

# KATSAUS IKÄÄNTYNEIDEN RAVINNONSAANTIIN JA RAVITSEMUSTILAAN SUOMESSA

Ikäihmisten ruokapalvelut muuttuvassa toimintaympäristössä -hanke

Saila Paavola, ETM

Merja Suominen, dos. ETT

Gerontologinen ravitsemus Gery ry

Syksyllä 2018

# Sisällys

Tiivistelmä .....	2
Johdanto: ikääntyminen ja ravitseminen .....	3
Ikääntyneiden ryhmittely terveyden ja toimintakyvyn mukaan .....	3
Ikääntyminen näkyy muutoksina kehossa, toimintakyvyssä ja terveydentilassa.....	4
Ravitsemukseen liittyvät muut tekijät ikääntyessä.....	6
Ravinnontarve ikääntyessä ja ravitsemussuositukset .....	7
Hyväkuntoisille, nuoremmille ikääntyneille soveltuvat aikuisväestön ravitsemussuositukset.....	8
Riittävä proteiinin saanti tukee toimintakykyä ja lihasvoimaa.....	8
D-vitamiinin saantisuositus suurempi .....	9
Ravinnonsaannista huolehtiminen korostuu sairauksien ja haurastumisen myötä .....	9
Ikääntyneiden ruokatottumukset ja ravinnonsaanti .....	10
Ikääntyneiden ravitsemustila .....	12
Ravitsemustilan arviointi.....	12
Lihavuus ja alipaino.....	13
Kotona asumisen tukeminen hyvän ravitsemuksen avulla .....	15
Lähteet.....	17

## Tiivistelmä

Ikääntyneet suomalaiset ovat heterogeeninen ryhmä. Siihen kuuluu useita sukupolvia, jotka eroavat toisistaan paitsi iän puolesta, myös muun muassa terveyden, toimintakyvyn, sosio-ekonomisen aseman, asuinpaikan ja asuinmuodon suhteen. Mitä iäkkäämpää ikääntyneiden ryhmää tarkastellaan, sitä suurempaa vaihtelu esimerkiksi terveydessä ja toimintakyvyssä on.

Elämän- ja terveydentilan vaihtelu heijastuu myös ruoankäyttöön, ravinnonsaantiin ja ravitsemustilaan. Toimintakyvyltään ja terveydentilaltaan heikentyneillä ikääntyneillä myös syöminen voi olla hyvin puutteellista. Energiansaanti voi olla pientä ja ruokavalion laatu heikko. Tämä johtaa heikentyneeseen ravitsemustilaan, joka puolestaan entisestään näkyy lisääntyneessä sairastavuudessa ja toimintakyvyn heikentymisessä. Hyvän ravitsemuksen turvaaminen jo hyvissä ajoin, kunkin ikääntyneen yksilöllinen tilanne huomioiden, auttaa ennaltaehkäisemään heikentyneestä ravitsemustilasta johtuvia ongelmia.

Nuorempien, hyväkuntoisten ikääntyneiden ravinnontarve on pitkälti nuorempaa väestöä vastaava. Yli 65-vuotiailla energiensaannin ja -kulutuksen tasapaino, ruokavalion laatu ja monipuolisuus, riittävä proteiinin saanti, hyvä ravitsemus sairauksien yhteydessä sekä riittävä D-vitamiinin saanti korostuvat. Jos ruokahalu on heikentynyt ja syömiseen liittyy haasteita, on ensisijaista huolehtia riittävästä energian ja proteiinin saannista. Tällöin myös makuasiat ja tottumukset korostuvat entisestään.

Ikääntyneille suositellaan runsaampaa proteiinin saantia kuin nuoremmille, koska iän myötä lihaskudos vähenee ja elimistön kyky hyödyntää ravinnosta saatavaa proteiinia heikkenee. Suomalaisille ikääntyneille tehdyissä tutkimuksissa on havaittu, että vain noin joka viides saa ravinnostaan riittävästi proteiinia. Myös useiden vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti voi olla puutteellista, jos syöminen on kokonaisuudessaan hyvin vähäistä tai ruokavalio on hyvin yksipuolinen ja laadultaan heikko.

Ravitsemustilaa voidaan arvioida seuraamalla ikääntyneen painoa säännöllisesti tai käyttämällä yli 65-vuotiaille kehitettyä MNA-testiä. On kuitenkin osoitettu, että ravitsemustilan seurantaan kehitetyt keinot eivät ole herkkiä tunnistamaan varhaista virheravitsemusta. Lisäksi myös ylipainoisen ikääntyneen ravitsemustila voi olla heikko. Ruoankäytön seuranta antaa paremman kuvan ravitsemustilan kehittymisestä.

Hyvässä ravitsemuksessa korostuvat eri piirteet ikääntymisen eri vaiheissa. Hyväkuntoiset, itsenäisesti pärjäävät ja aktiiviset eläkeläiset kykenevät huolehtimaan ravitsemuksestaan eri tavoin kuin ulkopuolisesta avusta riippuvaiset kotihoidon asiakkaat. Jotta kotona pärjäisi pidempään, kotihoidon avustuksella tai ilman, on hyvistä ja ravitsevista ruokapalvelumuodoista apua. Ruokapalveluilla voidaan tukea ravitsemusta monissa elämäntilanteissa.

## Johdanto: ikääntyminen ja ravitsemus

Yli 65-vuotiaiden suomalaisten määrä kasvaa tuoreimman väestöennusteen mukaan yli puolella vuosien 2010 ja 2030 välillä (Suomen virallinen tilasto, Väestöennuste, 2015). Ikääntyneet ovat monella tavoin heterogeeninen ryhmä, mm. terveyden, toimintakyvyn, taloudellisen tilanteen, asuinmuodon ja asuinalueen suhteen. Siten myös ravitsemuksessa korostuu ikääntyneiden keskinäinen vaihtelevuus.

Koettu terveys ja toimintakyky ovat ikääntyneillä yhteydessä koko elämänaikaisiin elämäntapoihin: ravitsemukseen, liikuntaan, perinteisiin riskitekijöihin, alkoholin käyttöön, tupakointiin ja sosiaaliseen osallistumiseen. Elämäntapojen ja ympäristötekijöiden vaikutuksen on arvioitu olevan ikääntymisprosessiin jopa suurempi kuin perintötekijöiden (Steves ym. 2012, Mangino 2014).

### Ikääntyneiden ryhmittely terveyden ja toimintakyvyn mukaan

Ikääntyneiden jaottelu kronologisen iän mukaan ei kerro vielä terveydentilasta, sairauksista tai toimintakyvystä. Yli 80-vuotias voi olla terve eikä hänellä ole lääkkeitä käytössään, ja 65 vuotta täyttäneellä saattaa olla useita sairauksia ja monenlaisen tuen tai avun tarvetta. Ravitsemuksesta puhuttaessa olennaisempaa onkin tarkastella ikääntyneitä terveydentilan ja toimintakyvyn mukaan (kuva 1). Tässä katsauksessa käsittelemme ikääntyneiden ravitsemusta kuvassa 1 esitetyn ryhmittelyn mukaisesti erityisesti kolmen alimman ryhmän osalta, eli keskitymme kotona asuviin ja jätämme tarkastelun ulkopuolelle ympärivuorokautisessa hoidossa olevat ikääntyneet.



Kuva 1. Ikääntyneiden ryhmät ja ravitsemuksessa huomioonotettavat asiat (Lähde: Ravitsemussuositukset ikääntyneille, 2010)

Säännöllisen kotihoidon asiakkaita Suomessa vuonna 2016 yli 65-vuotiaista oli noin 6 % (Arajärvi ja Kuronen, 2017). Mitä iäkkäämmästä väestöryhmästä puhutaan, sitä suurempi on kotihoidon asiakkaiden osuus: yli 85-vuotiaista säännöllistä kotihoitoa sai noin 22 %. Ympäri vuorokautisessa

hoidossa (palveluasumisen muodot, vanhainkodit, terveyskeskusten vuodeosastot) olevien yli 65-vuotiaiden osuus oli vuonna 2016 yhteensä vajaa 5 %, ja yli 85-vuotiailla osuus oli yli 21 %.

Kun terveydentilan ja avuntarpeen mukaan rytmitettyä ikääntyneiden kolmiota tarkastellaan suomalaiseseen väestötilanteeseen suhteutettuna, huomataan että kolmion alimmat ryhmät ovat lukumäärältään selvästi suurimpia, vaikka ylempien kerrosten osuudet kasvavat mitä ikääntyneempää väestöryhmää tarkastellaan. Yli 65-vuotiaista noin 90 % asui kotona ilman kotihoidon tukea vuonna 2016. Yli 85-vuotiaista kotona ilman ulkopuolista tukea asuvia oli yli 55 %.

## Ikääntyminen näkyy muutoksina kehossa, toimintakyvyssä ja terveydentilassa

Ikääntymiseen liittyy monia muutoksia kehossa ja toimintakyvyssä. Rasvakudoksen määrä usein lisääntyy, lihaskudoksen määrä vähenee ja samalla energiankulutus pienenee. Energiankulutus pienenee usein myös vähentyneen fyysisen aktiivisuuden vuoksi. Luustokudoksen määrä vähenee ja rakenne heikkenee vähitellen. Hormonaalisten muutosten, sairauksien, lääkitysten ja fyysisessä aktiivisuudessa tapahtuvien muutosten vaikutukset yhdessä ja erikseen ja erityisesti yhdistettynä puutteelliseen ravinnonsaantiin voivat johtaa sarkopeniaan, lihasmassan ja lihasvoiman heikkenemiseen.

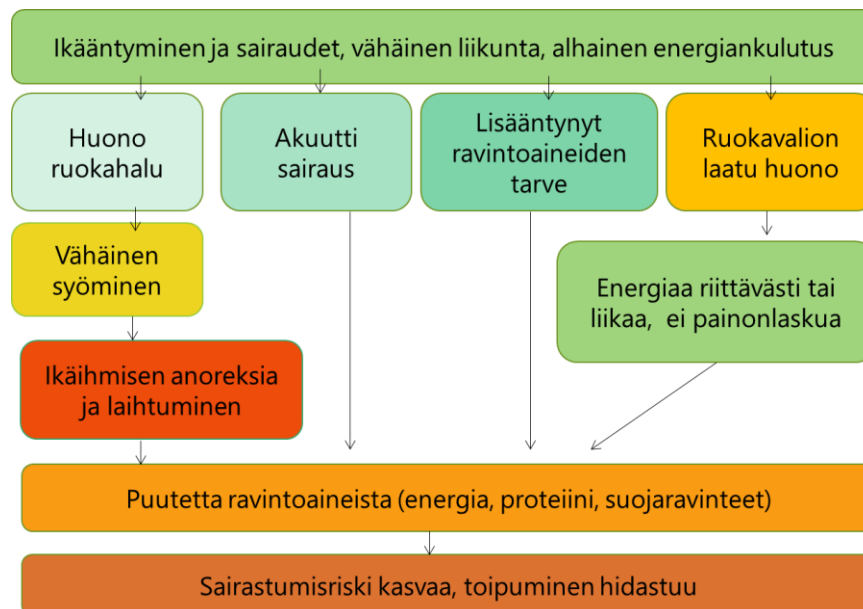
Lihasmassaa menetetään ikääntyessä, mutta sarkopeniaksi tilaa kutsutaan, kun lihasmassan menetyksen lisäksi henkilön lihasvoima tai toimintakyky heikkenee (Cruz-Jentoft ym. 2010). Sarkopeniaa voi aiheuttaa liian vähäinen energian ja proteiinin saanti ravinnosta tai ravintoaineiden heikentynyt imeytyminen suolistosta. Myös vähäinen liikunta sekä tulehdukselliset ja endokriiniset sairaudet voivat olla sarkopenian taustalla. Sarkopeniaa voi esiintyä myös lihavilla ikääntyneillä, jolloin rasvakudos on korvannut lihasmassaa (Goisser ym. 2015, Trouwborst ym. 2018).

Heikentynyt ravinnonsaanti voi myös altistaa gerastentialle, joka aiemmin tunnettiin hauraus-raihnaus-oireyhtymänä (HRO, Koivukangas ym. 2017). Gerastenia näkyy haurautena ja kehon fysiologisten reservien heikentymisenä, jolloin äkillinen sairaus tai muu stressitekijä voi romahduttaa ikääntyneen elimistön tasapainotilan. Tästä seurauksena on ikääntyneen akuutti hoidontarve ja mahdollisesti pitkätkin hoitajakso ja hoitajaksojen ketjuuntuminen.

Gerasteniariikkiin voi vaikuttaa elämäntavoilla, esimerkiksi keski-ikäisen fyysinen aktiivisuus pienentää gerasteniariikkiä. Virheravitsemus puolestaan on yhdistetty suurempaan gerasteniariikkiin, erityisesti liian vähäinen energian ja proteiinin saanti, mutta myös D-vitamiinin ja muiden mikroravintoaineiden vähäinen saanti. Gerastenian kohonneeseen riskiin on yhdistetty myös ylipaino keski-ikässä sekä sydän- ja verisuonitautien riskitekijät.

Ravitsemustila, ruokailu ja ravinnonsaanti ovat kiinteästi yhteydessä terveydentilaan ja toimintakykyyn. Vaikka energiantarve ikääntyessä vähenee, ei ravintoaineiden tarve vähene, vaan ravinnon laatuun on entistä enemmän kiinnitettävä huomiota. Kuvaan 2 on koottu, miten monia reittejä ikääntyneen virheravitsemus voi kehittyä. Vähentynyt syöminen esimerkiksi huonon ruokahalun vuoksi voi johtaa ikäihmisen laihtumiseen ja anoreksiaan. Tämä johtaa puutteelliseen

ravintoaineiden saantiin, joka puolestaan voi lisätä sairastumisriskiä ja hidastaa sairauksista toipumista. Ikääntyneillä akuutit sairaudet voivat romahduttaa ravitsemustilaa. Ruokavalion huono laatu ja yksipuolisuus tai runsas alkoholin käyttö saattavat heikentää ravitsemustilaa ilman painonlaskua. Myös ylipainoisen ikääntyneen ravitsemustila voi siis olla huono (Suominen ym. 2009).



Kuva 2. Ikääntyneiden virheravitsemus voi kehittyä monia eri teitä.

Joidenkin ravintoaineiden kuten proteiinin tarve on ikääntyneillä lisääntynyt. Erityisesti proteiini- ja energiavaje voi johtaa elimistön immuunivasteen heikkenemiseen. Tämä johtaa tulehdusten riskin lisääntymiseen ja heikentyneeseen haavan paranemiseen. Painonvaihtelut ja vähäinen proteiinin saanti kiihdyttävät lihaskatoa, joka heikentää liikunta- ja toimintakykyä sekä kehon hallintaa. Sen seurauksena kaatumis- ja murtumavaara kasvaa ja altistuminen infektioille, heikentyneelle haavan paranemiselle ja toiminnanrajoituksille lisääntyy (Lesourd 2006). Hoitamaton virheravitsemus ja tahaton laihtuminen lisäävät myös kuolleisuutta (Malafarina ym. 2013, Sparre-Sørensen ym. 2016). Hyvällä ravitsemuksella voidaan ehkäistä tai siirtää sairauksien puhkeamista ja hidastaa niiden pahenemista (Milne ym. 2009). Riittävät ravintoainevarastot nopeuttavat sairauksista toipumista. Hyvä fyysinen ja psyykinen terveys sekä toimintakyky puolestaan lisäävät mahdollisuuksia säilyttää hyvä ravitsemustila.

Ikääntyessä tapahtuu monia sairauksiin, lääkityksiin ja toimintakyvyn heikkenemiseen liittyviä muutoksia, jotka lisäävät riskiä virheravitsemukselle. Näitä ovat muistisairaudet ja kognition heikkeneminen, neurologiset sairaudet (esim. Parkinsonin tauti), infektiot (esim. virtsatieinfektio) sekä muut sairaudet (esim. syöpä) sekä häiriötilat, kuten hengitysvaikeudet (esim. emfyseema), ruoansulatushäiriöt (esim. imeytymishäiriöt) ja endokriiniset tilat (esim. diabetes, kilpirauhasen toimintahäiriöt) (Hickson, 2005). Syömiseen voivat vaikuttaa vähentynyt ruokahalu, vaikeudet pureskelussa ja nielemisessä (mm. hampaiden kunto), heikentyneet maku- ja hajuaisti, fyysisen

toimintakyvyn heikentyminen ja lääkkeiden vaikutukset (mm. syljen erityys), jotka voivat liittyä ikääntymiseen itsenäisesti tai edellä mainittujen sairauksien ja häiriöiden kautta.

Ikääntyneiden hampaiston ja suun kunto on Suomessa historiallisesti ollut huono, ja hampaattomien osuus väestöstä, myös nuoremmista, suuri verrattuna muihin Pohjoismaihin (Ainamo & Österberg 1992). Vielä 1980-luvulla kahdella kolmanneksella yli 65-vuotiaista ei ollut omia hampaita lainkaan ja heistä 7 % maaseudulla ja alimmassa tuloryhmässä ei ollut proteeseja (Ainamo 1983). Ero maaseudun ja kaupungin välillä on säilynyt 2000-luvulle saakka (Aromaa & Koskinen 2002), mutta täysin hampaattomien määrä on laskenut. Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan yli 65-vuotiaista naisista 44 % ja miehistä 37 % oli hampaattomia. Ikääntyneimpien, yli 85-vuotiaiden ryhmässä luvut olivat korkeammat. Karies ja ientulehdus ovat yleisiä ikääntyneillä, joilla vielä on omia hampaita (Aromaa ym. 2002). Terveys 2011 -tutkimuksen mukaan hampaattomuus oli vielä selvästi vähentynyt 11 vuoden aikana (Koskinen ym. 2012). 65-74-vuotiaista miehistä ja naisista hampaattomia ilmoitti olevansa 17 %. Yli 75-vuotiaista naisista hampaattomia oli 47 % ja miehistä 29 %. Tutkijoiden mukaan tuloksista voidaan päätellä, että hampaiden poistaminen on ollut 2000-luvulla erittäin harvinaista.

## Ravitsemukseen liittyvät muut tekijät ikääntyessä

Ikääntyneiden ravitsemukselliseen riskiin vaikuttavat myös monet psykologiset, sosiaaliset, kulttuuriset ja taloudelliset tekijät. Psykologisia tekijöitä ovat mm. masennus, menetykset ja suru sekä ahdistuneisuus. Lisäksi moni ikääntynyt kokee itsensä yksinäiseksi (Savikko ym. 2005, Jansson ym. 2017, Murto ym. 2017). THL:n Alueellisessa terveyst- ja hyvinvointitutkimuksessa kerätyn aineiston perusteella yli 75-vuotiailla yksinäisyyden kokemukset ovat kuitenkin vähitellen vähentyneet vuosina 2013-2016 (Murto ym. 2017). Vuoden 2017 FinTerveys-tutkimuksen mukaan yksinäiseksi itsensä tunsivat jatkuvasti tai melko usein noin 5 % 70-79-vuotiaista miehistä ja 9 % saman ikäisistä naisista (Koponen ym. 2018). Yli 80-vuotiailla miehillä vastaava kokemus oli 12 %:lla ja naisista 15 %:lla.

Sosiaalisen verkoston ja tuen yhteyttä ravitsemustilaan kotona asuvien ikääntyneiden keskuudessa on tutkittu mm. irlantilaisessa tutkimuksessa (Romero-Ortuno ym. 2011). Sosiaalisen tuen puute lisäsi ravitsemustilan heikkenemisen riskiä. Tutkimuksesta pääteltiin, että aktiivinen elämäntyyli auttaa ylläpitämään fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia ja sitä kautta myös hyvää ravinnonsaantia ja ravitsemustilaa. Fyysinen toimintakyky oli tässä tutkimuksessa myös selvästi yhteydessä heikentyneeseen ravitsemustilaan. Sen sijaan yksinasuminen ei lisännyt riskiä ravitsemustilan heikkenemiseen. Kuitenkin toisessa, Bosnia-Hertsegovinassa tehdyssä tutkimuksessa havaittiin yksinasumisen olevan yhteydessä virheravitsemuksen riskiin ja matalampaan painoindeksiin (Ramic ym. 2011).

Yksin asuvat yli 65-vuotiaat aterioivat päivittäin harvemmin kuin perheen kanssa asuvat. Samoin heillä oli vähäisempi proteiinin saanti ja kasvien ja hedelmien käyttö. Huono ruokahalu oli yksin asuvilla yleisempää. Suomalaisessa tutkimusaineistossa virheravitsemuksen riski oli suurempi sekä yksin asuvilla että itsensä yksinäisiksi kokevilla ikääntyneillä (Eskelinen ym. 2016).

Myös tieto ja osaaminen ruokaan ja ravitsemukseen liittyvissä asioissa voi olla heikko, etenkin miehillä. Suomalaisessa tutkimuksessa havaittiin, että omaishoitajan ollessa mies sekä Alzheimerin

tautia sairastava puoliso että hoitaja saivat ravinnostaan vähemmän proteiinia kuin omaishoitajan ollessa nainen (Puranen ym. 2014).

Yli 74-vuotiailla suomalaisilla pienituloisuus on kohtalaisen yleistä muihin ikäryhmiin verrattuna, joskin pienituloisuus on tässä ikäryhmässä vähentynyt selvästi 2000-luvulla (Suomen virallinen tilasto, Tulonjakotilasto, 2015). Köyhyyden kokemus on kuitenkin vuosina 2013-2016 lisääntynyt erityisesti 54-74-vuotiaiden keskuudessa (Murto ym. 2017). Toimeentulo-ongelmia esiintyi vuonna 2013 noin neljänneksellä eläkeikäisistä ja matalasti koulutetuilla näitä esiintyi yleisemmin kuin korkeasti koulutetuilla (Murto ym. 2014).

Aikuisten terveys- hyvinvointi- ja palvelututkimuksen (ATH) mukaan 8 % yli 75-vuotiaista ilmoitti joutuneensa tinkimään ruuasta, lääkkeistä tai lääkärikäynneistä rahan puutteen vuoksi vuonna 2017 (Murto ym. 2018). Eläketurvakeskuksen syksyllä 2017 tekemässä kyselytutkimuksessa jopa 20 % eläkeläisistä kertoi joutuvansa tinkimään ruokaan, lääkkeisiin, terveydenhoitoon tai kulkemiseen liittyvistä menoista (Ahonen ym. 2018). Matalasta tulotasosta johtuvien ruoanvalmistusvaikeuksien on havaittu olevan yhteydessä heikentyneeseen ravitsemustilaan (Donini ym. 2013).

Koulutustaso ja sosioekonomisen aseman erot näkyvät paitsi työikäisillä, myös ikääntyneillä eroina terveyskäyttäytymisessä, terveydessä ja kuolleisuudessa (Lahelma 2012). Muun muassa terveelliset ruokatottumukset ovat korkeammin koulutetuilla eläkeikäisillä yleisempiä kuin matalammin koulutetuilla (Laitalainen ym. 2010).

Eroja ruokatottumusten terveellisyydessä oli havaittavissa myös asuinpaikan mukaan: pääkaupunkiseudulla ja muissa suurissa kaupungeissa ruokatottumukset olivat ravitsemussuosituksen mukaisia yleisemmin kuin pienemmillä paikkakunnilla. Alkoholin käytössä kuitenkin havaittiin, että korkeammin koulutetuilla samoin kuin pääkaupunkiseudulla asuvilla käyttö oli muita yleisempää. Koulutus on yhteydessä myös koettuun terveyteen: alimpaan koulutusryhmää kuuluvista eläkeläisistä suurempi osa koki terveytensä keskitasoiseksi tai huonoksi verrattuna korkeammin koulutettuihin (Murto ym. 2014).

## Ravinnontarve ikääntyessä ja ravitsemussuositukset

Viimeisimmät suomalaiset ravitsemussuositukset ikääntyneille on julkaistu vuonna 2010 (Suominen ym. 2010, Suominen ym. 2014). Suosituksissa korostetaan ikääntyneiden heterogeenisuutta toimintakyvyn ja terveydentilan suhteen.

Ikääntyneiden ravitsemussuosituksen keskeiset painopisteet ovat ravitsemuksellisten tarpeiden huomioiminen ikääntymisen eri vaiheissa, ravitsemuksen säännöllinen arvioiminen, ravitsemushoito ja ravitsemusongelmiin puuttuminen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa (Suominen ym. 2010). Myös D-vitamiinilisän käyttö on nostettu suosituksissa keskeiseksi.

Lisäksi suosituksissa korostetaan liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden merkitystä sekä toimintakyvyn ja lihaskunnan ylläpidon että lisääntyneen energiankulutuksen kannalta (Suominen ym. 2010). Tällöin riittävän proteiinin ja muiden ravintoaineiden saanti varmistuu helpommin. Myös ruokailun psykososiaalinen ulottuvuus on nostettu keskeiseksi tekijäksi ikääntyneiden ravitsemussuosituksissa.



## Hyväkuntoisille, nuoremmille ikääntyneille soveltuvat aikuisväestön ravitsemussuositukset

Koko aikuisväestön viimeisimmät ravitsemussuositukset julkaistiin vuonna 2014 (VRN 2014).

**Hyväkuntoisille ikääntyneille**, erityisesti alle 70-vuotiaille, aikuisväestön ravitsemussuositukset soveltuvat sellaisenaan, koska ravinnontarve on pitkälti nuorempaa väestöä vastaava. Ikääntyneiden kohdalla energiansaannin ja -kulutuksen tasapaino, ruokavalion laatu ja monipuolisuus, riittävä proteiinin saanti, hyvä ravitsemus sairauksien yhteydessä sekä riittävä D-vitamiinin saanti korostuvat.



Energiansaanti on suhteutettava

energiantalutukseen ja se voi vaihdella suuresti yksilöiden välillä. Energiansaanti on sopivaa, kun paino pysyy vakaana. Energiansaannin viitearvot on esitetty ravitsemussuosituksissa (VRN 2014).

Ikääntyessä energiantalutus yleensä vähenee, koska liikkuminen vähenee ja lihasmassan määrä pienenee. Vähentynyt energiantarve ja siten vähäisempi syöminen voi johtaa liian vähäiseen proteiinin, vitamiinien ja kivennäisaineiden saantiin. Kun energiansaanti on vähintään 1500 kcal/vrk ja

ruokavalion laatu hyvä, voidaan arvioida välttämättömien mikroravintoaineiden saannin olevan turvattu.

Ruokavalion laatu on hyvä, kun se sisältää riittävästi proteiinia, runsaasti kasviksia, viljatuotteet valitaan täysjyväisinä ja kuitupitoisina, rasvan laatu on suurelta osin pehmeää ja suolan käyttö on maltillista. Kala vähintään kaksi kertaa viikossa tuo ruokavalioon mm. hyvää proteiinia, D-vitamiinia ja pehmeitä rasvoja. Sokeri sisältää runsaasti energiaa mutta ei lainkaan välttämättömiä ravintoaineita, joten sen käyttöä on suositeltavaa rajoittaa.

### Riittävä proteiinin saanti tukee toimintakykyä ja lihasvoimaa

Ravintoaineista erityisesti proteiinin riittävään saantiin on tärkeää kiinnittää huomiota. Liian vähäinen proteiinin saanti kiihdyttää lihaskatoa ja lihasvoiman heikkenemistä sekä haurastumista (Bauer ym. 2013). Vähäinen proteiinin saanti on yhdistetty myös sarkopeniaan (Verlaan ym. 2017) ja itse raportoituun fyysisen toimintakyvyn heikkenemiseen (Houston ym. 2017). Hyvä ravitsemustila ja riittävä proteiinin saanti ylläpitävät myös vastustuskykyä.

Kehon painokiloa kohden arvioitu proteiinin saantisuositus on 65 vuotta täyttäneille 1,2–1,4 g vuorokaudessa (VRN 2014). Suositeltavasta proteiinin saantimäärästä on esitetty erilaisia arvioita, mutta yleinen kanta on, että proteiinin tarve lisääntyy ikääntyessä (esim. Suominen ym. 2010, Morley ym. 2010, Bauer ym. 2013). Fyysisesti aktiiviset ja liikuntaa harrastavat ikääntyneet hyötyvät runsaammasta proteiinin saannista. Akuutissa sairaus- tai stressitilassa sekä vakavammassa sairaudessa, loukkaantumisessa tai merkittävässä aliravitsemustilassa proteiinin tarve voi olla jopa 2,0 g kehon painokiloa kohden vuorokaudessa (Bauer ym. 2013). Ikääntyneen

proteiinin tarve painokiloa kohden arvioituna tarkoittaa käytännössä noin 70–100 g proteiinia vuorokaudessa.

Proteiinin saantisuositus esitetään suomalaisissa ravitsemussuosituksissa yli 65-vuotiaille ryhmätason suosituksena energian saantiin suhteutettuna 15–20 % kokonaisenergian saannista (VRN 2014). Ruokapalveluiden ateriatarjonnan suunnittelussa tavoite yli 65-vuotiaille on 18 E%. Jos ikääntyneen päivittäinen energiansaanti on esimerkiksi 1500 kcal, tarkoittaa tämä 68 g proteiinia, mikä ei usein riitä täyttämään päivittäistä proteiinin tarvetta. Vähemmän syöville ikääntyneillä aterioiden proteiinipitoisuus pitäisi olla suurempi.

Hyviä proteiinin lähteitä ovat mm. kala, liha, kananmuna ja maitotuotteet. Myös kasvipäisiä hyviä proteiinilähteitä kannattaa hyödyntää monipuolisesti (palkokasvit, pähkinät, täysjyvävilja). Kasvissyöjiä suomalaisissa yli 65-vuotiaissa on oletettavasti vain vähän: Geryn teettämässä kyselytutkimuksessa vuosina 2017–2018 vegaaneja ja lakto-ovovegetaristeja oli kotona asuvista yli 65-vuotiaista yhteensä noin kaksi prosenttia. Määrä voi kuitenkin tulevaisuudessa kasvaa. Tällöin kasviperäisiin proteiininlähteisiin on kiinnitettävä huomiota ravitsemuksellisesti laadukkaan proteiinin saannin kannalta.

## D-vitamiinin saantisuositus suurempi

Vitamiinien ja kivennäisaineiden saantisuositukset eivät ikääntyneiden kohdalla paljon poikkea nuorempien aikuisten suosituksista. D-vitamiinivalmisteiden käyttöä kuitenkin suositellaan ympärivuotisesti yli 75-vuotiaille (VRN 2014). 20 µg (800 IU) D-vitamiinilisää päivässä on tutkimusten mukaan (Bischoff-Ferrari ym. 2009) estänyt ikääntyneiden kaatumisia ja murtumia. Lisän saa D-vitamiinivalmisteista, kalanmaksajäljystä tai monivitamiinivalmisteista. Tärkeä D-vitamiinin lähde ravinnossa on kala ja kalatuotteet sekä ravintorasvat ja nestemäiset maitovalmisteet, joihin on lisätty D-vitamiinia. Pienempää D-vitamiinilisäannosta ravintolisistä (10 µg päivässä) voi suositella, jos saanti ravinnosta on erittäin runsasta. Rasvaliukoisena vitamiinina D-vitamiini varastoituu elimistöön, joten sen päivittäinen saanti ei ole välttämätöntä. D-vitamiiniannosta 100 µg (4000 IU) päivää kohden ei tulisi ylittää.

## Ravinnonsaannista huolehtiminen korostuu sairauksien ja haurastumisen myötä



*Kotona asuvilla ikääntyneillä, joilla on sairauksia ja haurastumista, mutta ei ulkopuolisen avun tarvetta, olennaista on ehkäistä tahatonta painonpudotusta tai suuria painon vaihteluita (Suominen ym. 2010). Tässä ryhmässä ravitsemukselliset haasteet lisääntyvät hyväkuntoisiin ikääntyneisiin verrattuna. Aiemmin mainittujen suositusten lisäksi suositeltavaa on huolehtia kotivarasta, jotta ravitsemus voidaan turvata myös äkillisissä sairastumis- tai muissa poikkeustilanteissa, jolloin ravitsemukseen on*

aiheellista kiinnittää entistä tarkempaa huomiota.

Pitkäaikaiset sairaudet ja lääkitys voivat aiheuttaa lisääntyneitä ravintoaineiden tarvetta, vaikuttaa ruoansulatukseen, ravintoaineiden imeytymiseen tai niiden metaboliaan kehossa. Sairastaessa keho kuluttaa ravintoainevarastojaan, jolloin mikroravintoaineiden ja proteiinin tarve suurenee, ja ravintolisien käyttö on perusteltua ja hyödyllistä (Lesourd 2006, Milne 2009, Bauer ym. 2013).

lääkkeitä omaishoitajia on tärkeää tukea ruokailun järjestämisessä. Heistä monella on suuri kuormitus kotitalouden ruokahuollon suhteen. Tässä ikääntyneiden ryhmässä myös suun ja hampaiden terveydestä huolehtiminen ja siten purenta- ja syömisvaikeuksien ennaltaehkäisy on keskeistä. Liikunta toimintakyvyn rajoissa on suositeltavaa paitsi fyysisen toimintakyvyn ylläpidon kannalta, myös mielialan ja vireyden vuoksi. Ravitsemussuositusten mukaan rasvojen laatuun ja suolan maltilliseen käyttöön on edelleen suositeltavaa kiinnittää huomiota, ottaen kuitenkin huomioon yksilölliset toiveet ja tottumukset.



### *Kotihoidon asiakkaiden* kohdalla

ravitsemussuositukset painottavat aiemmin mainittujen suositusten lisäksi ulkopuolisen avun tarpeen arviointia myös päivittäiseen ruokailuun ja ruokapalveluihin, kuten kotiateriapalveluun ja kauppapalveluun, liittyen (Suominen ym. 2010). Avuntarve syömiseen liittyen arvioidaan ja muistutetaan tarvittaessa syömisestä. Palvelut suunnitellaan yhdessä ikääntyneen kanssa yksilöllisesti, ja myös omaiset otetaan mukaan

ravitsemushoidon suunnitteluun ja toteutukseen.

Kotihoidon asiakkaiden kohdalla tärkeä ruokapalvelumuoto on kotiin kuljettava ateriapalvelu. Usein ateria on yksi päivän pääaterioista, tyypillisesti lounas. Lounasaterian on suositeltavaa kattaa kolmannes päivittäisestä energian ja ravintoaineiden tarpeesta (Suominen ja Jyväkorpi, 2012). Ateriasuunnittelussa pitkän tähtäimen suunnittelu, vaihtelevuuden varmistaminen sekä toiminnan seuranta ja arviointi ovat tärkeitä ravitsemuslaadun turvaamisessa. Erityisruokavalioiden huomioiminen ja rakennemuunnettujen ruokien huolellinen suunnittelu sekä ruoan aistinvaraisten ominaisuuksien (maku, tuoksut, väri ja rakenne) huomioiminen on keskeistä.

Ruokailutilanteen psykososiaaliset tekijät ja mielihyvä on tärkeää ottaa huomioon, erityisesti jos ruokahalu on heikentynyt (Suominen ym. 2010). Ravitsemuksellisten tarpeiden lisäksi ruoan tulee vastata myös emotionaaliin, kulttuurisiin ja sosiaalisiin tarpeisiin. Ruokailutilanne voi olla ikääntyneitä aktivoiva tilanne, mikä heijastuu hyvinvointiin laajemminkin kuin pelkän ravitsemustilan kautta.

## Ikääntyneiden ruokatottumukset ja ravinnonsaanti

Ikääntyneiden ruokavalion laatu on kasvien syönnin ja rasvan laadun suhteen kehittynyt terveydelle epäedulliseen suuntaan viimeisimpien suomalaisten väestötutkimusten perusteella (Koponen ym. 2018).

Aikuisten terveys-, hyvinvointi- ja palvelututkimuksen (ATH) mukaan vuonna 2017 niukasti tuoreita kasviksia käyttäviä oli neljäsosa 55-74-vuotiaista (Murto ym. 2018). Yli 75-vuotiaista osuus oli jo kolmannes. Miehillä niukasti käyttäminen oli yleisempää kuin naisilla.

Vuoden 2017 FinTerveys-tutkimuksen perusteella tuoreita kasviksia päivittäin tai lähes päivittäin käyttävien osuus on vähentynyt vuoteen 2011 verrattuna yli 65-vuotiaiden keskuudessa (Koponen ym. 2018). Päivittäin tuoreita kasviksia käyttää tässä ikäryhmässä alle puolet. Hedelmien ja marjojen päivittäinen käyttö on hieman yleisempää, mutta siinäkin osuudet vuodesta 2011 ovat vähentyneet. Naisilla sekä kasvien että hedelmien ja marjojen päivittäinen käyttö on miehiä yleisempää.

ATH-tutkimuksessa voita tai voi-kasviöljyseosta ilmoitti päivittäin käyttävänsä joka kolmas 55-74-vuotias ja lähes joka toinen yli 75-vuotias (Murto ym. 2018). Kasviöljyjä ei ollut viikon aikana lainkaan käyttänyt joka viides 55-74-vuotias ja joka neljäs yli 75-vuotias. FinTerveys 2017 -tutkimuksen mukaan kasviöljypohjaista levitettä leivällä käytti vajaa kolmannes yli 60-vuotiaista (Koponen ym. 2018). Kasviöljypohjaisten levitteiden käyttäminen oli vähentynyt vuodesta 2011.

Makeiden leivonnaisten käyttö on yleisintä yli 75-vuotiaiden ikäryhmässä nuorempiin verrattuna: lähes 15 % ilmoitti syövänsä makeita leivonnaisia päivittäin (Murto ym. 2018).

Suomalaisten ikääntyneiden ravinnonsaannin osalta väestötasoista tuoretta tietoa ei ole vielä julkaistu. FinRavinto 2017 -tutkimuksessa ravinnonsaantia on tutkittu ikääntyneistä 65-74-vuotiaiden osalta. Näitä tuloksia ei ole vielä julkaistu.

Eurooppalaisen laajan Seneca (the Survey in Europe on Nutrition and the Elderly) -tutkimuksen mukaan energian saanti on alle 70-vuotiailla keskimäärin riittävää, mutta ikävuosien 70 ja 80 välillä energian saanti vähenee noin 20 % (Moreiras ym. 1996). Niillä tutkituilla, joilla energiansaanti oli suurin, oli myös ravintoaineiden saanti turvattu (Schroll ym. 1996).

Suomalaisessa tutkimuksessa verrattiin ravinnonsaantia erilaisissa ikääntyneiden ryhmissä, sekä kotona asuvia että pitkäaikaishoidossa olevia (Jyväkorpi ym. 2015). Tutkijat havaitsivat, että ravinnonsaanti vaihteli suuresti eri ryhmissä. Ainoastaan neljännes tutkituista sai proteiinia suosituksen mukaisesti. Kaikissa ryhmissä oli suurella osalla myös suosituksia vähäisempi useiden suojaravintoaineiden saanti. Erityisesti D-vitamiinin, E-vitamiinin, folaatin ja tiamiinin saannit olivat yleisesti suosituksia matalammat. Energiansaanti ei suoraan kertonut ruokavalion laadusta. Vaikka avustetun palveluasumisen piirissä asuvilla ikääntyneillä energiansaanti oli melko hyvä, heillä ruokavalion laatu oli muita ryhmiä heikompi ja sisälsi mm. runsaasti sokeria ja muita vähäkuituisia hiilihydraatin lähteitä, rasvan laatu oli huono ja mikroravintoaineiden saanti vähäisempää.

Myös toisessa suomalaisessa tutkimuksessa havaittiin 80 %:lla yli 65-vuotiaista omaishoitajista proteiinin saanti jäävän alle suositellun 1,2-1,4 g kehonpainokiloa kohden vuorokaudessa (Kunvik ym. 2017). Keskimäärin proteiinin saanti oli 1,0 g / kg / vrk. Energiansaantiin suhteutettuna proteiinin saanti oli naisilla 18,0 E% ja miehillä 16,6 E%, mikä vastaa ryhmätason suositusta 15-20 E%. Energiansaannin ollessa naisilla tässä tutkimuksessa noin 1500 kcal ja miehillä noin 1800 kcal vuorokaudessa, ei energiansaantiin suhteutettu proteiinin saantisuositus riitä tavoittamaan kehon

painoon suhteutettua suositusta. Samassa tutkimuksessa myös kuidun, folaatin ja D-vitamiinin saannit olivat keskimäärin riittämättömiä.

Alzheimerin tautia sairastavien ja heitä hoitavien omaishoitajien ravitsemusta selvittäneessä tutkimuksessa havaittiin omaishoitajan sukupuolen olevan yhteydessä sekä hoitajan itsensä että hoidettavan ravinnonsaantiin (Puranen ym. 2014). Perheissä, joissa omaishoitaja oli mies, energian, proteiinin, kuidun ja useiden vitamiinien saanti oli merkitsevästi vähäisempää kuin perheissä, joissa omaishoitaja oli nainen. Proteiinin saanti oli tässäkin tutkimuksessa keskimäärin suosituksia vähäisempää, mutta erityisen huolestuttava tilanne oli Alzheimerin tautia sairastavilla, miehensä omaishoidettavina olevilla naisilla, joilla saanti oli keskimäärin 0,86 g kehon painokiloa kohden vuorokaudessa.

Ravitsemuksellisenä haasteena ikääntyneillä on kulutusta vastaavan energian sekä riittävän proteiinin ja muiden välttämättömien ravintoaineiden saanti. Proteiinin saantiin on tärkeää kiinnittää huomiota myös hyväkuntoisten kotona asuvien ikääntyneiden kohdalla, koska myös heillä saannin on havaittu olevan suurella osalla suosituksia vähäisempää. Mitä varhaisemmassa vaiheessa voidaan ikääntyntä tukea hyvien ruokatottumusten omaksumisessa ja käytännön toteutuksessa, sen tehokkaammin voidaan hidastaa heikentyneestä ravitsemustilasta aiheutuvat ongelmat terveydessä ja toimintakyvyssä.

## Ikääntyneiden ravitsemustila

### Ravitsemustilan arviointi

Ravitsemuksen suurin riski varsinkin kaikkein ikääntyneimmillä sekä sairauksien ja heikentyneen toimintakyvyn yhteydessä on ravitsemustilan heikkeneminen sekä liian vähäinen proteiinin ja ravintoaineiden saanti ja usein myös laihtuminen (Suominen 2007, Soini ym. 2011, Vikstedt ym. 2011). Ikääntyneiden ravitsemustila tulisi arvioida painon seurannan muodossa kuukausittain ja akuuttien sairastumisten yhteydessä useamminkin. Yli 65 -vuotiaiden ihmisten ravitsemustila voidaan arvioida myös MNA -testillä (Mini Nutritional Assessment, Vellas ym. 1999). MNA-testituloksen perusteella ikääntyneen ravitsemustilan voidaan arvioida olevan hyvä, hänellä voidaan arvioida olevan riski virheravitsemukselle tai hänellä voidaan arvioida olevan virheravitsemustila. Ikääntyneen ravitsemustilan arvioinnissa täydentävänä menetelmänä on hyvä käyttää ruokailun seuranta ja syödyn ruuan määrän arviointia.

Suomalaisessa yhteenvedossa on vertailtu ikääntyneiden kotona asuvien, vanhainkoti- ja palvelutaloasukkaiden sekä pitkäaikaissairaanhoidon potilaiden ravitsemustilaa (Soini ym. 2011). Kotona asuvilla yli 65-vuotiailla (n=400) virheravitsemuksen esiintyvyys oli alle 10 %, mutta 80 ikävuoden jälkeen sen ilmaantuvuus lisääntyi nopeasti (Soini ym. 2011). Kotihoidon ikääntyneillä asiakkaila lähes puolella riski virheravitsemukselle oli MNA:n mukaan lisääntynyt ja hieman alle 10 %:lla ravitsemustila oli heikko (Soini ym. 2004). Vanhainkodissa asuvien keskuudessa (n=1987) heikentynyt ravitsemustila oli yli neljäsosalla asukkaista (Suominen ym. 2005), ja palvelutaloissa asuvilla (n=1475) runsaalla kymmenesosalla (Soini ym. 2009). Pitkäaikaissairaanhoidon ikääntyneillä potilailla (n=1087) toimintakyky oli heikoin ja yli puolella oli virheravitsemustila (Suominen ym. 2009). Heikentynyt ravitsemustila tunnustetaan huonosti. Hoitajat tunnustivat vain

noin neljänneksen niistä pitkäaikaissairaanhoidon potilaista, joilla ravitsemustila oli huono MNA-testin mukaan (Suominen ym. 2007).

Suomalaisilla ikääntyneillä kotihoidon asiakkailta ja vanhainkodissa asuvien keskuudessa pieni painoindeksi ja heikentynyt ravitsemustila ovat olleet yhteydessä muun muassa naissukupuoleen, vähäiseen syömiseen, nielemisvaikeuksiin, painon laskuun, toimintakyvyn heikentymiseen, muistisairauteen, ummetukseen ja monilääkitykseen (Suominen ym. 2005). Muissa tutkimuksissa on todettu, että myös Parkinsonin tauti, suun ja nielun sairaudet, avun tarve ruokailussa, yli 85-vuoden ikä, depressio, aivohalvaus, kaatumiset, lonkkamurtumat ja painehaavat ovat olleet yhteydessä heikentyneeseen ravitsemustilaan (Milne ym. 2009).

Tahaton painonlasku ja virheravitsemus ovat ikääntyneillä ihmisillä terveystarve, johon tulisi puuttua nopeasti. Muistisairauden ensi oireita jo ennen diagnoosin varmistumista on usein tahaton painon lasku, jolloin myös lihaskato ja toimintakyvyn heikkeneminen kiihtyvät (Wallace ym. 1995).

Samankaltaisia tuloksia saatiin uudemmassa suomalaisessa tutkimuksessa, jossa ikääntyneillä tehdyistä tutkimuksista kootun aineistoanalyysin perusteella virheravitsemuksen yleisyys MNA-tuloksen perusteella oli 0-17 % (Jyväkorpi ym. 2015). Riski virheravitsemukseen vaihteli ryhmittäin, ja se oli vähäisintä itsenäisesti kotona asuvassa ryhmässä (7 %). Yleisintä virheravitsemuksen riski oli palvelutalossa asuvilla (68 %). Tutkimuksessa havaittiin virheravitsemuksen liittyvän korkeampaan ikään, laitosasumiseen, matalaan painoindeksiin, naissukupuoleen, sairastavuuteen ja heikentyneeseen kognitioon (Jyväkorpi ym. 2016).

Omaishoitajina toimivista yli 65-vuotiaista suomalaisista noin 80 %:lla ravitsemustila oli hyvä (Kunvik ym. 2017). Kuitenkin joka viides oli riskissä virheravitsemukseen, naisilla riskin ollessa todennäköisempi.

MNA-tuloksen on havaittu olevan myös yhteydessä ruokavalion laatuun ja ravintoaineiden saantiin (Jyväkorpi ym. 2016). MNA-tuloksen perusteella virheravituilla oli keskimäärin vähäisin ravintoaineiden saanti ja hyvän ravitsemustilan omaavilla ikääntyneillä saannit olivat parhaimmat. Kuitenkin MNA-tuloksen perusteella hyvässä ravitsemustilassa olevista suurella osalla oli suosituksia vähäisemmät energian, proteiinin ja suojaravintoaineiden saannit. MNA ravitsemustilan arvioinnin mittarina ei siis välttämättä ole riittävän herkkä tunnistamaan varhaista virheravitsemusta.

## Lihavuus ja alipaino

FinTerveys 2017 -tutkimuksen mukaan 70-79-vuotiaista naisista kolmannes ja miehistä viidennes oli lihavia eli BMI (painoindeksi, engl. body mass index) oli yli 30 (Koponen ym. 2018). Yli 80-vuotiaista naisista kolmannes ja miehistä kuudesosa ylitti BMI-arvon 30. Vuoteen 2011 verrattuna yli 65 vuotta täyttäneillä lihavuuden yleisyys säilyi suunnilleen ennallaan.

Yhden kerran painon mittaukseen perustuva yli- tai alipainon määrittäminen ei anna kovin hyvää kuvaa ikääntyneen terveydestä ja toimintakyvystä. Parempi mittari on painonmuutosten seuranta, jolloin erityisesti tahaton painonputoaminen on huolestuttavaa. Paras mittari toimintakyvyn kannalta olisi kehon rasvattoman massan määrän määrittäminen, mutta se on usein hankalampi toteuttaa.

Ylipaino ei ole yhteydessä lisääntyneeseen kuolleisuusriskiin (increased risk of mortality) yli 65-vuotiailla (Winter ym. 2014). Ylipainoon, BMI 25–30, liittyy ikääntyneillä sekä pienempi sydän- ja verisuonitautiriski, ja myös tapaturmien aiheuttama kuolemanriski on pienempi. Hyvin iäkkäillä lievän ylipainon ”suojaava” vaikutus vielä korostuu. Sekä alipainoon (BMI<18.5) että merkittävään lihavuuteen (BMI>35) liittyy ikääntyneillä suurempi kuolemanriski (Flegal ym. 2007). Suuri painoindeksi vaikeuttaa liikkumista ja voi heikentää elämänlaatua (Stenholm ym. 2007). On myös huomioitava, että ylipaino tai lihavuus ei suoraan suojaa esimerkiksi sarkopenialta (Goisser ym. 2015, Trouwborst ym. 2018). Myös ylipainoisen ikääntyneen ravitsemustila voi olla huono, jos ruokavalio on yksipuolinen, proteiinin saanti on vähäistä ja kasvisten käyttö ja siten suojaravintoaineiden saanti niukkaa.

Nuorimpien ikääntyneiden ryhmässä (>65 v) ruokavalio- ja liikuntainterventioon osallistuneiden lihavien (BMI>30) paino on laskenut ja fyysinen toimintakyky parantunut (Villareal ym. 2011). Tutkimuksessa ei kuitenkaan arvioitu kognitiota, jonka heikkenemistä rasvakudoksen arvellaan suojaavan.

## Kotona asumisen tukeminen hyvän ravitsemuksen avulla

Terveyden ja toimintakyvyn oikea-aikainen tukeminen mahdollistaa turvallisen kotona asumisen myös vanhemmalla iällä. Ravitsemuksen keskeinen rooli terveyden ja toimintakyvyn ylläpidossa on tunnustettu. Ruokapalveluilla voidaan tukea ikääntyneen hyvää ravinnonsaantia ja ravitsemustilaa.

Suuri joukko suomalaisista yli 65-vuotiaista on hyväkuntoisia ja aktiivisia, joskin heillä saattaa olla joitakin hyvässä hoitotasapainossa olevia pitkäaikaissairauksia ja riskitekijöitä. Tämän ryhmän kohdalla ennaltaehkäisevät toimet ravitsemuksen ja liikunnan saralla ylläpitävät terveyttä ja toimintakykyä sekä ehkäisevät patologista vanhenemista myöhemmässä vaiheessa.

Ruokapalveluiden suhteen heistä moni on hiljattain siirtynyt eläkkeelle, eikä heillä ole enää mahdollisuutta päivittäiseen työpaikkalounaaseen. Eläkkeelle siirtyessä monen taloudellinen tilanne heikkenee. Eläkkeelle siirtymisen on havaittu vaikuttavan pienessä määrin myös painoon: fyysisesti kevyttä työtä tehneillä miehillä painoindeksi on laskenut hieman eläköitymisen jälkeen, kun puolestaan fyysisesti rasittavampaa työtä tehneillä naisilla painoindeksi on hieman noussut (Stenholm ym. 2017).

Hyvän ravitsemuksen, fyysisen aktiivisuuden ja sosiaalisen hyvinvoinnin lisäämiseksi moni ikääntynyt voisi hyötyä edullisista ja ravitsevista ateriapalveluista kodin ulkopuolella. Myös ruoanvalmistuskurssit sekä tietoa ja vertaistukea jakavat ravitsemukseen keskittyvät ryhmäohjaukset, kurssit ja koulutukset voivat tukea hyvää ravitsemusta ja vahvistaa ruokaan ja ravitsemukseen liittyvää osaamista tässä ryhmässä. Tutkimukset ovat osoittaneet, että kotona asuvien iäkkäiden ryhmä on hyvin heterogeeninen ja monenlaiselle ravitsemusohjaukselle on tarvetta (Jyväkorpi ym. 2014, Suominen ym. 2015).

Moni iäkäs ihminen on kiinnostunut terveydestään ja ravitsemuksestaan ja näin ollen otollinen joukko ravitsemusohjaukselle (Puranen ym. 2013). Hyvän ravitsemuksen esteinä voivat olla väärät uskomukset ja puutteellinen tieto terveyttä edistävästä ruokavaliosta ja hyvästä ravitsemustilasta, kuten Purasen ym. (2015) tutkimuksessa havaittiin. Ruokavaliomuutosten onnistumisen esteenä havaittiin mm. ikääntyneiden huoli painonnoususta, kaiken rasvan välttäminen ruokavaliossa, ruoanvalmistuksen kokeminen ylivoimaisena tehtävänä sekä ennakkoluulot kotipalveluaterioita kohtaan.

Keskeisiä riskiryhmiä heikon ravitsemuksen suhteen ovat kotona asuvat ikääntyneet miehet sekä ikääntyneet pariskunnat, joissa omaishoitajana toimii mies (Puranen ym. 2014, Jyväkorpi ym. 2015). Omaishoitajana toimivat miehet ovat usein oman ruokailunsa lisäksi vastuussa hoidettavan puolisonsa ruokailusta ja ravitsemuksesta, mikä voi olla monelle miehelle uusi tilanne ja niin sanottujen perinteisten sukupuoliroolien vastaista.

On kuitenkin tärkeää huomioida, että ravitsemukselliset haasteet vaihtelevat yksilöittäin: monilla naisilla suosituksia niukempi proteiinin saanti, yksin asuvilla miehillä ruoanvalmistukseen liittyvät vaikeudet ja vähäinen kasvisten käyttö sekä muistisairailta energian saanti ja ruokailukertojen muistaminen vaativat jokainen omanlaisensa avun ruokapalveluiden kannalta.



Ruoankäytön ja ravitsemuksen säännöllinen arvioiminen yksilötasolla on tällöin keskeistä ja korostuu entisestään, mitä enemmän ikääntyneellä on sairauksia ja avuntarvetta.

Ruokapalvelut, joissa huomioidaan myös fyysisen aktiivisuuden tukeminen, esimerkiksi kodin ulkopuolella tapahtuva ruokailu, ruokakurssit tai ruoka- ja ravitsemusneuvonta ja -ohjaus, edistävät ikääntyneen hyvinvointia laajemmin. Monella ikääntyneellä liikkuminen on hyvin vähäistä heikentyneen liikkumiskyvyn ja kodin ulkopuolella liikkumisen vähenemisen seurauksena (Rantakokko ym. 2010). Liikunnan mahdollisuuksien ulkopuolelle jäävä henkilö asuu usein yksin omassa kodissaan. Hänen fyysinen ja psyykinen toimintakykynsä mahdollistaa kotona asumisen, mutta yksin ulos lähteminen saattaa olla vaikeaa tai mahdotonta, koska ulkona liikkuminen koetaan pelottavaksi tai fyysinen ympäristö ei ole esteetön. Myös ruokailun sosiaalinen ulottuvuus koskettaa kaikkia ikääntyneitä terveyteen ja toimintakykyyn katsomatta.

Kun tarkastellaan ateriapalveluiden mahdollisuutta tukea ikääntyneiden hyvää ravitsemusta, on olennaista varmistaa ikääntyneille tarjottavan ruoan ravitsemuksellinen laatu ja ruokapalvelujen saatavuus kaikissa eri ikääntyneiden ryhmissä. Aterian koostaminen siten, että sen ravintosisältö vastaa ikääntyneen ravitsemuksellisia tarpeita on keskeistä. Suositeltavaa on, että lounasateria kattaisi kolmanneksen ikääntyneen päivittäisestä ravinnontarpeesta.

Kotihoidon asiakkaista osa kuuluu kotiateriapalvelun piiriin. Kansainvälisistä tutkimuksista on saatu viitteitä, että kotipalveluaterioiden energiasisältö on riittävä (35-45 % suositeltavasta päivittäisestä saannista), mutta erityisesti C-vitamiinin, folaatin ja kalsiumin määrät jäivät reilusti alle kolmanneksen päivittäisestä suosituksesta. Ravitsemuksellisesti huolestuttavaa on myös se, jos ateria jaetaan useammalle ateriointikerralle. Jos aterialta syödään sekä lounaalla että päivällisellä, jää koko päivän ravinnonsaanti selvästi suosituksesta, etenkin jos ei huolehdi aterioiden huolellisesta täydentämisestä (ruokajuoma, leipä ja muut lisukkeet) sekä monipuolisista aamu- ja välipaloista. Gery ry:ssä tehdyssä kotiateriatestauksessa havaittiin annoskokojen olevan hyvin runsaita (Paavola, 2018), mikä voi helposti johtaa annoksen jakamiseen kahdelle päivän pääaterialle. Ravitsemuksellisesti huolenaiheeksi nousi myös tuoreiden kasvien ja siten C-vitamiinin vähäisyys.

Ikääntyneiden ihmisten ravitsemustila, ruokailu ja ravinnonsaanti ovat kiinteästi yhteydessä terveydentilaan ja toimintakykyyn. Heikentynyt ravitsemustila on kotona asuvilla vastikään eläkkeelle siirtyneillä harvinaista, mutta sairauksien ja avuntarpeen lisääntyessä myös riski virheravitsemukselle lisääntyy. Heikentynyt ravitsemustila tunnistetaan huonosti. Usein kuitenkin jo pienillä muutoksilla tai lisäyksillä ruokavalioon voidaan saada positiivisia vaikutuksia terveyteen, toimintakykyyn ja elämänlaatuun. Nämä puolestaan tukevat kotona asumista ja sairauksista toipumista.

Ikääntyneen väestön heterogeenisyys asettaa haasteita ruokavalion terveellisyysmäärittelylle ja niiden tarpeiden määrittelylle, joihin ruokapalveluilla voidaan vastata. Sopivien ruokapalvelujen löytymisessä kullekin ikääntyneelle onkin tärkeää lähteä liikkeelle yksilön tilanteen kartoittamisesta, ravitsemuksellisten riskien tunnistamisesta sekä yksilöllisten toiveiden, haasteiden ja mahdollisuuksien huomioimisesta.

## Lähteet

Ahonen K, Palomäki LM, Polvinen A. Eläkeläisten toimeentulokokemukset vuonna 2017. Eläketurvakeskus. Helsinki: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy, 2018.

Ainamo A, Österberg T. Changing demographic and oral disease pattern and treatment needs in the Scandinavian populations of old people. *J Int Den.* 1992;42:311-22.

Ainamo J. Changes in the frequency of edentulousness and use of removable dentures in the adult population of Finland, 1970-80. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1983;11:122-26.

Arajärvi M, Kuronen R. Kotihoito ja sosiaalihuollon laitos- ja asumispalvelut 2016. Tilastoraportti 42/2017. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Aromaa A, Koskinen S, ed. Health and functional capacity in Finland. Baseline results of the Health 2000 health examination survey. Publications of the National Public Health Institute B3/2002, Helsinki, 2002.

Bauer J, Biolo G, Cederholm T, Cesari M, Cruz-Jentoft AJ, Morley JE, Phillips S, Sieber C, Stehle P, Teta D, Visvanathan R, Volpi E, Boirie Y. Evidence-Based Recommendations for Optimal Dietary Protein Intake in Older People: A Position Paper From the PROT-AGE Study Group. *JAMDA.* 2013;14:542-59.

Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Staehelin HB, Orav JE, Stuck AE, Theiler R, Wong JB, Egli A, Kiel DP, Henschkowski J. Fall prevention with supplemental and active forms of vitamin D: a meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ.* 2009;339:b3692. Review.

Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, Martin FC, Michel JP, Rolland Y, Schneider SM, Topinková E, Vandewoude M, Zamboni M; European Working Group on Sarcopenia in Older People. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing.* 2010;39(4):412-23.

Donini LM, Scardella P, Piombo L, Neri B, Asprino R, Proietti AR, Carcaterra S, Cava E, Cataldi S, Cucinotta D, Di Bella G, Barbagallo M, Morrone A. Malnutrition in elderly: social and economic determinants. *J Nutr Health Aging.* 2013;17(1):9-15.

Eskelinen K, Hartikainen S, Nykänen I. Is Loneliness Associated with Malnutrition in Older People? *Int J Gerontology.* 2016;10:43-65.

Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, Gail MH. Cause-specific excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *JAMA.* 2007;298:2028-37

Goisser S, Kemmler W, Porzel S, Volkert D, Sieber CC, Bollheimer LC, Freiburger E. Sarcopenic obesity and complex interventions with nutrition and exercise in community-dwelling older persons – a narrative review. *Clinical Interventions in Aging* 2015;10:1267–82.

Houston DK, Tooze JA, Garcia K, Visser M, Rubin S, Harris TB, Newman AB, Kritchevsky SB. Protein Intake and Mobility Limitation in Community-Dwelling Older Adults: the Health ABC Study. *J Am Geriatr Soc.* 2017;65:1705-11.

Jansson AH, Muurinen S, Savikko N, Soini H, Suominen MM, Kautiainen H, Pitkälä KH. Loneliness in nursing homes and assisted living facilities: prevalence, associated factors and prognosis. *Jour Nursing Home Res* 2017;3:43-9.

Jyväkorpi SK, Pitkälä KH, Kautiainen H, Puranen TM, Laakkonen ML, Suominen MH. Nutrition education and cooking classes improve diet quality, nutrient intake, and psychological well-being of home-dwelling older people – a pilot study. *J Aging Res Clin Practice.* 2014;3:120-4.

Jyväkorpi SK, Pitkälä KH, Puranen TM, Björkman MP, Kautiainen H, Strandberg TE, Soini H, Suominen MH. Low protein and micronutrient intakes in heterogeneous older population samples. *Arch Gerontol Geriatr.* 2015;61:464-71.

Jyväkorpi SK, Pitkälä KH, Puranen TM, Björkman MP, Kautiainen H, Strandberg TE, Soini HH, Suominen MH. High proportions of older people with normal nutritional status have poor protein intake and low diet quality. *Arch Gerontol Geriatr.* 2016;67:40-5.

Koivukangas M, Strandberg T, Leskinen R, Keinänen-Kiukaanniemi S, Antikainen R. Vanhuksen gerastenia – tunnista riskipotilas. *Suomen Lääkärilehti* 2017;7:425-30.

Koponen P, Borodulin K, Lundqvist A, Sääksjärvi K, Koskinen S, toim. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. *FinTerveys 2017 -tutkimus. Raportti 4/2018. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.* Helsinki. 2018.

Koskinen S, Lundqvist A, Ristiluoma N. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. *Raportti 68/2012. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.* Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy. 2012.

Kunvik S, Valve R, Salminen K, Salonoja M, Suominen MH. Baseline findings of care nutrition intervention (rct) among older caregivers – risk of malnutrition and insufficient protein intake. *J Aging Res Clin Practice* 2017;6:117-23.

Lahelma E. Eriarvoisuus vanhuudessa ja terveydessä. Teoksessa: Kohti parempaa vanhuutta. *Konsensuskokous 2012. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Suomen Akatemia* 2012, s. 34-43.

Laitalainen E, Helakorpi S, Martelin T, Uutela A. Eläkeikäisten elintavoissa eroja koulutuksen ja kuntatyyppin mukaan. *Suomen lääkäri-lehti* 2010;5:373-82.

- Lesourd B. Nutritional factors and immunological ageing. *Proc Nutr Soc.* 2006;65:319-25. Review.
- Malafarina V, Uriz-Otano F, Gil-Guerrero L, Iniesta R. The anorexia of ageing: physiopathology, prevalence, associated comorbidity and mortality. A systematic review. *Maturitas* 2013;74:293-302.
- Mangino M. Genomics of ageing in twins. *Proc Nutr Soc.* 2014;73:526-31.
- McLean RR, Mangano KM, Hannan MT, Kiel DP, Sahni S. Dietary Protein Intake Is Protective Against Loss of Grip Strength Among Older Adults in the Framingham Offspring Cohort. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2016;71(3):356-61.
- Milne AC, Potter J, Vivanti A, Avenell A. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009:CD003288. Review.
- Moreiras O, van Staveren WA, Amorim Cruz JA, Carbajal A, de Henauw S, Grunenberger F, Roszkowski W. Longitudinal changes in the intake of energy and macronutrients of elderly Europeans. SENECA Investigators. *Eur J Clin Nutr.* 1996;50:S67-S76.
- Morley JE, Argiles JM, Evans WJ, Bhasin S, Cella D, Deutz NE ym. Nutritional Recommendations for the Management of Sarcopenia. *JAMDA.* 2010;11:391-6.
- Murto J, Kaikkonen R, Pentala-Nikulainen O, Koskela T, Virtala E, Härkänen T, Koskenniemi T, Jussmäki T, Vartiainen E & Koskinen S. Aikuisten terveys-, hyvinvointi- ja palvelututkimus ATH:n perustulokset 2010-2017. Verkkójulkaisu: [www.thl.fi/ath](http://www.thl.fi/ath), luettu 20.6.2018
- Murto J, Pentala O, Koskela T, Jussmäki T. Poimintoja aikuisväestön terveydestä, hyvinvoinnista ja elinoloista Suomessa 2013–2016 – ATH-tutkimuksen tuloksia. Tutkimuksesta tiiviisti 7/2017, THL, Helsinki.
- Murto J, Sainio P, Pentala O, Koskela T, Luoma ML, Koponen P, Kaikkonen R, Koskinen S. Ikääntyneen väestön hyvinvointi, terveys, toimintakyky ja palveluiden saanti - ATH-tutkimuksen tuloksia. Teoksessa: Vanhuspalvelulain 980/2012 toimeenpanon seuranta. Tilanne ennen lain voimaantuloa vuonna 2013. Raportti 13/2014. s. 86-118.
- Paavola S. Testissä ikäihmisten kotiaterioita pääkaupunkiseudulla. Verkkójulkaisu osoitteessa: [https://www.gery.fi/site/assets/files/1355/kotiateriapalvelun\\_ateriatestaus.pdf](https://www.gery.fi/site/assets/files/1355/kotiateriapalvelun_ateriatestaus.pdf), luettu 24.7.2018
- Puranen TM, Pietila SE, Pitkala KH, Kautiainen H, Raivio M, Eloniemi-Sulkava U, Jyväkorpi SK, Suominen M. Caregivers' male gender is associated with poor nutrient intake in AD families (NuAD-trial). *J Nutr Health Aging.* 2014;18(7):672-6.
- Puranen TM, Pitkala KH, Suominen MH. Tailored nutritional guidance for home-dwelling AD families: the Feasibility of and Elements Promoting Positive Changes in Diet (NuAD-Trial). *J Nutr Health Aging.* 2015;19:454-9.

- Ramic E, Pranjić N, Batic-Mujanović O, Karić E, Alibasić E, Alic A. The effect of loneliness on malnutrition in elderly population. *Med Arh.* 2011;65(2):92-5.
- Rantakokko M, Mänty M, Iwarsson S, Törmäkangas T, Leinonen R, Heikkinen E, Rantanen T. Fear of moving outdoors and development of outdoor walking difficulty in older people. *J Am Geriatr Soc.* 2009;57:634-40.
- Romero-Ortuno R, Casey AM, Cunningham CU, Squires S, Prendergast D, Kenny RA, Lawlor BA. Psychosocial and functional correlates of nutrition among community-dwelling older adults in Ireland. *J Nutr Health Aging.* 2011;15:527-31.
- Savikko N, Routasalo P, Tilvis RS, Strandberg TE, Pitkälä KH. Predictors and subjective causes of loneliness in an aged population. *Arch Gerontol Geriatr.* 2005;41:223-33.
- Schroll K, Carbajal A, Decarli B, Martins I, Grunberger F, Blauw YH, Groot CPGM. Food patterns of elderly Europeans. *SENECA Investigators. Eur J Clin Nutr.* 1996;50:S86-S100.
- Soini H, Suominen M, Muurinen S, Pitkälä K. Letter to the Editor: Long-Term Care and Oral Health. *JAMDA.* 2009;10(6):365-446.
- Soini H, Routasalo P, Lagstrom H. Characteristics of the Mini-Nutritional Assessment in elderly home-care patients. *Eur J Clin Nutr.* 2004;58:64-70.
- Soini H, Suominen M, Muurinen S, Strandberg TE, Pitkälä KH: Frequency of malnutrition in Older Adults: A Multinational Perspective Using the Mini Nutritional Assessment. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:765-6.
- Sparre-Sørensen M & Kristensen GN. Malnutrition related deaths. *Clin Nutr ESPEN.* 2016;15:63-8.
- Stenholm S, Sainio P, Rantanen T, Alanen E, Koskinen S. Effect of co-morbidity on the association of high body mass index with walking limitation among men and women aged 55 years and older. *Aging Clin Exp Res* 2007;19:277-83.
- Stenholm S, Solovieva S, Viikari-Juntura E, Aalto V, Kivimäki M, Vahtera J. Change in body mass index during transition to statutory retirement: an occupational cohort study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2017;26;14(1):85.
- Steves CJ, Spector TD, Jackson SHD. Ageing, genes, environment and epigenetics: what twin studies tell us now, and in the future. *Age and Ageing* 2012;41:581-6.
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Tulonjakotilasto [verkkójulkaisu]. ISSN=1795-8121. Tuloerot (Kansainvälinen Vertailu) 2015, 2 Ikä ja pienituloisuus . Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 27.12.2017].  
 Saatavilla: [http://www.stat.fi/til/tjt/2015/01/tjt\\_2015\\_01\\_2017-03-03\\_kat\\_002\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/tjt/2015/01/tjt_2015_01_2017-03-03_kat_002_fi.html)

Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestöennuste [verkkójulkaisu]. ISSN=1798-5137. 2015, Liitetaulukko 1. Väestö ikäryhmittäin koko maa 1900–2060 (vuodet 2020–2060: ennuste). Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 22.12.2017].

Saatavilla: [http://www.stat.fi/til/vaenn/2015/vaenn\\_2015\\_2015-10-30\\_tau\\_001.fi.html](http://www.stat.fi/til/vaenn/2015/vaenn_2015_2015-10-30_tau_001.fi.html)

Suominen M, Muurinen S, Routasalo P, Soini H, Suur-Uski I, Peiponen A, Finne-Soveri H, Pitkala 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. Nutrition and Nutritional Care of Elderly People in Finnish Nursing Homes and Hospitals. Academic dissertation. University of Helsinki, 2007.

Suominen MH, Kivisto S, Pitkala 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, Sandelin E, Soini H, Pitkala KH. How well do nurses recognize their elderly patients' malnutrition. *Eur J Clin Nutr.* 2009;63:292-6.

Suominen M, Finne-Soveri H, Hakala P, Hakala-Lahtinen P, Männistö S, Pitkälä K, Sarlio-Lähteenkorva S, Soini H. Ravitsemussuosituksat ikääntyneille. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Helsinki: Oy Edita Ab, 2010.

Suominen M, Jyväkorpi S. Ikääntyneen ravitsemus ja ruokapalvelut – suunnittelu ja toteutus. Vanhustyön keskusliitto & Suomen Muistiasiantuntijat ry. Helsinki: Trinket Oy. 2012.

Suominen MH, Jyväkorpi SK, Pitkala KH, Finne-Soveri H, Hakala P, Mannisto S, Soini H, Sarlio-Lahteenkorva S. Nutritional guidelines for older people in Finland. *J Nutr Health Aging* 2014;10:861-7.

Suominen MH, Puranen TM, Jyväkorpi SK, Eloniemi-Sulkava U, Kautiainen H, Siljamäki-Ojansuu U, Pitkälä KH. Nutritional Guidance Improves Nutrient Intake and Quality of Life, and May Prevent Falls in Aged Persons with Alzheimer Disease Living with a Spouse (NuAD Trial). *J Nutr Health Aging.* 2015;19(9):901-7.

Trouwborst I, Verreijen A, Memelink R, Massanet P, Boirie Y, Weijs P, Tieland M. Exercise and Nutrition Strategies to Counteract Sarcopenic Obesity. *Nutrients* 2018;10(5):605. Review.

VRN, Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Terveyttä ruoasta – Suomalaiset ravitsemussuosituksat 2014. Helsinki: Juvenes Oy, 2014.

Vellas B, Guigoz Y, Garry PJ, Nourhashemi F, Bannahum D, Lauque S, Albaredo JL. The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition.* 1999;15(2):116-22.

Verlaan S, Aspray TJ, Bauer JM, Cederholm T, Hemsworth J, Hill TR, McPhee JS, Piasecki M, Seal C, Sieber CC, Ter Borg S, Wijers SL, Brandt K. Nutritional status, body composition, and quality of life in community-dwelling sarcopenic and non-sarcopenic older adults: A case-control study. *Clin Nutr*. 2017;36:267-74.

Vikstedt T, Suominen MH, Muurinen S, Soini H, Pitkälä KH. Nutritional status, energy, protein and micronutrient intake of older service house residents. *JAMDA*. 2011;12:302-7.

Villareal DT, Chode S, Parimi N, Sinacore DR, Hilton T, Armamento-Villareal R, Napoli N, Qualls C, Shah K. Weight loss, exercise, or both and physical function in obese older adults. *N Engl J Med*. 2011;364:1218-29.

Wallace JI, Schwartz RS, LaCroix AZ, Uhlmann RF, Pearlman RA. Involuntary weight loss in older outpatients: Incidence and clinical significance. *J Am Geriatr Soc*. 1995;43:329-37.

Winter JE, MacInnis RJ, Wattanapenpaiboon N, Nowson CA. BMI and all-cause mortality in older adults: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2014;99:875-90.