

Juha Heiskanen

# RAVITSEMUSTILAN SELVITTÄMINEN KARTTULAN KOTIHOIDON ASIAK- KAILTA

Opinnäytetyö

Geronomi

Marraskuu 2016



**KYAMK**  
University of Applied Sciences

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Juha Heiskanen	Geronomi	Marrasku 2016 Geront
<b>Opinnäytetyön nimi</b>		
Ravitsemustilan selvittäminen Karttulan kotihoidon asiakkailta		38 sivua 3 liitesivua
<b>Toimeksiantaja</b>		
Kuopion kaupunki / Kotihoito		
<b>Ohjaaja</b>		
Lehtori Merja Nurmi		
<b>Tiivistelmä</b>		
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Karttulan kotihoidon asiakkaiden ravitsemustila. Ravitsemustila arvioitiin käyttämällä Mini Nutritional Assesment (MNA) testiä sekä erillistä tätä opinnäytetyötä varten kehitettyä strukturoitua haastattelulomaketta. Erillistä haastattelulomaketta käytettiin ainoastaan niiden henkilöiden kohdalla, joilla MNA testin perusteella riski virheravitsemukselle oli kasvanut ja jotka jo kärsivät virhe- tai aliravitsemuksesta.</p>		
<p>Tutkimus toteutettiin käyttämällä määrällistä eli kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Tutkimus toteutettiin syyskuussa 2016 ja aineisto analysoitiin Webropol -ohjelmalla. Ravitsemustilan arviointiin osallistui 22 henkilöä, joista miehiä oli 9 ja naisia 13.</p>		
<p>Tutkimuksessa selvisi, että Karttulan kotihoidon asiakkaista kuudella henkilöllä oli hyvä ravitsemustila, viidellätoista henkilöllä riski virhe- tai aliravitsemukseen oli kasvanut ja yksi henkilö kärsi virhe- tai aliravitsemuksesta. Virheellisestä ravitsemuksesta kärsivien henkilöiden ravitsemuksen ongelmat johtuvat kokonaisvaltaisesti huonosta ruokavalios- ta ja ruokailutottumuksista. Kuudentoista henkilön kohdalla taloudellinen tilanne ei vai- kuttanut esimerkiksi ateriapalvelun käyttöön. Tuloksien perusteella havaittiin, että var- sinkin yksin asuvilla ikääntyneillä on hankaluuksia pitää yllä hyvää ravitsemustilaa, koska pelkästään ateriapalvelun ruoka ei kata päivän ravintoainetarpeita, ruokaostos- ten teko on hankalaa ja ostokset ovat yksipuoleisia.</p>		
<p>Tämän opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää kotihoidon asiakkaiden ravitsemuk- sen suunnittelussa, ravitsemusohjauksessa ja ravitsemushoidossa. Jatkotoimenpiteitä henkilöstölle: nestelistojen ja ruokapäiväkirjojen käyttöönotto, yhteistyön lisääminen ravitsemusterapeutin kanssa. Lisäksi kotihoidon henkilöstölle tulisi lisätä ravitsemus- koulutusta.</p>		
<p><b>Asiasanat</b> Ikääntynyt, ravitsemussuosituksset, MNA testi, vajaaravitsemus</p>		

<b>Author (authors)</b>	<b>Degree</b>	<b>Time</b>
Juha Heiskanen	Bachelor of Geriatric care	November 2016
<b>Thesis Title</b>		
Nutritional status examination of clients of Karttula home care		38 pages 3 pages of appendices
<b>Commissioned by</b>		
City of Kuopio / Home care		
<b>Supervisor</b>		
Merja Nurmi, Senior Lecturer		
<b>Abstract</b>		
<p>The purpose of this study was to investigate the Karttula home care client nutritional status. Nutritional status was assessed using the Mini Nutritional Assessment (MNA) test, and separate for this thesis structured interview form. A separate interview form was used only in the case of person whose risk was increased, on the basis of the malnutrition MNA test, and those who already suffer from malnutrition or undernourishment.</p> <p>The study was conducted using a quantitative research method. The study was conducted in September 2016 and the data was analyzed using Webropol program. 22 people, of whom 9 were men and 13 women, participated in the assessment of nutritional status.</p> <p>The study of Karttula home care clients revealed that six people had good nutritional status, fifteen persons had risk of malnutrition or their undernourishment had increased and one person suffered from malnutrition or undernourishment. Persons suffering from incorrect nutrition is a result from an overall poor diet and eating habits. Financial situation of 11 persons did not affect the use, for example, the meal service. Based on the results, it was found that, especially among the elderly living alone had trouble maintaining a good nutritional status, because only meal service food does not cover day's nutritional needs, food shopping is inconvenient and shopping one-sided.</p> <p>The results of this thesis can be used for home care clients nutrition planning, nutrition guidance and nutrition therapy. Follow-up for staff: the introduction of a liquid food lists and diaries, enhancement of cooperation with a nutritionist. In addition, home care staff should get more nutrition education.</p>		
<b>Keywords</b>		
Aged, nutrition recommendations, MNA- test, malnutrition		

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUS .....	7
2.1	Ikääntyminen fysiologisena ilmiönä .....	7
2.2	Ikääntyneiden ravitsemussuositus .....	8
2.3	Ravinnontarve .....	11
2.4	Nesteiden saanti .....	13
3	SUUN TERVEYS .....	14
4	IKÄÄNTYNEEN VAJAA- JA VIRHERAVITSEMUS .....	15
4.1	Vajaaravitsemuksen seuraukset .....	17
4.2	Ravitsemus ja lääkkeet .....	17
4.3	Ummetus .....	18
5	RAVITSEMUSTILAN ARVIOINTI .....	19
5.1	MNA- arviointi .....	19
5.2	Antropometriset mittaukset .....	20
6	TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA ONGELMAT .....	21
7	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....	22
7.1	Tutkimuksen kohderyhmä .....	22
7.2	Tutkimusmenetelmä .....	22
7.3	Aineiston keruu ja analysointi .....	22
7.4	Tutkimuksen luotettavuus .....	23
8	TULOKSET .....	24
8.1	MNA testin tulokset .....	24
8.2	Strukturoidun haastattelulomakkeen tulokset .....	27
8.3	Yhteenveto .....	28
9	POHDINTA .....	29
10	JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET .....	30
	LÄHTEET .....	31

## LIITTEET

Liite 1. Saate ja tutkimuslupasuostumus

Liite 2. Strukturoitu haastattelulomake

Liite 3. MNA testi

## 1 JOHDANTO

Ihminen ikääntyy yksilöllisesti. Liikunnan väheneminen aiheuttaa usein myös ruokahalun heikkenemistä. Sairaudet heikentävät toimintakykyä ja liikkumisessa tullaan varovaisemmiksi. Ulkoilun vähentyminen vaikuttaa sekä energiakulutuksen että ravinnonsaannin vähenemiseen. Lisäksi ikääntyneen lihaskunto ja kehon hallinta heikkenevät liikkumattomuudesta. D-vitamiinin saanti sekä ravinnosta että auringosta vähenee. Heikentynyt energian ja proteiinin saanti nopeuttaa lihaskatoa sekä lisää tulehdusriskiä. Ruokavalion laatu heikkenee, sillä kaupassa käynti ja ruokaostosten teko vaikeutuvat. Vähentyneen proteiinin saannin seurauksena infektiot saavat helpommin jälkiseurauksia, jolloin ikääntynyt saattaa joutua toistuvasti sairaalahoitoon. Tämä johtaa siihen, että ikääntyneestä tulee entistä varovaisempi ja hän voi kaatua helpommin. Osteoporoosin eteneminen kiihtyy, liikuntakyky heikkenee edelleen ja ikääntynyt alkaa enenevässä määrin vetäytyä kotiinsa. Samaan aikaan voi myös läheisiä ihmisiä kuolla, jolloin ulkopuolisen avuntarve lisääntyy entisestään. (Suominen, Finne-Soveri, Hakala, Hakala-Lahtinen, Männistö, Pitkälä, Sarlio-Lähteenkorva & Soini 2010, 14.)

Hyvällä ja oikealla ravitsemuksella voidaan ylläpitää ikääntyneen terveyttä, toimintakykyä ja elämänlaatua, saadaan vähennettyä lääkärikäyntejä ja sairaalahoitoa, haavat paranevat nopeammin, komplikaatiot hoidossa vähenevät ja ikääntynyt toipuu nopeammin sairauksista sekä pidempään kotona asumisen mahdollisuus kasvaa. Näistä syistä vajaaravitsemus ja sen riski on tärkeää havaita ajoissa ja siihen tulee myös puuttua tehostamalla ravitsemusta (Mänty & Valaja 2012, 7–8.)

Opinnäytetyön aihe nousi esiin ollessani kotihoidon harjoittelussa, jolloin laitoin merkille, kuinka huonosti suurin osa asiakkaista syö. Osalle asiakkaista ruoan toimittaa ateriapalvelu, ja osa pyrkii tekemään ruokansa itse. Itse ruokansa valmistavien kohdalla virheravitsemuksen riski kasvaa, varsinkin jos apua tarvitaan sekä kaupassa käyntiin että ruoanlaittoon. Monen ateriapalvelua käyttävän asiakkaan kohdalla taas ruoka-annoksia kertyy jääkaappiin, sillä niistä syödään vain puolet.

## 2 IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUS

Ikääntyneiden ihmisten koettu terveys ja toimintakyky ovat yhteydessä elämänaikaisiin elämäntapoihin: ravitsemukseen, liikuntaan, alkoholin käyttöön, tupakointiin sekä sosiaaliseen osallistumiseen. Monet pitkäaikaissairaudet, kuten sydän- ja verisuonisairaudet, syövä, diabetes, metabolinen oireyhtymä, verenpainetauti ja aivoverenkiertohäiriöt ovat yhteydessä tai suoraa seurausta joidenkin ravintoaineiden liikasaannista. Liiallinen suolan, tyydyttyneen rasvan tai energian saanti on monella tavalla haitallista ikääntyneen terveydelle (Suominen 2013, 485.)

Perinteinen Välimeren ruokavalio, joka sisältää hyvälaatuisia rasvoja, kalaa, pähkinöitä sekä paljon tuoreita kasviksia ja hedelmiä ja vain vähän punaista lihaa, on tutkimuksissa osoittautunut aivoterveyttä edistäväksi. Tällainen ruokavalio vastaa pitkälti nykyisiä ravintosuosituksia. Ikääntyneiden ravitsemustila on kiinteästi yhteydessä terveydentilaan ja toimintakykyyn. Usealla ikääntyneellä ravitsemustila heikkenee sairauksien ja avuntarpeen lisääntymisen myötä, mikä taas johtaa pitkittyessään ja hoitamattomana virheravitsemuksen noidankehään: toimintakyvyn heikkenemiseen sekä usein myös laihtumiseen, iho-ongelmiin ja infektiokierteeseen. Sairauksista toipuminen hidastuu tai estyy kokonaan, sairaalassaoloajat pitenevät ja hoitojen teho heikkenee. Hoitamaton virheravitsemus lisää myös kuolleisuutta. (Suominen 2013, 486.)

Ikääntyneen tahattoman laihtumisen ehkäisy on erittäin tärkeää, sillä se voi johtaa ikääntyneen aliravitsemustilaan. Tämän lisäksi tulee huolehtia riittävän energian, proteiinin, D-vitamiinin ja nesteen saannista. Tärkeää on myös huolehtia siitä, että ikääntyneille tarjottava ruoka on maukasta ja ravitsevaa ja että ruokailuun annetaan riittävästi aikaa. Ruokailutilanteiden tulisi olla mielihyvää tuottavia, ruokahalua herättäviä ja virkistäviä päivän kohokohtia (Hakala 2015, ikääntyneiden ravitsemus.)

### 2.1 Ikääntyminen fysiologisena ilmiönä

Sydämen pumppausteho pienenee ja verenkierto hidastuu ihmisen ikääntyessä. Usein myös näkö ja kuulo heikkenevät. Kehon koostumuksessa tapahtuu

muutoksia siten, että proteiinin määrä eli lihasmassa vähenee ja korvautuu rasvalla sekä nestepitoisuus pienenee. Tämän takia normaali painoinenkin vanhus voi olla voimiltaan heikko ja kaatua helposti, kun lihaksisto ei tue luustoa ja liikkuminen vaikeutuu. Usein iäkkäiden ruokahalu vähenee, koska maku- ja hajuaisti heikkenevät, eikä nälän tunnetta tunnista enää samoin kuin nuorempana. Iäkkään psyykinen tila ja lääkkeet voivat heikentää ruokahalua. Ruokailun hankaloitumista aiheuttaa myös syljenerityksen vähentyminen, puurentakyvyn huononeminen hampaiden puuttumisen tai proteesin sopimattomuuden takia. Lääkkeiden tai hankaavan hammasproteesin vuoksi limakalvot voivat ärtyä, mikä taas voi aiheuttaa suun kipeytymisen. Lisäksi janon havaitseminen heikkenee, mikä johtaa nesteiden liian vähäiseen nauttimiseen (Sinisalo 2015, 95–96.)

Aineenvaihdunnan hidastuminen aiheuttaa ikääntyneellä erilaisia ruoansulatukseen liittyviä ongelmia, esimerkiksi ummetusta. Ravintoaineiden imeytymisen ohutsuolesta voi muuttua merkittävästi, etenkin jos lääkeaineet kilpailevat niiden kanssa samoista imeytymispaikoista. Leikkaukset ja sädehoito voivat myös häiritä ravintoaineiden imeytymistä ja aiheuttaa yllättäviä ravintoaineiden puutostiloja. (Sinisalo 2015, 9–6.)

## 2.2 Ikääntyneiden ravitsemussuositus

Vuonna 2010 julkaistussa ikääntyneiden yli 60-vuotiaille tarkoitetussa ravitsemussuosituksessa 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. Tavoitteena on yhdenmukaistaa hyvät käytännöt ja lisätä tietoa ikääntyneiden ravitsemuksen erityispiirteistä. Ravitsemuksen lisäksi liikunnan ja ulkoilun tärkeyttä toimintakyvyn tukemisessa korostetaan. Ikääntyneiden omat mielipiteet ja toiveet pyritään ottamaan mahdollisuuksien mukaan huomioon ravitsemushoidon suunnittelussa (Suominen ym. 2010, 5–8.)

Suosittelun keskeisissä kohdissa painotetaan, että ikääntyneiden ravitsemustilaa, riittävää syödyn ruoan määrää ja erityisesti painon muutoksia arvioidaan



säännöllisesti niiden arviointiin kehitetyillä menetelmillä, ja ravitsemukselliset tarpeet huomioidaan yksilöllisesti ikääntymisen eri vaiheissa. (Suominen ym. 9). Suositusten mukaan painon vakaana pitäminen ja tahattoman painonlaskun ehkäiseminen ja lihaskunnan ylläpitäminen ovat keskeisiä ikääntyneen hyvän ravitsemuksen tavoitteita (Suominen 2013, 490).

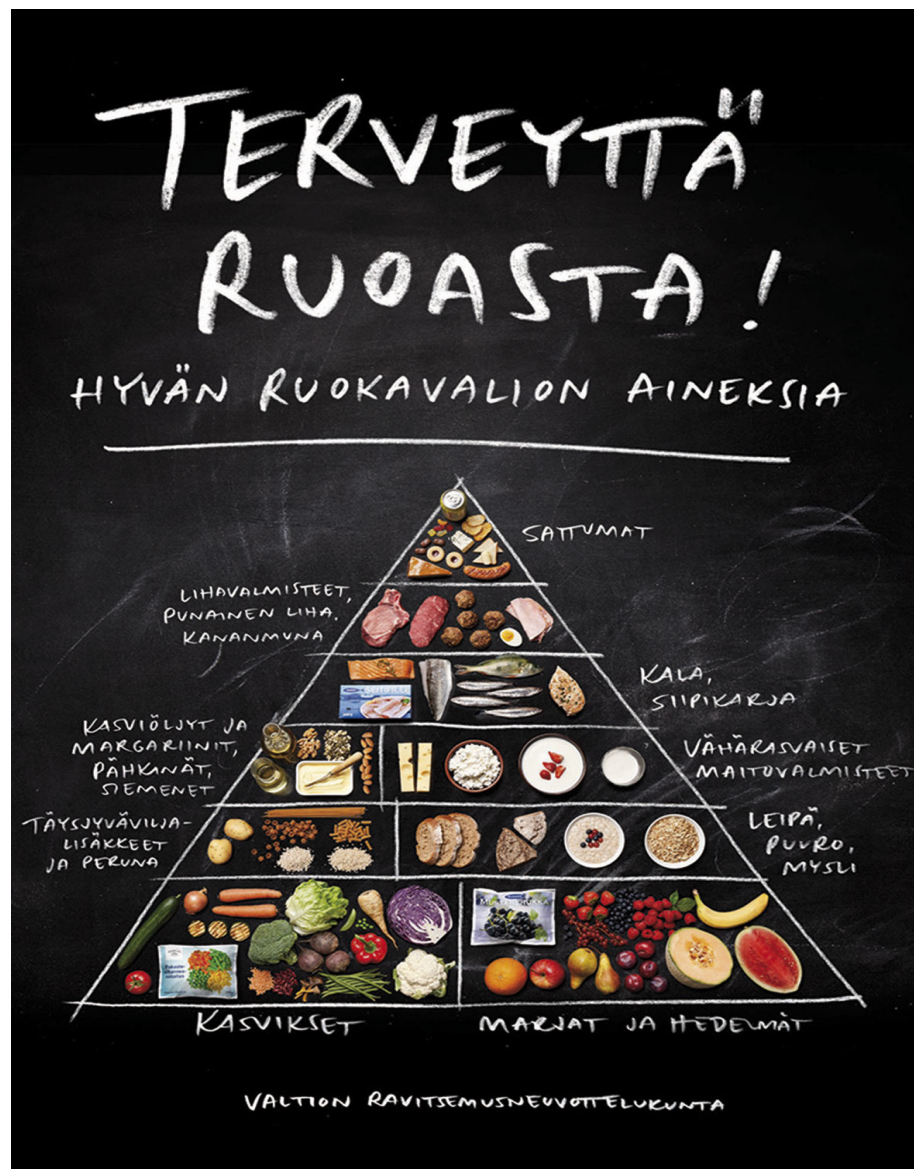
Vuonna 2014 julkaistut uudet ”Terveyttä ruoasta” -ravitsemussuositukset perustuvat pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin, jotka on laadittu laajan pohjoismaisen asiantuntijaryhmän perusteellisen tieteellisen selvitystyön tuloksena. Tavoitteena on ollut pohjoismaiden ravitsemus- ja terveysongelmiin vastaaminen samalla huomioon ottaen pohjoismainen ruokakulttuuri ja ruokatottumukset. Uusissa suosituksissa ei ole erikseen ikääntyneille suunnattua ravitsemussuositusta, vaan ne on tarkoitettu koko väestölle – terveille, kohtuullisesti liikkuville ihmisille. Pääpaino uusissa suosituksissa on terveyttä edistävän ruokavalion kokonaisuuden ja terveyden välisen yhteyden esille tuominen. (Ravitsemussuositukset 2014, 5–10.)

Vuoden 2014 suositusten sisällössä on joitakin ravintoainekohtaisia muutoksia edellisiin suosituksiin verrattuna. D-vitamiinin saantisuositusta on nostettu yli 2-vuotiailla, nuorilla ja aikuisilla (< 60 v.) sekä yli 75-vuotiailla henkilöillä. Seleenin päivittäistä saantisuositusta on hieman nostettu. Folaatin (foolihappo) saantisuositusta raskaana oleville ja imettäville naisille on nostettu. Suolan saantisuositusta on alennettu. Rasvojen osuuden vaihteluvälin ylärajaa päivittäisestä energiansaannista on nostettu. Hiilihydraattien päivittäisen saantisuosituksen vaihteluvälin alarajaa on hieman laskettu. Rasvojen ja hiilihydraattien laatuun tulee kiinnitetään aikaisempaa enemmän huomiota. Rasvojen laadun merkitystä korostetaan edelleen, ja hiilihydraatit tulisi saada pääosin kuitupitoisista ruoka-aineista. (Ravitsemussuositukset 2014, 10.)

Uusissa ravitsemussuosituksissa on kaksi tasoa, tarkat ravintoaineiden saantisuositukset sekä suositeltavat ruokavalinnat. Ravintoaineiden saantisuositukset on esitetty päivän saantina ja energiaan suhteutettuna eri ikäluokille ja sukupuolille erikseen. Lisäksi osalle vitamiineista ja kivennäisaineista on esitetty suurin hyväksyttävä päiväannos eli pitkäaikaisen saannin enimmäisraja, jonka ylittävä saanti voi aiheuttaa terveydellisiä haittoja. Liikasaannin vaara on mahdollista, jos käytetään useita täydennettyjä elintarvikkeita tai useita ravin-

toainevalmisteita samaan aikaan. Suosituksista ruoka-aineiden käyttöön perustuva osa ohjaa ruokavalintoihin, joiden avulla ravintoaineiden saanti ja ravitsemussuositusten tavoitteet toteutuvat mahdollisimman hyvin (Sinisalo 2015, 67.)

Ruokakolmiossa havainnollistetaan terveyttä edistävän ruokavalion kokonaisuutta (kuva 1). Kolmion alaosassa olevat ruoka-aineet muodostavat päivittäisen ruokavalion perustan. Kolmion huipulla olevat ruoka-aineet eivät kuulu päivittäin käytettyinä terveyttä edistävään ruokavalioon Ne sopivat eri käyttötarkeoituksiin ja täydentävät toisiaan neuvonnassa ja opetuksessa. (Ravitsemussuositukset 2014, 19.)



Kuva 1. Ruokakolmio (Ravitsemussuositukset 2014)

Lautasmallilla havainnollistetaan suositeltavaa kokonaisuutta yhdellä aterialla (kuva 2). Siitä on apua hyvän aterian koostamisessa (Ravitsemussuositukset 2014, 20.)



Kuva 2. Lautasmalli (Ravitsemussuositukset 2014)

### 2.3 Ravinnontarve

Ravinnontarve muuttuu ikääntymisen seurauksena. Suurimman muutoksen ravinnontarpeeseen aiheuttaa energiatarpeen väheneminen, joka alkaa jo varhaisessa keski-iässä. Tästä syystä energian ja etenkin rasvojen saantia on tarkkailtava iäkkään ruokavaliassa. Suojaravinteiden tarpeet eivät muutu,

vaan päinvastoin ne saattavat jopa lisääntyä sairauksien ja lääkkeiden käytön seurauksena. Tämän vuoksi ruoissa suositaan ravintotiheydeltään hyviä vaihtoehtoja takaamaan riittävä proteiinien, vitamiinien ja kivennäisaineiden sekä välttämättömien rasvahappojen saanti. (Sinisalo 2015, 96.)

Yleensä ikääntyneen ruokahalu vähenee ja se voi muuttua hyvin yksipuoliseksi. Iäkkään ruokahalu voi myös korostuneesti kasvaa ja kohdistua vain muutamisiin ruoka-aineisiin. Puolison kuolema voi aiheuttaa ruokavalion muuttumisen pelkäksi leivän, pullan ja kahvin syömiseksi. Yksin kotiin jäänyt vanhus ei välttämättä enää halua tai osaa valmistaa kunnon aterioita. Lisäksi puutteellisten taitojen tai esimerkiksi heikentyneen näön vuoksi oikeanlaisten ruoka-aineiden ostaminen voi olla vaikeaa, jolloin ateriapalvelusta tilattu ruoka voi olla hyvä vaihtoehto. Tällöin on kuitenkin varmistettava, ettei ruoan syöminen unohdu. (Sinisalo 2015, 97.)

Ikääntyneen tulisi saada päivittäin vähintään 1500 kcal (6,5 MJ) vastaava määrä energiaa ruoasta, jolloin useimpien ravintoaineiden saanti terveillä ihmisillä on todennäköisesti turvattu. Pitkäaikaiset sairaudet ja lääkitys voivat lisätä ravintoaineiden tarvetta, vaikuttaa ruoansulatukseen, ravintoaineiden imeytymiseen tai niiden aineenvaihduntaan. Sairaana käytetään kehon ravintovarastoja, jolloin mikroravintoaineiden ja proteiinien tarve suurenee, ja ravintolisien käyttö on perusteltua ja hyödyllistä. (Suominen 2013, 487.) Ikääntyneet tulevat kylläisiksi nuoria nopeammin. Tämän takia ikääntyneet tarvitsevat useita, kohtuullisen kokoisia aterioita päivässä (Nuutinen, Siljamäki-Ojansuu, Mikkonen, Peltola, Silaste, Uotila & Sarlio-Lähteenkorva 2011, 155).

Proteiinit eli valkuaisaineet rakentuvat aminohapoista, joita tarvitaan varsinkin lihaksiston ja luuston rakennusaineiksi. Ikääntyneillä liian vähäinen proteiinien saanti aiheuttaa lihaskatoa eli sarkopeniaa. Se altistaa infektioille, heikentää liikuntakykyä sekä kehon hallintaa. Proteiinien riittävä saanti suojaa lihas- ja luukadolta, kun samalla harrastetaan liikuntaa ja huolehditaan riittävästä D-vitamiinin ja kalsiumin saannista. Proteiinit vaikuttavat myönteisesti myös ihon kuntoon ja nopeuttavat haavojen paranemista. Yli 64-vuotiaiden tulisi saada proteiinia vähintään 80 –100 grammaa vuorokaudessa (1,2 – 1,4 g painokiloa kohden vuorokaudessa). D-vitamiinilisän (20 mikrogrammaa/vrk) nauttimista

suositellaan yli 75-vuotialle ympäri vuoden. (Hakala 2015, Ikääntyneiden ravitsemus.)

## 2.4 Nesteiden saanti

Riittävään nesteiden saantiin tulee aina kiinnittää huomiota. Huonosti liikkuvat vanhukset voivat rajoittaa juomistaan välttyäkseen yöllisiltä WC-käynneiltä (Sinisalo 2015, 97.)

Ikääntyneellä riittävä nesteen saanti on välttämätöntä aineenvaihdunnalle ja fysiologisille toiminnoille. Vettä tarvitaan ruoansulatuksessa ravintoaineiden imeytymiseen ja kuljettamiseen kehossa. Lisäksi riittävä nestemäärä on elin- ehto aineenvaihduntatuotteiden poistamiseen kehosta. Vastasyntyneellä on kehossaan noin 80 prosenttia vettä kehon painosta, kun taas ikääntyneellä määrä on 50–60%. Tämän takia ikääntyneillä nestevajaus saattaa olla vakavampaa kuin nuoremmilla. Lisäksi ikääntyneillä saattaa olla heikentynyt janontunne. Iäkkäällä nestevajaus voi syntyä nopeasti ja johtaa erilaisiin komplikaatioihin kuten verenpaineen laskuun ja kaatumisiin. Huomioitavaa on, että tietyt lääkkeet lisäävät nesteen saannin tarvetta. Ikääntyneen suositeltu nestetarve on 1–1,5 litraa nesteitä eli 5–8 lasillista juomaa päivässä (kuva 3). Juomaksi suositellaan vettä tai maitoa / hapanmaitotuotteita. Lisäksi energiatarpeen mukaisesti, juodaan kohtuudella ja omien hampaiden terveys huomioon ottaen täysmehuja, mehujuomia, keittoja, virvoitusjuomia, kaakaota, pirtelöitä ja jogurttijuomia. (Suominen ym. 2010, 41.)



Kuva 3. Ikääntyneiden juominen (Juomasuosituksukset ikäryhmittäin)

### 3 SUUN TERVEYS

Ikääntyneelle hyvä suunterveys on hyvän elämän edellytys. Ateriointi sujuu, ulkonäkö säilyy, suussa tuntuu miellyttävältä, puhuminen ja seurustelu sujuvat. Terveet hampaat ja terve suu parantavat elämisen laatua. Suunterveydellä on yhteys yleisterveyteen, lisäksi monet yleissairaudet ja lääkitys vaikuttavat suunterveyteen. Kun omat voimat ja taidot eivät riitä puhdistamaan suuta ja hammasproteeseja, tulee omaisten tai hoitohenkilökunnan huolehtia ikääntyneen päivittäisestä suuhygieniasta. (Ikääntyneiden suunterveys 2013, Suomen Hammaslääkäriliitto.)

Ravitsemuksen kannalta suun ja hampaiden hyvä hygienia on tärkeää. Suun kivut vaikeuttavat syömistä ja vähentävät syödyn ruoan määrää. Useat lääkkeet aiheuttavat suun kuivumista. Suun ongelmien takia ruoan rakenteeseen tulee kiinnittää huomiota. Kiinteiden ruokien syömistä voidaan helpottaa lisäämällä ruokiin voisulaa, kastiketta, lihalientä, majoneesia, kermaviiliä, öljyä tai salaatikastiketta. Täysin sosemaiseen ruokavalioon siirtymistä ei kuitenkaan suositella, ennen kuin se on aivan välttämätöntä. (Suominen 2013, 493.)

Ravitsemustilan heikkeneminen voi johtaa muutoksiin suun kudoksissa. Tulehdusalttius ja sieni-infektioiden vaara lisääntyy ja syljeneritys heikkenee. Pienenkin syljenerityksen häiriön yhteydessä kieli tarttuu kitalakeen, suupielet tulehtuvat ja kieltä kirvelee. Ruoka tarttuu kitalakeen ja nieleminen ei tahdo onnistua ilman nestettä, jolloin myös ruoan aistittava maku muuttuu siten, että makean aistiminen yleensä pysyy ennallaan, mutta kyky aistia suolaista, karvasta ja hapanta heikkenee. Hajuaistin muutokset vaikuttavat myös makuaistiin. Ikääntyessä suun hienomotoriikka heikkenee ja ruoan tunnistamiskyky huononee, jolloin ruoka menee helposti väärään kurkkuun. Limakalvot ohenevat, niiden elastisuus pienenee ja haavaumien paraneminen hidastuu. Ruoan huolellinen pureskelu ja kuitupitoinen leipä, kasvikset, pähkinät tai hedelmät sekä laimea sitruunamehu edistävät syljeneritystä. Aterioiden välillä voi imeskellä syljeneritystä lisääviä imeskelytabletteja tai pureskella ksylitolipurukumia. (Suominen ym. 2010, 45–46.)

#### 4 IKÄÄNTYNEEN VAJAA- JA VIRHERAVITSEMUS

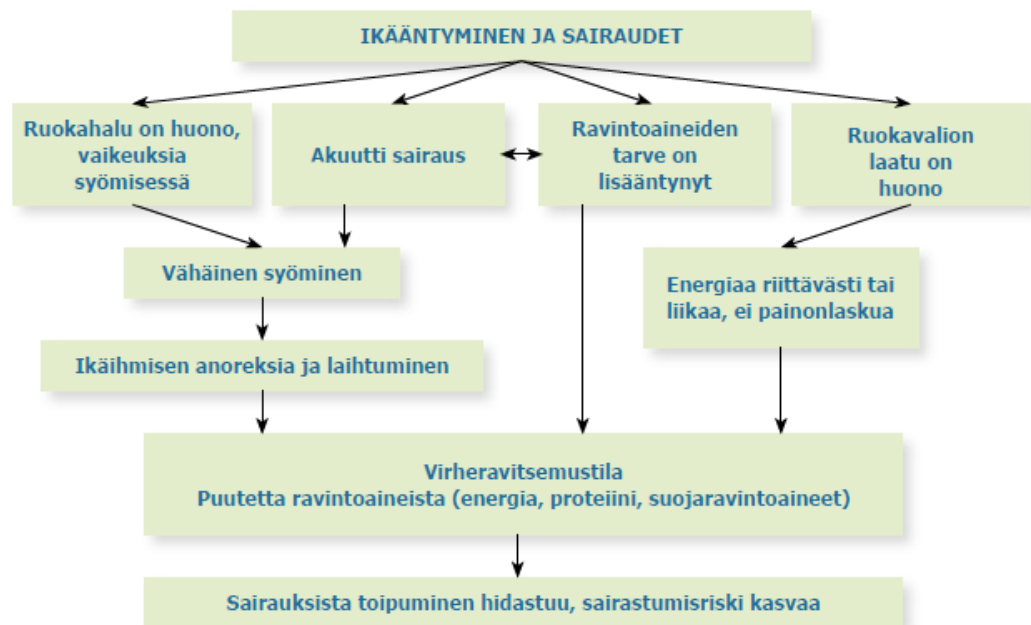
Vajaa- ja virheravitsemus tarkoittaa energian, proteiinin ja muiden ravintoaineiden saannin puutetta, ylimäärää tai epäsuhtaa niiden tarpeeseen nähden, mistä aiheutuu haitallisia muutoksia kehon kokoon, koostumukseen, toimintakykyyn tai hoitotulokseen. Vajaaravitsemukselle alttiita ikäryhmiä ovat lapset ja vanhukset. Sairaudet ja niiden hoito voivat altistaa vajaaravitsemuksen kehittymiselle. (Nuutinen ym. 2010, 24.) Heikentyneen ravitsemustilan on todettu liittyvän masennukseen, yksinäisyyteen, köyhyyteen, monilääkitykseen, alkoholin liikkäyttöön ja lonkkamurtumiin (Suominen ym. 2010, 16).

Myös ylipainoinen ikääntynyt voi olla vajaaravittu, vaikka näyttää ulkoisesti hyvin ravitulta. Mikäli ruokavalio on yksipuolinen, hän saattaa silti kärsiä proteiinin, vitamiinien ja muiden välttämättömien ravintoaineiden puutoksesta. Sen vuoksi on tärkeää varmistaa niiden riittävä saanti ennen mahdollista laihduttamista ja liikuntaan aktivointia (Hakala 2015, ikääntyneiden ravitsemus.)

Vajaaravitsemuksen vaara on sitä suurempi, mitä iäkkäämmästä ja huonokuntoisemmasta vanhuksesta on kyse. Tämän vuoksi iäkkään painoa on seurattava säännöllisesti. Kotona, laitoksessa tai sairaalassa tulee erityisesti kiinnit-

tää huomiota ikääntyneen painon muutoksen syihin huomioiden mahdolliset turvotukset. Turvotus on iäkkäällä tavallista, joten myös munuaisten toiminta tulee selvittää laboratoriotesteillä. (Suominen 2015, 97.)

Kotihoidon asiakkaille yleisimmät ravitsemustilan heikkenemiselle altistavat tekijät ovat: muistisairaus tai dementia, toiminnanvaje vähintään yhdessä päivittäisessä toiminnossa, päivittäiset kivut, monilääkitys (9 lääkettä tai enemmän), jokin aistivaje sekä merkittävä masennusoireilu. (Aatsinki, Kangaspunta & Laaksonen 2014, 4.)



Kaavio 1. Ravitsemustilan heikkenemiseen johtavia tekijöitä. (Ravitsemussuositukset 2010)

Merja Suomisen (2011) tutkimuksessa selvitettiin iäkkäiden kotihoidon asiakkaiden ravitsemustilaa painoindeksi, painonpudotuksen, syödyn ruoan määrän, sairauksien ja syömiseen liittyvien ongelmien avulla. Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin ravitsemushoidon käytännöistä täydennysravintovalmisteiden käyttö. Tutkimukseen osallistui 630 kotihoidon asiakkaista kuudesta eri kunnasta. Tutkittujen keski-ikä oli 80,3 vuotta ja naisia heistä oli 70 prosenttia.



Suurin osa tutkituista asui yksin. Tutkittujen painoindeksin keskiarvo oli 27,1. Alipainoisia (BMI alle 21) oli kymmenesosa, ja lievästi alhainen painoindeksi (21–23,9) oli 16%:lla. Vajaalla puolella tutkituista painoindeksi oli 24–29,9. Ylipainoisia (BMI yli 30) tutkituista oli runsas neljännes. Vaikka tutkittavien painoindeksin keskiarvo oli nykyisten suositusten mukainen, joka kymmenes oli selvästi alipainoinen ja lisäksi kuudesosalla paino oli lievästi alhainen. (Suomen 2011, 2.)

#### 4.1 Vajaaravitsemuksen seuraukset

Vajaaravitsemus on merkittävä kliininen ja taloudellinen ongelma. Henkilö on usein ruokahaluton, voimaton ja väsynyt. Vajaaravitsemus altistaa infektioiden ja painehaavojen syntymiseen sekä lisää leikkauksen jälkitauteja. Se voi myös muuttaa lääkkeiden tehoa vaikuttamalla niiden imeytymiseen ja jakautumiseen elimistössä. Vajaaravitsemus heikentää elämänlaatua, toipumista ja toimintakykyä. Lisäksi se lisää hoitoaikaa, työmäärää, kustannuksia ja kuolleisuutta. Vajaaravitsemuksen hoito ja ehkäisy on keskeisessä roolissa potilaiden hoidossa ja kuntoutuksessa. Vajaaravitsemuksen ehkäiseminen on helpompaa kuin sen hoitaminen. (Nuutinen ym. 2010, 24.)

Hakalan (Terveyskirjasto 2015) mukaan huonolla ravitsemuksella on monia kielteisiä seurauksia. Etenkin liian vähäinen proteiinin (valkuaisaineiden) ja D-vitamiinin saanti aiheuttaa lihaskatoa, joka heikentää liikunta- ja toimintakykyä sekä kehon hallintaa. Tämän seurauksena kaatumis- ja murtumavaara kasvaa. Lisäksi altistuminen infektiosairauksille lisääntyy. Hoitamattomat ravitsemusongelmat johtavat pitkittyessään noidankehään, jossa toimintakyvyn heikkeneminen, laihtuminen, iho-ongelmat ja infektio kierre seuraavat toisiaan. Tämän seurauksena sairauksista toipuminen hidastuu tai jopa estyy kokonaan, hoitojen teho huononee, hoitajaksot pitenevät ja lääke- sekä hoitokustannukset lisääntyvät (Hakala, 2015 ikääntyneiden ravitsemus.)

#### 4.2 Ravitsemus ja lääkkeet

Ravinto- ja lääkeaineilla on yhteisvaikutuksia (interaktioita) eli ne vaikuttavat toisiinsa. Ravintoaineet ja lääkkeet vaikuttavat toistensa toimintaan, sillä ne

imeytyvät, jakautuvat, metaboloituvat ja erittyvät elimistössä samojen prosessien ja kanavien avulla. Tämän takia ikääntyneen ravitsemukseen vaikuttavat hänen käyttämänsä lääkkeet ja lääkitykseen vastaavasti hänen ravitsemuksensa. Ruoka voi vaikuttaa lääkityksen onnistumiseen, jos se muuttaa lääkkeen imeytymistä, aineenvaihduntaa tai erittymistä. Lääke puolestaan voi vaikuttaa syömiseen tai ravintoaineiden imeytymiseen tai aineenvaihduntaan. Lisäksi mahalaukun täyttöaste, tyhjenemisnopeus ja sairaudet voivat muuttaa lääkkeiden ja ravintoaineiden vaikutuksia elimistössä. (Sinisalo 2015, 58.)

### 4.3 Ummetus

Ummetuksella tarkoitetaan suolen toimintahäiriötä, jossa suoli toimii harvoin ja uloste on kovaa ja määrältään vähäistä. Yleinen syy ikääntyneillä ummetukseen on ulosteen pakkautuminen ja kovettuminen peräsuoleen, jolloin oireena voi olla vuotoripuli. (Pikkarainen 2005, 485.)

Puremisvaikeuksien ja huonon ruoansulatuksen johdosta moni ikääntyvä vähentää helposti täysleivän ja kuitupitoisten kasvisten syöntiä. Hidastuneen aineenvaihdunnan, vähentyneen juomisen ja vähäisen liikkumisen seurauksena ummetus on yleistä. Tämän lisäksi vähentynyt kuidun saanti nostaa veren rasva- ja sokeriarvoja. (Sinisalo 2015, 97.)

Ravintokuitu on suolentoiminnalle ehdottoman tärkeää. Kuitu sitoo vettä, lisää ulostemassaa ja tekee sen pehmeäksi. Ravintokuitu ei hajoa ruoansulatuksessa, vaan päättyy paksusuoleen lähes muuttumattomana. Siten se ehkäisee ja hoitaa ummetusta. Ummetuksen hoidossa tehokkainta on geeliytymätön selluloosakuitu, jota on etenkin täysjyväviljavalmisteeissa, leseissä, juureksissa sekä jonkin verran pavuissa ja herneissä. Ravintokuidun suositeltava saantimäärä on 25–35 g/vrk. Esimerkiksi runsaskuituisessa ruisleivässä on noin 14 g kuitua 100 grammassa, joten 3–4 palasta ruisleipää vuorokaudessa saa jo lähes puolet suositellusta kuitumäärästä. (Suominen ym. 2013, 47.)

## 5 RAVITSEMUSTILAN ARVIOINTI

Ravitsemustilan arviointi ja seuranta ovat pohjana ravitsemushoidon suunnittelussa, toteutuksessa ja hoidon onnistumisen arvioinnissa. Se on osa kokonaisuhoitoa ja sen tavoitteena on ylläpitää tai parantaa ihmisen ravitsemustilaa. Oikein toteutettu ravitsemushoito vaikuttaa suotuisasti elämänlaatuun, toipumiseen ja hyvinvointiin. Ravitsemustilaa arvioitaessa tulee aina selvittää selittämättömän painonmuutoksen syy ja muistaa, että myös normaali- tai ylipainoinen henkilön ravitsemustila voi olla heikentynyt. (Partanen 2009, 106.)

Säännöllinen punnitseminen on yksinkertaisin tapa seurata ravitsemustilaa, ja sen tulee olla osa terveydentilan selvitystä. Suositeltavaa on, että kotihoidon piirissä ja pitkäaikaishoidossa olevien painoa seurataan säännöllisesti kerran kuukaudessa ja akuutisti sairaiden vieläkin useammin. (Suominen ym. 2010, 30.) Painon muutoksen seuraaminen on tärkeämpää kuin yksittäinen painonmittaus tai normaalipainon selvittäminen. Mitä nopeampaa ja suurempaa tahaton laihtuminen on, sitä suurempi syy on epäillä ravitsemustilan heikkenemistä (Ravitsemuksen arviointi 2016; Gerontologinen ravitsemus Gery ry.)

### 5.1 MNA –arviointi

MNA testi (Mini Nutritional Assessment) on maailman laajuisesti yli 65-vuotiaiden ravitsemustilan arviointiin kehitetty validoitu testi, joka jakaa ikäänntyneet kolmeen ryhmään: virheravitsemuksesta kärsiviin, virheravitsemuksen riskissä oleviin ja niihin, joilla on hyvä ravitsemustila. MNA testin avulla on mahdollista löytää jo varhaisessa vaiheessa ne ikäänntyneet, joilla on ravitsemusongelmia. (Ravitsemuksen arviointi 2016; Gerontologinen ravitsemus Gery ry.)

Testin hyvä puoli on, että testi ei pelkästään mittaa antropometrisia suureita ja ravinnon ottoa, vaan se huomio myös asioita, jotka liittyvät ikäänntyneen toimintakykyyn ja terveydentilaan sekä sosiaaliseen ympäristöön. Virheravitsemustilan toteamisessa sen sensitiivisyys on 96 prosenttia ja spesifisyys 98 prosenttia. Arvioinnissa on neljä pääkohtaa, jotka ovat: antropometriset mittaukset,

yleinen arviointi, ravinnonsaanti ja henkilön oma arvio ravitsemuksensa tilasta. (Räihä 2012, 289–290; Sairio 2015, 20.)

Testi koostuu seulontaosasta ja arviointiosasta. Seulonnassa arvioidaan, onko ikääntyneen syöminen vähentynyt tai paino pudonnut viimeisen kolmen kuukauden aikana. Seulontavaiheessa arvioidaan myös liikkumista ja sen rajoituksia, akuutin sairauden ja psyykkisen stressin ilmenemistä sekä neuropsykologisia ongelmia. Seulontavaiheeseen kuuluu myös pituuden ja painon mittaus ja niiden perusteella laskettu painoindeksi (BMI). Tässä vaiheessa jokainen vastaus pisteytetään ja pisteiden mukaan nähdään, onko riski virheravitsemukselle kasvanut. Jos seulontaosassa pisteitä kertyy enemmän kuin 12, riski virheravitsemukselle ei ole kasvanut eikä testiä tarvitse jatkaa arviointiosaan. Mikäli pisteitä on 11 tai vähemmän, riski virheravitsemukselle on kasvanut, jolloin jatketaan arviointiosaan. Seulonnan maksimipistemäärä on neljätoista. Arviointiosassa tarkastellaan ikääntyneen asumistilannetta, painehaavojen ilmenemistä, lääkkeiden määrää, ruokailutottumuksia, olkavarren- ja pohkeen ympärysmittaa sekä omaa näkemystä terveydentilasta ja ravitsemuksesta. Niin kuin seulontaosassa, myös arvioinnissa jokainen kohta pisteytetään ja yhteispisteiden perusteella arvioidaan ravitsemustilaa. Mikäli arviointiosan pistemäärä on yli 23,5 ravitsemustila on hyvä, 17–23,5 pistettä tarkoittaa että riski virheravitsemukselle on kasvanut ja alle 17 pistettä tarkoittaa, että ikääntynyt kärsii virhe- tai aliravitsemuksesta. Arvioinnin maksimipistemäärä on 16. (Suominen ym. 2010, 61–66; Sairio 2015, 20.)

## 5.2 Antropometriset mittaukset

MNA testiin kuuluu myös antropometrisia mittauksia, Näiden mittausten etuna on, että ne eivät vaadi invasiivisia toimenpiteitä, mutta niillä saadaan hyvää ja luotettavaa tietoa kehon koostumuksesta sekä rasva- ja lihaskudoksen määrästä. Antropometrisiin mittauksiin kuuluu: paino, pituus, vyötärön, olkavarren ja pohkeen ympärysmitta sekä ihopoimuun paksuus. (Laisi 2007, 7.)

Pelkkä paino ei kerro, onko ylipainoa vai, sillä ihmiset ovat eripituisia. Siksi paino pitää suhteuttaa pituuteen. Se tehdään painoindeksi avulla. (Mustajoki 2015.) Pituuden ja painon ja niiden avulla laskettu painoindeksi (PI. Body

mass index, BMI) on hyvä lähtökohta yksikertaiseen aikuisten ravitsemustilan arviointiin ja seurantaan. Painoindeksi lasketaan jakamalla paino (kg) pituuden (m) neliöllä. Näin pituuden vaikutus painoon korjautuu ja eripituisille henkilöille saadaan käyttökelpoinen vertailuluku. Yli 65– vuotiaiden suositeltava painoindeksi on 24–29 kg/m<sup>2</sup> ja yli 75– vuotiaiden 25–30 (Sinisalo 2015,101,102; ravitsemuksen arviointi 2016; Gerontologinen ravitsemus Gery ry.)

## 6 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA ONGELMAT

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Kuopion kaupungin, eteläisen kotihoidon asiakkaiden nykyinen ravitsemustila käyttämällä MNA testiä sekä erillistä strukturoitua kyselylomaketta. Kotihoito hyödyntää tutkimuksen MNA testituloksia kirjaten ne asiakaskohtaisesti Pegasos- asiakastietojärjestelmään.

Tutkimuksen tavoitteena oli löytää henkilöt, joilla oli riski virheravitsemukselle ja jotka kärsivät virhe- tai aliravitsemuksesta. Lisäksi tavoitteena oli, että kotihoidon työntekijät saisivat ensiarvoisen tärkeää tietoa asiakkaidensa ravitsemustilasta, jolloin tietoa voidaan hyödyntää puuttumalla ajoissa virhe-, vajaa-, tai aliravitsemustilasta kärsivien asiakkaiden hoitoon ja niistä johtuviin muihin ongelmiin.

Tutkimuksella haettiin vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

1. Mikä on kotihoidon asiakkaiden tämän hetkinen ravitsemustila MNA testillä mitattuna?
2. Millaiset ovat kotihoidon asiakkaiden ruokailutavat ja ruokailutottumukset?

## 7 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 7.1 Tutkimuksen kohderyhmä

Tutkimuksen kohderyhmä oli Kuopion kaupungin eteläisen (Karttulan) kotihoiton asiakkaat.

### 7.2 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyö toteutettiin käyttämällä määrällistä eli kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa keskeistä on johtopäätökset aikaisemmin tehdystä tutkimuksista ja teorioista, käsitteiden määrittely sekä henkilöt, jotka tutkimukseen valitaan sekä aineiston saattaminen käsiteltävään muotoon. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2010, 140). Määrällinen tutkimusmenetelmä on tutkimustapa, jossa tietoa tarkastellaan numeerisesti. Tämä tarkoittaa sitä, että sen avulla voidaan kuvata, selittää, vertailla, kartoittaa tai ennustaa tutkittavia asioita ja ominaisuuksia (Vilkkä 2007, 13–17).

### 7.3 Aineiston keruu ja analysointi

Tässä kvantitatiivisessa tutkimuksessa aineiston kerääminen toteutettiin systemaattisen havainnoinnin ja haastattelun keinoin. Systemaattinen havainnointi tarkoittaa, että tutkija tekee havainnot ennalta suunniteltuun lomakkeeseen (ravitsemustilan arviointilomake). Haastattelu on aineiston keräämisen tapa, jota kvantitatiivisessa tutkimuksessa käytetään usein informoituna eli tutkija kysyy ja kirjaa tutkittavan vastauksen ennalta strukturoituun lomakkeeseen. (Vilkkä 2007, 27.)

Kotihoidon asiakkaille jaettiin kesäkuussa 2016 saatekirje, joka piti sisällään tutkimuslupasuostumuksen (liite1). Samalla asiakkaille kerrottiin, että tutkimus noudattaa hyvää tutkimusetiikkaa. Tämä tarkoittaa, että kotihoidon asiakkailta kerätty, käsitelty, esitetty ja säilytetty aineisto ovat luottamuksellisia eivätkä loukkaa tutkimuksen kohderyhmää (Vilkkä 2007, 90). Lisäksi asiakkaille tuotiin julki, että osallistuminen on vapaaehtoista. Strukturoidun haastattelulomakkeen esitestaus suoritettiin syyskuussa 2016 viidelle kotihoidon asiakkaalle. MNA-testit ja haastattelut tehtiin syys–lokakuussa 2016 kotihoidon asiakkaiden omassa kodissaan.

MNA testiin sisältyy arviointi- ja seulontaosa. Jokaiselle asiakkaalle tehtiin testin molemmat osat siitäkin huolimatta, että henkilöllä todettiin arviointiosan jälkeen hyvä ravitsemustila. Erillistä strukturoitua ravitsemushaastattelulomaketta käytettiin ainoastaan henkilöille, joilla MNA testin perusteella riski virheravitsemukselle oli kasvanut tai he jo kärsivät virhe- tai aliravitsemuksesta. Kyseisellä toimintatavalla pyrin saamaan selville, mitkä syyt ovat johtaneet kyseessä olevan henkilön ravitsemustilan heikentymiseen. Strukturoidussa haastattelulomakkeessa oli yhteensä 9 kysymystä. Kysymyksistä viisi oli monivalintakysymyksiä ja neljä avointa kysymystä.

Strukturoidun haastattelulomakkeen (liite2) ja MNA ravitsemustilan arviointilomakkeen (liite3) analysointiin käytin Webropol -ohjelmaa. Ohjelma tallensi kerätyt tiedot omaan tietokantaan, josta vein ne Word tekstinkäsittelyohjelmaan.

#### 7.4 Tutkimuksen luotettavuus

Reliaabelius ja validius muodostavat yhdessä tutkimuksen kokonaisluotettavuuden. Reliabiliteetti kuvaa tutkimuksen luotettavuutta ja validius eli pätevyys arvioi tutkimuksen kykyä mitata sitä, mitä oli tarkoitus mitata. (Vilkkä 2007, 149-152.)

Tutkimuksessa oli otettava huomioon vastausten todenmukaisuus ja joidenkin asiakkaiden muistisairaus. Muistisairaiden kohdalla haastattelussa oli mukana lähiomainen tai omahoitaja, mikä lisäsi haastattelun luotettavuutta. Lisäksi vastausten tulkintaa ja luotettavuutta paransi myös oma työskentelyni Karttulan kotihoidossa, jossa olin saanut melko hyvän kuvan asiakkaiden ruokailutottumuksista.

## 8 TULOKSET

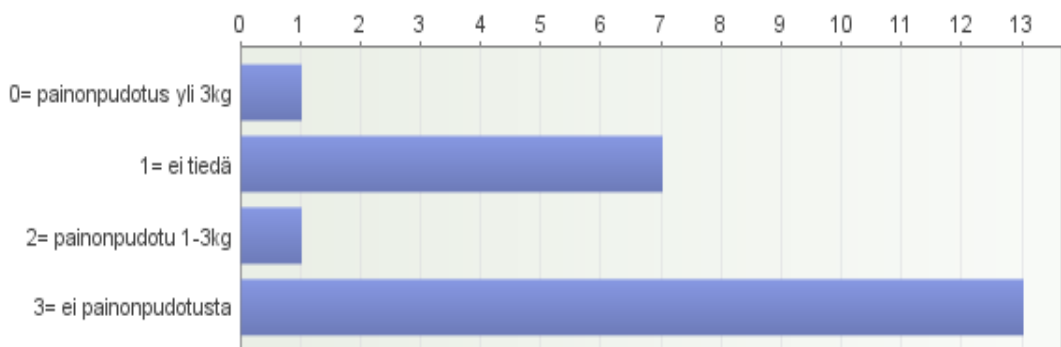
### 8.1 MNA testin tulokset

Ravitsemustilan arviointiin osallistui yhteensä 22 kotihoidon asiakasta, joista miehiä oli 9 ja naisia 13 (kuva 4). Tutkimukseen osallistujista nuorin oli 58-vuotias ja vanhin 95-vuotias.



Kuva 4. vastaajien sukupuoli

MNA testin seulontaosaan kuuluu kuusi kysymystä ja arviointiosaan 12 kysymystä. Arviointiosan maksimipistemäärä on 16 pistettä ja seulontaosan 14 pistettä. Molempien osioiden maksimikokonaispistemäärä on 30. Tutkimuksen mukaan viimeisen kolmen kuukauden aikana ravinnonsaanti oli vähentynyt hieman noin neljänneksellä (N=5). 77,27 prosentilla osallistujista muutoksia ravitsemukseen ei ollut (N=17). Yhdelläkään vastaajista ravinnonsaanti ei ollut vähentynyt huomattavasti. Painonpudotusta yli kolme kiloa ja 1–3 kiloa oli 4,55 prosenttia vastaajista (N=1). 31,82 prosenttia ei tiennyt, oliko paino pudonnut (N=7) ja hiukan yli puolella vastaajista ei painonpudotusta ollut ollenkaan (N=13) (kuva 5).



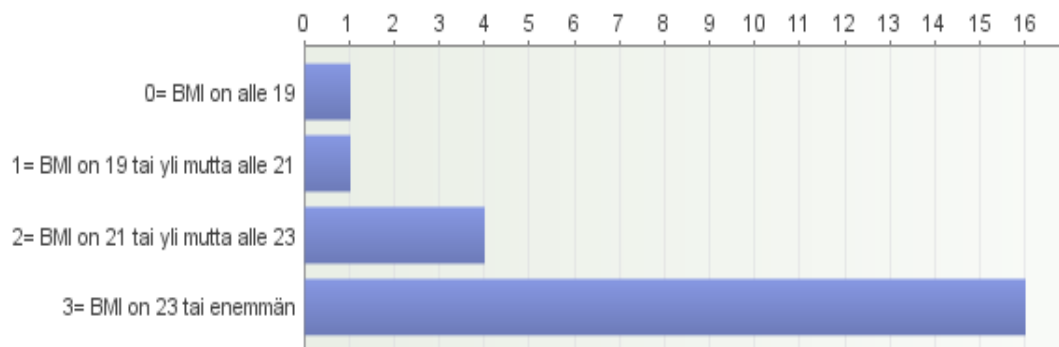
Kuva 5. painonpudotus viimeisen kolmen kuukauden aikana



Vuode- tai pyörätuolipotilaita ei ravitsemustilan arvioinnissa ollut yhtään. Tutkimuksessa selvisi myös, että vastaajista vajaa puolet pääsee sängystä ylös, mutta ei käy ulkona (N=9) kun taas ulkona liikkuu hieman yli puolet vastaajista (N=12). Akuuttia sairautta tai psyykkistä stressiä oli kokenut kaksi henkilöä (9,09 %) ja melkein kaikki kertoivat että heillä ei ole ollut viimeisen kolmen kuukauden aikana psyykkistä stressiä tai akuuttia sairautta (N=20).

Puolella kotihoidon asiakkaista ei ollut neuropsykologisia ongelmia (N=11). Viisi asiakasta (22,73 %) sairasti dementiaa ja kuudella henkilöllä (27,27 %) oli lievä dementia, depressio tai neuropsykologinen ongelma.

Ikääntyneille suositeltava painoindeksi (BMI) on 23-29. Tässä tutkimuksessa yhdellä henkilöllä (4,55 %) painoindeksi oli alle 19 ja yhdellä BMI oli 19 tai yli, mutta alle 21 (4,55 %). Kuudellatoista henkilöllä BMI oli 23 tai enemmän (kuva 6), heistä kahdeksalla oli ylipainoa tai huomattavaa ylipainoa eli painoindeksi oli yli 30.



Kuva 6. painoindeksi (BMI) jakauma

Kuudellatoista henkilöllä (76,19 %) oli päivittäisessä käytössä enemmän kuin kolme reseptilääkettä ja viisi henkilöä (23,81 %) pärjäsikin alle kolmella reseptilääkkeellä. Painehaavaumia tai muita haavoja iholla oli neljällä asiakkaalla (18,18 %) ja kahdeksallatoista (81,82 %) niitä ei ollut ollenkaan. Päivittäin yh-

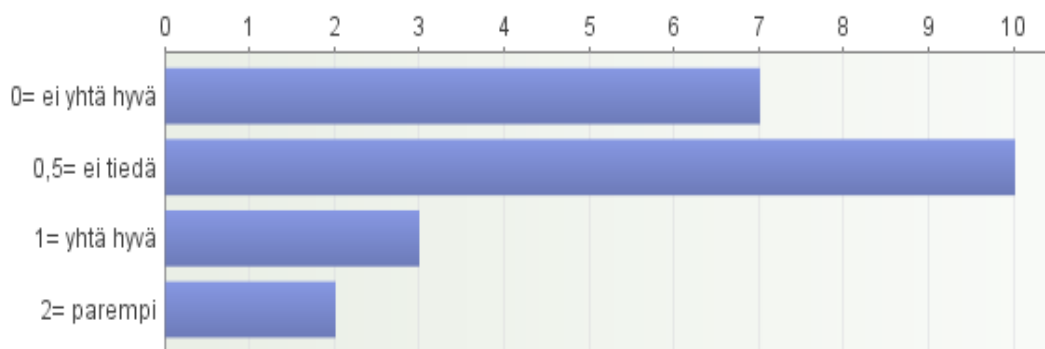
den lämpimän aterian söi viisi henkilöä (22,73 %). Kaksi lämmintä ateriaa söi kuusitoista henkilöä (72,73 %) ja vain yksi (4,55 %) tutkimukseen osallistujista söi kolme lämmintä ateriaa vuorokaudessa.

Kysymyksiin sisältääkö ruokavalio vähintään:

- yhden annoksen maitovalmisteita päivässä
- kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa
- lihaa, kalaa tai linnun lihaa joka päivä

Kolme henkilöä (14,29 %) vastasi jokaiseen kohtaan kyllä. Yhdeksän henkilöä (42,86 %) antoi kaksi kyllä vastausta ja kolme (14,29 %) vastasi yhteen kohtaan kyllä. Reilulla puolella asiakkaista (N=13) päivittäiseen ruokavalioon ei kuulunut kahta tai useampaa annosta hedelmiä tai kasviksia ja vajaalle puolelle (N=9) tutkimukseen osallistuneista ne kuuluivat. Alle 3 lasillista nesteitä joi kaksi henkilöä (9,09 %), 3-5 lasillista päivässä joi kuusitoista henkilöä (72,73 %) ja enemmän kuin 5 lasillista joi neljä henkilöä (18,18 %). Ruokailua koskevassa kohdassa melkein kaikki (N=21) vastasivat, että syövät itse ongelmitta. Yksi henkilö (4,55 %) tarvitsi paljon apua tai oli syötettävä.

Kohtaan oma näkemys terveydentilasta verrattuna muihin samanikäisiin, seitsemän (31,82 %) vastasi, että ei yhtä hyvä, kymmenen henkilöä (45,45%) ei tiennyt, kolme (13,64 %) kertoi sen olevat yhtä hyvä ja kaksi (9,09%) vastasi, että terveydentila on parempi (kuva 7).



Kuva 7. oma näkemys terveydentilasta verrattuna muihin saman ikäisiin

Olkavarren keskikohdan ympärystmitta (OVY cm) oli kaikilla tutkimukseen osallistuneista yli 22 cm. Pohkeen ympärystmitta (PMY cm) oli alle 31 cm yhdellä henkilöllä (4,55 %) ja kahdellakymmenellä yhdellä (95,45 %) se oli yli 31 cm tai enemmän.

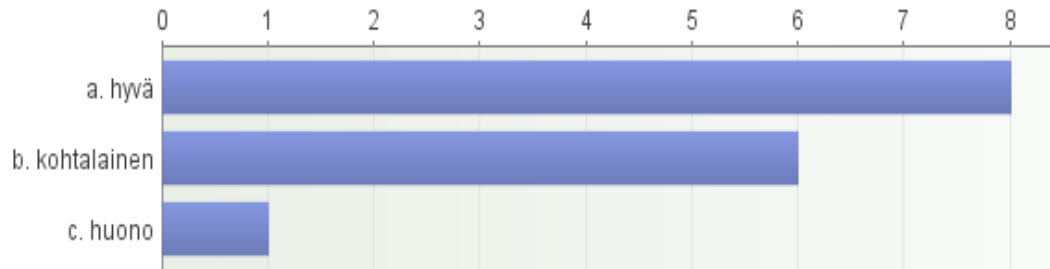
## 8.2 Strukturoidun haastattelulomakkeen tulokset

Haastattelu tehtiin kuudelletoista kotihoidon asiakkaalle, joilla riski virheravitsemukseen oli kasvanut tai jotka kärsivät virhe- tai aliravitsemuksesta. Vastajista miehiä oli kuusi (37,5 %) ja naisia kymmenen (62,5 %). Strukturoidulla haastattelulomakkeella pyrin saamaan selville, miksi näiden henkilöiden ravitsemustila oli heikentynyt.

Tutkimuksessa selvisi, että ravitsemustilan ongelmat johtuvat kokonaisvaltaisesti huonosta ruokavaliosta ja vääristä ruokailutottumuksista. Taloudellinen tilanne ei vaikuttanut ateriapalvelun käyttöön. Ateriapalvelua käyttää päivittäin kymmenen henkilöä ja yksi henkilö käyttää sitä 4–6 kertaa viikossa. Ainoastaan kahden henkilön (12,5 %) käytettävissä olevat rahavarat vaikuttivat ruokaostosten sisältöön. Neljätolista henkilöä (87,5 %) kertoi, että rahavarat eivät vaikuta ruokaostosten sisältöön, silti jääkaappi saattoi olla tyhjä. Kaksitoista henkilöä (75 %) kertoi hoitavansa kauppaasiat itse tai omaisen toimesta ja juuri heillä oli eniten ongelmia päivittäisessä ravintoaineiden saannissa sillä ruokaostokset olivat yksipuoleisia. Kolme henkilöä (18,75 %) tekevät kauppalistan yhdessä kotihoidon työntekijän kanssa ja ruokakauppa toimittaa tilauksen kotiin.

Yksi henkilö (6,25 %) vastasi ettei syö aamupalaa koskaan, silloin tällöin sen söi kolme henkilöä (18,75 %) ja joka aamu kaksitoista henkilöä (75 %). Suurimmalla osalla aamupala sisälsi puuroa, kahvia ja voileipää. Välipalojen syönnin jätti väliin viisi henkilöä (31,25 %), 1-4 kertaa viikossa niitä söi kuusi henkilöä (37,5 %), 4–6 kerta viikossa välipalat maistuivat kahdelle (12,5 %) ja päivittäin 1–2 kertaa söi kolme henkilöä (18,75 %). Melkein kaikilla välipaloihin kuuluu hedelmiä, jogurttia tai viiliä, marjoja, kahvia ja pullaa. Iltapala maistui joka ilta kolmelle henkilölle (18,75 %), silloin tällöin sen söi 12 henkilöä (75 %) ja yksi ei syönyt ollenkaan. Monen kohdalla on paljon hoitajasta kiinni, syökö

asiakas iltapalaa ja jos syö niin mitä. Ruokahalun kertoi olevan hyvä kahdeksan henkilöä (53,33 %), kohtalainen se oli kuudella (40 %) ja huono ruokahalu oli yhdellä henkilöllä (kuva 8).



Kuva 8. millainen ruokahalu teillä mielestänne on

### 8.3 Yhteenveto

MNA testin perusteella Kotihoidon asiakkaita (N=22) kuudellatoista riski virheravitsemukselle oli kasvanut. Heistä miehiä oli kuusi ja naisia kymmenen. Asiakkaita, joilla ei ravitsemustilassa ollut ongelmia (N=6), miehiä on kolme ja naisia kolme. Suurin osa tutkimukseen osallistuneista asui yksin.

Tutkimuksen aikana havaitsin, että suurimmalla osalla kotihoidon asiakkaita on huomattavia vaikeuksia kuvailla omaa ravitsemuksen tilaa. Viisi henkilöä vastasi, että ravitsemuksellisia ongelmia ei ole, vaikka testin perusteella he kärsivät lievästä virhe- tai aliravitsemuksesta ja yksitoista henkilöä vastasi, ettei tiedä. Ainoastaan kuudella henkilöllä oma ravitsemustila oli hyvin tiedossa.

Strukturoidulla haastattelulomakkeella haastateltiin ainoastaan henkilöt, joilla todettiin ongelmia ravitsemuksessa. Haastattelulla pyrin löytämään syyn henkilön ravitsemusongelmiin. Haastatteluista selvisi, että kotihoidon asiakkaiden ravitsemustilan ongelmat johtuvat kokonaisvaltaisesti huonosta ruokavaliosta ja vääristä ruokailutottumuksista. Asiakkaiden (N=16) taloudellinen tilanne ei vaikuttanut ateriapalvelun käyttöön ja ainoastaan kahden henkilön käytettävissä olevat rahavarat vaikuttivat ruokaostosten sisältöön.

## 9 POHDINTA

Ihmisten keskimääräinen elinikä on pidentynyt viimeisen sadan vuoden aikana lähes 30 vuotta. Tämän lisäksi hyvin iäkkäiden ihmisten määrä on kasvanut ja kasvaa edelleen. Hyvällä ja monipuolisella ravinnolla on ikääntyneiden toimintakyvyn, terveyden ja elämänlaadun kannalta suuri merkitys. (Suominen ym. 5.) Ikääntyneiden ravitsemukseen on alettu kiinnittää entistä enemmän huomiota, mikä on hyvä asia. Siitä huolimatta kentällä on paljon ikääntyneitä joiden ravitsemuksessa on paljon puutteita. Niin kuin tämänkin tutkimuksen tuloksista käy ilmi, on kaikista Karttulan kotihoidon (N=22) asiakkaasta vain kuudella on hyvä ravitsemustila.

Teoriaosuudessa toin esille ravitsemustilan arviointia ja vajaa- tai virheravitsemusta sekä joitakin ikääntyneiden ravitsemukseen liittyviä kysymyksiä. Teoreettista viitekehystä rajasin tarkoituksella reippaasti. Jätin pois esimerkiksi liikunnan osuuden ruokavalioon ja ravitsemushoidon, joista olisi saanut omat oppinäytetyöt. Tutkimustietoa etsiessäni havahtuin varsinkin monipuolisen ikääntyneiden ravitsemuksesta kertovien tutkimusten vähyyteen. Suosituksia, julkaisuja ja artikkeleita kyllä löytyi, mutta niissä kaikissa periaatteessa käsiteltiin samoja aiheita. Ne kaikki olivat kuitenkin sen verran yhteneviä, että pidän niitä luotettavina.

Ravitsemustilan arviointia tulisi tehdä kolmen kuukauden välein, vaikka ravitsemustila olisikin hyvä, koska ikääntyneillä ravitsemustilan muutokset voivat tapahtua nopeassakin aikataulussa. Ravitsemusarviointien tekeminen sivuutetaan helposti kiireen tai jonkin muun syyn takia ja se seurannan asteelle. Moneksi seuranta jääkin vain syömisen tarkkailuun, eikä siihenkään puututa tarpeeksi napakasti, mikäli ongelmia havaitaan. Esimerkiksi MNA testin tekemiseen menee aikaa vain 10 minuuttia. Painon seurantakin on ihan retuperällä, vaikka sekin tulisi mitata vähintään kerran kuukaudessa (Ravitsemussuosituksset 2014, 30).

*Mielestäni riittävä ja monipuolinen ravitsemus on kuin lääke, josta on yhtä tärkeä huolehtia ja antaa kuin lääkkeetkin.*

## 10 JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET

Jatkotoimenpiteinä olisi erittäin tärkeää, että esimerkiksi ravitsemusterapeutti pitäisi säännöllisesti yhteyttä kotihoidon henkilöstöön tai henkilöstö saisi helpposti yhteyden häneen siinä vaiheessa, kun työntekijä tarvitsee ohjeita ja opastusta. Lisäksi kotihoidon henkilöstön ravitsemuskoulutusta tulee lisätä.

Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää kotihoidon asiakkaiden ravitsemuksen suunnittelussa, ravitsemusohjauksessa ja ravitsemushoidossa. Jatkotutkimus aiheena ehdottaisin ravitsemushoidon kehittämistä kotihoidon asiakkaille.

## LÄHTEET

- Hakala, P. 2015. Ikääntyneiden ravitseminen. Terveyskirjaston artikkeli. Saatavissa:  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01086&p\\_haku=ravitseminen](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01086&p_haku=ravitseminen) [viitattu 19.10.2016].
- Hanna, V. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.
- Hirsijärvi, S., Remes, P & Sajavaara, P 2010. Tutki ja kirjoita. 15-16 painos. Helsinki: Tammi.
- Ikääntyneiden suunterveys 2013. Suomen Hammaslääkäriliitto. Saatavissa:  
<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/suunterveys-erikakausina/ikaantyneiden-suunterveys#.V-pkxzJteHs> [viitattu 27.9.2016].
- Juomasuosituksien ikäryhmittäin. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Saatavissa:  
[http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/vinkkejaviisaisiinvalintoihin/juomat/juomasuosituksien\\_ikaryhmittain/](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/vinkkejaviisaisiinvalintoihin/juomat/juomasuosituksien_ikaryhmittain/) [viitattu 19.10.2016].
- Laisi, M. 2007. Yksilöllisen toimintakykyä tukevan liikuntaohjelman yhteys MNA- menetelmällä arvioituun ravitsemustilaan vanhainkotiasukkailla. Pro gradu- tutkielma. Jyväskylän yliopisto, terveystieteiden laitos. Saatavissa:  
[https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/8355/URN\\_NBN\\_fi\\_jyu-2007949.pdf?sequence=1](https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/8355/URN_NBN_fi_jyu-2007949.pdf?sequence=1) [viitattu 20.10.2016].
- Mustajoki, P. 2015. Painoindeksi. Terveyskirjaston artikkeli. Saatavissa:  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01001](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01001) [viitattu 21.10.2015].
- Mänty, E. & Vajala, L. 2012. Kotona asuvien ikääntyneiden ravitsemustila. Opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Saatavissa:  
[http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/39522/manty\\_eija\\_vajala\\_leena.pdf?sequence=1](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/39522/manty_eija_vajala_leena.pdf?sequence=1) [viitattu 13.5.2016].

Nuutinen O., Siljamäki-Ojansuu U., Mikkonen R., Peltola T., Silaste M-L., Uotila H & Sarlio-Lähteenkorva S. 2011. Suositus sairaaloihin, terveyskeskuksiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä kuntokeskuksiin. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2. Painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Ohjeita kotihoidon henkilöstölle, 2014. Toim. Aatsinki, M., Kangaspunta, P. & Laaksonen, N. EKSOTE. Saatavissa:

<https://www.innokyla.fi/documents/1089786/da66e93d-10d8-4dc5-acec-fa5e4561dc0f> [viitattu 20.10.2016].

Partanen, R. 2009. Ravitsemustilan arviointi ja seuranta. Teoksessa ravitsemus hoitotyössä. Toim. Arffman S., Partanen R., Peltonen H. & Sinisalo L. Helsinki: Edita Prima Oy.

Pikkarainen, P. 2005. Ravitsemus ja maha-suolikanavan sairaudet. Teoksessa: Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. (toim.) Ravitsemustiede. 2. uudistettu painos. Jyväskylä: Duodecim.

Ravitsemuksen arviointi 2016. Gerontologinen ravitsemus Gery ry. Saatavissa: <http://www.gery.fi/ravitsemuksen-arviointi/> [viitattu 21.10.2016].

Ruokakolmio ja lautasmalli. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Saatavissa: <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/julkaisut/kuva-arkisto/> [viitattu 19.10.2012].

Räihä, I. 2012. Ikääntyneiden ravitsemus. Teoksessa Ravitsemustie (Toim.) Aro A., Mutanen M. & Uusitupa M. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Sairio A-M, 2015. Ikääntyneiden ravitsemustilan arviointi MNA- testillä lyhytaikashoidon yksikössä. Opinnäytetyö. Vaasan Ammattikorkeakoulu. Saatavissa: <http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/102098/Aino-Maria%20Sairio.pdf?sequence=1> [viitattu 20.10.2016].

Sinisalo, L. 2015. Ravitsemus hoitotyössä. 2. painos. Helsinki: Edita.



Suominen, M. 2013. Ikääntyvän ravitseminen. Teoksessa Gerontologia (toim.) Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen T. Helsinki: Kustannus Oy duodecim, 485 – 493.

Suominen, M. 2011. NutriAction, Kotihoidon asiakkaiden ravitsemustila. Saatavissa:

[http://www.vajaaravitseminen.fi/assets/files/Raportti\\_NutriAction\\_170211.pdf](http://www.vajaaravitseminen.fi/assets/files/Raportti_NutriAction_170211.pdf)  
[viitattu 1.11.2016].

Suominen M, Finne-Soveri H., Hakala P., Hakal-Lahtinen P., Männistö S., Pitkälä K., Sarlio-Lähteenkorva S & Soini H. 2010. Ravitsemussuositukset ikääntyneille. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2. painos. Helsinki: Edita Prima Oy. Saatavissa:

<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/ikaantyneet.suositus.pdf>

Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Saatavissa:

[http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/images/vrn/2014/ravitsemussuositukset\\_2014\\_fi\\_web.pdf](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/images/vrn/2014/ravitsemussuositukset_2014_fi_web.pdf) [viitattu 27.10.2016].

## SAATE JA TUTKIMUSLUPASUOSTUMUS

Teen vanhustyön koulutusohjelmaan, *Geromin* opintoihin kuuluvan 15 op:n opinnäytetyön aiheesta ”**Ravitsemustilan selvitys Karttulan kotihoidon asiakkailta**”. Tutkimus tehdään käyttämällä MNA- ravintotestiä ja erillisellä kyselylomakkeella.

Pyydän lupaa aineiston kokoamiseen. Sitoudun käyttämään aineistoa vain tutkimustehtävän selvittämiseen ja siten, että tutkimukseen osallistuneiden anonymiteetti säilyy. Tutkimustulokset ja siihen liittyvä aineisto hävitetään asianmukaisesti aineiston kokoamisen jälkeen.

Paikka ja aika: \_\_\_\_\_

Allekirjoitus: \_\_\_\_\_

Nimen selvennys: \_\_\_\_\_

Opinnäytetyön tekijä(t):

*Juha Heiskanen*

Arapiantie 1 C 10

7200 Karttula

Puh. 045-3279279

## **RAVITSEMUSHAASTATTELU KOTIHOIDON ASIAKKAILLE**

*Lisäkysymykset henkilöille jotka MNA- testin perusteella kärsivät virhe- tai aliravitsemuksesta tai riski virheravitsemukselle on kasvanut.*

### **Sukupuoli**

- a. mies
- b. nainen

### **1. Kuka hoitaa kauppasi?**

- a. itse / omainen
- b. kauppalista tehdään yhdessä kotihoidon työntekijän kanssa ja ruokakauppa toimittaa ruoat
- c. teen itse kauppalistan ja ruokakauppa tai joku muu toimittaa tilauksen

### **2. Kuka valmistaa aterianne?**

- a. itse / omainen
- b. ruoka tuodaan ateriapalvelusta
- c. lämmitän itse valmisruuan / jonkun muun valmistaman ruoan
- d. kotihoito lämmittää ja tarjoilee ateriapalvelun-, tai valmisruoan

### **3. Jos teillä on käytössä ateriapalvelu, niin kuinka usein viikossa käytätte sitä?**

- a. 1-3 kertaa viikossa
- b. 4-6 kertaa viikossa
- c. päivittäin

**4. Kuinka usein viikossa syötte aamupalan, mitä se sisältää ja kuka sen valmistaa?**

- a. en syö aamupalaa
  - b. silloin tällöin
  - c. joka aamu
- 

**5. Kuinka usein syötte välipaloja ja jos syötte niin mitä?**

**(leipää, marjoja, hedelmiä, jogurttia, viiliä, kahvia, teetä jne.)**

- a. en syö välipaloja
  - b. 1-4 kertaa viikossa
  - c. 4-6 kertaa viikossa
  - d. päivittäin 1-2 kertaa
-

**6. Kuinka usein viikossa syötte iltapalan, mitä se sisältää ja kuka sen valmistaa?**

- a. en yhtään kertaa
  - b. silloin tällöin
  - c. joka ilta
- 

**7. Millainen ruokahalu teillä mielestänne on?**

- a. hyvä
- b. kohtalainen
- c. huono

**8. Vaikuttaako teidän taloudellinen tilanne ateriapalvelun käyttöä tai määrittääkö kuukaudessa käytettävissä olevat rahavarat ruokaostosten sisältöön?**

- a. taloudellinen tilanne ei vaikuta ateriapalvelun käyttöä
- b. taloudellinen tilanne vaikuttaa ateriapalvelun käyttöön
- c. käytettävissä olevat rahavarat vaikuttavat ruokaostosten sisältöön
- d. käytettävissä olevat rahavarat eivät vaikuta ruokaostosten sisältöön



## 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.

<b>Seulonta</b>		<b>J Päivittävät lämpimät ateriat (sisältää puurot ja vellit)</b> 0 = 1 ateria 1 = 2 ateriaa 2 = 3 ateriaa	<input type="checkbox"/>
<b>A Onko ravinnonsaanti vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruuansulatusongelmien, puremis- tai nielemisvaikeuksien takia</b> 0 = kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt huomattavasti 1 = kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt hieman 2 = ei muutoksia	<input type="checkbox"/>	<b>K Sisältääkö ruokavalio vähintään</b> • yhden annoksen maitovalmisteita (maito, juusto, piimä, viili) päivässä kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> • kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa (myös ruuissa, esim. laatikot) kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> • lihaa, kalaa tai kanaa joka päivä kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> 0.0 = jos 0 tai 1 kyllä-vastaus 0.5 = jos 2 kyllä-vastaus 1.0 = jos 3 kyllä-vastaus	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>B Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana</b> 0 = painonpudotus yli 3 kg 1 = ei tiedä 2 = painonpudotus 1-3 kg 3 = ei painonpudotusta	<input type="checkbox"/>	<b>L Kuuluuko päivittäiseen ruokavalioon kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia</b> 0 = ei 1 = kyllä	<input type="checkbox"/>
<b>C Liikkuminen</b> 0 = vuode- tai pyörätuolipotilas 1 = pääsee ylös sängystä, mutta ei käy ulkona 2 = liikkuu ulkona	<input type="checkbox"/>	<b>M Päivittäinen nestejuonti (esim. kahvi, tee, maito, mehu...)</b> 0.0 = alle 3 lasillista 0.5 = 3-5 lasillista 1.0 = enemmän kuin 5 lasillista	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>D Onko viimeisen kolmen kuukauden aikana ollut psyykkistä stressiä tai akuutti sairaus?</b> 0 = kyllä 2 = ei	<input type="checkbox"/>	<b>N Ruokailu</b> 0 = tarvitsee paljon apua tai on syötettävä 1 = syö itse, mutta tarvitsee hieman apua 2 = syö itse ongelmitta	<input type="checkbox"/>
<b>E Neuropsykologiset ongelmat</b> 0 = dementia tai masennus 1 = lievä dementia 2 = ei ongelmia	<input type="checkbox"/>	<b>O Oma näkemys ravitsemustilasta</b> 0 = vaikea virhe- tai aliravitsemus 1 = on epävarma ravitsemustilastaan 2 = ei ravitsemuksellisia ongelmia	<input type="checkbox"/>
<b>F Painoindeksi eli BMI (= paino / (pituus)<sup>2</sup> kg/m<sup>2</sup>)</b> 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	<input type="checkbox"/>	<b>P Oma näkemys terveydentilasta verrattuna muihin samanikäisiin</b> 0.0 = ei yhtä hyvä 0.5 = ei tiedä 1.0 = yhtä hyvä 2.0 = parempi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Seulonnan tulos</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (välisumma maksimi 14 pistettä)  12-14 pistettä: Normaali ravitsemustila 8-11 pistettä: Riski virheravitsemukselle kasvanut 0-7 pistettä: Aliravittu  Perusteellisempaa arviointia varten jatka kysymyksiin G-R	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Q Olkavarren keskikohdan ympärysmitta (OVY cm)</b> 0.0 = OVY on alle 21 cm 0.5 = OVY on 21-22 cm 1.0 = OVY on yli 22 cm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Arviointi</b>	<b>G Asuuko haastateltava kotona</b> 1 = kyllä 0 = ei	<b>R Pohkeiden ympärysmitta (PYM cm)</b> 0 = PYM on alle 31 cm 1 = PYM on 31 cm tai enemmän	<input type="checkbox"/>
<b>H Onko päivittäisessä käytössä enemmän kuin kolme reseptiääkettä</b> 0 = kyllä 1 = ei	<input type="checkbox"/>	<b>Arviointi (maksimi 16 pistettä)</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>I Painehaavaumia tai muita haavoja iholla</b> 0 = kyllä 1 = ei	<input type="checkbox"/>	<b>Seulonta</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		<b>Kokonaispistemäärä (maksimi 30 pistettä)</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		<b>Ravitsemustilan arviointiasteikko</b>	
		24-30 pistettä <input type="checkbox"/> Normaali ravitsemustila	
		17-23,5 pistettä <input type="checkbox"/> Riski virheravitsemukselle kasvanut	
		alle 17 pistettä <input type="checkbox"/> Aliravittu	

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. Gerontol 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.  
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners  
 © Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M  
 Enemmän tietoa löydät: [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com) -sivuilta.