukset:

- huolehditaan riittävästä ravinnonsaannista; tarvittaessa tehostettu ruokavalio sekä sairaalassa että kotiutettaessa
- tahaton laihtuminen tunnistetaan ja sitä ehkäistään; punnitus on suositeltavaa kerran viikossa

- arvioidaan avuntarve syömisessä; tarvittaessa muistutetaan syömisestä
- tehdään mahdolliseksi toimintakykyä ylläpitävä liikunta
- otetaan huomioon ruokailutilanteen psykososiaaliset tekijät ja mielihyvä
- huolehditaan suun terveydestä hampaiden, proteesien ja suun limakalvojen päivittäisellä puhdistuksella
- käytetään D-vitamiinilisää 20 mikrogrammaa/vrk ympäri vuoden
- suunnitellaan yhteistyössä potilaan kanssa ruokailun toteutus, jolla turvataan riittävä ravinnonsaanti.

Äkillisesti sairaalahoitoon joutuneen iäkkään ja myös sairaalasta kotiutuvan ravitsemustila on usein huono. Sairaalan päivystyksessä odottaminen juomatta ja syömättä tai vähällä ravinnolla voi entisestään pahentaa tilannetta. Päivystyksessä tulisikin varmistaa, että siellä odottamaan joutuvat iäkkäät saavat riittävästi syötävää ja juotavaa odottamisen aikana.

Ravitsemustila on selvitettävä heti sairaalahoidon alussa ja ongelmiin puututtava välittömästi. Riittävään ravinnon ja nesteiden saantiin tulee heti kiinnittää huomiota. Sairaalaolosuhteet voivat heikentää ruokahalua entisestään, siksi useat välipalat, tehostettu ruokavalio ja miellyttävä ruokailuympäristö ovat tärkeitä. Syöttämiseen on tarvittaessa varattava aikaa.

Erilaisia vaihtoehtoja tulisikin miettiä myös sairaalaoloissa. Iäkkään potilaan omatoimisuutta on tuettava ja järjestettävä hyvä ruokailuasento, jotta potilas voi syödä itse. Kuntoutuspotilaan suun hoidosta on huolehdittava. Tehostettu ruokavalio, jossa on tavallista enemmän energiaa ja/tai proteiinia voi olla kuntoutuspotilaalle hyvä vaihtoehto, koska he saavat usein liian vähän proteiinia, energiaa ja ravintoaineita, jolloin kuntoutuminen hidastuu ja jopa estyy. Katso lisää teoksesta Ravitsemushoitosuositus.

Kotihoitoon palaavan iäkkään ravitsemukseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Omaisten ja muiden läheisten merkitys on suuri tilanteen seuraajana ja auttajana. Iäkäs omaishoitaja voi itsekin tarvita apua ruokailunsa järjestämisessä ja hyvän ravitsemustilan ylläpitämisessä.

Elämän loppuvaiheessa ruoan mielihyvää tuottava vaikutus on tärkeintä. Mieliruokia ja -juomia tarjotaan usein, mutta pieninä annoksina. Siinä vaiheessa syödään mielellään puuroja, kiisseleitä ja muita pehmeitä ruokia, joissa on perusmaut. Ruokailu toteutetaan voinnin mukaan, ja potilaalta on syytä kysyä päivittäin, mitä hän haluaa ottaa lautaselleen. Vaikka ruoka ei potilaalle maistuisikaan hyvin, voidaan omaisten kanssa järjestää yhteisiä, ehkä juhlallisiakin

ruokailuhetkiä toiveiden mukaan. Suun hoito on tärkeää. Suu puhdistetaan säännöllisesti, myös suun kostutuksesta ja huulten rasvauksesta huolehditaan.

Ympärivuorokautisessa hoidossa olevan ravitsemus

Suositukset:

- huolehditaan riittävästä ravinnonsaannista; tarvittaessa tehostettu ruokavalio
- tunnistetaan ja ehkäistään tahaton laihtuminen; punnitus on suositeltavaa kerran kuukaudessa
- arvioidaan avuntarve syömisessä; tarvittaessa muistutetaan syömisestä
- edistetään ruokailutilanteen kodinomaisuutta
- hoitajat ruokailevat tai istuvat ruokapöydässä yhdessä ikääntyneiden kanssa
- huolehditaan suun terveydestä hampaiden, proteesien ja suun limakalvojen päivittäisellä puhdistuksella
- käytetään D-vitamiinilisää 20 mikrogrammaa/vrk ympäri vuoden
- suunnitellaan yhteistyössä asukkaan kanssa ruokailun toteutus, joka turvaa riittävän ravinnonsaannin
- toimintakykyä ylläpitävä liikunta tehdään mahdolliseksi.

Tähän ryhmään kuuluvilla on usein muistisairaus ja avuntarvetta päivittäisissä toiminnoissa. Osa heistä on vuodepotilaita. Riski virheravitsemukselle on lisääntynyt ja monien ravitsemustila on huono.

Ympärivuorokautista hoivaa tarvitsevien iäkkäiden henkilöiden ravitsemuksen kulmakivenä on riittävä energian ja proteiininsaanti jäljellä olevan toimintakyvyn ylläpitämiseksi. Mitä enemmän hoivaa tarvitaan, sen suurempi on riittämättömän ravitsemuksen uhka (Taulukko 2).

Ympärivuorokautisen hoivan piirissä olevien asiakkaiden tavallisimpia sairauksia ovat sydän- ja verenkiertosairaudet, erityisesti aivohalvaus ja muistisairaudet, kuten Alzheimerin tauti sekä traumojen, kuten lonkkamurtuman jälkitilat. Nämä voivat altistaa virheravitsemukselle.

Muita yleisiä virheravitsemukselle altistavia sairauksia tai oireyhtymiä ovat masennus, kipu, akuutti tai krooninen sekavuus, aistitoimintojen vajeet sekä levottomuus. Usein ikääntyneellä on useita samanaikaisia sairauksia ja toiminnanvajeita sekä monimuotoinen ja runsas lääkitys.

Taulukko 2. Ravitsemustilan heikkenemiselle altistavia tekijöiden yleisyys ympärivuorokautisen hoidon asukkailla

Toiminnanvaje vähintään yhdessä päivittäisessä toiminnossa	95%
Muistisairaus tai dementia	85%
Äkillinen tai pitkäaikainen sekavuus	80%
Jokin aistivaje	57%
Toisen henkilön avun tarve syödessä	42%
Monilääkitys (9 lääkettä tai enemmän)	41%
Suun tai hampaiston sairaus	33%
Merkittävä masennusoireilu	23%
Päivittäiset kivut	21%
Nielemisongelmia	15%

Heikko toimintakyky ja runsas avuntarve heijastuvat myös ruokailuun ja nautitun ravinnon määrään. Omatoimista ruokailua tuetaan (katso lisää kappaleesta Ravitsemuksen arviointi, ravitsemushoito ja sen toteuttaminen). Useimmat ikääntyneet pystyvät syömään kerralla vain pieniä annoksia, mikä merkitsee usein ravintoaineiden tarvetta vähäisempää saantia. Välipaloista saadaan hoitolaitoksissa yleensä vain noin 10 % kokonaisenergiasta, mutta useiden välipalojen syönti pääaterioiden lisäksi suurentaa kokonaisenergiansaantia. Iltapäiväkahvi erillisenä ateriointikertana on suositeltava.

Ateria-aikojen tulee jakautua tasaisesti pitkin päivää. Ravinnonsaanti kasvaa kun asiakkaille tarjotaan vuorokauden mittaan useita pieniä aterioita. Heikosti syövillä potilailla tulee aina olla saatavilla välipaloja, myös yöllä. Hyvin tavanomainen ateriajärjestys on seuraavanlainen: aamupala, lounas, iltapäivän välipala, päivällinen sekä iltapala. Mikäli yöllinen paasto on 15 h ja kaikki päivän ateriat tarjotaan 10 tunnin sisällä, jää potilaiden energiansaanti pienemmäksi kuin silloin, jos yöllinen paasto on lyhyempi ja ateriat tarjotaan pidemmän ajan kuluessa. Päivällinen ja iltapala tarjotaan valitettavan usein liian lähellä toisiaan.

Ravinnonsaannin turvaamiseksi ja varmistamiseksi ruokailussa avustaminen, jopa syöttäminen, on usein välttämätöntä.

PERUSOHJEET IKÄÄNTYNEEN SYÖTTÄMISESTÄ HUOLEHTIVALLE:

- Varaa aina riittävästi aikaa syöttämiseen. Mitä nopeampaa syöttäminen on, sitä helpommin ruokaa joutuu potilaan henkitorveen.
- Istu siten, että sinulla on katsekontakti potilaaseen.
- Istu mukavasti, jotta pystyt mahdollisimman hyvin välttämään kiirehtimisen. Potilas/asukas vaistoaa helposti kiireen ja tuntee olonsa kiusalliseksi.
- Puhu mahdollisimman vähän ruokailun aikana, mutta kerro aina, mitä panet potilaan suuhun.
- Syötä rauhallisesti pieniä suupaloja kerrallaan ja tarjoa vaihtelevasti ruokaa ja juomaa.
- Pidä eri ruokalajit erillään, jotta potilas pystyy maistamaan eri maut.
- Käytä lautasliinaa riittävän usein.
- Keskity syöttämiseen.
- Pidä ruoka kuvun alla, jottei se jäähdy.
- Huolehdi, että syötettävän asento ja valaistus pöydän ääressä ovat hyvät.
- Käytä lämpölautasia ja erityisapuvälineitä.

RAVITSEMUKSEN ARVIOINTI, RAVITSEMUSHOITO JA SEN TOTEUTTAMINEN

Suositukset:

- seurataan painoa säännöllisesti, kerran kuukaudessa
- arvioidaan ravitsemustila
- arvioidaan ruokavalion laatua ja syödyn ruoan määrää.

Hyväkuntoiset ikääntyneet voivat seurata painoaan tarpeen mukaan. Terveydenhuollon vastaanotoilla käyvien ikääntyneiden painon seuranta on suositeltavaa. Sairauksien hoitoon liittyvässä ravitsemusohjauksessa kiinnitetään erityisesti huomiota siihen, onko mahdollinen painonlasku tahatonta ja liittyykö siihen haurastumisriskiä. Kotihoidon piirissä ja pitkäaikaishoidossa olevien painoa seurataan säännöllisesti, mielellään kerran kuukaudessa, akuutisti sairaiden vielä useammin.

Painon seuranta

Säännöllinen punnitseminen on yksinkertaisin tapa seurata ravitsemustilaa, ja sen tulee olla osa terveydentilan selvitystä. Painonmuutokset ovat tärkeämpiä kuin yksittäinen painon mittaus tai normaalipainon selvittäminen. Mitä nopeampaa ja suurempaa tahaton laihtuminen on, sitä suurempi syy on epäillä ravitsemustilan huononemista. Viimeisimmän epidemiologisen tutkimuksen (Dey ym. 2001) pohjalta ikääntyneille suositeltava painoindeksialue on 24–29 kg/m^2. Painoindeksin ollessa alle 24 kg/m^2 sairastuvuus ja ennenaikaisen kuoleman riski lisääntyvät. Ravitsemustila voidaan arvioida tarkemmin käyttämällä ravitsemustilan arviointiin kehitettyjä välineitä, kuten MNA (Mini Nutritional Assessment) -testiä (Liitteet 2 ja 3). MNA:n lyhyttä versiota voi käyttää, jos ikääntyneen painoa ei saada mitattua. Molemmat MNA-testilomakkeet löytyvät osoitteesta www.mna-elderly.com → MNA forms → Finnish.

Ravitsemustilan ja ravinnonsaannin arviointi

MNA-testi on yli 65-vuotiaiden ihmisten ravitsemustilan arviointiin kehitetty, useassa maassa hyvin validoitu testi. Siinä ikääntyneet jaetaan kolmeen ryhmään: virhe- tai aliravitsemuksesta kärsiviin, virheravitsemusriskissä oleviin ja niihin, joilla on hyvä ravitsemustila. MNA:n avulla on mahdollista löytää riittävän varhaisessa vaiheessa ne ikääntyneet henkilöt, joilla on ravitsemusongelmia (virheravitsemusriski).

Ruokailun seuranta, energian, proteiinin ja ravinnonsaannin arviointi (Liitteet 4, 5 ja 6) sekä muut tiedot ruoan hankkimisesta ja ruokailusta ovat keskeisiä välineitä ravitsemuksen arvioinnissa ja ravitsemushoidon suunnittelussa. Ravitsemustilan ja ravinnonsaannin arvioinnin tulee ohjata iäkkään hoitoa juuri hänelle sopivaan ravitsemushoitoon.

Ravitsemushoidon toteuttaminen edellyttää arviointia. Ravitsemustila arvioidaan painon seurannalla ja MNA-testillä. Energian- ja proteiininsaantia tarkkaillaan ainakin 1–3 päivää, tulokset merkitään ruokapäiväkirjaan. Lisäksi hoitajien, omaisten ja muiden läheisten antamat tiedot sairauksista, ruokailutavoista, rajoituksista ja mieltymyksistä ovat tarpeellisia. Näiden arviointien ja tietojen perusteella tehdään ravitsemushoidon suunnitelma. Suunnitelmaa tehtäessä käytetään apuna ikääntyneen ravitsemukseen perehtynyttä ravitsemussuunnittelijaa tai – terapeuttia. Suunnitelma dokumentoidaan.

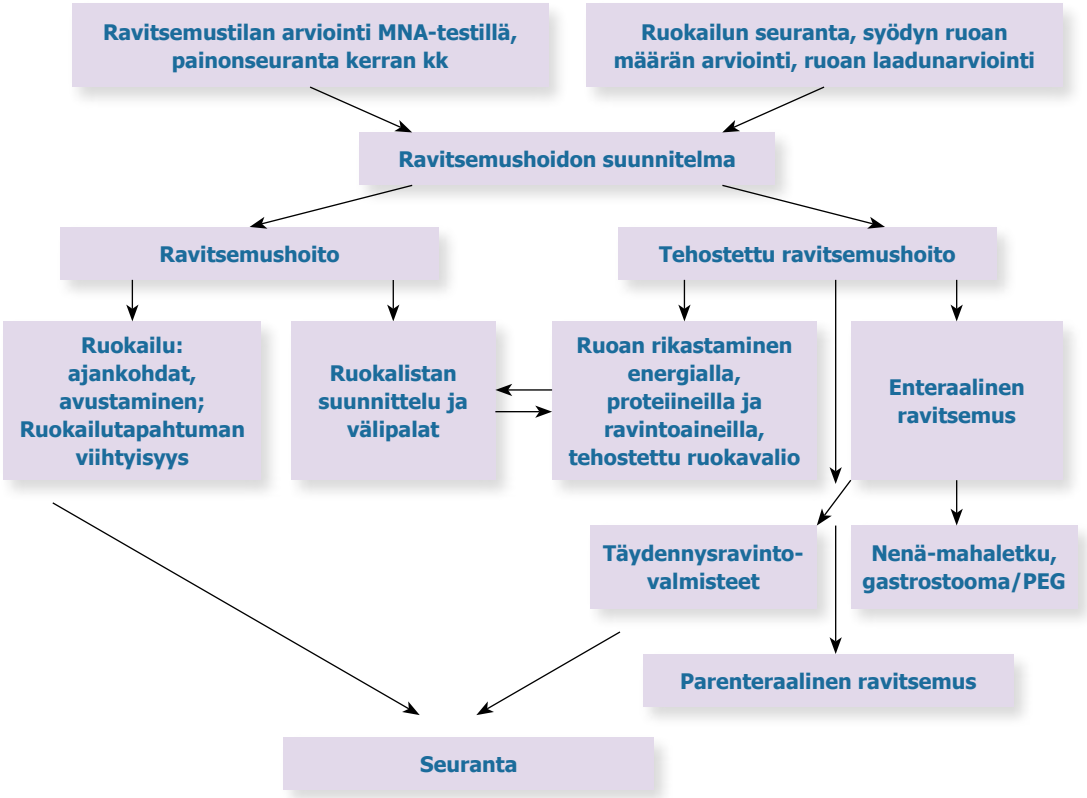
Keskeisintä ikääntyneiden ravitsemushoidon järjestämisessä on moniammatillinen yhteistyö varsinkin hoito- ja ruokapalveluhenkilökunnan kesken. Usein ikääntyneitä hoitavat henkilöt yliarvioivat hoidettavien energiansaantia. Ammattilaiset hyötyvät ravitsemuskoulutuksesta, jonka avulla he voivat aiempaa paremmin vastata ikääntyneiden yksilöllisiin tarpeisiin.

Hyvin suunnitellulla ravitsemushoidolla on mahdollista ylläpitää hyvää toimintakykyä, ehkäistä painonvaihteluita, hidastaa tahatonta laihtumista ja ikääntyneen anoreksian etenemistä (Kaavio 2). Ravitsemushoidon seurauksena iäkkäiden ja monisairaiden ihmisten ravitsemustilassa, energian ja ravintoaineiden saannissa, elämänlaadussa ja toimintakyvyssä on todettu kohenemista. Kun on käytetty runsaasti proteiineja ja energiaa sisältäviä täydennysravintovalmisteita sekä ruoan energiatiheyden lisäämistä pääasiassa rasvalla, energiansaanti on lisääntynyt noin 200–300 kcal/vrk (Milne ym. 2006). Ravitsemushoidosta on ollut hyötyä varsinkin sairaalapotilaille sekä vanhainkodeissa ja pitkäaikaisosastoilla asuville ikääntyneille.

Sopivan painon ylläpitäminen on tärkeää. Ikääntyneelle maistuvat ateriat ovat yleensä pieniä ja niitä on lyhyin väliajoin. Ruokavalion tulee olla monipuo-

IÄKKÄIDEN RAVITSEMUSHOITOA VOIDAAN TOTEUTTAA JA RAVINNONSAANTIA TEHOSTAA USEALLA ERI TAVALLA:

- Tuodaan ruokailutilanteesta miellyttävä ja aktivoiva; huolehditaan myös, että apua on saatavilla riittävästi.
- Yhdistetään ruokailutilanteeseen fysio- ja toimintaterapiaa.
- Sopivat ruokailuajankohdat; yöpaasto on lyhyt.
- Suunnitellaan ruokalista ikäryhmälle tutuista ruoista.
- Pidetään erilaisia välipaloja saatavilla ja tarjotaan niitä aktiivisesti.
- Rikastetaan ruokaa tarvittaessa energialla, proteiinilla ja ravintoaineilla: tehostettu ruokavalio.
- Käytetään täydennysravintovalmisteita varsinkin sairauksien yhteydessä.



Kaavio 2. Ikääntyneen ravitsemuksen arviointi ja ravitsemushoidon suunnitelma.

linen, mutta koska nautitut ruokamäärät ovat pieniä, ruoan energia- ja ravintoainetiheyden tulee olla tavanomaista suurempi. Välipalojen merkitys korostuu, koska sitä kautta lounaalla ja päivällisellä syödyn ruoan määrä saattaa vähentyä.

Ruokailutilanne

Erityisesti muistisairailla ympäristö ja tunnelma ovat tärkeitä informaation lähteitä. Ruokailuhetket ovat sosiaalisia tapahtumia ja mielihyvän lähteitä. Ruoka ja ruokailu ovat myös luonnollisia aktivoinnin välineitä. Ruokaa voidaan valmistaa yhdessä, koska monet taidot säilyvät, vaikka muisti olisi heikentynyt. Ruokien hyvät tuoksut ovat tärkeitä.

Muutokset ruokailuympäristössä vaikuttavat merkittävästi ikääntyneiden ravinnonsaantiin ja sitä kautta ravitsemustilaan ja elämänlaatuun. Hollantilaisessa interventiotutkimuksessa (Nijs ym. 2006) todettiin, että positiivisilla muutoksilla oli myönteinen vaikutus vanhainkodin asukkaiden ravitsemustilaan ja elämän laatuun. Tutkimukseen sisältyi muutoksia ruokailutilassa, ruoan tarjoilussa ja henkilökunnan tehtävissä. Ruokailutilan koristeluun, siisteyteen ja ruokailutilanteen rauhallisuuteen kiinnitettiin huomiota. Hoitajien työvuoroja muutettiin siten, että ruokailussa auttamiseen oli riittävästi aikaa ja voimavaroja. Lääkkeet jaettiin selvästi ennen ateriaa. Tällä haluttiin erottaa lääkehoito ja ruokailu selkeästi toisistaan. Asukkaita ei häiritty ruokailun aikana esimerkiksi kysymyksillä seuraavasta ateriasta. Interventioryhmässä havaittiin positiivista muutosta kaikkien tutkittujen muuttujien kohdalla. Kodinomainen ruokailu hidasti elämänlaadun heikkenemistä, ylläpiti fyysistä kuntoa ja ehkäisi laihtumista. Myönteisiä muutoksia oli myös kehon painossa ja energian saannissa, vaikka ruokalista ja ruoan ravintosisältö pidettiin ennallaan (Taulukko 3).

Taulukko 3. Kodinomaisen ruokailutilanteen tunnusmerkit.

Pöytien kattaus	Pöytäliinat, kauniit, itsenäistä ruokailua tukevat lautaset, lasit ja ruokailuvälineet, lautasliinat, kukkia pöydällä.
Ruoan tarjoilu	Tarjoilu kodinomainen, annoskoko ruokahalun ja ruoan mieluisuuden mukaan, vaihtoehtoja tarjolla.
Henkilökunta	Henkilökunta istuu pöytien ääressä, yksi hoitaja jokaisessa pöydässä, lääkkeet jaetaan selvästi ennen tai jälkeen ruokailun.
Asukkaat	Asukkaat istuvat siten, että ruokarauhaa edistetään; riittävästi aikaa ruokailemiseen; kannustetaan omatoimisuuteen; kaikki aloittavat yhdessä ruokailun; ruokarukous tai muu rauhoittuminen.
Ruokailutilanne	Ruokailutilanne rauhoitetaan; ulkopuoliset häiriötekijät minimoidaan; ei muita vieraita kuin ennalta sovitut, esimerkiksi opiskelijat ja omaiset.

Ruokailun avulla on mahdollista kannustaa liikkumaan ja aktivoida iäkkäitä ihmisiä. Tuttujen ruokien tuoksut voivat herättää ruokahalun ja muistuttaa syömisestä. Ennen ruokailua voi olla voimistelua tai ulkoiluhetki. Aivojen toimintaa ja käsien käyttöä aktivoiva ”lusikka suuhun”-jumppa ja lauluhetki ennen ruokailua soveltuvat varsinkin muistisairaille henkilöille. Ennen ruokailua nautittu ”aperitiivi”, esimerkiksi lasillinen mehua edesauttaa ruokahalua. Juoma tarjoillaan noin 0,5–1 tuntia ennen ruokailua. Ruokailuhetkiin voidaan yhdistää myös sopivaa taustamusiikkia.

Tavallisen ruoan houkuttelevuutta voidaan lisätä pienentämällä annoskokoa ja käyttämällä ruoanvalmistuksessa hiukan tavallista enemmän suolaa ja rasvaa. Ruokailuun on varattava myös riittävästi aikaa. Ruokailu tai jopa ruoanvalmistus on erinomainen tapa aktivoida. Ruokaa voidaan tehdä yhdessä. Ruoanvalmistukseen liittyvät taidot saattavat säilyä pitkään, vaikka muuten toimintakyky tai muistihäiriö vaikeuttaa jokapäiväisestä elämästä selviytymistä.

Yksinasuvien ruoanvalmistustaitojen ylläpito on tärkeää myös psykososiaalisen aktivoinnin kannalta. Heille tulisi järjestää ruokakursseja, yhteistä ruoanvalmistusta tai ruokailua.

Ruokailuajankohdat

Iäkkäiden on tärkeää ruokailla monta kertaa päivässä, koska he eivät jaksa syödä kerrallaan suuria aterioita. Ateria-aikojen suunnittelun tärkeimpänä tavoitteena tulisi olla ikääntyneen oman rytmin kunnioittaminen ja kulutusta vastaavan energian saannin turvaaminen.

Iäkkäille ihmisille sopivat ateriat ovat yleensä pieniä ja niitä tulee olla melko lyhyin väliajoin. Välipalojen merkitys korostuu, lounaalla ja päivällisellä syödyn ruoan määrä saattaa vähentyä. Aterioiden tulee jakaantua tasaisesti koko päivälle. Yöpaasto ei saa olla yli 11 tuntia. Ateriajärjestystä koskeva ehdotus helpottaa aterioiden suunnittelua, mutta sitä sovelletaan yksilöllisesti ja tilanteiden mukaan.

Käytännössä eniten joustoa tarvitaan aamiaisen ajankohtaan. Jotkut haluavat herätä aikaisin ja syödä aamupalan jo kello 7, ja toiset nukkuvat pitkään ja syövät ensimmäisen ateriansa vasta kello 10. Lounaan ajankohta siirtyy tässä mallissa hieman myöhemmäksi, noin kello 12.30. Iltapäiväkahvi ja päivällinen ovat myös hieman myöhemmin. Aikaisin aamiaisensa syöneille voidaan tarjota aamupäivällä välipala. Iltapala on tärkeä tarjota, jotta illan viimeisen ja aamun ensimmäisen aterian välinen aika ei ole liian pitkä. Tämä on erityisen tärkeä ottaa huomioon, jos ikääntynyt on laiha ja huonosti syövä. Yöpala voi auttaa

Taulukko 4. Suositeltavat ateria-ajat

Ateria	Kellonaika	Osuus päivittäisestä energiansaannista %
Aamupala	7.00–10.30	15–20
(Välipala	9.30–10.30	5–10)
Lounas	11.00–13.00	20–25
Päiväkahvi	14.00–15.00	10–15
Päivällinen	17.00–19.00	20–25
Iltapala	19.00–21.00	10–15
(Yöpalan voi tarjota levottomalle, yöllä heräävälle)		

levotonta yöllä heräilevää rauhoittumaan. Yöpala voi olla voileipä, lasillinen maitoa tai täydennysravintovalmiste (Taulukko 4).

Ruokalista ja mieliruoat

Ruokalistakierron pituus vaihtelee 3–8 viikon välillä. Ruokalistasuunnittelun tulee vastata asiakasryhmän tarpeita ja toiveita. Siinä on hyvä ottaa huomioon muun muassa perinneruoat, iän mukaiset ruoat, tutut ruoat, kotiruoat, merkkipäivät ja juhlapyhät. Sesongit ja teemaviikot tuovat vaihtelua ruokalistaan ja rytmittävät vuotta. Niitä odotetaan aiempien vuosien kokemuksen perusteella.

Monet ikääntyneet arvostavat perinteistä kotiruokaa, kuten peruna- ja kastikeruokia, laatikkoruokia sekä keittoja ja kalaruokia. He toivovat niitä ruokalistalle useammin kuin nuoremmat. Selkeä ja kypsä ruoka, joka on pehmeää ja valmiiksi pieninä paloina, on ikääntyneiden suosiossa. Mielimausteita tulisi olla tarjolla oman maun mukaan lisättäviksi.

Välipalat

Välipalojen syöminen ylläpitää hyvää ravitsemustilaa. Aterioita ja välipaloja voidaan jakaa useammaksi väliateriaksi. Välipalojen on hyvä sisältää myös proteiinia, koska proteiininsaanti jää usein vähän syövällä henkilöllä niukaksi. Hyviä ja suosittuja proteiinipitoisia välipaloja ovat muun muassa leikkelepäällysteiset voileivät, maitorahkat ja vanukkaat. Myös täydennysravintovalmisteita voidaan käyttää välipaloina.

Muistisairauden yhteydessä nälän tunne ja siihen liittyvät epämiellyttävät tuntemukset eivät katoa. Oudot ruoat, ruokailutilanteen kiireisyys ja syömiseen liittyvät ongelmat voivat vähentää syödyn ruoan määrää. Siksi lähellä olevien henkilöiden tulee olla herkkiä havaitsemaan ikääntyneen yksilölliset tarpeet ja vastata niihin. Ruoan ja välipalojen tarjoaminen saattaa tuntua liialliselta, kun ruokahalu on huono ja ikääntynyt ei tunnista nälkää.

Ruoan rikastaminen

Ruoan energia- ja ravintoainetiheyttä voidaan lisätä yksinkertaisilla valinnoilla ja käyttämällä ravintovalmisteita. Esimerkiksi maitovalmisteista voidaan valita runsaammin rasvaa sisältäviä tuotteita. Keittoihin, sosemaisiin ruokiin ja puuroihin lisätään öljyä ja vältetään kevyttuotteita. Koska proteiinin hyväksikäyttö elimistössä heikkenee iän myötä ja energiansaanti vähenee, proteiinin suhteellisen osuuden tulisi olla tavallista suurempi. Ikääntyneille proteiinisuositus on 1–1,2 g/kg/vrk ja akuutisti sairaille tätäkin suurempi. Jos energiatasapaino on negatiivinen, riittäväkin ruoan proteiini käytetään energiantarpeen tyydyttämiseen eikä sitä riitä kudosten rakentamiseen. (Ks. Tehostettu ruokavalio).

Täydennysravintovalmisteiden käyttö

Täydennysravintovalmisteita suositellaan henkilöille, joilla on akuutti sairaus, lonkkamurtuma, leikkauksen jälkitila, liian alhainen paino tai se on laskenut nopeasti (yli 3 kg kolmessa kuukaudessa). Runsaasti proteiinia sisältävät täydennysravintovalmisteet vähentävät infektioita, painehaavojen muodostumista sekä leikkausten jälkeisten komplikaatioiden määrää. Täydennysravintovalmisteiden käyttö voi vähentää sairaalahoitopäiviä, alentaa kuolleisuutta ja parantaa ravitsemustilaa. PEG-letkun käyttö on suositeltavaa, jos enteraalista ravitsemusta (täydennysravintovalmisteiden ja letkuravinnon käyttö) tarvitaan pidempään kuin neljä viikkoa.

Tehostettua ravitsemushoitoa suunniteltaessa tulee muistaa, että useimmat sairaat tarvitsevat proteiinia vähintään 1–1,2 grammaa ja energiaa noin 30 kcal kehon painokiloa kohti vuorokaudessa. Lisäksi useimmilla huonokuntoisilla potilailla kivennäisaineiden ja kuidun saanti voi jäädä suosituksia niukemmaksi. Vaikka letkuruokintaa käyttämällä mahdollisesti pystyttäisiin helpottamaan potilaan hoitoprosessia, tuetaan fyysistä ja psyykkistä kuntoutumista avustamalla potilasta normaalissa syömisessä ja käyttämällä lisäksi täydennysravintovalmisteita. Letkuruokinta ei tule kysymykseen ravitsemuksen hoidossa elämän loppuvaiheessa, vaan se on tilapäinen apu sairauksista toipumisessa.

IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUKSEN ERITYISKYSYMYKSET

Ikääntyneen laihtuminen

Ikääntyneen anoreksian (engl. anorexia of aging) eli iästä johtuvan ruokahalun heikkenemisen tai puutteen merkittävin seuraus on tahaton painonlasku, joka lisää kuoleman riskiä. Sekä akuutit että krooniset infektiot aiheuttavat tahatonta painonlaskua. Monet vakavat sairaudet, kuten syöpä, heikentävät ruokahalua. Sairauksista seuraa usein liikkumisen vähenemistä, joka puoles-

Taulukko 5. Ikääntyneen ihmisen painonlaskun syitä

Fysiologiset syyt	Psykologiset syyt	Sosiaaliset syyt	Lääketieteelliset syyt
Muutokset maku- ja haju-aistissa → *ruokahalu heikkenee, ruoka ei maistu* **Maha-suolikanava** • mahalaukun tyhjeneminen hidastuu • energiaa sisältävät aineen-vaihdunnan tuotteet (glukoosi ja rasvahapot) viipyvät verenkierrossa aiempaa kauemmin → *kylläisyydentunne lisäänty ja näläntunne heikkenee* **Suolistohormonit** • glukakoni-, kolekystokiini- ni- ja leptiinitasot nousevat • greliinitaso laskee → *energiatasapainon sääte-ly muuttuu*	Depressio Dementia Puolison kuolema Väsymys/apatia Alkoholismi Vanhuusiän paranoia	Köyhyys Sosiaalinen eristyneisyys Yksinäisyys	Krooninen sairaus Infektiot Painehaavat Imeytymishäiriöt Lääkkeet, jotka vaikuttavat makuaistiin tai ruokahaluun Ruoan ja lääkkeiden yhteisvaikutus Huonot hampaat/ kipuja suussa Nielemisvaikeudet Liian rajoittavat/ turhat erityisruokavaliot

taan vähentää energiankulutusta ja ruokahalua. Ruoansulatuskanavan sairaudet voivat muuttaa ruoansulatusentsyymien toimintaa ja aiheuttaa huonoa ruokahalua. Myös jotkut lääkkeet voivat heikentää ruokahalua, vähentää syljeneritystä, aiheuttaa pahoinvointia sekä haju- ja makuaistin muutoksia (Taulukko 5).

Ikääntyneen anoreksian kehittymiselle altistavia ovat: vaikeudet hankkia tai valmistaa ruokaa, dementoivat sairaudet, masennus tai neuropsykologiset ongelmat, yksipuolinen ruokavalio, sairaudet ja niiden mahdolliset akuutit vaiheet, lääkkeet ja lisääntynyt ravintoaineiden tarve.

Hauraus-raihnausoireyhtymän (HRO) taustalla on useita syitä ja yksi sen tunnusmerkeistä on tahaton laihtuminen. HRO:n tunnusmerkkeinä pidetään monia sarkopenian eli vanhuuden lihaskadon seurauksia, joita ovat muun muassa heikentynyt liikuntakyky ja lihasvoima. Hoidossa on tärkeää riittävä proteiinin saanti sekä lihaskuntoharjoittelu. Pelkkä energiansaannin lisääminen ei riitä ja se on haitallista ylipainoisille HRO-potilaille. Usein tarvitaan myös täydennysravintovalmisteita.

Ikääntyneen lihavuus

Suositukset:

- fyysinen kunto ja liikuntatottumukset ovat tärkeämpiä elinajanennusteen määrittäjiä kuin pelkkä BMI tai lihavuus
- yli 75-vuotiailla BMI:llä mitatun lihavuuden yhteys kuolleisuuteen näyttää häviävän
- yli 65-vuotiaiden lihavuuden hoidosta ei ole riittävästi tutkimuksia; heillä lihavuuden hoito on aiheellista vain, jos liikapaino uhkaa vakavasti toimintakykyä.

Elämänaikaisella lihavuudella on merkitystä monien sairauksien ja toiminnanvajeiden synnyssä sekä ennen kaikkea sydän- ja verisuonitautien kuolemanriskin lisääjänä. Keski-iän lihavuus lisää muun muassa diabeteksen, sydäntautien, depression, dementian ja monien syöpien riskiä. Lihavuuden tiedetään myös lisäävän toiminnanvajeita, erityisesti liikuntavaikeuksia. Iäkkäiden ihmisten ylipainoa ja lihavuutta ei kuitenkaan voi tarkastella pelkästään itsenäisenä ilmiönä tai itsenäisenä riskitekijänä, vaan ikääntyminen, sairaudet, liikuntatottumukset ja fyysinen kunto muuntelevat sen riskitekijäluonnetta.

Lihavuuden määritelmiä

Lihavuutta on pyritty määrittelemään useilla tavoilla, joiden soveltaminen ikääntyneeseen väestöön on ongelmallista. Perinteisin tapa määritellä lihavuutta on tarkastella sitä painonindeksin avulla. Painoindeksi (body mass index, BMI) lasketaan siten, että ihmisen paino (kg) jaetaan pituuden neliöllä (m^2). Perinteisinä rajoina BMI:lle pidetään: alipaino <18,5 kg/m^2, normaalipaino 18,5–24,9 kg/m^2, ylipaino 25–29,9 kg/m^2, lihavuus 30–34,9 kg/m^2, merkittävä lihavuus >35 kg/m^2.

Ikääntyneillä ihmisillä lihavuus ei ole yhtä yleistä kuin nuoremmilla. Terveys 2000 -tutkimuksessa 65–74-vuotiaista naisista lähes 34 % ja miehistä lähes 23 % oli lihavia eli BMI oli yli 30. Yli 85-vuotiaista miehistä ainoastaan 11 ja naisista noin 15 prosenttia ylitti BMI-arvon 30.

Kansanterveyslaitoksen Terveys 2000 -tutkimuksessa lihavien (BMI ≥30) miesten suhteellinen osuus on suurimmillaan 55–64-vuotiailla (28 %). Naisilla lihavien osuus on suurimmillaan 65–74-vuotiailla (34 %). Energiansaanti vähenee noin 70 ikävuoden jälkeen, kun liikunta ja ulkoilu alkaa vähentyä ja toimintakyky heiketä. Paino laskee tästä iästä lähtien keskimäärin noin 2,3 kg / vuosikymmen.

Iäkkään ihmisen kehon koostumus kuitenkin muuttuu siten, että BMI:n laskeminen vaikeutuu. Pituus lyhenee miehillä 30 ikävuodesta 70 ikävuoteen mennessä noin 3 cm ja naisilla 5 cm. 80 ikävuoteen mennessä lyhentymistä tapahtuu miehillä vielä noin 2 cm ja naisilla 3 cm. Tämä nostaa BMI-lukeman arvoa. Iäkkään ihmisen kehossa rasvan suhteellinen osuus lisääntyy. Lihasten välinen ja sisäelinten rasvakudos lisääntyy, kun taas ihonalainen rasvakerros vähenee.

Lihavuutta arvioidaan myös vyötärönympärysmitalla. Miesten vyötärölihavuuden rajana pidetään 100 cm ja naisten 90 cm. Iäkkäillä ihmisillä vyötärönympärysmitta muuttuu sisäelinrasvan lisääntyessä ja kehon asennon muuttuessa. Monilla iäkkäillä ihmisillä rangan painuessa kasaan ja rintarangan etukumaruuden lisääntyessä alimmat kylkiluut painuvat alemmaksi lähelle suoliluun harjanteita kasvattaen vyötärynympärysmittaa.

Edellä mainituista syistä johtuen iäkkään ihmisen BMI ja vyötärönympärysmitta pyrkivät kasvamaan, vaikka paino ei lisääntyisikään. On pohdittu, tarvitaanko vanhusväestölle omia BMI rajoja sekä lihavuuden ja alipainoisuuden määritelmiä. Tätä näkemystä tukee myös se, että ikääntyneillä BMI:n elinajanennustetta määrittelevät rajat ovat erilaiset kuin nuoremmilla.

”Lihavuusparadoksi”

Keski-ikäisessä väestössä ylipaino ja lihavuus ennakoivat pitkällä aikavälillä diabeteksen, nivelrikon ja toiminnanvajeiden ilmaantumista. Lihavuus lisää ennenaikaisen kuoleman riskiä. Sen sijaan yli 70-vuotiailla ylipaino ja joidenkin sairauksien osalta jopa lievä lihavuus saattavat olla ennenaikaisen kuoleman riskiltä suojaavia tekijöitä. BMI:n eri luokissa ennenaikaisen kuoleman riski näyttäytyy J-kirjaimen muotoisena käyränä, jossa suurimmassa kuoleman riskissä ovat alipainoiset ja hyvin lihavat, ja elinajanennuste on parhain lievästi ylipainoisilla.

Tähän paradoksiin on olemassa useita syitä. Alipainoisten ryhmässä ovat vanhuksista sairaimmat, syöpää sairastavat ja hauraimmat, joiden ennuste näistä syistä on heikko. Pelkkä BMI ei erottele niitä, jotka ovat tarkoituksella laihduttaneet ja niitä, joilla tapahtuu tahatonta laihtumista. Keski-iän lihavat, joilla ylipaino on todellinen riskitekijä sairauksille, ovat jo ehtineet kuolla ennen vanhuutta. Ne, jotka ovat lihoneet ikääntyneenä, eivät ehdi enää sairastua elintasosairauksiin, vaan mukaan tulevat muut kuolinsyyt. Näyttäisi siltä, että lievästi ylipainoiset edustaisivat kaikkein terveintä osaa vanhusväestöä. He ovat niitä, jotka nauttivat ruoasta, elimistö ottaa energiaa vastaan ja he kykenevät vielä nostamaan painoaan.

Uusimpien tutkimusten mukaan näyttäisi siltä, että fyysinen kunto ja liikuntatottumukset ovat tärkeämpiä elinajanennusteen määrittäjiä kuin pelkkä BMI tai lihavuus. Fyysinen kunto tulee ottaa huomioon arvioitaessa BMI:n ja lihavuuden vaikutusta ennenaikaisen kuoleman riskiin. Hyvässä fyysisessä kunnossa olevilla painoindeksillä tai muilla lihavuuden tunnusmerkeillä ei ole merkitystä kuolleisuudelle. Sen sijaan heikossa fyysisessä kunnossa olevilla kuolleisuuskäyrä on J:n muotoinen eli paras elinajanennuste on ylipainoisilla ja heikoin ali- ja normaalipainoisilla sekä toisaalta hyvin lihavilla.

Taustamekanismeja

Viimeaikaiset tutkimukset ovat selvittäneet ikääntyneen väestön elinaikaisten painonmuutosten merkitystä ennusteelle ja elämänlaadulle. Näillä saattaa olla vielä suurempi merkitys kuin BMI:llä. Mitä pidempään lihavuus on kestänyt, sitä voimakkaampi sen vaikutus on toiminnanvajeisiin. Laihtuneilla riski pysyy koholla, mutta heillä kävelyvaikeudet eivät ole niin suuria kuin niillä, jotka eivät ole laihtuneet. Toisaalta niillä, jotka ovat olleet keski-iässä lihavia ja laihtuneet ennen vanhuusikää, on suurempi riski sairastua verisuonitauteihin ja kuolla kuin niillä, jotka ovat pysyneet lihavina. Tämä saattaa johtua heitä kohtaavasta

haurastumisprosessin luonteesta. Keski-iän lihavilla on suuri sydän- ja verisuonitautien riskitekijäkuorma, joka ilmaantuvien sairauksien, hitaan tulehdustilan ja etenevän lihaskadon kautta laihduttaa heitä tahattomasti. Heillä näyttää olevan myös kaikkein heikoin elämänlaatu vanhuudessa.

Pitkäaikainen lihavuus pitää yllä ihmisen kehossa hidasta tulehdustilaa, joka aiheuttaa lihaskatoa. On alettu puhua uudesta ilmiöstä: ”hauraat lihavat” (fat frail; sarkopeeninen lihavuus). Keski-iän lihavuus vaikuttaa vanhuuden toiminnanvajeisiin sairauksien kautta. Erityisesti diabeteksen ja nivelkulumien kautta toiminnanvajeet etenevät. Lihavuus altistaa myös virtsan pidätysvaikeuksille.

Kannattaako laihduttaa?

Pieni ylipaino on siis hyväksi ikääntyneille, eikä lievä lihavuuskaan ole enää riskitekijä sairauksille, joskin siitä on haittaa liikuntakyvylle, ellei pidä kunnostaan huolta. Entä hyvin lihavat, kannattaako laihduttaa? Maailmalla on tehty vain ikääntyneiden laihdutustutkimuksia, eikä niissä ole juurikaan tutkittu laihduttamisen vaikutusta toimintakykyyn, elämänlaatuun tai elinennusteeseen. Laihduttaminen alentaa kuitenkin verenpainetta ja parantaa sokeritasapainoa.

Nestetasapaino ja ikääntyminen

Suositukset:

- 1–1,5 litraa nesteitä eli 5–8 lasillista juomaa päivässä
- juomaksi vettä tai maitoa/hapanmaitotuotteita
- energiantarpeen mukaisesti kohtuudella ja omien hampaiden terveys huomioon ottaen täysmehuja, mehujuomia, keittoja, virvoitusjuomia, kaakaota, pirtelöitä ja jogurttijuomia.

Riittävä nesteen saanti on aineenvaihdunnalle ja fysiologisille toiminnoille välttämätöntä. Vettä tarvitaan ruoansulatuksessa sekä ravintoaineiden imeytymiseen ja kuljettamiseen kehossa. Lisäksi aineenvaihduntatuotteiden poistamiseen tarvitaan riittävästi nestettä. Vastasyntyneen kehossa on vettä noin 80 % kehon painosta, ikääntyneellä enää 50–60 %. Koska ikääntyneillä on kehossa vähemmän vettä, nestevajaus saattaa heillä olla vakavampaa kuin nuoremmilla. Lisäksi ikääntyneillä janon tunne saattaa olla heikentynyt. Nestevajaus voi iäkkäällä syntyä nopeasti ja johtaa komplikaatioihin kuten verenpaineen laskuun ja kaatumisiin. Tietyt lääkkeet saattavat vielä lisätä nesteen tarvetta.

Juomista säätelee normaalisti janontunne. Munuaiset säätelevät elimistön vesitasapainoa vaikuttamalla virtsan määrään. Vettä erittyy myös ihon, keuhkojen ja ruoansulatuskanavan kautta. Menetetty neste pitää korvata juomalla. Juomien lisäksi nestettä on myös ruoka-aineissa. Mitä kuivempaa ruokaa syödään, sitä enemmän pitää juoda.

Nestetarpeeksi arvioidaan 30 ml painokiloa kohti vuorokaudessa. Nestetarve voidaan laskea myös ruoasta saatua energiayksikköä kohti (1ml/kcal tai 0,24 ml/kJ). Esimerkiksi 60-kiloisen ikääntyneen tulisi saada nesteitä päivittäin juomissa ja ruoassa yhteensä noin kaksi litraa.

Juomisen tärkeydestä on hyvä muistuttaa. Lääkkeen oton yhteydessä voi aina juoda lasillisen vettä tai muuta juomaa. Pöydälle voi varata kannullisen vettä tai mehua, joka pitää olla iltaan mennessä juotu. Yöpöydälle on hyvä varata lasi vettä ja juoda se viimeistään aamulla. Juomat voivat olla nesteen ohella hyviä ravintoaineiden lähteitä ja välipaloja. Vähän syövän ikääntyneen energian- ja ravintoaineiden saantia on hyvä lisätä energiaa sisältävillä juomilla. Monissa juomissa on energiaa, yleensä sokereita, ja joissakin on myös proteiinia, vitamiineja ja kiven-

näisaineita. Lämpimässä ilmanalassa oleskeltaessa ja erityisesti liikuttaessa tulee huolehtia riittävästä juomisesta, jotta vältytään lämpöuupumukselta.

Pelkästään energiaa sisältäviä juomia ovat sokeripitoiset virvoitusjuomat sekä olut ja muut alkoholijuomat. Kahvia tai teetä voi nauttia kohtuudella mieltymysten mukaan. Runsaasti kasviksia, marjoja ja hedelmiä sisältävästä ruokavaliosta saa myös nestettä ja muun muassa kaliumia, joka on eduksi verenpaineelle. Nesteiden nauttiminen on hyvä painottaa aamupäivään ja päivään. Nesteiden juominen ennen nukkumaanmenoa lisää virtsaneritystä yöllä.

ENERGIAA JA RAVINTOAINEITA SISÄLTÄVIÄ JUOMIA:

- Maito ja maitovalmisteet
- Hapanmaitovalmisteet
- Jäätelö ja pirtelöt
- Pikkulasten vellit
- Mehukeitot
- Täysmehut

D-vitamiini

Suositukset:

- ikääntyneiden riittävästä D-vitamiinin saannista tulee huolehtia
- D-vitamiinilisää suositellaan yli 60-vuotiaille 20 mikrogrammaa (800 IU) päivässä.

D-vitamiinia muodostuu iholla auringon ultraviolettivalon vaikutuksesta. Suomessa tämä tapahtuu ainoastaan kesäkuukausina. D-vitamiinia saadaan myös ravinnosta etenkin kalasta, vitaminoiduista nestemäisistä maitovalmisteista, margariinista ja kananmunasta. D-vitamiinia tarvitaan kalsiumin ja fosfaatin imeytymiseen suolistossa, ja se turvaa näin luuston rakennusaineiden saannin. D-vitamiinin puutteessa luun mineraalipitoisuus vähenee, mikä ilmenee osteomalasiana. D-vitamiininpuute suurentaa seerumin lisäkilpirauhashormonipitoisuutta, ja tämä lisää luun aineenvaihduntaa sekä voi aiheuttaa osteoporoosia. D-vitamiininpuute johtaa myös lihaskatoon, mikä heikentää tasapainoa ja altistaa kaatumisille. On osoitettu, että riittävä D-vitamiinin saanti lisää luun mineraalipitoisuutta ja parantaa lihaskoordinaatiota sekä vähentää kaatumisia ja luumurtumia. Lisäksi D-vitamiinia tarvitaan murtumien parantumisvaiheessa. D-vitamiinilla saattaa olla myös hyödyllisiä vaikutuksia muun muassa vastustuskykyyn.

Yli 70-vuotiailla useat syyt johtavat D-vitamiininpuutokseen. Näistä tärkeimmät ovat D-vitamiinin riittämätön muodostuminen iholla auringonvalon

vaikutuksesta, ja liian vähäinen saanti ravinnosta. Lisäksi vitamiinin imeytyminen suolistosta voi heikentyä iän myötä. Jotkut sairaudet ja lääkkeet saattavat heikentää D-vitamiinin imeytymistä. Myös D-vitamiinin muuttuminen biologisesti aktiiviseksi kalsitrioliksi munuaisissa voi ikääntyessä vähentyä.

Ikääntyneiden D-vitamiinin riittävästä saannista tulee huolehtia. Heille kannattaa suositella D-vitamiinivalmisteiden käyttöä ympärivuotisesti. Kaksikymmentä mikrogrammaa (800 IU) D-vitamiinia päivässä on tutkimusten mukaan (Bischoff-Ferrari ym. 2009) estänyt iäkkäiden kaatumisia ja murtumia. Tämän takia tätä määrää D-vitamiinilisää suositellaan yli 60-vuotiaille. Lisän saa D-vitamiinivalmisteista, kalanmaksaöljystä tai monivitamiinivalmisteista. Aktiivisilla ikääntyneillä tärkeä D-vitamiininlähde ravinnosta on kala ja kalatuotteet. Pienempää D-vitamiinilisäannosta ravintolisistä (10 mikrogramma päivässä) voi suositella, jos saanti ravinnosta on erittäin runsasta. Nykyiset suositukset D-vitamiininsaannista ja vitamiinilisän käytöstä toteutuvat huonosti iäkkäässä väestössä. Riittävä kalsiuminsaanti joko ruokavaliosta tai kalsiumlisästä on samalla turvattava.

Turvallisena D-vitamiinisaannin ylärajana pidetään 50 mikrogrammaa (2000 IU) vuorokautta kohden. Ruokavaliosta ei voi saada D-vitamiinia sellaista määrää, joka johtaisi liikasaantiin. On kuitenkin mahdollista, että ravintoainevalmisteiden väärä annostelu johtaa liikasaantiin ja mahdollisesti myrkytysoireisiin. Aikuisilla oireet ilmaantuvat vasta erittäin suurilla annoksilla pitkän ajan kuluessa. Myrkytystilanteet ovat erittäin harvinaisia.

Alkoholi ja ikääntyminen

YKSI ANNOS (RAVINTOLA-ANNOS) ALKOHOLIA ON:

- 0.33 l eli pieni pullo keskiolutta tai siideriä
- 12 cl mietoa viiniä
- 8 cl väkevää viiniä
- 4 cl viinaa (40 %).

Alkoholia ei suositella ikääntyneille, koska alkoholin aiheuttamat terveysriskit ovat suuremmat iäkkäille kuin työikäisille. Alkoholia voi kuitenkin käyttää:

- enintään seitsemän alkoholiannosta viikossa
- enintään yksi alkoholiannos päivässä.

Alkoholilla on kulttuurissamme tärkeä sosiaalinen merkitys. Ikääntyminen, sairaudet ja lääkkeiden käyttö altistavat kuitenkin alkoholin haitoille. Alkoholin vaikutukset elimistössä voimistuvat ikääntymisen seurauksena, koska elimistön nestepitoisuus

pienenee ja aineenvaihdunta hidastuu. Viikoittainen käyttö ei saisi ylittää seitsemää annosta.

Ikääntyessä alkoholin enimmäisannossuositukset pienenevät. Ikääntyneillä alkoholin aiheuttamat riskit lisääntyvät aineenvaihdunnan ja vastustuskyvyn heikentymisen sekä maksa- ja neurologisten vaikutusten ja kaatumisalttiuden myötä. Alkoholi voi kiihdyttää tai hidastaa eri lääkeaineiden vaikutusta. Alkoholi vaikuttaa myös verensokerin vaihteluun.

Alkoholi sisältää runsaasti energiaa, mutta ei suojaravintoaineita. Lisäksi monissa alkoholijuomissa, kuten siidereissä ja likööreissä, on paljon sokeria. Yksi ravintola-annos alkoholia sisältää energiaa 80–150 kcal (335–630 kJ).

Varhainen puuttuminen liialliseen alkoholinkäyttöön on tärkeää. Runsaasti alkoholia käyttävillä syöminen saattaa jäädä yksipuoliseksi ja ravintoaineiden saanti vähäiseksi. Ruokahaluttomuus sekä vatsa- ja iho-oireet voivat lisääntyä ja haavat saattavat parantua hitaasti. Tehostettu ravitsemushoito ja täydennysravintovalmisteiden käyttö ovat usein tarpeen pitkäaikaisesti alkoholia käyttäneillä, jotta heidän ravitsemustilansa kohenisi.

Suun hyvinvointi

Suun terveydentila, hampaiden ja ikenien kunto sekä kyky pureskella ruokaa vaikuttavat paljon ravinnonsaantiin. Hampaiden lukumäärällä ja kunnolla on todettu olevan selvä yhteys kykyyn syödä monipuolisesti. Mitä paremmassa kunnossa suu on, ja mitä enemmän siellä on omia hampaita, sitä parempi on ruokavalio ja ravitsemustila. Hampaiden kunto ja lukumäärä vaikuttavat erityisesti kykyyn syödä tuoreita hedelmiä ja kasviksia sekä muita pureskelua vaativia ruoka-aineita.

Ravitsemustilan heikkeneminen voi johtaa muutoksiin suun kudoksissa. Tulehdusalttius ja sieni-infektioiden vaara lisääntyy ja syljeneritys heikkenee. Tilapäisenkin syljenerityksen häiriön yhteydessä kieli tarttuu kitalakeen, suupielet tulehtuvat ja kieltä kirvelee. Ruoka tarttuu kitalakeen eikä nieleminen tahdo onnistua ilman nestettä. Makuelämykset muuttuvat siten, että makean aistiminen yleensä pysyy entisellään, mutta kyky aistia suolaista, hapanta ja karvasta heikkenee. Hajuaistin muutokset vaikuttavat myös makuaistimuksiin. Ikääntyessä suun hienomotoriikka huononee, ruoan tunnistuskyky heikkenee (esimerkiksi kalanruodot) ja ruoka menee helposti väärään kurkkuun. Limakalvot ohenevat, niiden elastisuus pienenee ja haavaumien toipuminen hidastuu.

Toimintakyvyn heiketessä suun puhtaudesta huolehtiminen vaikeutuu. Iäkkäillä ihmisillä suun kuivuus on usein tuttu tunne. Ikääntyminen ei aiheuta suun kuivumista, vaan monesti suun kuivuutta aiheuttavat sairaudet, stressi, suuhengitys ja lääkkeet. Mikäli ikääntyneellä on käytössään samanaikaisesti useita lääkkeitä, on erittäin todennäköistä, että suu on kuiva. Vähentynyt syljeneritys vaikuttaa olennaisesti syömiseen, nielemiseen ja puhumiseen sekä altistaa ikääntyneen hampaiston ja suun ongelmille. Suun kuivumisen myötä nautitun ruoan määrä voi pienentyä ja ruokavalio muuttua yksipuoliseksi. Lääkkeiden suuta kuivattava vaikutus on tarkistettava ja lääke tarvittaessa vaihdettava. Vaikeissa suun kuivumistilanteissa voidaan käyttää keinosylkeä.

Ravitsemustilan heikkeneminen voi olla sekä syy suuongelmiin että seurausta suun alueen ongelmista. Toimintakyvyn ja liikkumisen ongelmat vaikeuttavat hammaslääkärin palveluiden käyttöä, jolloin suun ongelmat saattavat jäädä huomaamatta tai hoitamatta. Hyvät suun hoitotottumukset ja suun säännöllinen päivittäinen puhdistaminen, joita ikääntynyt itse tai häntä avustava henkilö toteuttavat, ylläpitävät suun hyvää terveyttä. Hoitotottumuksiin kuuluvat myös suun terveystarkastukset.

Ikääntyneiden suun terveydenhoito on tärkeää myös hyvän yleisterveyden säilyttämiseksi, myös hampaattomilla. Ikääntyessä suusta voi tulla herkästi haavoittuva ja tulehtuva. Huonosti istuva irtoproteesi tai aristava suu voivat vaikeuttaa kovien ruoka-aineiden, kuten kasvisten ja leivän käyttöä, jolloin kuidun, vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti voi jäädä pieneksi. Liian helposti pureskeltavaa ruokaa on kuitenkin syytä välttää, koska pureskelu lisää syljeneritystä ja ruoan maittavuutta.

Ruoan monipuolinen koostumus, huolellinen pureskelu ja kuitupitoinen leipä, pähkinät, kasvikset tai hedelmät edistävät syljeneritystä. Aterioiden välillä voi imeskellä syljen eritystä lisääviä imeskelytabletteja tai ksylitolipastilleja, tai pureskella ksylitolipurukumia. Sokerin, sokeripitoisten pastillien ja happamien juomien jatkuva nauttiminen on haitaksi. Suun terveyden kannalta paras janojuoma on vesi. Makeiden juomien juominen on hyvä ajoittaa aterioiden yhteyteen.

Kostea, pehmeä ja nestemäinen ruoka on helpointa syödä, kun sylkeä erittyy vähän. Kiinteiden ruokien syömistä voi helpottaa lisäämällä niihin kastiketta, sulatettua margariinia tai muuta rasvaa, lihalientä, majoneesia, kermaviiliä, jogurttia tai salaatinkastiketta.

Nielemisongelmat muistisairauksien ja aivohalvauksen yhteydessä edellyttävät muutoksia ruoan rakenteeseen, jolloin ruoan on oltava pehmeää tai sose-

maista. Nesteitä voidaan myös sakeuttaa, jolloin niitä on helppo niellä. Täysin sosemaista ruokaa tulee välttää ja pyrkiä löytämään luontaisesti pehmeitä ja maistuvia ruokia, joita on helppo niellä.

Ummetus

Ummetus on ikääntyneillä erittäin yleinen vaiva. Ummetuksen syynä on tavallisimmin ruokavalion liian vähäinen kuidun määrä. Myös liikunnan vähäisyys ja liian vähäinen juominen ovat merkittäviä ummetuksen aiheuttajia. Monilla lääkkeillä on sivuvaikutuksena ummetus. Ummetuksen syy tulee aina selvittää.

Ravintokuitu on tärkeää suolen toiminnalle. Se sitoo vettä, lisää ulostemassaa ja tekee sen pehmeäksi. Ravintokuitu ei hajoa ruoansulatuksessa, vaan päätyy paksusuoleen lähes muuttumattomana. Siten se ehkäisee ja hoitaa ummetusta. Tehokkainta ummetuksen hoidossa on geeliytymätön selluloosakuitu, jota on etenkin täysjyväviljavalmisteissa, leseissä, juureksissa sekä jonkin verran myös herneissä ja pavuissa. Leseitä voidaan lisätä muun muassa puuroihin ja velleihin. Hedelmistä ja marjoista peräisin oleva geeliytyvä kuitu on eduksi sokeri- ja rasva-aineenvaihdunnassa. Nesteiden riittävä nauttiminen yhdessä kuitupitoisten ruoka-aineiden kanssa on hyvin tärkeää.

Ummetuksen hoidossa säännöllinen ruokailu ja WC:ssä käynti ovat tärkeimmät ja ensisijaiset, luonnolliset hoitomuodot. Ruokavalioon lisätään runsaskuituisia ruoka-aineita, kuten täysjyväleipää. Viljan kuitu lisää tehokkaammin suolen sisältöä kuin kasvisten kuidut. Kokemukset kuitulisän käytöstä ummetuksen hoidossa ovat hyviä.

Runsaskuituinen ruokavalio voi aluksi aiheuttaa ilmavaivoja, joten tästä kannattaa kertoa ikääntyneelle etukäteen. Elimistö sopeutuu ruokavaliomuutokseen suhteellisen pian. Riittävästä juomisesta on muistutettava.

Ravintokuidun saanti on jäänyt alhaiseksi vähän energiaa kuluttavilla ikääntyneillä. Ravintokuidun suositeltava saantimäärä on 25–35 g/vrk. Kuidun parhaita lähteitä ovat täysjyväleipä ja -puurot. Runsaskuituisessa ruisleivässä on noin 14 g kuitua 100 grammassa, joten 3–4 palasta ruisleipää vuorokaudessa saa jo lähes puolet suositellusta kuitumäärästä. Ruisleivästä tehtyä korppujauhoa voi käyttää kuidun saannin lisäämiseksi ja tuomaan makua esimerkiksi keittoihin. Muita kuidun lähteitä ovat kasvikset sekä marjat ja hedelmät. Runsaskuituinen ruokavalio antaa paremman kylläisyydentunteen kuin vähäkuituinen ruokavalio.

Erityisruokavaliot ikääntyneillä

Erityisruokavaliot ovat osa sairauden hoitoa. Erityisruokavalion ja ruokarajoitusten tarpeellisuutta on harkittava tarkkaan. Niiden noudattaminen saattaa olla vaikeaa. Useampi kuin yksi erityisruokavalio rajoittaa jo huomattavasti ruokien valintaa, mutta hyvillä ohjeilla ja asiantuntemusta hyväksi käyttäen ruoasta saadaan nautittavaa ja ravitsevaa rajoituksista huolimatta.

Ruokavalion suunnittelussa otetaan huomioon asiakkaan ruokamieltymykset ja -tottumukset ja lisäksi pidetään huoli siitä, että päivittäinen ruoka sisältää vain sallittuja ruoka-aineita ja turvaa riittävän ravintoaineiden saannin. Jos ikääntynyt tarvitsee täydennysravintovalmisteita, niiden on oltava yhdenmukaisia erityisruokavalion kanssa. Esimerkiksi keliakian hoitoon tarkoitetun ruokavalion täydennysravinnoksi valitaan gluteenittomia valmisteita. Lisätietoja erikoisruokavaliosta on valtion ravitsemusneuvottelukunnan ravitsemushoitosuosituksessa (2010).

TEHOSTETTU RUOKAVALIO

Tehostetun ruokavalion tarve arvioidaan ikääntyneen kokonaistilanteen perusteella. Tehostetun ruokavalion tavallista pienemmistä annoksista saadaan vähintään yhtä paljon energiaa ja enemmän proteiinia kuin tavallisesta ruokavaliosta. Energia- ja proteiinitiheän ruoan määrää saadaan lisättyä siten, että tarjotaan useita ruokalajeja sisältäviä pieniä aterioita vuorokauden eri aikoihin sopivasti jakaen. Ateriakertoja on vähintään kuusi päivän mittaan: kolme pääateriaa ja kolme välipalaa. Tarjolla voi olla myös ylimääräinen myöhäisiltapala. Ateriat ovat kooltaan pienempiä kuin tavallisessa ruokavaliossa. Ruokavalion suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota ruoan aistittavaan laatuun eli makuun, tuoksuun, väriin ja rakenteeseen. Sairaalassa ja hoitolaitoksissa osastoilla tulee olla tarjolla välipaloja ja täydennysravintojuomia.

Ruoan energiatiheyttä voidaan lisätä helpoilla valinnoilla. Maitovalmisteista valitaan runsaammin rasvaa sisältäviä tuotteita. Keittoihin, sosemaisiin ruokiin ja puuroihin lisätään öljyä ja vältetään muun muassa kevyttuotteita. Koska proteiinin hyväksikäyttö elimistössä heikkenee iän myötä ja energiansaanti vähenee, proteiinin suhteellisen osuuden tulisi olla 15–20 % kokonaisenergiasta. Ikääntyneille proteiinisuositus on 1–1,2 g/kg/vrk ja akuutisti sairaille vielä suurempi. Samalla on huolehdittava riittävästä energiansaannista, koska muuten proteiinia käytetään energiantarpeen tyydyttämiseen eikä sitä riitä kudosten tarpeisiin. Esimerkki runsaasti proteiinia sisältävästä ruokavaliosta on liitteessä 7 ja tehostetusta ruokavaliosta liitteessä 8.

Ruoan houkuttelevuutta voidaan lisätä pienentämällä annoskokoa ja käyttämällä ruoanvalmistuksessa hiukan tavallista enemmän suolaa ja rasvaa. Ruokailuun on varattava myös riittävästi aikaa. Ruokailu tai jopa ruoan valmistaminen yhdessä on erinomainen tapa aktivoida ikääntynyttä. Usein ruoanvalmistukseen liittyvät taidot säilyvät yllättävän pitkään, vaikka toimintakyky- tai muistihäiriö vaikeuttaisi muuten jokapäiväistä elämää.

Tehostettua ruokavaliota harkittaessa otetaan huomioon muun muassa seuraavia seikkoja ja sairaustilanteita:

- heikentynyt ravitsemustila
- tahatonta painonlaskua yli 3 kg viimeisen 3 kk aikana (painonmittaus on suositeltavaa vähintään kerran kuukaudessa)
- painoindeksi on alle 23
- lonkkamurtumapotilas
- potilas, jolla on suurten leikkausten aiheuttamia liitännäissairauksia
- syöpäpotilas
- sydämenvajaatoimintapotilas
- keuhkoahtaumapotilas
- syömis- ja nielemisvaikeuksista kärsivä potilas, kuten Parkinsonin tautia sairastava ja aivohalvauspotilas
- erittäin huonosta ruokahalusta kärsivä potilas.

Rasva

Perusruokavaliota suurempi rasvan määrä: rasva lisää ruokavalion energiatiheyttä ja mahdollistaa siten suuremman energiansaannin pienemmällä ruokamäärällä.

Proteiini

Suositeltava saanti on noin 20 E% tai 1–1,2, jopa 1,5–2 grammaa proteiinia painokiloa kohti vähentää todennäköisesti lihas- ja kudostuhoa. Ruokalistan suunnittelussa riittävä energiansaannin turvaaminen on runsasta proteiininsaantia tärkeämpää.

Hiilihydraatit

Perusruokavaliota pienempi hiilihydraattien energiaosuus pienentää ruoan annoskokoa ja lisää siten syömistä. Pienentynyt hiilihydraattien osuus vähentää ruokavalion ravintokuidun määrää.

Taulukko 6. Rakennemuunnettujen ruokavalioiden käyttöaiheet ja ominaisuudet

	Pehmeä ruokavalio	Sosemainen ruokavalio	Hienojakoinen ruokavalio	Nestemäinen ruokavalio
Ominai-suudet	Ruoan pystyy hienontamaan ruokalautasella haarukalla. Ruokaa täytyy mehevöittää tarvittaessa kastikkeella, öljyllä.	Ruokapalaset pystyy hienontamaan ruokalautasella haarukalla. Karkeaksi hienonnettu ruoka soveltuu, mikäli sen pystyy syömään pureskelematta. Ruokaa täytyy mehevöittää tarvittaessa kastikkeella, öljyllä.	Ruoka on jauhettu täysin sileäksi. Ruoka on rakenteeltaan sakeaa, koossapysyvää ja vanukasmaista. Helposti nieltävää.	Ruoka on rakenteeltaan niin ohutta, että ruoan pystyy juomaan myös paksulla pillillä tai nokkamukista.
Käyttö	Kun henkilöllä on heikentynyt purentakyky.	Kun henkilöllä on heikentynyt purentakyky.	Nielemishäiriöt.	Pään ja suun alueen leikkaukset. Ruoansulatus-kanavaan kohdistuneiden suurten leikkausten jälkeen.
Esimerkkejä ruokavalioon sisältyvistä ruoista	Kypsä pehmeä kala. Keitetty kananmuna, munakas ja muna-kokkeli. Hyvin kypsennetty murea kokoliha tai broilerin liha. Laatikko-, pasta- ja keittoruoat. Jauheliharuoat. Keitetty peruna haarukalla hienonnettuna tai perunasoseena, riisi ja makaroni. Paksu kastike. Keitetyt kasvikset pienennettynä. Pehmeä leipä ilman kuorta. Erilaiset puurot.	Kala- tai lihamureke. Munakas, muna-kokkeli, pehmeäksi keitetty muna. Hyvin kypsennetty murea kokoliha tai broilerin liha. Jauheliharuoat. Paksu kastike. Keitetty peruna haarukalla hienonnettuna tai perunasoseena, riisi ja makaroni. Paksu kastike. Keitetyt kasvikset pienennettynä. Erilaiset puurot.	Liha-, kala-, kana- ja kasvispyreet ja timbaalit sekä niistä valmistetut ruoat. Liha-, kala-, kana- ja kasvispateet. Sileät puurot ja vellit.	Liha-, kala-, kana- ja kasvispyreistä ja timbaaleista valmistetut sosekeitot. Vellit ja keitot täydennetään energialisällä (maltodekstriini), juustolla, kermalla tai öljyllä.

Koska useimmat tehostettua ruokavaliota syövät potilaat ovat saaneet aiemmasta ravinnostaan niukasti vitamiineja ja kivennäisaineita, monipuolisen täydennysravintovalmisteen käyttöä suositellaan pitkäaikaispotilaille tehostetun ruokavalion lisänä, ellei täydennykselle ole lääketieteellistä estettä. Katso lisää teoksesta Ravitsemushoitosuositus.

RAKENNEMUUNNETUT RUOKAVALIOT

Iäkkäillä ihmisillä saattaa olla sairauksia, jotka heikentävät puremis- ja nielemiskykyä. Tällöin tarvitaan helposti purtavia ja nieltäviä aterioita. Rakennemuunnettu ruokavalio voi olla pehmeä, sosemainen tai nestemäinen (Taulukko 6). Riittävän energia- ja suojaravintoaineiden saannin turvaaminen on haaste ruokapalveluille. Käytännössä potilaat usein laihtuvat varsinkin sosemaisella ruokavaliolla, mikä merkitsee riittämätöntä ravinnon saantia kulutukseen verrattuna. Näissä tilanteissa tehostettu ruokavalio on tarpeen.

Ruoan rakenne vaikuttaa ravintosisällön lisäksi myös makuun, nautittavuuteen ja väriin. Monipuolinen ateriakokonaisuus syntyy, kun aterioille valitaan päivän aikana jotakin jokaisesta ruoka-aineryhmästä. Rakennemuunnetuista ruokalistoista pitää olla ruokalistakierron pituiset suunnitelmat.

Nestemäisen ruokavalion haasteena on riittävä energiansaanti. Nesteen lisääminen ruokavalioon vähentää sen energia- ja ravintoainetiheyttä. Kun ruokahalu on heikko, potilas ei jaksa syödä suuria ruoka-annoksia kerralla. Riittävään ravintoainetiheyteen pääsemiseksi nestemäiset ruoat täytyy rikastaa lisäämällä niihin esimerkiksi rasvaa, kermaa, juustoja tai kanamunaa. Lisäksi markkinoilla on ruokiin lisättäviä erilaisia hiilihydraatti- ja proteiinipitoisia täydennysravintojauheita. Ruokien maku muuttuu helposti jauheita käytettäessä, mikä on haaste reseptien kehittelyssä.

RUOAN JA JUOMIEN SAKEUTTAMINEN

Erilaiset siivilöidyt keitot ja ohuet kiisselit, jotka on sakeutettu perinteisellä tärkkelyksellä (perunajauho, maissijauho, ohratärkkelys) soveltuvat usein nielemishäiriöistä kärsivien ruokavalioihin. Nesteiden rakenteen sakeuttamiseksi ja juomisen helpottamiseksi on markkinoilla helppokäyttöisiä sakeuttamisjauheita. Niiden avulla voidaan sakeuttaa ja hyytelöidä myös rakenteeltaan liian ohuita ruokia. Lääkkeitä voidaan ottaa erilaisten keittojen avulla, koska siten lääkkeen nieleminen voi helpottua. Lääkkeitä ei kuitenkaan sekoiteta ruokaan. Jos ikääntynyt ei pysty nielemään hänelle määrättyjä lääkkeitä,

selvitetään lääkärin kanssa, ovatko lääkkeet ehdottoman välttämättömiä tai löytyykö muita annostelutapoja. Lääkkeitä ei jauheta.

Rakennemuunnettujen aterioiden ulkonäön saaminen mahdollisimman houkuttelevaksi vaatii aterioiden kokoamisessa huolellisuutta ja taitoa. Eri ruokalajit asetellaan selkeästi erilleen ja niiden tarjoilulämpötilojen on oltava eri ruokalajeille sopivia. Ruokailussa avustava henkilö voi auttaa aterian osien hienontamisessa ja muun muassa pehmeän leivän murentamisessa. Ruokailun yhteydessä hienonnettu ruoka lisää ruokahalua verrattuna ruokaan, joka tulee valmiiksi hienonnettuna. Useiden eri aterian osien jauhaminen yhdessä on ehdottomasti kielletty.

Ruokailussa avustamisen tulee kestää yhtä kauan kuin varsinainen syöminenkin. Liika kiire häiritsee ruokailijaa ja hän jättää helposti syömisen kesken.

Ruokapalvelu, ruoan turvallisuus ja omavalvonta

Ruokalistalle valittujen ruokien tulee täyttää asiakkaiden tarpeet, mieltymykset ja odotukset. Makumieltymykset ovat erilaisia eri ikäkausilla. Iäkkäät henkilöt pitäytyvät mieluummin tutuissa ja turvallisissa ruokalajeissa ja -mauissa. Ruokalistoissa tulee näkyä vuodenajan vaihtelut, juhlapyhät ja kausituotteet. Asiakkaan valinnanmahdollisuus parantaa ruokahalua ja lisää syödyn ruoan määrää.

Ruokalistakierron pituus voi olla 3–8 viikkoa. Akuuttisairaaloissa riittävä ruokalistakierron pituus on 3 viikkoa, koska potilaat ovat sairaalassa vain muutaman päivän. Sen sijaan pitkäaikaishoitolaitoksissa ruokalistakierron pituus tulee olla 6 tai jopa 8 viikkoa riittävän vaihtelevuuden aikaansaamiseksi. Mieluisimmat ruoat voivat toistua ruokalistalla useammin.

Ruoka on tärkeä osa hoitoa ja sen tulee vastata asiakkaan yksilöllisiä tarpeita. Tästä syystä ruokapalveluille asetetaan selkeät tavoitteet ja niistä sovitaan mahdollisimman tarkoin. Ruoan on oltava laadultaan hyvää, asiakasryhmän tarpeiden mukaista sekä aistinvaraisesti että ravintosisällöltään.

Päivittäin toteutettavien ruokalistojen ravintoainesisältö lasketaan, ja ravintoaineiden saantia verrataan yli 60-vuotiaiden ravinnonsaantisuosituksiin. Energian ja energiaravintoaineiden osalta ravinnonsaantisuositusten tulee täyttyä ateriakohtaisesti, muiden ravintoaineiden saannin osalta tarkastellaan viikon jaksoa. Aterioiden ravintosisältölaskenta koskee kaikkia ruokavalioita. Toivottavaa on, että päivittäiset vaihtelut ravintosisällössä ovat mahdollisimman vähäisiä.

Ruokapalvelusta vastaavan henkilön vastuulla on asiakaslähtöisen tuotannon suunnittelu ja tuotekehitys, elintarvikkeiden kilpailutus ja hankinta, ruoanvalmistus, jakelu, jakelutapojen valinta, työnjaoista sopiminen, kuljetus, ruoan tarjoilu asiakkaalle sekä seuranta ja ravitsemuksellisten tavoitteiden saavuttaminen. Lisäksi ruokapalveluiden toteuttamiseen liittyy usein kovia taloudellisia haasteita. Kuitenkin ruokapalvelut muodostavat vain 1–2 % sairaaloiden ja hoitolaitosten kuluista.

Hoitohenkilöstön vastuulla on potilaiden tarpeiden mukaisen ruoan tilaaminen ja tarjoilu osastoilla. Oikeanlaisen ruoan tilaaminen edellyttää tilaajalta ruokaan ja erityisruokavalioihin liittyviä tietoja, ja ruoan merkityksen ymmärtämistä osana hoitoa. Erityisruokavaliot määrää lääkäri yhdessä laillistetun ravitsemusterapeutin kanssa, mikäli sellainen on käytettävissä.

Omavalvonnan tavoitteena on varmistaa elintarviketurvallisuus elintarvikkeiden asianmukaisen ja hygieenisen käsittelyn, säilyttämisen ja tarjoilun sekä työntekijöiden henkilökohtaisen hygienian avulla. Omavalvontavaatimus koskee myös elintarvikkeiden käsittelyä ja tarjoilua esimerkiksi laitoskeittiöissä, hoivapalveluissa, potilasosastoilla, ateriapalveluissa ja palvelutaloissa. Ikääntyneille ihmisille tarkoitetun ruoan valmistukseen ja tarjoiluun kiinnitetään erityistä huomiota. Tarkkailtavia perusasioita ovat ruokien lämpötilat ja tuoreus sekä työskentelyn, välineiden ja tilojen hygienia. Kuumana tarjoiltava ruoka tulee kauttaaltaan kuumentaa yli + 60 °C:seen ja valmis ruoka on jäähdytettävä mahdollisimman nopeasti alle + 6 °C:seen, jos sitä on tarkoitus säilyttää kylmänä. Ruokamyrkytysriskiä vähennetään välttämällä ruokien säilyttämistä +6 – +60 °C:ssa, jossa haitalliset ruokamyrkytysbakteerit voivat lisääntyä. Kylmänä tarjoiltava ruoka tulee säilyttää alle + 6 °C:ssa, eikä sen lämpötila saisi nousta tarjoilun aikana yli 12 °C:seen. Elintarvikkeiden kylmäsäilytystilojen lämpötilaa ja puhtautta tulee seurata säännöllisesti, mittaustuloksia tulee kirjata ja tarvittaessa pitää korjata puutteet.

Käytännön työskentelyhygieniassa ruoan valmistuksessa ja tarjoilussa tulee muistaa huolellinen käsien pesu sekä puhtaat suojavaatteet ja työvälineet. Henkilöillä, jotka säännöllisesti käsittelevät hyväksytyssä elintarvikehuoneistossa pakkaamattomia helposti pilaantuvia elintarvikkeita, tulee olla hygieniaosaamistodistus.

Ikääntyneiden ihmisten vastustuskyky voi olla alentunut esimerkiksi sairauksien takia, joten on kiinnitettävä huomiota tarjottaviin ruokalajeihin ja käytettävien raaka-aineiden tuoreuteen ja elintarvikehygieeniseen laatuun. Esimerkiksi tietyt sellaisenaan syötävät elintarvikkeet, kuten homejuustot ja

tyhjiöpakattu graavi- ja kylmäsavustettu kala aiheuttavat listeriatartunnan riskin. Myös ulkomaiset kuumentamattomat pakastemarjat lisäävät riskiä norovirustartunnoille. Raakojen porkkanoiden hygieeninen käsittely myöhään keväällä ennen uuden sadon valmistumista on tärkeää yersiniatartunnan riskin välttämiseksi. Omavalvonnan tulee jatkua katkeamattomana laitoskeittiöstä osastoille saakka.

Katso lisätietoja elintarvikehygieniasta ja -valvonnasta Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran verkkosivuilta (www.evira.fi).

Fyysinen aktiivisuus, ravitsemus ja ikääntyminen

Suositukset:

- liikunta sekä riittävä, monipuolinen ja proteiinipitoinen ruokavalio ovat välttämättömiä edellytyksiä lihaskunnon ylläpitämisessä ihmisen ikääntyessä
- vuodelepoa ja lihasten käyttämättömyyttä vältetään
- liikuntaharjoittelun voi aloittaa missä iässä tahansa.

Suomalaisissa ravitsemussuosituksissa aikuisväestölle suositellaan vähintään 30 minuutin päivittäistä kohtuullisen kuormittavaa tai raskasta liikuntaa. Liikuntasuoritus voidaan jakaa lyhyempiin esimerkiksi 10 minuutin jaksoihin. Suositusta runsaammasta liikunnasta saadaan lisähyötyä terveydelle. Painonnousun ehkäisemiseksi tarvitaan vähintään 60 minuutin kohtuullisesti kuormittava liikuntasuoritus päivittäin. Tähän päästään esimerkiksi reippaalla kävelyllä. Fyysisen harjoittelun on hyvä sisältää sekä sykettä nostavaa liikkumista että lihasvoimaa lisäävää harjoittelua. Tasapainoharjoittelu puolestaan on tärkeää tasapainon ylläpitämisessä ja kaatumisten ehkäisyssä.

Ikääntyneen hyvän ravitsemuksen tärkein tavoite on haurastumisen ja toiminnanvajeiden ehkäisy sekä toimintakyvyn ylläpitäminen. Siksi liikunta kietoutuu aina vahvasti ravitsemustilaan. Liikunta edistää toimintakykyä, ja samalla se vahvistaa useilla eri mekanismeilla hyvän ravitsemuksen vaikutuksia. Se lisää energiankulutusta ja ruokahalua, parantaa aineenvaihduntaa ja ravinnon hyväksikäyttöä lihaksissa, sekä vähentää sairauksien haitallisia vaikutuksia ravitsemustilaan ja toimintakykyyn. Energiankulutuksen lisääntymisen seurauksena myös ravintoaineiden riittävä saanti tulee turvattua entistä paremmin. Heikentynyt ruokahalu, toiminnanvajaukset, masennus, yksinäisyys

ja sairaudet toimivat ikääntyneillä riskitekijöinä ja pahentavat toinen toistensa vaikutusta.

Liikunnan terveyshyödyistä on kiistaton tieteellinen näyttö. Erityisen vahvaa näyttöä liikunnan hyödyistä on iäkkään ihmisen hitaan haurastumisen sekä monien sairauksien ehkäisyssä. Voimaharjoittelulla on selvä, lihasvoimaa lisäävä vaikutus, ja harjoittelu näkyy tutkimuksissa myös kävelynopeuden paranemisena. Tutkimusten mukaan liikuntaharjoittelun aloittaminen ei ole koskaan liian myöhäistä. Vielä pysyvässä laitoshoidossakin olevilla lihasmassaa ja -voimaa voidaan harjoittelulla kasvattaa. He voivat oppia uudelleen kulkemaan portaissa ja kävelynopeutta voidaan parantaa.

Liikunnan myönteisten vaikutusten mekanismeja voidaan pitkälti tarkastella lihaskadon ehkäisyn kannalta. Ihmisen lihasmassasta ja lihasvoimasta katoaa ikääntyessä noin 1 % vuodessa ja siitä häviää noin puolet keski-iästä 80 ikävuoteen mennessä. Lihassäikeet surkastuvat, proteiinisynteesi vähenee ja sitä myötä lihasvoima heikkenee. Sarkopenia eli lihaskato on osin luonnollinen seuraus ikääntymisestä ja osin seurausta koko elämänaikaisista elämäntavoista.

Lihasvoima ja lihaskadon eteneminen ovat osittain perinnöllisiä ja osin koko elämän jatkuneet liikunnalliset ja terveelliset elämäntavat voivat lykätä lihaskadon ilmaantumista. Vanhenemiseen liittyvät hormonaaliset muutokset kiihdyttävät lihaskatoa. Lihaskato on myös seurausta erilaisista sairauksista, elämäntapahtumista, liikkumattomuudesta ja puutteellisesta ravitsemuksesta. Vuodelepo ja lihasten käyttämättömyys kiihdyttävät nopeasti lihaskatoa. Tulehduksiin liittyvät tulehdusvälittäjäaineet ja stressiin liittyvä elimistön kortisolin tuotanto aloittavat nopean valkuaisaineita hajottavan aineenvaihdunnan lihaksissa.

Riittävä proteiininsaanti on oleellista lihaskadon ehkäisyssä. Tutkimuksissa on osoitettu, että niukasti proteiinia sisältävä ruokavalio heikentää ikääntyneiden lihasmassaa, vaikka he samanaikaisesti osallistuvat lihasvoimaharjoitteluun. Myös riittävä energiansaanti on fyysisen harjoittelun yhteydessä turvattava, koska ravinnon proteiini käytetään energialähteenä, jos kokonaisenergiansaanti ruokavaliosta on niukkaa.

Ikääntyneen ylipainon ollessa riskitekijä toiminnanvajeille, esimerkiksi vaikeassa liikkumista estävissä artroosikivuissa, tulisi hallitun laihduttamisen perustua liikuntaan ja tasapainoiseen ruokavalioon.

Katso ohjeita esimerkiksi Ikäinstituutin verkkosivuilta www.ikainstituutti.fi → terveysliikunnan aineistoja tai Amerikan terveysviranomaisten verkkosivuilta http://www.health.gov/PAGuidelines → 2008 Physical Activity Guidelines for Americans → Active Older Adults.

KEHITTÄMIS-EHDOTUKSET

Ravitsemussuosituksissa ikääntyneelle väestölle on kuvattu ikääntyneiden toimintakykyyn, sairauksiin ja ikään liittyviä ravitsemuksen eroja ja tavoitteita. Hyvä ravitsemus on keskeinen tekijä hyvinvoinnin, toimintakyvyn ja terveyden ylläpitämisessä tässä ikäryhmässä. Tavoitteena on hyvien mallien ja käytäntöjen levittäminen sekä vastuiden määrittely eri toimijoiden kesken.

TAVOITTEIDEN TOTEUTUMISEN KANNALTA KESKEISIÄ TEKIJÖITÄ OVAT:

- Ikääntyneille ihmisille on riittävästi tarjolla laadukkaita, helposti saavutettavia ja kustannuksiltaan edullisia ravitsemuspalveluja.
- Ikääntyneille palveluita tuottavan organisaation johto ja yksiköiden vastuuhenkilöt huolehtivat palveluita tuotettaessa, että ravitsemussuositusten keskeiset painopisteet otetaan huomioon palveluita tuotettaessa.
- Ravitsemussuositusten toteutumiselle luodaan seurantajärjestelmä, jonka avulla valvotaan ikääntyneiden ravitsemuksen tasoa ja ravitsemussuositusten toteutumista.
- Ikääntyneen ravitsemukseen liittyvää koulutusta lisätään ikääntyneiden parissa työskentelevien perus- ja täydennyskoulutuksessa.
- D-vitamiinin saanti 20 mikrogrammaa (800 UI) vuorokaudessa varmistetaan.
- Ikääntyneiden ravitsemushoidon tarve arvioidaan. Erityisesti ikääntyneen sairastuessa ja laihtuessa aloitetaan ravitsemuksen arviointiin perustuva ravitsemushoito. Tehostettua ravitsemushoitoa ja täydennysravintovalmisteita käytetään tarvittaessa, ja ne ovat kaikkien saatavilla maksukyvystä riippumatta.
- Kotihoidossa ikääntyneiden ravitsemuksen seurantaan kiinnitetään erityistä huomiota. Syödyn ruoan määrää ja laatua seurataan.
- Moniammatillista yhteistyötä varsinkin ruokapalvelun ja hoitohenkilökunnan kesken edistetään.
- Ikääntyneiden ravitsemukseen perehtyneitä ravitsemussuunnittelijoita ja -terapeutteja käytetään hoito- ja ruokapalveluhenkilökunnan tukena ravitsemushoidon suunnittelussa ja toteuttamisessa.
- Äkillisesti sairastuneen iäkkään ruokailusta ja juomisesta huolehditaan päivystyksessä ja poliklinikoilla. Paastoja vältetään.
- Hoitotyötä tekevälle henkilökunnalle järjestetään riittävästi aikaa ruokailussa avustamiseen. Työvuorot suunnitellaan siten, että henkilökuntaa on riittävästi eikä kenenkään ruokailuaika siirry kohtuuttoman pitkälle ja ruoka ehdi jäähtyä.
- Lääkkeet tarjotaan ruokailutilanteen ulkopuolella eikä lääkkeitä sekoiteta ruokaan. Jos ikääntynyt ei kykene nielemään lääkettä, lääkkeen käytön välttämättömyys arvioidaan uudelleen. Ravitsemustilan heikkeneminen otetaan lääkkeiden annostelussa huomioon.
- Ruokapalveluja kehitetään, jotta ne vastaavat laadultaan, rakenteeltaan, maultaan ja ajoitukseltaan ikääntyneiden tarpeita.
- Ikääntyneille ihmisille tarjotaan laadukkaita, helposti saavutettavia ja kustannuksiltaan edullisia liikuntapalveluja.
- Ikääntyneille ihmisille tarjotaan laadukkaita, helposti saavutettavia ja kustannuksiltaan edullisia ruoanvalmistuskursseja.
- Ikääntyneiden omaehtoisen ravitsemustietouden lisäämiseksi kehitetään tähän sopivia verkkopalveluja.

LÄHTEET

ADA Reports. Position of the American Dietetic Association: Liberalization of the diet prescription improves quality of life for older adults in long-term care. J Am Diet Assoc. 2005;105:1955–1965.

Elia M, Stratton R, Russel C ym. Health Economic Report on Malnutrition in UK. The cost of disease-related malnutrition in the UK end economic consideration for the use of oral nutritional supplements (ONS) in adults. BABEN 2006.

Bates CJ, Benton D, Biesalski HK, Staehelin HB, van Staveren W, Stehle P, Suter PM, Wolfram G. Nutrition and Aging: A Consensus Statement. J Nutr Health Aging. 2002;6:103–16.

Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Staehelin HB, Orav JE, Stuck AE, Theiler R, Wong JB, Egli A, Kiel DP, Henschkowski J. BMJ. 2009;339:b3692. doi: 10.1136/bmj.b3692. Review.

Chau D, Cho LM, Jani P, St. Jeor ST. Individualizing recommendations for weight managament in the elderly. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2008;11:27–31.

Dey DK, Rothenberg E, Sundh V, Bosaeus I, Steen B. Body mass index, weight change and mortality in the elderly. A 15 y longitudinal population study of 70 y olds. Eur J Clin Nutr. 2001;55:482–92.

Foote JA, Giuliano AR, Harris RB. Older adults need guidance to meet nutritional recommendations. J Am Coll Nutr. 2000;19:628–40.

de Groot CPGM, van den Broek T, van Staveren W. Energy intake and micronutrient intake in elderly Europeans: seeking the minimum requirement in the SENECA study. Age Aging 1999:28:469–74.

Guigoz Y. The Mini Nutritional assessment (MNA®) review of the literature – what does it tell us? J Nutr Health Aging. 2006; 10:466–485.

Jekkonen T, Muurinen S, Soini H, Suominen M, Suur-Uski Irmeli, Pitkälä K. Helsinkiläisten iäkkäiden palveluasumisen asukkaiden ravitsemustila 2007. Helsingin kaupungin sosiaaliviraston tutkimuksia. 2008:2.

Korpela K, Valsta L, Pietinen P. Iäkkäiden suomalaisten ravinto. Suom Lääkäril 1999; 54:4075–82.

Käypä hoito. Aikuisten lihavuus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. 2007. www.kaypahoito.fi.

Lowenstein FW: Nutritional status of the Elderly in the United States of America, 1971–1974. J Am Coll Nutr 1982; 1:165–77.

Milne A, Avenell A, Potter J. Meta-Analysis: Protein and energy supplementation in older people. Ann Intern Med. 2006;144:37–48.

Muurinen S, Soini H, Suur-Uski I, Peiponen A, Pitkälä K. Helsinkiläisten laitosvanhusten ravitsemustila. Helsingin kaupunki, Vanhusten laitos- ja asumispalveluyksikkö. Helsinki 2003.

Männistö S, Ovaskainen M-L ja Valsta L, toim. Finravinto 2002 –tutkimus, The national Findiet 2002 study. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B3/2003. Kansanterveyslaitos, Ravitsemusyksikkö. Helsinki 2003.

Nijs KA, de Graaf C, Kok FJ, van Staveren WA.Effect of family style mealtimes on quality of life, physical performance, and body weight of nursing home residents: cluster randomised controlled trial. BMJ. 2006 May 20;332(7551):1180–4.

Nordic Nutrition Recommendations 2004. Integrating nutrition and physical activity. Nord 2004:13. 4th edition. Nordic Council of Ministers. www.norden.org.

Nutri-Senex Project: Improving the quality of life of elderly people by co-ordinating the research into malnutrition of the elderly. Nutri-Senex Project Funded By The European Commissions, Sixth Framework Programme, Under Priority 5 Food Quality And Safety (Contract No: Food-Ct-2003-506382) Document Published: November 2006

Pitkälä K, Suominen M, Soini H, Muurinen S, Strandberg T. Vanhusten aliravitsemus ja sen hoito. Suom Lääkäril 2005;60: 5265–70.

Pitkälä K, Tilvis R, Huittinen V-M. ym. Kuntoutushankkeen tausta ja suunnittelu. Geriatrisen kuntoutuksen tutkimus- ja kehittämishanke. Tutkimusraportti 1. Vanhustyön keskusliitto ry. 2003.

Routasalo P, Suominen M, Lehmusoksa S, Halttunen T, Linko L, Rauhala A, Soini H. Kotona asuvien tukipalveluateriaa saavien ikääntyneiden turkulaisten ravitsemustila vuonna 2006. Turun kaupungin sosiaalikeskuksen julkaisu nro 1A. Kaupunginkanslian painatuskeskus, Turku, 2008.

Soini H. Nutrition in patients receiving home care. Turun yliopiston julkaisuja, Sarja D Osa 639. Painosalama Oy, Turku, 2004.

Soini H, Muurinen S, Routasalo P, Sandelin E, Savikko N, Suominen M, Ainamo A, Pitkälä K. Oral and Nutritional Status – is the MNA a Useful Tool for Dental Clinics. J Nutr Health Aging. 2006;10:495–501.

Soini H, Muurinen S, Sandelin E, Suominen M, Pitkälä K. Ravitsemussuositukset ympäri-vuorokautisessa hoidossa oleville vanhusasiakkaille. Gerontologia 2007;(4):329–34.

Soini H, Juntunen S, Routasalo P, Sandelin E, Suominen M, Suur-Uski I, Virtaniemi S, Pitkälä K. Pitkäaikaissairaaloiden potilaiden ravitsemustila 2003. Helsingin kaupunki, Helsinki 2005.

Strandberg T, Viitanen M, Rantanen T, Pitkälä K. Vanhuksen hauraus-raihnausoireyhtymä. Duodecim 2006;122:1495–502.

Suomen hammaslääkäriliiton vanhustyöryhmä. 2003. Ikäihmisten suun hoito-opas sosiaali- ja terveysalan henkilöstölle. Helsinki: Hammaslääkäriliiton kustannus Oy.

Suominen M, Laine A, Routasalo P, Pitkälä KH, Räsänen L. The nutrient content of the served food in a nursing home, nutrient intake and nutritional status of the demented elderly residents. J Nutr Health Aging. 2004;8(4):234–238.

Suominen M, Muurinen S, Routasalo P, Soini H, Suur-Uski I, Peiponen A, Finne-Soveri H, Pitkälä KH. Malnutrition and factors associated with it among aged residents in all nursing homes in Helsinki. Eur J Clin Nutr. 2005;59:578-583.

Suominen MH, Kivisto S, Pitkälä KH. The effects of nutrition education on professionals' practice and further to the nutrition of aged nursing home residents. Eur J Clin Nutr. 2007;61:1226–1232.

Suominen MH, Hosia-Randell HMV, Muurinen S, Peiponen A, Routasalo P, Soini H, Suur-Uski I, Pitkala KH. Vitamin D and calcium supplementation among aged residents in nursing homes. J Nutr Health Aging. 2007;11(5):433–7.

Suominen MH. Nutrition and Nutritional Care of Elderly People in Finnish Nursing Homes and Hospitals. Academic dissertation. University of Helsinki, 2007.

Suominen MH, Sandelin E, Soini H, Pitkälä KH. How well do nurses recognize their elderly patients' malnutrition. Eur J Clin Nutr. 2009;63(2):292–6.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Ravitsemushoito. Suositus sairaaloihin, terveyskeskuksiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä kuntoutuskeskuksiin. Helsinki: Edita Publishing Oy, 2010.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Suomalaiset ravitsemussuositukset – ravinto ja liikunta tasapainoon. Helsinki: Edita Publishing Oy, 2005.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Toimintaohjelma kansallisten ravitsemussuositusten toteuttamiseksi. Komiteamietintö. Edita Prima Oy, 2003.

Wendland BE, Greenwood CE, Weinberg I, Young KW. Malnutrition in institutionalized seniors: the iatrogenic component. J Am Ger Soc. 2003;51:85–90.

Villareal DT, Apovian CM, Kushner RF, Klein S. Obesity in older adults: technical review and position statement of tha American Society for Nutrion and NAASO, The Obesity Society. Am J Clin Nutr. 2005;82:923–34.

Villareal DT, Banks M, Sinacore DR, Siener C, Klein S. Effect of Weight Loss and Exercise on Frailty in Obese Older Adults. Arch Intern Med. 2006;166:860–866.

Wolfe R, Miller S, Miller K. Optimal protein intake in the elderly. Clinical Nutrition 2008;27:675–684. Review.

LIITTEET

Liite 1. Vitamiinien ja kivennäisaineiden päivittäiset saantisuositukset yli 60-vuotiaille. Luvut on tarkoitettu käytettäväksi väestön ja ryhmien joukkoruokailusuunnittelussa. Yksilöiden tarve on lähes aina pienempi. Lähde: Valtion ravitsemusneuvottelukunta

Tämä taulukko löytyy pdf-tiedostona osoitteesta www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/ravitsemussuositukset.

Ravintoaine	Suositus Miehet	Suositus Naiset	Tärkeimmät lähteet
A-vitamiini, RE[1]	900	700	Liha- ja kananmunaruoat, kasvikset ja perunaruoat
D-vitamiini[2], µg	10-20 [2]	10-20 [2]	Kalaruuat, ravintorasvat, nestemäiset maitovalmisteet
E-vitamiini[3], α-TE	10	8	Viljavalmisteet, kasvirasvalevite
Tiamiini, mg	1,3/1,2[4]	1,0	Viljavalmisteet, liha- ja kananmunaruoat
Riboflaviini, mg	1,5/1,3[4]	1,2	Maitovalmisteet, liha- ja kananmunaruoat
Niasiini[6], NE	17/15[4]	14/13[5]	Liha- ja kananmunaruoat, viljavalmisteet
B_6-vitamiini, mg	1,6	1,2	Liha- ja kananmunaruoat, viljavalmisteet, hedelmät ja marjat
Folaatti, µg	300	300	Viljavalmisteet, liha- ja kananmunaruoat, hedelmät ja marjat
B_{12}-vitamiini, µg	2,0	2,0	Liha- ja kananmunaruoat, kalaruoat ja maitovalmisteet
C-vitamiini, mg	75	75	Hedelmät, marjat ja kasvikset
Kalsium[7], mg	800	800	Maito ja maitovalmisteet
Fosfori, mg	600	600	Maito ja maitovalmisteet, viljavalmisteet, liha- ja kananmunaruoat
Kalium, g	3,5	3,1	Peruna, kasvikset, maito ja maitovalmisteet, liha- ja kananmunaruoat
Magnesium, mg	350	280	Viljavalmisteet, juomat, maito ja maitovalmisteet
Rauta, mg	9	9	Viljavalmisteet (ruisleipä), liha- ja kananmunaruoat
Sinkki, mg	9	7	Viljavalmisteet, maito ja maitovalmisteet, liha- ja kananmunaruoat
Kupari, mg	0,9	0,9	Viljavalmisteet, maito ja maitovalmisteet, liha- ja kananmunaruoat, kasvikset
Jodi, µg	150	150	Ruokasuola, maito ja maitovalmisteet
Ruokasuola, g	7	6	Viljavalmisteet, liha- ja kananmunaruoat, maitovalmisteet (esim. juusto), ruokasuola
Seleeni, µg	50	40	Maito ja maitovalmisteet, viljavalmisteet, liha- ja kananmunaruoat

1 Retinoekvivalentti (RE) = 1 mg retinolia = 12 mg b-karoteenia
2 Yli 60-vuotiaiden tulee saada D-vitamiinia valmisteesta 10 µg/vrk pimeänä vuodenaikana (loka-marraskuu). Vähän ulkoilevien vanhusten tulee saada D-vitamiinia 10 µg valmisteena ympäri vuoden (Suositus 2005). 20 µg, viite: Osteoporoosin Käypä hoito -suositus
3 a-tokoferoliekvivalentti (a-TE)=1 mg a-tocopherolia
4 Pienempi saantisuositus koskee vähintään 75-vuotiaita miehiä
5 Pienempi saantisuositus koskee vähintään 75-vuotiaita naisia
6 Niasiiniekvivalentti (NE) = 1 mg niasiinia = 60 mg tryptofaania
7 500-1000 mg:n kalsiumlisä saattaa jossain määrin vähentää iän mukanaan tuomaa luukatoa

Liite 2. MNA, Mini Nutritional Assessment-testi

Mini Nutritional Assessment MNA®

Sukunimi: Etunimi:

Sukupuoli: Ikä: Paino, kg: Pituus, cm: Päivämäärä:

Merkitse pisteet ruutuihin ja laske yhteen. Jos seulonnan kokonaispistemäärä on 11 tai vähemmän jatka loppuun asti.

Seulonta

A Onko syöminen vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruuansulatusongelmien, puremis- tai nielemisvaikeuksien takia
0 = kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt huomattavasti
1 = kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt hieman
2 = ei muutoksia ☐

B Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana
0 = painonpudotus yli 3 kg
1 = ei tiedä
2 = painonpudotus 1-3 kg
3 = ei painonpudotusta ☐

C Liikkuminen
0 = vuode- tai pyörätuolipotilas
1 = pääsee ylös sängystä, mutta ei käy ulkona
2 = liikkuu ulkona ☐

D Onko viimeisen kolmen kuukauden aikana ollut psyykkistä stressiä tai akuutti sairaus?
0 = kyllä 2 = ei ☐

E Neuropsykologiset ongelmat
0 = dementia tai masennus
1 = lievä dementia
2 = ei ongelmia ☐

F Painoindeksi eli BMI (= paino / (pituus)^2 kg/m^2)
0 = BMI on alle 19
1 = BMI on 19 tai yli mutta alle 21
2 = BMI on 21 tai yli mutta alle 23
3 = BMI on 23 tai enemmän ☐

Seulonnan tulos ☐☐
(välisumma maksimi 14 pistettä)

12 pistettä tai enemmän: riski virheravitsemukselle ei ole kasvanut, arviointia ei tarvitse jatkaa

11 pistettä tai vähemmän: riski virheravitsemukselle on kasvanut, jatka arviointia

Arviointi

G Asuuko haastateltava kotona
1 = kyllä 0 =ei ☐

H Onko päivittäisessä käytössä enemmän kuin kolme reseptilääkettä
0 = kyllä 1 = ei ☐

I Painehaavaumia tai muita haavoja ihoilla
0 = kyllä 1 = ei ☐

J Päivittäiset lämpimät ateriat (sisältää puurot ja vellit)
0 = 1 ateria
1 = 2 ateriaa
2 = 3 ateriaa ☐

K Sisältääkö ruokavalio vähintään
- yhden annoksen maitovalmisteita (maito, juusto, piimä, viili) päivässä kyllä ☐ ei ☐
- kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa (myös ruuissa, esim. laatikot) kyllä ☐ ei ☐
- lihaa, kalaa tai kanaa joka päivä kyllä ☐ ei ☐

0.0 = jos 0 tai 1 kyllä-vastaus
0.5 = jos 2 kyllä-vastausta
1.0 = jos 3 kyllä-vastausta ☐.☐

L Kuuluuko päivittäiseen ruokavalioon kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia
0 = ei 1 = kyllä ☐

M Päivittäinen nesteen juonti (esim. kahvi, tee, maito, mehu...)
0.0 = alle 3 lasillista
0.5 = 3-5 lasillista
1.0 = enemmän kuin 5 lasillista ☐☐

N Ruokailu
0 = tarvitsee paljon apua tai on syötettävä
1 = syö itse, mutta tarvitsee hieman apua
2 = syö itse ongelmitta ☐

O Oma näkemys ravitsemustilasta
0 = vaikea virhe- tai aliravitsemus
1 = on epävarma ravitsemustilastaan
2 = ei ravitsemuksellisia ongelmia ☐

P Oma näkemys terveydentilasta verrattuna muihin samanikäisiin
0.0 = ei yhtä hyvä
0.5 = ei tiedä
1.0 = yhtä hyvä
2.0 = parempi ☐.☐

Q Olkavarren keskikohdan ympärysmitta (OVY cm)
0.0 = OVY on alle 21 cm
0.5 = OVY on 21-22 cm
1.0 = OVY on yli 22 cm ☐.☐

R Pohkeen ympärysmitta (PYM cm)
0 = PYM on alle 31 cm
1 = PYM on 31 cm tai enemmän ☐

Arviointi (maksimi 16 pistettä) ☐☐.☐
Seulonta ☐☐.☐
Kokonaispistemäärä (maksimi 30 pistettä) ☐☐.☐

Ravitsemustilan arviointiasteikko

17-23,5 pistettä ☐ riski virheravitsemukselle kasvanut

alle 17 pistettä ☐ kärsii virhe- tai aliravitsemuksesta

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. *Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nut Health Aging 2006;10:456-465.*
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. *Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Geront 2001;56A: M366-377.*
Guigoz Y. *The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.*
© Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M
Enemmän tietoa löydät: www.mna-elderly.com **–sivuilta.**

Nestlé Nutrition Institute

Liite 3. MNA:n ohjeet. MNA on tutkimuksissa validoitu mittari, eikä sen kysymyksiä saa muuttaa. Ohjeistusta voi sen sijaan muokata käyttäjien tarpeiden mukaan helposti ymmärrettäviksi.

TAVOITE:

MNA-testiä voidaan käyttää yli 65-vuotiaiden henkilöiden virhe- tai aliravitsemusriskin määrittämiseksi. Käyttäjäoppaan avulla opit täyttämään lomakkeen tarkasti ja yhdenmukaisesti. Ohjeessa käydään läpi jokainen MNA-testin kysymys ja siinä kuvaillaan myös pisteiden laskemista.

MNA-TESTI ELI MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT:

MNA-testi suo yksinkertaisen ja nopean keinon tunnistaa iäkkäät henkilöt, jotka kärsivät ali- tai virheravitsemuksesta tai joilla on lisääntynyt riski virhe- tai aliravitsemukselle. MNA-testi voidaan suorittaa avohoidossa tai hoitolaitoksessa. Testilomake löytyy osoitteesta www.mna-elderly.com → MNA forms → Finnish.

Seulonta

A. *Onko syöminen vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruoansulatusongelmien, puremis- tai nielemisvaikeuksien takia?*
Onko asukas/asiakas syönyt viimeisen kolmen kuukauden aikana vähemmän kuin normaalisti? Johtuuko se ruokahaluttomuudesta, puremis- tai nielemisongelmista? Jos vastaus on myönteinen, kysy onko hän syönyt huomattavasti vähemmän vai vain hiukan vähemmän kuin ennen?

B. *Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana*
Laske painonpudotus aiemmin mitatusta painosta. Mikäli painoa ei ole mitattu, käytä lomakkeesta vaihtoehtoa ”ei tiedä”

C. *Liikkuminen*
Onko asukkaalla/asiakkaalla liikuntarajoituksia? Jos on, kuinka suuria rajoitukset ovat. Voiko hän liikkua rajoituksetta ilman apuvälineitä tai apuvälineiden kanssa. Voiko hän siirtyä itse sängystä pyörätuoliin ja päinvastoin? Pystyykö hän liikkumaan ulkona ilman apuvälineitä tai niiden kanssa? Jotta vanhus voi testissä saada 2 pistettä, hänen on kyettävä liikkumaan ulkona joko ilman apuvälineitä tai niiden kanssa.

D. Onko viimeisen kolmen kuukauden aikana ollut psyykkistä stressiä tai akuutti sairaus

Psyykkisellä stressillä tarkoitetaan sellaisia tapahtumia, jotka johtavat vanhuksella huomattaviin seurauksiin yksilötasolla. Esimerkiksi omaisen menetys, muutto vanhainkotiin jne.. Akuutilla sairaudella tarkoitetaan tässä sairautta, joka on vaatinut lääkärissä käyntiä tai sairaalahoitoa. Se voi olla myös krooninen sairaus, joka on huonontunut niin että on tarvittu lääkäriä.

E. Neuropsykologiset ongelmat

Asukkaan/asiakkaan potilasasiakirjoista tarkistetaan maininta dementiasta tai depressiosta. Jos asiakirjoista ei löydy mainittuja diagnooseja, mutta hoitajien mielestä tutkittavan muisti on heikentynyt tai hän on masentunut, annetaan 1 piste (lievä dementia, depressio yms.)

F. Painoindeksi eli BMI (= paino/(pituus)^2 = kg/m^2)

Paino ja pituus kirjataan kyselylomakkeen alkuun niille varattuun kohtaan. BMI arvioidaan jakamalla paino (kiloissa) pituuden neliöllä (metreissä).

Käytä apuna BMI-taulukkoa. $$\text{BMI} = \frac{\text{paino (kg)}}{\text{pituus (m}^2\text{)}}$$

Pituuden mittaus:

1. Pituus selvitetään luotettavasti aiemmista tiedoista, potilaalta itseltään tai omaiselta, esim. tiedossa oleva passiin / sotilaspassiin kirjattu pituus, tai
2. Mitataan pituusmitalla pystyasennossa, ellei potilas ole voimakkaasti kumara, tai
3. Mitataan potilaan maatessa tasaisella vuoteella selällään mahdollisimman suorassa tai
4. Mitataan puolikas demispan pituus ja käytetään muuntotaulukkoa pituuden saamiseksi. Puolikas demispan mitataan keskisormen ja nimettömän tyvestä rintalastan keskikohtaan.
5. Muuntotaulukko:
   Naiset: Pituus senttimetreissä = (1,35 x puolikas demispan senttimetreissä) + 60,1
   Miehet: Pituus senttimetreissä = (1,40 x puolikas demispan senttimetreissä) + 57,8

Kun seulontaosan kysymyksiin on vastattu, laske pisteet yhteen.

JATKA MNA-LOMAKKEEN ”ARVIOINTIOSAAN”

Arviointi

G. Asuuko haastateltava kotona?

Palvelutalossa, vanhainkodissa ja pitkäaikaisosastolla asuvan kohdalla vastataan tähän kysymykseen ”ei”.

H. Onko päivittäisessä käytössä enemmän kuin 3 reseptilääkettä

Kyseeseen tulevat lääkärin määräämät lääkkeet, jotka asukas ottaa säännöllisesti, ei siis tarvittaessa otettavat lääkkeet.

I. Painehaavaumia tai muita haavoja iholla?

Kysy haavaumista asukkaalta. Painehaavan eri asteita ovat ehjällä iholla oleva punoitus, joka ei häviä asennonmuutoksessa, rakkula tai halkeama epiteelikudoksessa, koko ihon paksuuden käsittävä haava. Huomioon otetaan myös säärihaavat sekä muut ihorikot.

J. Syökö vanhus päivittäin lämpimiä/täysipainoisia aterioita

Täysipainoiseksi ateriaksi määritellään aamiainen/aamupala, lounas ja päivällinen. Tärkeää on, että ateriat koostuvat eri ruoka-aineista, joista saadaan monipuolisesti ravintoaineita. Täysipainoisessa ateriassa on sekä perunaa/riisiä/pastaa että lihaa/kanaa/kalaa ja kasviksia (vihanneksia/juureksia). Aamiaisella tai iltapalalla vaihtoehtoisesti voi olla puuroa/velliä/viiliä sekä voileipää leikkeleen/juuston kera ja hedelmää/marjoja/täysmehua/kasviksia.

Pisteissä otetaan huomioon, jos asukas syö vain osan ateriaan kuuluvista ruoka-annoksista, vaikka ne tarjotaan hänelle.

K. Sisältääkö ruokavalio joka päivä vähintään

- yhden annoksen maitovalmisteita (maito, piimä, juusto, viili, jogurtti).
- kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa (myös ruoissa, esim. laatikoissa)
- lihaa, kalaa, kanaa tai kalkkunaa päivittäin
- Kysymyksillä saadaan kuva vanhuksen proteiinin saannista.
- Yksi annos maitoa/viiliä/jogurttia/piimää = 2 dl
- Yksi annos juustoa = 2–3 ohutta viipaletta
- Yksi annos kananmunaa = 1 kpl

L. Syökö asukas päivittäin kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia?

Annos kasviksia on esimerkiksi

- yksi keskikokoinen hedelmä (omena, appelsiini, mandariini, päärynä, banaani, persikka, nektariini tms. hedelmä)
- 2 dl marjoja
- lasillinen täysmehua (1,25 dl)
- kupillinen kasviksia (peruna ei kuulu tähän ryhmään)

M. Päivittäinen nesteen juonti (esim. kahvi, tee, maito, mehu, kotikalja tai vesi)

Kysy asukkaalta, montako kupillista teetä tai kahvia hän juo tavallisesti päivän aikana ja montako lasillista/mukillista vettä tai maitoa/piimää tai marjamehuja hän juo päivittäin.

- Kaksi pientä kahvikupillista tai yksi teemukillinen vastaa noin yhtä lasillista.
- Kahvikuppi vetää noin 110 ml ja teemuki 220 ml ja lasillinen 170 ml.

N. Voiko asukas syödä itse vai tarvitseeko hän apua ruokailussa?

Jos asukas tarvitsee vain vähän apua ruokailussa, tarkoittaa se esim. sitä, että hänellä on vaikeuksia käsitellä lautasella olevaa ruokaa tai hänen on vaikeaa saada ruokaa suuhun lautaselta tai hänellä on puremis- tai nielemisvaikeuksia, mutta selviää apuvälineillä, kun saa ruokailla hitaasti.

O. Asukkaan oma näkemys ravitsemustilastaan

Asiaa voidaan kysyä vanhukselta, jos hän ei ole muistisairas. Mikäli asiaa ei kysytä vanhukselta, valitse kohta ”ei tiedä”.

P. Asukkaan oma näkemys terveydentilastaan verrattuna muihin samanikäisiin.

Kysy asukkaalta itseltään asiaa. Mikäli asiaa ei kysytä asukkaalta, valitse kohta ”ei tiedä”.

Q. Olkavarren keskikohdan ympärysmitta (OVY cm)

Olkavarren keskikohdan ympärysmitta tulee mitata senttimetreissä (cm). Mittaus tehdään siitä kädestä, joka ei ole dominoiva (siis oikeakätisellä vasemmasta kädestä). Olkavarren keskikohta mitataan koukistetusta kädestä. Keskikohdasta mitataan ympärysmitta, kun käsi roikkuu vapaasti sivulla.

R. Pohkeen ympärysmitta (PYM cm)

Pohkeen ympärysmitta (PYM) tulee mitata senttimetreissä. Ikääntynyt voi istua tai seistä siten, että paino on molemmilla jaloilla. Pohkeen ympärys mitataan pohkeen paksuimmasta kohdalta paljaana olevasta jalasta. On hyvä mitata vielä hieman ylemmästä ja alemmasta kohdasta, jotta voi varmistua, että mittaustulos on pohkeen paksuimmasta kohdasta.

Liite 4. Ruokailun seurantalomake

RUOKAILUN SEURANTALOMAKE

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

Taustatiedot		Osasto	
Henkilön nimi tai tunniste	Ikä	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[1]				
		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 Leipärasva (%)				
Juomat, mehu Maito (rasva%)				
Salaatti Salaatinkastike				
Jälkiruoka				
Muu[1]				
		YHTEENSÄ		

1 Merkitse esim. aterialla nautitut täydennysravintoainevalmisteet tähän kenttään.

→

3. ILTAPÄIVÄKAHVI	Kello Ruokalaji	Syödyn ruoan määrä kirjataan: dl, tl, kpl, g, viip.	Energia (kcal)	Proteiini(g)
Leipä/kahvileipä				
Levite/leikkeleet marg. tai voi (rasva%)				
Lisäke				
Juomat, mehu kahvi tai tee, sokerip. (kpl)				
Muu				
		YHTEENSÄ		

4. PÄIVÄLLINEN	Kello Ruokalaji	Syödyn ruoan määrä kirjataan: dl, tl, kpl, g, viip.	Energia (kcal)	Proteiini (g)
Pääruoka				
Lisäke (lämmin)				
Leipä				
Levite/leikkeleet				
Juomat, maito (rasva%) mehu				
Lisäke (kylmä)				
Jälkiruoka				
Muu				
		YHTEENSÄ		

5. ILTAPALA	Kello Ruokalaji	Syödyn ruoan määrä kirjataan: dl, tl, kpl, g, viip.	Energia (kcal)	Proteiini (g)
Leipä				
Levite/leikkeleet (rasva%)				
Juomat, maito (rasva%) mehu				
Lisäke (kylmä)				
Muu				
		YHTEENSÄ		

6. KAIKKI PÄIVÄN ATERIAT YHTEENSÄ	Energia (kcal)	Proteiini (g)

1 Merkitse esim. aterialla nautitut täydennysravintoainevalmisteet tähän kenttään.

Lomake löytyy sähköisenä osoitteesta www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/ravitsemussuositukset

Liite 5. Annostaulukko ruokailun seurantaan. Lähde: Fineli, THL

Tämä taulukko löytyy pdf-tiedostona osoitteesta www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/ravitsemussuositukset.

Ruokalajit	Puolikas perusannos tai kpl	Energia (kcal)	Prot. (g)	Kokonainen perusannos	Energia (kcal)	Prot. (g)
Puurot ja vellit						
puuro (veteen 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
öljylisä puuroon				1 rkl (13,5 g)	120	0,0
mehukeitto puuroon				0,5 dl	25	0,0
Pääruoat						
jauhelihapihvi	1 kpl	150	8,7	2 kpl (á 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, maksa)	1 dl	143	9,7	1,5 dl	215	14,5
keitot (liha, makkara)	1 dl	60	3,9	1 lautasellinen (2 dl)	120	7,8
hernekeitto	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
laatikot	100 g	110	7,5	200 g	220	15,0
liha- ja kalapataruoat	1 dl	105	7,0	1 lautasellinen (2 dl)	210	14,0
kalapala				½ - 1 kpl (120 g)	180	25,0
pääruokaohukaiset	á 25 g	47	1,5	5 kpl (125 g)	200	7,5
nakit	á 30 g	74	3,5	4 kpl (120 g)	295	14,0
riisipuuro (maitoon)	1 dl	83	3,3	1 lautasellinen (2 dl)	165	6,6
kyljykset (sika, leivitetty)				1 kpl (125 g)	400	17,0
kasvisvuoat	100 g	80	4,7	200 g	160	9,4
wokit	100 g	80	9,3	200 g	160	18,6
sosekeitot (maitoon)	1 dl	40	0,9	2 dl	80	1,8
kiusaukset	100 g	150	5,0	200 g	300	10,0
grillimakkara				1 kpl (100 g)	240	11,6
maksapihvi				120 g	155	25,0
Lisäkkeet (lämmin)						
peruna	1 kpl (60 g)	50	1,0	2 kpl	100	2,0
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	2,0	2 dl	120	4,0
ruskea kastike	0,5 dl	40	0,4	1 dl	80	0,8
vaalea kastike	0,5 dl	55	2,4	1 dl	110	4,7
lisäkekasvis				50 – 80 g	20	2,2

Ruokalajit	Puolikas perusannos tai kpl	Energia (kcal)	Prot. (g)	Kokonainen perusannos	Energia (kcal)	Prot. (g)
Leikkeleet/ levitteet						
leikkelemakkarat	1 viip. (15 g)	30	2,0	2 viip.	60	4,0
kinkkuleikkele	1 viip. (15 g)	20	3,4	2 viip.	40	6,8
juusto	1 viip. (10 g)	35	2,5	2 viip.	70	5,0
sulatejuustoviipale (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	0,0	1 nappi (6 g)	45	0,0
margariini (60 %)	3 g	15	0,0	1 nappi (6 g)	32	0,0
margariini (40 %)	3 g	10	0,0	1 nappi (6 g)	22	0,0
margariini (80 %)	3 g	21	0,0	1 nappi (6 g)	42	0,0
kananmuna	1 viip. (8 g)	12	1,0	55 g (kokonainen)	80	6,9
Jälkiruoat						
kiisseli/ mehukeitto	1 dl	50	0,0	1,5 dl	75	0,0
rahkat ja hyvät	1 dl	160	3,9	1,5 dl	240	5,9
hedelmäsalaatti	1 dl (70 g)	35	0,4	1,5 dl	55	0,6
pannukakku				1 pala (85 g)	125	5,4
vispipuuro	1 dl (100 g)	65	1,2	1,5 dl	100	1,8
suklaa- ja sitruunavaahto yms.	1 dl	140	5,2	1,5 dl (75 g)	210	7,8
marjahillolisä	1 rkl (17 g)	33	0,0			
jäätelöpuikko	n. 40 g/ kpl	100	1,7			
jälkiruokaohukaiset	18 g/ kpl	32	1,3			
Lisäkkeet (kylmä)						
tuoresalaatit				1 dl	8	0,6
peruna- ja punajuurisalaatit (majonneesilla)	0,5 dl	68	0,6	1 dl	135	1,2
kurkku				4 viip.	≈ 0	0,1
tomaatti				2 viip. (30 g)	6	0,2
salaatinkastike (öljypohjainen)				1 rkl (n. 14 g)	44	0,0
omena				1 kpl (200 g)	65	0,4
banaani	puolikas	60	0,9	1 kpl (150 g)	120	1,7
Leivät ja leivonnaiset						
ruisleipä (n. 30 g)				1 viip.	54	1,8
seka- ja hiivaleipä (n. 30 g)				1 viip.	60	1,9
kahvikakku				1 viip. (á 25 g)	90	1,4
pulla (viipale)				1 kpl/ viip. (á 30 g)	85	2,2

Ruokalajit	Puolikas perusannos tai kpl	Energia (kcal)	Prot. (g)	Kokonainen perusannos	Energia (kcal)	Prot. (g)
Leivät ja leivonnaiset						
keksit	1 kpl/ 8 g	35	0,6	1 kpl/ 15 g (iso)	50	1,2
täytekakkupala (pieni)				1 kpl (40 g)	80	1,5
karjalanpiirakka				1 kpl (60 g)	135	2,7
Juomat						
maito/ piimä, rasvaton	1 dl	34	3,3	1 lasi (1,5 dl)	51	5,0
maito (1 %)	1 dl	40	3,3	1 lasi (1,5 dl)	60	5,0
maito, kevyt (1,5 %)	1 dl	46	3,2	1 lasi (1,5 dl)	69	4,8
maito, täys (3,5 %)	1 dl	63	3,2	1 lasi (1,5 dl)	95	4,8
piimä (2,5 %)	1 dl	51	3,2	1 lasi (1,5 dl)	77	4,8
täysmehu (appelsiini)	1 dl	45	0,3	1 lasi (1,5 dl)	68	0,5
sekamehu	1 dl	57	0,0	1 lasi (1,5 dl)	86	0,0
kahvi tai tee	kahvikuppi 1,1dl		0,3	muki 1,7 dl	≈ 0	0,5/ 0,0
sokeripala kahviin tai teehen	1 kpl (3 g)	12	0	2 kpl	24	0
sokeri (kide)	1 tl (4 g)	16	0	1 rkl (12 g)	50	0
kerma kahviin (19 %)	2 tl (10 ml)	20	0,2	1 rkl (15 ml)	30	0,3
maito kahviin	rasvaton 1 rkl (15 ml)	5	0,5	kevyt 1 rkl (15 ml)	7	0,5
Muut						
kermavaahto	1 rkl (7 g)	25	0,1	0,5 dl (25 g)	90	0,5
makeiset						
jogurtti				1 kpl (150 g)	107	4,2
viilit (rasvaa 2 %)				1 kpl (200 g)	100	5,8
viilit (1 %)				1 kpl (200 g)	80	6,6
karamelli	1 kpl (3 g)	10	0			
suklaakonvehti	1 kpl (8 g)	34	0,4			
Nutridrink/ Ensini				1 tetra (2 dl)	300	6,0/ 4,0
Fortimel/ Forticreme				1 tetra (2 dl)	200	20

Ohjeet ruokailun seurantalomakkeen täyttöä varten

Ruokailun seurantalomakkeen avulla selvitetään asukkaan energian ja proteiinin saantia.

Seurantalomakepakettiin kuuluu:

- varsinainen ruokailun seurantalomake
- annostaulukko

Kirjoita lomakkeen taustatietoihin asukkaan nimi (tai tunniste), ikä, paino tai painoindeksi (BMI), seurantapäivämäärä, viikonpäivä ja kuinka mones seurantapäivä on kyseessä (seurantapäivän nro) esimerkiksi 1/3, joka tarkoittaa asukkaan kolmen päivän seurantajakson ensimmäistä päivää.

Valitse (rastita) asukkaan ruokavaliota kuvaava termi vaihtoehdoista. Rastita esim. sosemainen jos asukkaalla on sosemainen ruokavalio. Voit merkitä mahdolliset huomautukset sille varattuun tilaan (huomautukset). Jos asukkaalla on jokin erityisruokavalio, kuten esim. kihti, voit kirjoittaa sen kohtaan erityisruokavalio. Merkitse myös asukkaan mahdollisesti tarvitsema apu ruokailussa, rastittamalla sopiva vaihtoehto.

Kirjoita aterian alkamis- ja päättymisajankohta sille varattuun tilaan, esim. 8.00–8.30.

1. Leivän päällä olevan levitteen laatu ja määrä on mainittava aina, samoin leipien ja leivänpäällisten määrät ja laadut. Määrät voi ilmoittaa esim. siivuina, viipaleina tai kappalemäärinä. Levitteen määrän voi arvioida grammoina erillisten kuvien avulla.
2. Myös juomien laatu ja määrä on muistettava merkitä: maidon laatu (rasvaton/kevytmaito), sokeroidut mehut, mehukeitot ja tuoremehut.
3. Kahviin ja teehen mahdollisesti lisättävät sokerit ja kermat on kirjattava ja asian selkeyttämiseksi on syytä merkitä, jos sokeria ja kermaa ei käytetä kahvissa tai teessä.
4. Kahvilla nautitut leivät ja leivonnaiset on mainittava.
5. Ruokapäiväkirjaan tulee kirjata ”voisilmät” puurossa yms. puuroon lisättävät, kuten sokerit ja hillot ja niiden määrät (tl, rkl). Puuron ja vellin määrä on hyvä arvioida desilitroina.

6. Pääruokien laatu ja määrä on keskeistä, joten ne on kirjattava selkeästi, esimerkiksi perunoiden määrä (kpl), perunasose/riisi (dl), liha/kanakastike (dl), lihapullat ym. (kpl), esimerkiksi lautasellinen lihakeittoa sekä lämpimät kasvikset ja salaatit/raasteet (dl) ja jälkiruokien laatu ja määrä (dl, kpl). Salaatinkastikkeen laatu (esim. öljykastike, kermaviilikastike) ja syöty määrä (tl, rkl) kirjataan.
7. Ei käytetä epämääräisiä ilmauksia, kuten ”ateriapalvelun ruoka” tai ”tuotu ruoka”, vaan ruoka eritellään ohjeen mukaisesti.

Kun olet kirjannut muistiin kaikki asukkaat syömät ruoat, merkitse syödyn ruoan energia- ja proteiinisisältö oikealla olevaan sarakkeeseen, esimerkiksi puoli lautasellista puuroa (1 dl) sisältää 45 kcal energiaa ja 1,3 g proteiinia. Laske päivän energian ja proteiinin saanti yhteen lomakkeen alalaitaan.

Liite 7. Runsaasti proteiinia sisältävä ruokavalio, esimerkkiviikko

Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai	Lauantai	Sunnuntai
Aamupala	**Aamupala**	**Aamupala**	**Aamupala**	**Aamupala**	**Aamupala**	**Aamupala**
ruishiutale-puuro + rasvanappi juusto viipale tomaatti omenamehu	kaurapuuro + rasvanappi sämpylä kalkkuna-makkara kurkku ananasmehu	neljän viljan puuro + rasvanappi polarjuusto-viipale, tomaatti appelsiini-mehu	vehnä-hiutalepuuro + rasvanappi keittokinkku, lehtisalaatti lehtisalaatti omenamehu	kaurapuuro + rasvanappi sämpylä edamjuusto viipale, paprika punainen ananasmehu	viili emmental-tyyppinen juusto kurkku omenamehu	viilisviili kalkkuna-makkara kurkku appelsiini-mehu
lounas	**lounas**	**lounas**	**lounas**	**lounas**	**lounas**	**lounas**
palermon kinkku-kastike pasta cappeli, täysjyvä, kesäkurpitsa -kurkkusa-laatti + salaatti-kastike	lihapyörykkä tomaatti-kastike, perunasose aurinko-kasvis, amerikan-salaatti ananas + salaatti-kastike	broileriwok riisi keitetty + öljylisä tillikurkut + salaatti-kastike	uunikala, lohi perunasose parsakaali porkkana-raaste + + salaatti-kastike	kahden kaalin pasta-vuoka amerikan-salaatti kurpitsa-salaatti,	kananmuna-parmesaani-kala, peruna papu leikattu pala porkkana-ananas-raaste + salaatti-kastike	smetana-porsas harlekiini-vihannes menu peruna amerikan-salaatti punasalaatti kurkku-suikale + salaatti-kastike
välipala	**välipala**	**välipala**	**välipala**	**välipala**	**välipala**	**välipala**
boysen-marjakiisseli)	marjashot pikkupulla	ruusun-marja-rahka	mandariini-viettelys	mango-kiisseli + kerma-vaahto	kahvi kahvileipä= pikkupulla,	kahvi raparperi-piirakka vaniljа-kastike
päivällinen	**päivällinen**	**päivällinen**	**päivällinen**	**päivällinen**	**päivällinen**	**päivällinen**
broiler-juureskeitto vispipuuro, vaniljа-kastike	kalakeitto omena-pu-naherukka-kukko, kinuski-kermaviili-kastike kurkku	peruna-purjo-sosekeitto lihapiiras, marinoitu hedelmä-salaatti	moussaka punajuuri viipaloitu mansikka-smoothie	nakki-kasvis-keitto kaura nappi jäätelö	lihakeitto puolukka-vaahto	porkkana-juustososе-keitto reilu pehmo-palat täysjyvä, kuningatar-kiisseli
iltapala	**iltapala**	**iltapala**	**iltapala**	**iltapala**	**iltapala**	**iltapala**
leikkele-makkara tomaatti	juusto-viipale, tomaatti	juustoviipale kurkku kalkkuna-makkara kevyt viip. 1,5 kg (saar.)	myslipuikula, sulatejuusto, kurkku	leikkele-makkara tomaatti	balkan makkara tomaatti	polarjuusto viipale, paprika punainen

Liite 8. Tehostettu ruokavalio

Päivän ateriat kootaan seuraavasti: katso myös ravitsemushoitosuositus

Aamiainen

- Maitoon keittyä puuroa hillo- tai rasvasilmän kera tai
- Viiliä/jogurttia/mysliä
- Leipää, leipärasvaa 5–10 g/viipale
- Leikkelettä: lihaleikkelettä/juustoa/kananmunaa
- Täysmehua
- Kahvia, teetä, sokeria/hunajaa, maitoa/kermaa.

Lounas ja päivällinen

- Hyvin kypsennettyä, mureaa lihaa/siipikarjan lihaa/ruodotonta kalaa tai jauheliharuokaa
- Ravintorasvalla/kermalla/ranskankermalla/munankeltuaisella/kananmunalla/maitojauheella rikastettua kastiketta tai muhennosta
- Ravintorasvalla/kermalla/juustolla/maitojauheella rikastettua perunaruokaa soseena/gratiinina tai juoksevassa kasviöljyvalmisteessa paistettuja perunoita
- Leipää, leipärasvaa 5–10 g/viipale
- Höyrytettyjä kasviksia rasvalisän kanssa
- Pieni, hienoksi raastettu tuoresalaattiannos ja öljykastiketta pureskelun helpottamista varten
- Maitoa/piimää/vettä
- Helposti syötävää jälkiruokaa, kuten soseutettuja marjoja/hedelmiä sisältävää kiisseliä, jäädykettä/hyydykettä/rahkajälkiruokaa/vaahtoa/vatkattua marjaviljapuuroa/jäätelöä ja jälkiruokakastiketta.

Iltapäivän välipala

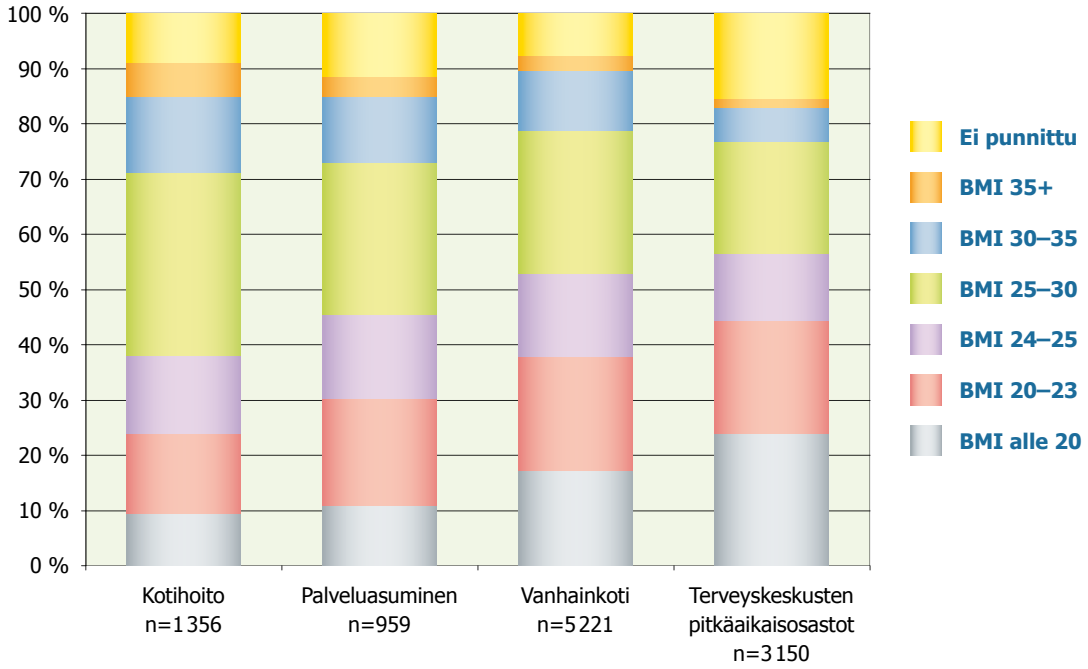
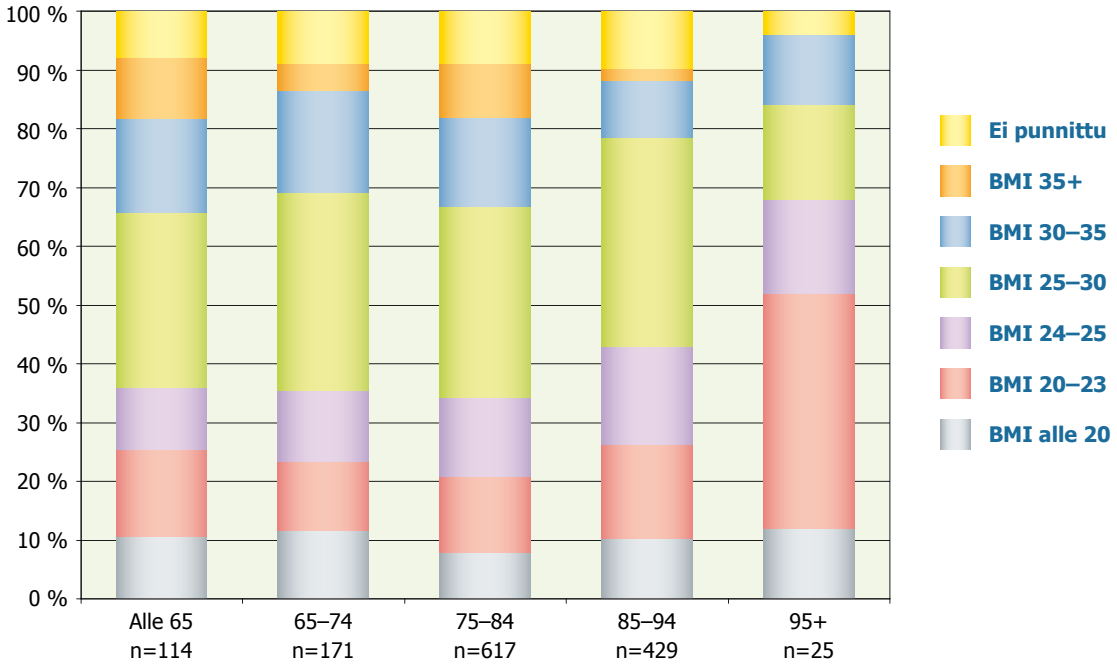
- Välipalojen kylmä ruoka saattaa olla pääaterioiden kuumaa ruokaa helpompaa syödä. Sen tähden välipalojen koostumus on erittäin tärkeää ja vielä tärkeämpää niille potilaille, joilla on huomattavia puremis- ja nielemisongelmia.
- Leipää, leipärasvaa 5–10 g/viipale
- Juustoa/lihavalmistetta
- Pullaa tai piirakkaa tai

- Hedelmäsalaattia ja jäätelöä tai
- Herkkujogurttia/rahkaa/vanukasta/jogurtinkaltaista kauravalmistetta
- Kahvia/teetä, sokeria/hunajaa, maitoa/kermaa.

Iltapala

- Maitoon keitettyä puuroa hillo- ja rasvasilmän kera tai
- Leipää, leipärasvaa 5–10 g/viipale
- Juustoa/lihavalmistetta
- Herkkujogurttia/rahkaa/vanukasta/jogurtinkaltaista kauravalmistetta
- Kahvia/teetä, sokeria/hunajaa, maitoa/kermaa.

Liite 9. Painoindeksin eri luokat Suomen vanhuspalveluissa hoitopaikan mukaan jaoteltuna (RAI-tietokanta, Stakes 2007)



Liite 10. Painoindeksin eri luokat Suomen vanhuspalveluissa ja iän mukaan jaoteltuna (RAI-tietokanta, Stakes 2007)