



Kemiläisten ikäihmisten ravitsemustila ja hoitohenkilökunnan ravitsemus-  
koulutustarve

Varpu Tukia

Sosiaali- ja terveystieteiden opinnäytetyö  
Vanhustyön koulutusohjelma  
Geronomi (AMK)

KEMI 2013

## TIIVISTELMÄ

## KEMI-TORNION AMMATTIKORKEAKOULU, Terveysala

Koulutusohjelma:	Vanhustyön koulutusohjelma
Opinnäytetyön tekijä:	Varpu Tukia
Opinnäytetyön nimi:	Kemiläisten ikäihmisten ravitsemustila ja hoitohenkilökunnan ravitsemuskoulutustarve
Sivuja (joista liitesivuja):	70 (8)
Päiväys:	4.11.2013
Opinnäytetyön ohjaajat:	Eija Jumisko & Seppo Kilpiäinen
<p>Ikäihmisten ravitsemustilaa on arvioitu Etelä-Suomessa kotisairaanhoidossa, vanhainkodeissa sekä sairaaloissa. Muistisairautta sairastavien ihmisten ravitsemuksesta on myös tutkimustuloksia. Tutkimuksista käy selville, että ravitsemusongelmat ovat tavallisia laitoksissa asuvien ikäihmisten keskuudessa. Myös kotona asuvien – varsinkin muistisairaiden ihmisten, virheravitsemusriski on kasvanut. Kotipalvelun työntekijöiden lisäkoulutustarpeesta ja hoitohenkilökunnan ravitsemuskoulutuksen hyödyistä on saatu näyttöä. Tämän työn tarkoitus oli kartoittaa kemiläisten ikäihmisten ravitsemustila ja hoitohenkilökunnan ravitsemuskoulutustarve eräissä kemiläisessä palvelukodissa ja erään kemiläisen kotihoidon alueen tiimissä.</p> <p>Ikääntymiseen liittyy monia fysiologisia, psykologisia, sosiaalisia ja taloudellisia muutoksia, jotka voivat vaikuttaa ravitsemustilaan. Ongelmaksi saattaa nousta energian ja välttämättömien ravintoaineiden riittävä saanti, jos ravinnon saanti on liian vähäistä tai yksipuolista. Virhe- ja aliravitsemus heikentävät ikäihmisten terveyttä ja hyvinvointia. Ikäihmisten ravitsemussuositusten tavoitteena on, että sosiaali- ja terveydenhuollossa työskentelevät ammattilaiset tunnistavat käytännön hoitotyössä ravitsemustilan heikkenemisen ja osaavat toteuttaa ravitsemushoitoa osana ikäihmisen hyvää hoitoa eri elämänvaiheissa.</p> <p>Tässä työssä oli kaksi tutkimusaluetta: ikäihmisten ravitsemustila ja hoitohenkilökunnan ravitsemuskoulutustarve. Tutkimusote on määrällinen tutkimus ja tutkimusasetelma poikkileikkaustutkimus. Tiedonkeruumenetelminä toimivat MNA-tes tilomake (Mini Nutritional Assessment), jonka avulla arvioitiin palvelukodin asukkaiden (n=16) ja kotihoidon asiakkaiden (n=18) ravitsemustila sekä strukturoitu kyselylomake, jolla kerättiin tietoa hoitohenkilökunnan ravitsemuskoulutustarpeesta (n=17).</p> <p>Ravitsemustilan arvioinnin tulosten mukaan palvelukodissa 13%:lla oli hyvä ravitsemustila, 68%:lla riski virheravitsemukselle oli kasvanut ja 19%:lla oli ali- tai virheravitsemustila. Kotihoidossa tasan puolella oli hyvä ravitsemustila ja toisella puolella riski virhe- tai aliravitsemukselle oli kasvanut. Kenelläkään ei ollut ali- tai virheravitsemustila. Henkilökunnan ravitsemuskoulutustarvekyselyn perusteella lisäkoulutusta haluttiin eniten aiheesta <i>Ali- ja virheravitsemuksen tunnistaminen</i>. Eniten erittäin tarpeellisena pidettiin aihetta <i>Lääkkeiden ja lääkkeenantotavan merkitys ravitsemukselle</i>.</p>	
Asiasanat: ravitsemustila, aliravitsemus, ravitsemuskoulutus	

## ABSTRACT

KEMI-TORNIO UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES, Human Ageing and Elderly Service

Degree programme:	Degree Programme in Human Ageing and Elderly Service
Author:	Varpu Tukia
Thesis title:	The Nutritional Status of Elderly People in Kemi and the Need for Nutrition Education among Professionals
Pages (of which appendixes):	70 (8)
Date:	4.11.2013
Thesis instructors:	Eija Jumisko & Seppo Kilpiäinen
<p>The results of several studies made in southern Finland show that elderly people living in institutions often have nutritional problems and those living at home – especially with memory disorder, were also at risk of malnutrition. There is evidence that home service employees are interested in nutrition education and professionals' nutrition education has positive impact. The aim of this thesis was to survey the nutritional status of elderly people living in a service house or using home care in Kemi and the need for nutrition education among professionals working in same units.</p> <p>Physical, psychological, social and economic age-related changes can affect the nutritional status of the elderly. Malnutrition impair the health and well-being of elderly people. The aim of the Nutritional recommendations for elderly people is that all the professionals working in social and health care would identify the nutritional status deterioration and know how to implement nutrition care among elderly people as part of good medical care in different life stages.</p> <p>In this work, there are two research areas: the nutritional status of elderly people and the need for nutrition education among professionals. The research is a quantitative study, and the study design cross-sectional study. Data were collected in MNA test form (Mini Nutritional Assessment) assessing the nutritional status of service home residents (n=16) and home care clients (n=18), and in a structured questionnaire, which collected information on needs for nutrition education (n=17) among professionals.</p> <p>According to the MNA survey 13% of the studied elderly people living in a service house had a good nutritional status, 68% were at risk of malnutrition and 19% suffered from malnutrition. Within home care clients 50% had a good nutritional status and the other half were at risk of malnutrition. None of them suffered from malnutrition. According to the nutrition education survey the professionals wanted the most further education on how to identify malnutrition. The most necessary topic was how the drugs and drug administration effect on nutrition.</p>	
Asiasanat: nutritional status, malnutrition, nutrition education	

SISÄLLYS	
TIIVISTELMÄ.....	2
ABSTRACT.....	3
SISÄLLYS.....	4
1 JOHDANTO.....	5
2 IKÄIHMISTEN RAVITSEMUS.....	8
2.1 Ruokavalintojen sosiaalikulttuuriset ulottuvuudet ja ruokailutottumukset.....	8
2.2 Ikääntymiseen liittyviä muutoksia.....	9
2.3 Suun ja hampaiden kunto.....	11
2.4 Ravitsemusongelmat.....	12
2.5 Ravitsemustila ja ravinnonsaanti.....	13
2.6 Virheravitsemuksen sosiaalisia ja psyykkisiä tekijöitä.....	15
2.7 Ravitsemushoito ja ravitsemussuositukset.....	15
2.8 Erityisruokavaliot.....	18
3 HOITOHENKILÖKUNNAN MERKITYS IKÄIHMISEN RAVITSEMUKSESSA.....	20
3.1 Kotihoito.....	20
3.2 Laitoshiito ja palveluasuminen.....	22
3.3 Ravitsemuskoulutustarve.....	23
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	25
4.1 Tavoite ja tarkoitus.....	25
4.2 Määrällinen tutkimusote.....	25
4.3 Aineiston keruu.....	25
4.4 Aineiston käsittely.....	28
4.5 Aineiston analysointi.....	29
4.6 Eettisyys gerontologisessa tutkimustyössä.....	30
5 TULOKSET.....	32
5.1 Ikäihmisten ravitsemustila.....	32
5.2 Henkilökunnan ravitsemuskoulutustarve .....	44
5.3 Reliabiliteetti ja validiteetti.....	50
6 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	52
7 POHDINTA.....	53
LÄHTEET .....	59
LIITTEET.....	62

## 1 JOHDANTO

Ikäihmisten ravitsemuksesta kotisairaanhoidossa (Soini 2004, hakupäivä 22.9.2013) ja suomalaisissa vanhainkodeissa sekä sairaaloissa (Suominen 2007, hakupäivä 5.12.2012) on julkaistu tutkimuksia. Valtion ravitsemusneuvottelukunta julkaisi ikäihmisille omat ravitsemussuositukset (VRN 2010a, hakupäivä 1.11.2013). Muistisairaiden ravitsemuksesta (Suomen muistiasiantuntijat 2012, hakupäivä 6.12.2012) sekä kotipalvelun työntekijöiden koulutustarpeista (Salo 2012, hakupäivä 5.12.2012) on saatavissa tutkimustietoa. Tutkimuksista käy selville, että ravitsemusongelmat ovat tavallisia laitoksissa asuvien ikäihmisten keskuudessa ja vaikka kotona asuvien ravitsemustila on hieman parempi, sielläkin virheravitsemuksen riski on kasvanut. Kotipalvelun työntekijöiden lisäkoulutustarpeesta ja hoitohenkilökunnan ravitsemuskoulutuksen hyödyistä saatiin näyttöä. Arvioidessani erään palvelukodin kaikkien asukkaiden ravitsemustilan ja tehdessäni hyvinvointia edistäviä kotikäyntejä ikäihmisten luona huomasin, että tutkimustiedosta huolimatta esimerkiksi säännöllistä ravitsemustilan arviointia ei tehdä, eikä ravitsemusneuvontaa anneta polvileikkauksen yhteydessä. Aiemmat tutkimukset on toteutettu enimmäkseen pääkaupunkiseudulla, joten halusin tutkia, millainen kemiläisten ikäihmisten ravitsemustila on palvelukodissa ja kotihoidossa. Samalla voisin tehdä kyselyn hoitohenkilökunnan ravitsemuskoulutustarpeesta samoissa yksiköissä. Opinnäytetyön aiheeni kiinnosti vanhus- ja vammaispalvelujohtajaa niin paljon, että hän antoi tutkimusluvan ja auttoi löytämään tutkimukseen sopivat yksiköt.

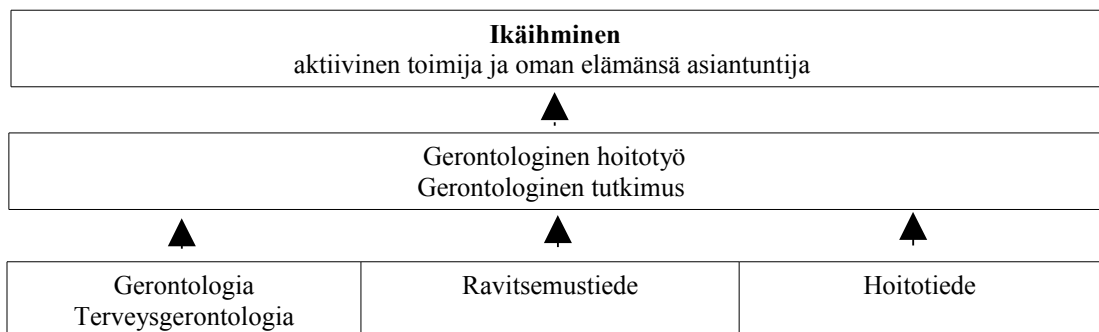
Sosiaali- ja terveysministeriö sekä Suomen Kuntaliitto (2013, hakupäivä 6.8.2013) ovat uudistaneet laatusuosituksen hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi. Tavoitteena on turvata mahdollisimman terve ja toimintakykyinen ikääntyminen. Laatusuositus korostaa myös ravitsemuksen ja liikunnan merkitystä hyvinvoinnin keskeisinä osatekijöinä. Vanhuspalvelulain (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 980/2012 1:1 §) tarkoituksena on tukea ikääntyneen väestön hyvinvointia, terveyttä, toimintakykyä ja itsenäistä suoriutumista.

Valtioneuvoston periaatepäätös (2008, hakupäivä 23.1.2013) terveyttä edistävän liikunnan ja ravinnon kehittämislinjoista edellyttää, että ikäihmisille pitää olla tarjolla laadukkaita, helposti saavutettavia ja kustannuksiltaan edullisia ravitsemuspalveluja sekä ikä-

ihmisten ravitsemustilan seuranta on sisällytettävä sosiaali- ja terveyspalvelujen toimintaan. Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta ETENE (2008, hakupäivä 21.1.2013) pitää ravinnon saantia ikäihmisten erityiskysymyksenä ja korostaa riittävän ja terveellisen ravinnon ylläpitävän ikäihmisten fyysisiä ja henkisiä kykyjä ja hyvinvointia sekä vähentää heidän muun hoitonsa tarvetta.

Gerontologia on tieteenala, joka tutkii vanhenemista ja vanhuutta. Sen yksi osa-alue on terveysgerontologia, joka käsittelee biologisten vanhenemismuutosten lisäksi myös ikäihmisten terveyttä ja toimintakykyä (Muistiliitto, hakupäivä 7.1.2013). Terveysgerontologisissa tutkimuksissa on usein hyödyllistä yhdistää eri tieteenalojen asiantuntemusta, koska vanheneminen on moniulotteinen ilmiö (Heikkinen 2008, 17, 22). Ikääntymiseen liittyy monia fysiologisia, psykologisia, sosiaalisia ja taloudellisia muutoksia, jotka voivat vaikuttaa ravitsemustilaan. Ongelmaksi saattaa nousta energian ja ravintoaineiden riittävä saanti, jos ravinnon saanti on liian vähäistä tai yksipuolista. (Räihä 2010, 312.)

Hyvä ravitsemustila on tärkeässä asemassa arvioitaessa ikäihmisen fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä. Hyvä toimintakyky on olennainen osa ikäihmisen kokonaisvaltaista hyvinvointia. Riittävä ravintoaineiden saanti on turvattava, mutta ruoan ja ruokailuhetken sosiaalinen ja psyykkinen merkitys on myös otettava kokonaisvaltaisesti huomioon. Niin gerontologiassa, ravitsemustieteessä, hoitotieteessä kuin gerontologisessa tutkimuksessakin keskiössä pitää aina olla ikäihminen, aktiivinen toimija ja oman elämänsä asiantuntija (kuvio 1). Tässä tutkimuksessa ikäihmisen omaa näkemystä kysytään koskien ravitsemustilaa ja terveydentilaa verrattuna muihin samanikäisiin.



Kuvio 1. Opinnäytetyön viitekehys

Tässä työssä oli kaksi tutkimusaluetta: ikäihmisten ravitsemustila ja hoitohenkilökunnan ravitsemuskoulutustarve. Ikäihmisten ravitsemustila selvitettiin tekemällä ravitsemustilan arviointi eräässä kemiläisessä palvelukodissa ja erään kemiläisen kotihoidon alueen tiimissä sekä henkilökunnan kyselytutkimus samassa palvelukodissa ja saman kotihoidon alueen tiimissä.

Palvelukodissa asuvia ikäihmisiä kutsuttiin asukkaiksi ja kotihoitoalueella oli asiakkaita. Palvelukodissa ja kotihoidossa työskentelevistä käytettiin nimitystä henkilökunta, hoitohenkilökunta tai kotihoidon työntekijät. Kunkin kotihoidon alueen työntekijöistä käytettiin myös yhteisnimitystä tiimi.

Ravitsemustilan arvioinnista hyötyvät ensisijaisesti ne palvelukodissa asuvat ja kotihoidon piirissä olevat ikäihmiset, joiden suurentunut ali- tai virheravitsemuksen riski tunnustetaan. Heidän ravitsemushoitonsa voidaan aloittaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja välttyä vakavilta terveyshaitoilta. Tuloksia voidaan hyödyntää vanhuspalvelujen kehittämisessä.

## 2 IKÄIHMISTEN RAVITSEMUS

Tässä työssä käytetään käsitettä ikäihminen. Käsitteelle vanhus ei ole esitetty yleisesti hyväksyttyä tai yhtenäistä määritelmää, koska ikääntyminen on yksilöllistä. Vanhuuden määrittelyminen kalenteri-ian mukaan on ongelmallista, mutta ikärajoja kuitenkin käytetään määriteltäessä esimerkiksi eläkeikää tai laadittaessa tilastoja.

Koskisen (2006, hakupäivä 19.8.2013) mukaan elinajanodotteen kasvaessa ihmisen elämään tulee uusia vaiheita ja vanheneminenkin voidaan nähdä monivaiheisena. Työvoiman ikääntyessä on alettu puhua ikääntyvistä (45+) ja ikääntyneistä (55+) työntekijöistä. Eläkkeelle siirtymisen ja varsinaisen vanhuuden väliin on pitkän iän oloissa muodostunut uusi elämänvaihe, josta on alettu käyttää nimitystä kolmas ikä (esim. 60-80-vuotiaat). Varsinainen vanhuus eli neljäs ikä katsotaan alkavan nykyisin noin 85. ikävuoden paikkeilla. Puhutaan myös viidennestä iästä, jolla tarkoitetaan vaihetta, jolloin hoidon ja palvelujen tarve on suurimmillaan - elämän viimeisiä vuosia.

### 2.1 Ruokavalintojen sosiaalikulttuuriset ulottuvuudet ja ruokailutottumukset

Ruokakulttuurilla tarkoitetaan erilaisia opittuja ruokaan liittyviä tietoja ja taitoja sekä tapoja syödä, ruokaan liittyviä uskomuksia ja perinteitä. Syömiseen vaikuttavia sosiokulttuurisia tekijöitä ovat esimerkiksi sosioekonominen asema, sosiaaliset roolit ja olosuhteet, etninen tausta sekä kulttuuriset tekijät. Tieto ruokavalintoihin yhteydessä olevista sosiokulttuurisista tekijöistä ja eri väestöryhmiin kuuluvien ihmisten ruokavalintojen taustasta on tärkeää terveyden edistämisen kannalta. (Lallukka 2011.)

Suomalaisen aterian tyypillinen rakenne noudattelee perinteistä jakoa: aamiaiseksi syödään voileipää ja puuroa, lounaaksi lämmin ruoka tai salaatti, iltapäivän välipalaksi voileipä tai makea leivonnainen lämpimän juoman kera, päivälliseksi lämmin ruoka ja iltapalaksi voileipää. Peruskaava on lihaa tai kalaa, perunaa, riisiä tai makaronia, salaattia ja muita vihanneksia. Aterian ruokajuoma on yleensä maito tai vesi. Yleisimmät vihannekset ovat kurkku ja tomaatti ja useimmiten vihannekset syödään kypsentämättöminä, salaattina tai raasteena. Suomessa suositaan uunissa kypsennettyjä ruokia, joten laatikot ja pataruoat ovat yleisiä. Lämpimän aterian kanssa syödään usein leipää. (Mäkelä, Palojärvi & Sillanpää 2003.)

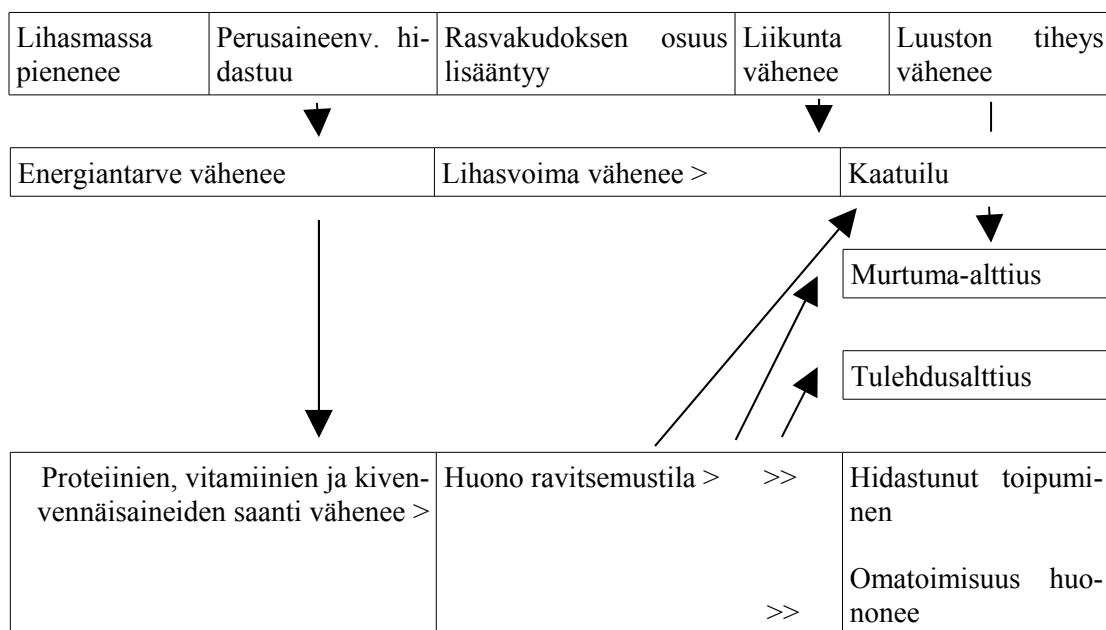


Kukin sukupolvi valitsee ruoakseen mielellään niitä ruoka-aineita, joita on tottunut syömään, vaikkakin ruokailutottumukset muuttuvat eri elämäntilanteissa. 1800-luvulla ja 1900-luvun alussa ravitsemuksen peruspilareita olivat vilja, peruna ja maitotaloustuotteet. Teknologian kehityksen myötä saatiin suomalaisiin ruokapöytiin teetä, mausteita, kahvia ja kuivattuja hedelmiä. Jääkaapin yleistyminen 1950-luvulla helpotti maitotuotteiden, kasvien, lihan ja kalan säilymistä. Mikroaaltouunin keksiminen nopeutti ruoanlaittoa ja lisäsi valmisruokien suosiota. Sotavuosien niukkuuden jälkeen vaurastumisen myötä rasvan, sokerin ja lihavalmisteiden arvostus kasvoi. Ulkomailta on otettu oppia ja uusia ruokia ja elintarvikkeita on pidetty parempina ja hienompina. Nykypäivän yltäkylläisyys on johtanut suomalaisten lihomiseen. (Mäkelä, Palojärvi & Sillanpää 2003.) Niukkuuden kokeneelle ikäihmiselle saattaa ruoan poisheittäminen tai lautaselle jättäminen olla kauhistus.

Lokakuussa 2013 julkaistaan Finravinto 2012-tutkimuksen tulokset koskien suomalaisen aikuisväestön (25 – 74 v.) ruoankäyttöä ja ravinnonsaantia. Alustavien tutkimustulosten mukaan kovan rasvan ja suolan käyttö on lisääntynyt. Väestön ylipainon kehitys on tasaantunut, mutta taso on edelleen korkealla (THL 2012, hakupäivä 9.9.2013.)

## 2.2 Ikääntymiseen liittyviä muutoksia

Ikääntyminen muuttaa kehon koostumusta ja voi altistaa ravitsemushäiriöille ja toiminnallisille muutoksille (kuvio 2). Veden osuus elimistössä vähenee ja luuston mineraalipitoisuus pienenee. Rasvakudoksen suhteellinen osuus lisääntyy ja lihaskudoksen määrä vähenee. Lihasmassan pieneneminen huonontaa lihasvoimaa ja siten myös toiminnallista kapasiteettia. Lihasvoima on tärkeä tasapainon ja kävelykyvyn ylläpitäjä. Energiantarpeen väheneminen kaventaa ravitsemuksen turvamarginaalia, koska useimpien ravintoaineiden saanti vaikuttaa ravinnon energiasisältöön. (Räihä 2010, 312).



Kuvio 2. Ikääntymiseen liittyvät kehon muutokset ja niiden vaikutus terveydentilaan (Räihä 2010, 312)

Ikääntymiseen liittyy ruoansulatuselimistön toiminnallisia muutoksia, joiden merkitys ravitsemustilaan ei kuitenkaan ole yhtä merkittävä kuin sairauksilla. Energian tarve riippuu perusaineenvaihdunnasta ja fyysisestä aktiivisuudesta. Proteiinin saantisuositus on vanhuksilla ja toipilailla suurempi. Ravintokuidun määrän lisääminen lievittää ummetusta ja eräiden suolistosairauksien oireita. Kokonaisrasvan saannista pitäisi 20% tulla tyydyttymättömistä rasvoista. Vitamiinien riittävä saanti parantaa immuunivastetta ja suojaa tulehdustaudeilta. Kivennäisaineiden puute liittyy vähäiseen energiantarpeeseen ja sairauksiin, jotka vähentävät ravinnon saantia. Ikäihmisen paino ja painon muutokset eivät kuvasta ravitsemustilaa kovin hyvin, koska nestetasapaino, rasvakudoksen ja lihasmassan osuus vaihtelevat. Siksi tarvitaan erityinen, ikäihmisen ravitsemustilan arviointimenetelmä Mini Nutritional Assessment (MNA). Tutkimus on nopea tehdä eikä biokeemiallisia tutkimuksia, kuten verikokeita, tarvita. Testi mittaa antropometristen suureiden eli ihmiskehon mittasuhteiden ja ravinnonoton lisäksi fyysiseen ja psyykkiseen terveydentilaan ja toimintakykyyn sekä sosiaaliseen ympäristöön liittyviä asioita. (Räihä 2010, 313-321).

Ruoan maistamiseen liittyvät aistit heikkenevät ikääntymisen myötä. Perusmauista happaman, karvaan ja suolaisen aistiminen heikkenevät eniten, mutta makea aistitaan jopa

paremmin. Aistit heikkenevät yksilöllisesti ja ruokahalun ja janon tunteen heikkenemisen seurauksena virheravitsemuksen riski kasvaa. Maistuvan ruoan valmistus on usein tasapainoilua terveellisyyden ja makuasioiden välillä ja joissain tilanteissa maukkaus menee terveellisyyden edelle. Janon tunne vaimenee iän myötä vaikka nesteen tarve on samanlainen kuin nuoremmilla. Häiriöt säätelyjärjestelmissä, toimintakyvyn heikkeneminen ja nielemisvaikeudet vähentävät nesteen saantia ja saattavat johtaa elimistön kuivumiseen. (Suominen 2008, 470-472.)

### 2.3 Suun ja hampaiden kunto

Verenkierron heikkeneminen, syljeneritykseen liittyvät toiminnot, suun limakalvojen kunto sekä lääkkeitä että sairauksista johtuva suun kuivuminen vaikuttavat syömiseen ja nielemiseen. Hampaiden kunto ja lukumäärä sekä hammasproteesin sopivuus vaikuttavat puremiseen ja siten esimerkiksi kasvisten ja hedelmien nauttimiseen. Säännölliset hammashygienistin tarkastukset ja proteesien puhdistus edistävät suun terveyttä. (Suominen 2008, 472.)

Terveys 2000-tutkimuksen (2002, hakupäivä 14.1.2013) mukaan hampaattomien osuus yli 75-vuotiaista suomalaisista oli 56%, 65-74-vuotiaista 36%. Monilla hampaallisilla-kin ikäihmisillä oli irrotettavia proteeseja. Joka toisella yli 75-vuotiaalla oli kokoproteesi ylä- ja alaleuassa. Hammasproteettisen hoidon tarvetta oli hyvin runsaasti sekä keski-ikäisillä että heitä iäkkäämmillä. Irrotettavien proteesien käyttäjillä todettiin runsaasti limakalvomuutoksia sekä proteesien korjaustarvetta. Miesten ja naisten välillä oli huomattavia terveyskäyttäytymisen ja omahoidon eroja. Naisista kävi hammashoidossa suurempi osa kuin miehistä ja he myös kävivät hoidossa miehiä säännöllisemmin sekä huolehtivat suuhygieniastaan paremmin kuin miehet. Itä- ja Pohjois-Suomessa oli hampaattomien osuus väestöstä suurempi ja siellä oli hampaallisilla vähemmän hampaita kuin muualla Suomessa.

Mäkisen artikkelissa (2010) Siukosaari toteaa, että suurin osa ikäihmisistä käytti aiemmin kokoproteesia, joka on helppo puhdistaa. Nyt heillä on yhä enemmän omia hampaita. Hampaiden puhdistuksen laiminlyönti ja syljen erityksen väheneminen saattavat ro-

mahduttaa suunterveyden lyhyessäkin ajassa. Riskiryhmässä ovat huonokuntoiset, kotona asuvat ikäihmiset, joiden on vaikea saada apua hammashygienian hoidossa. Iän myötä myös hampaisiin kertyvä bakteerimassa muuttuu sitkeämmäksi, jolloin sitä on vaikeampi puhdistaa. Iäkkäillä ihmisillä sekä näkö että käden motoriikka huononevat ja hampaiden harjaus vaikeutuu muutenkin. Muistin heiketessä suuhygienia saattaa myös unohtua. Vastuuta potilaan suun hoidosta ei tule jättää yksin hammashoitolalle vaan potilaan omaisten ja hoitohenkilökunnan tulisi huomata potilaan tarvitsema suunhoidon apu ja huolehtia avun saannista (Knuuttila & Vehkalahti 2008, 48–56).

## 2.4 Ravitsemusongelmat

Helsingin kaupungin vanhainkotien asukkaiden ja pitkäaikaissairaanhoidon potilaiden ravitsemustila arvioitiin vuonna 2003 MNA-testin avulla. Lisäksi kartoitettiin taustatiedot, sairaudet, painon seuranta, ruokailun toteutuminen sekä kalsiumin ja D-vitamiinivalmisteiden käyttö. Vanhainkotasukkaista kolmanneksella oli virheravitsemustila ja puolella riski virheravitsemukselle oli kasvanut. Sisäisten tekijöiden lisäksi esimerkiksi vähäinen syöminen, välipalojen puute ja harvoin tapahtuva painon mittaaminen olivat yhteydessä huonoon ravitsemukseen. Pitkäaikaissairaanhoidon potilaista yli puolella oli virheravitsemustila, 40%:lla oli virheravitsemuksen riski kasvanut ja 3%:lla ravitsemustila oli hyvä. Heikkoon ravitsemustilaan olivat yhteydessä korkea ikä, heikko toimintakyky, sairaudet, hampaattomuus, kuiva suu, ummetus, puremis- ja nielemisvaikeudet sekä muut ruokailuun liittyvät tekijät ja välipalojen puute. Terveystila antaa viitteitä ravitsemuksellisista puutoksista, kuten myös sairaudet, vähäinen liikkuminen, huono ruokahalu ja alhainen painoindeksi. Ikääntymiseen liitetyt laihtuminen, hiustenlähtö, painehaavat ja ihon kuivuminen saattavat johtua puutteellisesta ravitsemuksesta. Ikääntyneen anoreksia eli iästä johtuva ruokahalun puute saattaa johtaa painonlaskuun, joka puolestaan on kuolleisuuden ennustaja. Ruokavaliossa saattaa olla tarpeeksi energiaa, mutta ei riittävästi ravintoaineita. (Soini & Juntunen & Routasalo 2004.)

Ikääntymiseen liittyy myös hormonaalisia ja metabolisia eli aineenvaihdunnallisia muutoksia, jotka vaikuttavat ravinnontarpeeseen. Kylläisyyden tunne tulee aikaisemmin ja muutokset eräiden hormonien erityksessä liittyvät ravinnon tarpeen vähenemiseen ja

painon laskuun. Fysiologinen ravinnontarpeen väheneminen voi altistaa aliravitsemukselle. Se jää kuitenkin usein diagnosoimatta ja hoitamatta. (Räihä 2010, 321-322).

Ikäihmisten aliravitsemukseen on useita syitä: maku- ja hajuaisti huononee, hampaat ovat huonot tai hammasproteesi sopimaton, ruokafobiat, depressio, kognitiiviset häiriöt, kipu, lääkkeiden haittavaikutukset, vähentynyt energiantarve, lisääntynyt ravinnontarve, sosiaaliset ja taloudelliset tekijät, alkoholismi, fyysiset esteet, huono näkö ja kuulo sekä somaattiset sairaudet. Aliravitsemus lisää voimakkaasti sairastavuutta ja on itsenäinen kuolemanvaaraa suurentava tekijä. Aliravitsemuksen vaikutuksesta immuunivaste huononee, leikkauksista ja tulehduksista toipuminen hidastuu, stressitilanteiden sietokyky huononee, lihasvoima heikkenee, omatoimisuus huononee, kaatuilu ja luukato yleistyvät, painehaavaumien ja muiden haavojen paraneminen hidastuu, depressio ja kognitiiviset ongelmat yleistyvät sekä lääkemetabolia muuttuu. (Räihä 2010, 321-322).

Tupakointi muuttaa syljen koostumusta ja se saattaa vaikuttaa suun yleiseen terveydentilaan. Tupakointi heikentää myös haju- ja makuaistia, joten tupakoijan ruokavalio saattaa muuttua liian suolaiseksi ja mausteiseksi. (Tupakkaverkko 2013.)

Alentunut kognitiivinen toimintakyky lisää aliravitsemusriskiä kotona asuvien ikäihmisten keskuudessa. Muistisairautta sairastavien ihmisten vaikeudet suoriutua ruokaostoksista, ruoanlaitosta ja syömisestä voivat lisääntyä. Hyvä ravitsemus on yksi tärkeimmistä tekijöistä, jotka vaikuttavat siihen, että ikäihminen pysyy terveenä ja voi asua omassa kodissa. Varsinkin tottumattomalle muistisairaalla ihmisen kumppanille saattaa lisääntynyt vastuu ruokailuun liittyvistä toiminnoista aiheuttaa vaikeuksia ja siksi molemmat osapuolet tarvitsevat tukea yksilöllisten tarpeiden ja voimavarojen mukaan. (Johansson 2013, hakupäivä 30.7.2013.)

## 2.5 Ravitsemustila ja ravinnonsaanti

Ikäihmisten ravitsemustilan määrittäminen on usein vaikeaa, koska paino ja sen muutokset eivät kuvasta ravitsemustilaa siinä määrin kuin nuoremmilla. Tämä johtuu mm. nestetasapainon vaihtelusta sekä lihasmassan ja rasvakudoksen osuuden muuttumisesta.

Erityisesti yli 65-vuotiaiden ravitsemustilan arviointiin kehitetyllä MNA-testillä voidaan arvioida ikäihmisen ravitsemustilaa. Testistä saadut pistemäärät kuvaavat ravitsemustilaa: alle 17 pistettä merkitsee aliravitsemustilaa, 17-23,5 antaa viitteitä aliravitsemusvaarasta ja yli 23,5 pistettä tarkoittaa hyvää ravitsemustilaa. (Räihä 2010, 321-322.)

Painoindeksi eli BMI (Body Mass Index) lasketaan siten, että ihmisen paino (kg) jaetaan pituuden neliöllä (m<sup>2</sup>). Perinteisinä rajoina BMI:lle pidetään: alipaino <18,5 kg/m<sup>2</sup>, normaalipaino 18,5–24,9 kg/m<sup>2</sup>, ylipaino 25–29,9 kg/m<sup>2</sup>, lihavuus 30–34,9 kg/m<sup>2</sup>, merkittävä lihavuus >35 kg/m<sup>2</sup>. (VRN 2010a.)

Aliravitsemuksesta käytetään joissain yhteyksissä myös käsitettä vajaaravitsemus. Vajaaravitsemuksesta on kyse, kun henkilö saa ravinnostaan vähemmän energiaa, proteiineja tai suojaravintoaineita kuin hän tarvitsisi ja tämä aiheuttaa hänelle haittaa (Nutricia Medical Oy 2006). Toisen määritelmän mukaan virheravitsemuksen käsitteellä tarkoitetaan liian vähäistä ja epätasapainoista energian, proteiinin ja suojaravintoaineiden saantia sekä myös liiallisesta energian saannista seuraavaa ylipainoa (VRN 2010a, hakupäivä 5.12.2012).

Erityisen suuri aliravitsemusriski on ikäihmisillä, jotka ovat riippuvaisia toisten avusta. Hyvän ravitsemustilan avulla voidaan ylläpitää toimintakykyä, ehkäistä tai siirtää sairauksien puhkeamista sekä hidastaa sairauksien pahenemista. Koska geriatriassa arviointiohjelmissa ja kuntoutuksessa kiinnitetään harvoin huomiota ravitsemukseen, jäävät ravitsemushoidon mahdollisuudet käyttämättä. Painon säännöllinen seuranta kerran kuukaudessa paljastaa painon muutokset nopeasti. MNA-testin avulla on mahdollista löytää ne ikäihmiset, joilla on suurentunut ali- tai virheravitsemuksen riski. Biokemiallisilla mittauksilla voidaan tarvittaessa määrittää seerumin vitamiini- ja kivennäisainepitoisuuksia. Usein on kuitenkin vaikea tietää liittyvätkö löydökset ikääntymiseen, sairauksiin tai proteiinin ja energian niukkuudesta johtuvaan aliravitsemukseen. (Suominen 2008, 472-473.) Ruokapäiväkirjan avulla saadaan käsitys ikäihmisen ateriarytmistä, ruoan määrästä ja laadusta. Kolmen päivän ruokapäiväkirja antaa melko tarkan kuvan yksilön energian ja proteiinin sekä useimpien ravintoaineiden saannista. Luotettavin ruokapäiväkirja saadaan viikon seurannasta. (Torpström & Paganus 2010, 355).

## 2.6 Virheravitsemuksen sosiaalisia ja psyykkisiä tekijöitä

Virheravitsemuksen sosiaalisia ja ympäristöstä johtuvia syitä voivat olla eläkkeelle jäämistä seuraava fyysinen aktiivisuuden väheneminen, kuulon ja näön heikkeneminen, päivittäistä askareista selviytymisen vaikeutuminen, sosiaalinen verkoston pieneneminen, eristäytyminen ja huono syöminen. Sairaana ikäihminen ei jaksa huolehtia riittävästä energian saannista ja sairaaloissa ja laitoksissa ravitsemustila yleensä heikkenee. Psyykkisiä syitä voivat olla leskeytyminen, yksinäisyys, sosiaalinen eristyneisyys ja masennus. Dementia ja kognitiivisten toimintojen heikkeneminen voivat johtaa siihen, ettei muista syödä, syöminen ei kiinnosta tai ei ole nälän tunnetta. Sisäiset säätelymekanismien häiriöt voivat aiheuttaa kylläisyyden tunteen puuttumista ja ahmimista. Virheravitsemuksen fysiologisia, sairauksista ja lääkkeiden käytöstä johtuvia syitä ovat aktiivisen kudoksen väheneminen, ruoansulatusentsyymien erityksen heikkeneminen, kylläisyyden tunne, maku- ja hajuaistin muutokset, akuutit ja krooniset infektiot, vakavat sairaudet, lääkkeiden aiheuttama syljen erityksen väheneminen sekä pahoinvointi. (Suominen 2008, 478-479.)

Hiltusen mukaan (2009, hakupäivä 10.9.2013) ikäihmisten varsinaisia syömishäiriöitä, anoreksiaa (anoreksia tardive) ja bulimiaa, ei tunnisteta tai niitä on vähän. Syömisongelmia sen sijaan on paljon. Syömisongelma on useasti monien samanaikaisten tekijöiden aiheuttama. Dementiaan liittyy usein syömisongelmia. Myös depressio on tavallinen aliravitsemuksen syy. Itsetuhoisuus voi tulla esille nälkään näännyttämisenä ja nälkälakko voi olla ainoa tapa saada itsensä kuuluville. Itsetuhoisuus ja kypsä valmistautuminen kuolemaan on erotettava toisistaan.

## 2.7 Ravitsemushoito ja ravitsemussuositukset

Laihtuminen sekä lihaskunnan ja toimintakyvyn heikkeneminen varsinkin sairauksiin liittyen on tavallista, joten sopivan painon ylläpitäminen ja pieni painonnousu hauraiden ikäihmisten kohdalla on toivottavaa. Ruokavalion tulee olla monipuolinen, mutta nautittujen ruokamäärien ollessa pieniä, ruoan energia- ja ravintoainetiheyden pitää olla suuri. Runsaasti proteiinia ja energiaa sisältävät täydennysravintovalmisteet tai ruoan energiatiheyden lisääminen rasvoilla ja hiilihydraateilla on lisännyt vähän syövien ikäihmisten

energiansaantia. Kuntoutukseen yhdistettynä ne ovat vähentäneet sairaalapäiviä ja komplikaatioita, lisänneet lihasmassaa ja -voimaa sekä parantaneet kävelykykyä. Ravinnon proteiinin hyväksikäyttö elimistössä heikkenee iän myötä, vaikka tarve säilyy ennallaan ja akuutisti sairailta jopa lisääntyy. (Suominen 2008, 479-480.)

Ikäihmisten ruokailun järjestämisessä tulee ottaa huomioon ruoan ominaisuudet, sopivuus ikäihmisille, ravitsemuksellinen sisältö ja valmistustapa. Ruokailu on otettava osaksi kuntouttavaa hoitoa ja ruokailutilanne on järjestettävä viihtyisäksi. Ravitsemustilaa tulee arvioida säännöllisesti. Kun kotona asuvan ikäihmisen voimat eivät riitä monipuolisen ruoan valmistamiseen, kotiin kuljetettavan ruoan avulla voidaan ylläpitää hyvää ravitsemustilaa ja estää virheravitsemuksesta aiheutuva toimintakyvyn heikkeneminen. Ateriapalvelu voidaan järjestää palvelu- tai toimintakeskuksessa tai ateria voidaan kuljettaa kotiin. Kotiateria koostuu yleensä lämpimästä ruoasta, tuoresalaatista ja jälkiruoasta. Laitoksissa ja asumispalveluyksiköissä asuvat ikäihmiset eivät pysty asumaan itsenäisesti eivätkä suoriudu ruokailustakaan itsenäisesti. Ruokaan ja ruokailuun liittyy silloin erityisvaatimuksia, kuten ruoan suunnittelu, valmistus, ruoan nauttiminen, ruoan hyväksikäyttö ja ravintoaineiden riittävä saanti. Dementoivat sairaudet vaikuttavat ruokailutilanteeseen sairauden etenemisen ja taudin aiheuttajan mukaan. (Suominen 2008, 480-481.)

Ravitsemus muistisairaana kodissa -hankkeessa paneuduttiin ikääntyneiden kotona asuvien ja erityisesti muistisairaiden ravitsemuksen erityiskysymyksiin. Ravitsemusohjauksen seurauksena muistisairaiden ravinnonsaanti parani. Tulosten mukaan etenkin proteiinin ja kalsiumin saanti lisääntyi interventoryhmässä, ja ero oli tilastollisesti merkitsevä. Myös muiden ravintoaineiden suhteen sama trendi oli nähtävissä. Räätelöidyllä ravitsemusohjauksella voitiin vaikuttaa tutkittavien elämänlaatuun ja interventoryhmään kuuluvilla yleinen jaksaminen ja henkiset toiminnat paranivat. (Suominen & Puranen & Jyväkorpi 2013, hakupäivä 6.8.2013.)

Toimintakyvyn säilyminen, painon laskun ehkäisy ja ravitsemushoito ovat keskeisiä ikäihmisten hyvän ravitsemuksen tavoitteita. Lihavuus ei ole ikäihmisillä yhtä yleistä kuin nuoremmilla. Terveys 2000-tutkimuksen mukaan lihavuutta (painoindeksi yli 30) esiintyy yli 85-vuotiailla naisilla 14,5% ja miehillä 11,3%. Suurin syy energiantarpeen vähenemiseen johtuu fyysisen aktiivisuuden vähenemisestä, joten paljon liikkuva ikäih-



minen kuluttaa lähes yhtä paljon energiaa kuin nuoremmatkin. Suojaravintoaineiden tarve ei pienene, joten ruoan laatuun pitää kiinnittää erityistä huomiota. Ikäihminen tarvitsee runsaasti vitamiineja, kivennäisaineita ja kohtalaisesti proteiinia. Aliravitsemuksen lisäksi voi ilmetä virheravitsemusta, jolloin energiaa saadaan tarpeeksi tai liikaa, mutta suojaravintoaineista on puutetta. Runsaan rasvakudoksenkin alla voi olla vaikeaa lihaskatoa, joka huonontaa toimintakykyä. Iän myötä ruoan psyykkistä ja sosiaalista mielihyvää tuottava merkitys korostuu. Usein ruokailutilanteet ovat päivän kohokohtia. Tuttujen ruokalajien avulla voidaan luoda turvallisuuden tunnetta, muistella menneitä ja aktiivoida luontevaa vuorovaikutusta. (Suominen 2008, 467-468.)

Valtion ravitsemusneuvottelukunta (VRN 2010a, hakupäivä 1.11.2013) on julkaissut vuonna 2010 ikäihmisten ravitsemussuositukset. Ikäihmisten ravitsemussuositusten tavoitteena on, että kotihoidossa, vanhainkodeissa, sairaaloissa ja koko terveydenhuollossa työskentelevät ammattilaiset tunnistavat käytännön hoitotyössä ravitsemustilan heikkenemisen ja osaavat toteuttaa ravitsemushoitoa osana ikäihmisen hyvää hoitoa. Suositusten tavoitteena on myös selkeyttää ikäihmisten eri elämänvaiheessa ravitsemukseen liittyviä keskinäisiä eroja ja ravitsemushoidon tavoitteita. Sen lisäksi tavoitteena on yhdenmukaistaa hyvät käytännöt ja lisätä tietoa ikäihmisten ravitsemuksen erityispiirteistä. Lautasmalli auttaa koostamaan aterian suositusten mukaisesti. (VRN 2010a, hakupäivä 1.11.2013.) Väestötason ravitsemussuositukset on julkaistu vuonna 2005 (taulukko 1).

Taulukko 1. Energiaravintoaineiden saantisuositukset väestötasolla (VRN 2005)

Energiaravintoaine	% kokonaisenergiansaannista E%
Rasva,	30 E%
josta tyydyttyneitä rasvoja korkeintaan	10 E%
Hiilihydraatit	55 E%
- ravintokuitua	25-35 g/vrk
- puhdistettua sokeria korkeintaan	10 E%
Proteiinit	15 E%

Väestötason ravitsemussuositukset on laadittu väestötasolle terveille, kohtalaisesti liikkuville ihmisille. Ne soveltuvat vain varauksellisesti yksilöiden ruoankäytön tai ravitsemustilan arviointiin ja ravitsemusneuvontaan, koska yksilölliset erot ovat suuret.

Uusia pohjoismaisia ravitsemussuosituksia työstetään parhaillaan (NNR 2013, hakupäivä 21.8.2013). Päivitystyötä on johtanut pohjoismainen työryhmä, ja yli 100 tieteellistä asiantuntijaa on osallistunut arviointityöhön. Työtä on keskitetty niille osa-alueille, joilla on saatu uutta tieteellistä tietoa. Systemaattisen arvioinnin kohteeksi valittiin ravintoaineet ja aiheet, joista on saatu ravitsemussuositusten kannalta tärkeänä pidettyä uutta tietoa edellisen arvioinnin jälkeen. Suosituksen julkaistaan lokakuussa 2013 painettuna kirjana ja tulostettavana tiedostona. (Norden 2013, hakupäivä 9.9.2013.)

Ikäihmisten ravitsemussuosituksissa on huomioitu eri elämänvaiheissa olevat henkilöt siten, että hyväkuntoisille ikäihmisille, kotona asuville ikäihmisille, joilla on sairauksia, kotihoidon asiakkaille, akuutisti sairaille ja ympärivuorokautisessa hoidossa oleville on omat suositukset. Suosituksena on kaikille, että seurataan painoa säännöllisesti kerran kuukaudessa, arvioidaan ravitsemustila, ruokavalion laatua ja syödyn ruoan määrää. (VRN 2010a, hakupäivä 1.11.2013.)

Kun energiansaanti on alhainen, on ikäihmisen hyvä saada ravinnostaan vähintään 1–1,2 g proteiinia vuorokaudessa kehon painokiloa kohden. Akuutin sairauden tai trauman aikana jopa 1,5–2 g/kehon painokilo. Yli 60-vuotiaille suositellaan D-vitamiinilisää 20 mikrogrammaa/vrk ympäri vuoden. Folaatin, sinkin, kalsiumin, raudan sekä C- ja B12-vitamiinin saanti tulee varmistaa. Nesteen tarpeeksi arvioidaan 30 ml painokiloa kohti vuorokaudessa. Ateria-aikojen tulee jakautua tasaisesti pitkin päivää. Ravinnonsaanti kasvaa kun ikäihmisille tarjotaan vuorokauden mittaan useita pieniä aterioita. Heikosti syöville ikäihmisillä tulee aina olla saatavilla välipaloja, myös yöllä. Hyvin tavanomainen ateriajärjestys on: aamupala, lounas, iltapäivän välipala, päivällinen sekä iltapala. (VRN 2010a, hakupäivä 1.11.2013.) Ruokailujen välinen yöpaasto ei saa ylittää 11 tuntia (Valvira 2011, hakupäivä 18.1.2013).

## 2.8 Erityisruokavaliot

Erityisruokavaliot ovat osa sairauden hoitoa. Useampi kuin yksi erityisruokavalio rajoittaa huomattavasti ruokailua, joten niiden tarpeellisuutta on harkittava tarkkaan. Hyvillä

ohjeilla ja asiantuntemusta hyödyntäen ruoasta saadaan nautittavaa ja ravitsevaa rajoituksista huolimatta. Tiukat ruokarajoitukset voivat altistaa ikäihmisen laihtumiselle ja aliravitsemukselle. Iäkkään diabetesta sairastavan ruokavaliohoidossa on ensisijalla hyvä ravitsemustila ja toimintakyvyn säilyttäminen. Täysin laktoositon ruokavalio on harvoin tarpeen ja hapanmaitovalmisteita siedetään yleensä paremmin. Laktoositon ruokavalio saattaa johtaa maidottomaan ruokavalioon, joka vaikeuttaa useiden ravintoaineiden saantia. Syynä vatsavaivoihin saattaa olla jokin suolistosairaus. Kihtipotilaiden ruokavalion tarkoituksena on vähentää veren virtsahappopitoisuutta. Ummetusta voidaan hoitaa ravintokuitupitoisella ruokavaliolla, lisäämällä liikuntaa ja huolehtimalla riittävästä nesteen saannista. (Suominen 2008, 483-484.)

Ruokavalion suunnittelussa huomioidaan asiakkaan ruokatottumukset ja -mieltymykset sekä pidetään huoli siitä, että päivittäinen ruoka sisältää vain sallittuja ruoka-aineita ja turvaa riittävän ravintoaineiden saannin. Jos ikääntynyt tarvitsee täydennysravintovalmisteita, niiden on oltava yhdenmukaisia erityisruokavalion kanssa. Esimerkiksi keliakian hoitoon tarkoitettuna ruokavalion täydennysravinnoksi valitaan gluteenittomia valmisteita.

Tehostetun ruokavalion tarve arvioidaan ikääntyneen kokonaistilanteen perusteella. Tehostetun ruokavalion tavallista pienemmistä annoksista saadaan vähintään yhtä paljon energiaa ja enemmän proteiinia kuin tavallisesta ruokavaliosta. Energia- ja proteiinitiheän ruoan määrää saadaan lisättyä siten, että tarjotaan useita ruokalajeja sisältäviä pieniä aterioita vuorokauden eri aikoihin sopivasti jakaen. Ateriakertoja on vähintään kuusi päivän mittaan: kolme pääateriaa ja kolme välipalaa. Tarjolla voi olla myös ylimääräinen myöhäisiltapala. Ateriat ovat kooltaan pienempiä kuin tavallisessa ruokavaliossa. Ruokavalion suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota ruoan aistittavaan laatuun eli makuun, tuoksuun, väriin ja rakenteeseen. Sairaalassa ja hoitolaitoksissa osastoilla tulee olla tarjolla välipaloja ja täydennysravintojuomia. Ruoan energiatiheyttä voidaan lisätä valitsemalla runsaammin rasvaa sisältäviä maitovalmisteita ja keittoihin, sosemaisiin ruokiin ja puuroihin lisätään öljyä. (VRN 2010b, hakupäivä 17.1.2013).

### 3 HOITOHENKILÖKUNNAN MERKITYS IKÄIHMISEN RAVITSEMUKSESSA

Toimintakyvyn heiketessä ikäihminen saattaa tulla tilapäisesti tai pysyvästi riippuvaiseksi toisten ihmisten avusta kyetäkseen suoriutumaan ruoka-aineiden hankkimisesta, ruoanlaitosta tai ruokailusta.

Palveluita järjestettäessä kunnissa tulee ottaa huomioon uusi vanhuspalvelulaki (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalveluista 980/2012 1:1 §), jonka tarkoituksena on parantaa ikääntyneen väestön mahdollisuutta osallistua elinoloihinsa vaikuttavien päätösten valmisteluun ja tarvitsemiensa palvelujen kehittämiseen kunnassa, parantaa iäkkään henkilön mahdollisuutta saada laadukkaita sosiaali- ja terveystalveluja sekä ohjausta muiden tarjolla olevien palvelujen käyttöön yksilöllisten tarpeittensa mukaisesti ja riittävän ajoissa silloin, kun hänen heikentynyt toimintakykynsä sitä edellyttää sekä vahvistaa iäkkään henkilön mahdollisuutta vaikuttaa hänelle järjestettävien sosiaali- ja terveystalvelujen sisältöön ja toteuttamistapaan sekä osaltaan päättää niitä koskevista valinnoista.

#### 3.1 Kotihoito

Moni ikäihminen haluaa elää itsenäisesti omassa kodissaan mahdollisimman pitkään. Kotona asumista tuetaan erilaisilla sosiaali- ja terveystalveluilla. Kotihoito on palvelukokonaisuus, jolla autetaan avun tarvitsijoita, joiden toimintakyky on tilapäisesti tai pysyvästi huonontunut. Kotihoitoon kuuluu kotipalvelu ja kotisairaanhoido sekä omaishoidon tuki. Hyvän kotihoidon tavoitteena on tarjota asiakkaan tarpeisiin ja toiveisiin perustuvaa palvelua. (Ikonen & Julkunen 2007, 14-16.)

Sosiaali- ja terveystalvelujen asiakassuhteen aluksi tulee tehdä huolellinen kokonaistilanteen kartoitus moniammatillisen työryhmän toimesta yhdessä ikäihmisen ja hänen läheistensä kanssa. Hoito- ja palvelusuunnitelmassa huomioidaan myös asiakkaan syöminen ja juominen sekä kyky laittaa ruokaa. (Voutilainen & Vaarama & Eloniemi-Sulkava & Finne-Soveri 2006, 91-94.) Monilla paikkakunnilla käytetään ikäihmisten kotihoidos-

sa (kotisairaanhoidossa, kotipalvelussa ja osittain palveluasumisessa) RAI-järjestelmää (Resident Assessment Instrument), joka tarjoaa työvälineet hoidon tarpeen, laadun ja voimavarojen systemaattiseen arviointiin ja seurantaan. Arvioinnissa huomioidaan ravitsemuksen ja nesteytyksen tila sekä suun terveys. Arviointi uusitaan puolivuositain. (RAIsoft 2012, hakupäivä 18.1.2013.) Järjestelmään on mahdollista liittää myös MNA-työkalu, jolloin saadaan tarkempi arvio ravitsemustilasta. Kotihoidon hyvällä kirjaamisella on todettu olevan yhteys kotihoidon hyvään ammatilliseen laatuun, sillä asiakkaan saamien palvelujen järjestelmällinen kirjaaminen mahdollistaa palvelujen laadun arvioinnin ja seurannan (Heinola 2007, 26).

Erityisen suuri aliravitsemusriski on niillä ikäihmisillä, jotka ovat riippuvaisia toisten avusta. Ateriapalvelu on osa kotipalvelun toimintaa. Sen avulla voidaan ylläpitää hyvää ravitsemustilaa. Tiedonkulku eri ammattiryhmien välillä on syytä varmistaa, ettei väärä tai puutteellinen tieto päädy ateriapalvelun papereihin. Asiakkaalle, jolle saattaisi sopia vähälaktoosinen ruokavalio, saatetaan valmistaa maidoton ruoka, jolloin riittävien ravintoaineiden saanti voi vaarantua. (Suominen 2008, 472, 481.)

Ravitsemustilan heikkenemiselle altistavien tekijöiden yleisyys kotihoidon asiakkailla osoittaa, että toisen henkilön avun tarve syödessä altistaa 11 % aliravitsemukselle (VRN 2010a, hakupäivä 1.11.2013). Helsingin kaupungille tehty tutkimus kotisairaanhoidon potilaiden ravitsemustilasta osoitti, että 49 %:lla oli hyvä ravitsemustila, 48 %:lla oli virheravitsemusriski ja 3 % kärsi virheravitsemuksesta. Ateriapalvelun käyttäjistä 32 % söi kaiken heti saatuaan aterian, 65 % söi osan heti ja loput myöhemmin samana päivänä ja 3 % söi kaiken myöhemmin samana päivänä. Ateriapalvelun käyttäjillä oli muita alhaisempi painoindeksi ja ruoan säästäjillä oli alhaisempi painoindeksi kuin muilla. (Soini ym. 2004.)

Ennen ravitsemushoitoa tulee ikäihmiselle tehdä ravintoanamneesi eli -haastattelu, jonka tavoitteena on saada käsitys hänen ruokailutottumuksistaan ja niihin vaikuttavista taustatekijöistä, ateria-ajoista, ruokavalion laadusta, ravintoaineiden määrällisestä saannista, suhtautumisesta ruokaan ja ravitsemukseen sekä ruokavalion keskeisistä ongelmakohdista (Torpström & Paganus 2010, 350). Hoitajien, omaisten ja muiden läheisten antamat tiedot sairauksista, ruokailutavoista, rajoituksista ja mieltymyksistä ovat tarpeelli-

sia. Näiden arviointien ja tietojen perusteella tehdään ravitsemushoidon suunnitelma. Suunnitelmaa tehtäessä käytetään apuna ikäihmisen ravitsemukseen perehtynyttä ravitsemussuunnittelijaa tai – terapeuttia. Suunnitelma tulee dokumentoida. Keskeisintä ikäihmisten ravitsemushoidon järjestämisessä on moniammatillinen yhteistyö varsinkin hoito- ja ruokapalveluhenkilökunnan kesken. Usein ikäihmisiä hoitavat henkilöt yliarvioivat hoidettavien energiansaantia. Ammatillaiset hyötyvät ravitsemuskoulutuksesta, jonka avulla he voivat paremmin vastata ikäihmisten yksilöllisiin tarpeisiin. (VRN 2010b, hakupäivä 17.1.2013.)

### 3.2 Laitoshoito ja palveluasuminen

Sosiaali- ja terveysministeriön (2000, hakupäivä 9.9.2013) mukaan laitoshoidon tarkoittaa hoitoa sairaalan tai terveyskeskuksen vuodeosastolla. Niiden lisäksi laitoshoidon on hoito vastaavassa sosiaalihuollon laitoksessa, kuten vanhainkodissa, kehitysvammaisten erityishuollon keskuslaitoksessa ja päihdehuoltolaitoksessa. Kemissä laitoshoidon tarjoavat Vanhainkoti Nestori ja Sauvosaaren sairaala.

Palveluasuminen tarkoittaa, että sosiaalihuollon asiakas asuu palveluasumiseen tarkoitettussa asunnossa ympäri vuorokauden, mutta saa sovittuja sosiaalipalveluja ympäri- tai osavuorokautisesti. Ympärivuorokautisesta palveluasumisesta käytetään myös käsitettä tehostettu palveluasuminen (Sosiaaliportti 2011, hakupäivä 9.9.2013). Kemin kaupunki järjestää palveluasumisen omana palveluna tai ostopalveluina. Kemin kaupungin omana palveluna toimii kuusi palvelutaloa tai -kotia. (Kemin kaupunki 2013, hakupäivä 9.9.2013.)

Vanhainkodeissa, terveyskeskuksen vuodeosastoilla sekä erilaisissa palveluasumisyksiköissä asuvat ikäihmiset eivät kykene asumaan itsenäisesti omassa kodissaan edes kotihoidon turvin. Heidän ruokailuunsa liittyy sairauksista ja toimintakyvyn vajeesta johtuvia erityisvaatimuksia, jotka hoitohenkilökunnan pitää ottaa huomioon. Ravinnon saannin turvaamiseksi ja varmistamiseksi ruokailussa avustaminen, jopa syöttäminen, on usein välttämätöntä. Ravitsemustilan heikkenemiselle altistavien tekijöiden yleisyys ympärivuorokautisen hoidon asukkailla osoittaa, että toisen henkilön avun tarve syödessä altistaa 42 % aliravitsemukselle. Ikäihmisten ravitsemussuosituksissa on annettu pe-

rusohjeet ikäihmisen syöttämisestä huolehtivalle. Niissä painotetaan kiireettömyyttä, miellyttävää ruokailutilannetta ja ruoan lämpimänä tarjoilua. (VRN 2010a, hakupäivä 1.11.2013.)

Laitoksissa asuvien ikäihmisten ravitsemuksen turvaamiseksi hoitajien tehtävänä on seurata asukkaiden ruokailua ja varmistaa, että he saavat sopivasti ja riittävästi energiaa ja ravintoaineita. Aterioiden ja ruokailun suunnitteluun on hyvä ottaa mukaan asukkaat ja omaiset sekä kerätä palautetta säännöllisesti. Eri ammattiryhmien välistä yhteistyötä vahvistetaan pohtimalla säännöllisesti ravitsemukseen liittyviä erityiskysymyksiä. (Vanhustyön keskusliitto 2009, 30).

### 3.3 Ravitsemuskoulutustarve

Salo (2012, hakupäivä 5.12.2012) tutki kotipalvelun työntekijöiden iäkkäiden ruokailuun ja ravitsemukseen liittyvää koulutustarvetta. Hän tarkasteli ilmiötä lähihoitajien, kodinhoitajien, kotiavustajien ja muiden vastaavan koulutuksen tai työkokemuksen omaavien työntekijöiden kautta. Kotipalvelun työntekijät kaipasivat koulutusta ravitsemuksen perustiedoista, kuten kotona asuville ikäihmisille suositeltavan ja sopivan ruoan koostumuksesta, erityisruokavalioista, virheravitsemuksen tunnistamisesta sekä ruoan ja lääkkeiden yhtensovittamisesta. Ruokailun liittyvissä asioissa työntekijöiden koulutustarpeet kohdistuivat erilaisiin keinoihin, joiden avulla he voisivat paremmin tukea ikäihmisiä oikeantyyppisessä ravitsemuksessa. Kaivattiin myös ammatillista tukea siihen, miten saadaan huonosta ruokahalusta kärsiviä ikäihmisiä nauttimaan riittävästi ravitsemuksellisesti hyvää ruokaa ja juomaa. Vaikka henkilökunnalla oli erilaisia tapoja seurata nautitun ruoan määrää ruokailutilanteessa tai jälkikäteen, myös arvioinnin suhteen toivottiin koulutusta. Salon työssä tarkastelun lähtökohtana oli etsiä ratkaisuja joko muodollisen koulutuksen kautta tai työssä oppimisen mahdollisuutena. Esille nousseista koulutustarpeista selkeitä muodollisen koulutuksen aihealueita olivat ravitsemukseen liittyvät tiedolliset tarpeet. Työssä oppimisen mahdollisuutena nähtiin työssä esiintyvät ongelmatilanteet, erilaiset vuorovaikutustilanteet, tietokoneen käyttö tiedonhankinnassa ja yhteistyö kotisairaanhoidon kanssa.

Suomisen (2007) mukaan hoito- ja ruokapalveluhenkilökunnan ravitsemuskoulutuksella oli myönteinen vaikutus iäkkäisiin dementiakodin asukkaisiin. Ruokapäiväkirjojen pitäminen, niiden analysointi ja ravitsemusasioista keskustelu pienryhmissä olivat hoitajien mielestä tehokkaimpia oppimistapoja. Hoitajien ravitsemuskoulutuksella oli positiivinen vaikutus dementiaosastoilla muun muassa joidenkin asukkaiden energian ja proteiinin saantiin, painoindeksiin ja MNA- $\bar{e}$ stien tuloksiin. Sairaudet ja heikentynyt toimintakyky selittivät pääasiassa huonoa ravitsemustilaa vanhainkodeissa ja pitkäaikaissairaaloissa, mutta puutteita on myös siinä, että hoitajat tunnistivat aliravitsemuksen huonosti ja ravitsemushoidon mahdollisuuksia käytettiin hyväksi vain vähän. Lisätutkimukset ravitsemushoidon ja hoitohenkilökunnan ravitsemuskoulutuksen vaikuttavuudesta ovat tarpeellisia.



## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 4.1 Tavoite ja tarkoitus

Tämän työn tarkoitus oli kartoittaa kemiläisten ikäihmisten ravitsemustila ja hoitohenkilökunnan ravitsemuskoulutustarve eräässä kemiläisessä palvelukodissa ja erään kemiläisen kotihoidon alueen tiimissä. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää vanhuspalvelujen kehittämisessä.

### 4.2 Määrällinen tutkimusote

Tässä tutkimuksessa käytettiin määrällistä tutkimusotetta. Määrällinen tutkimus edellyttää ilmiöön vaikuttavien tekijöiden tuntemista. Tekijöitä eli muuttujia mitataan, niiden välisiä vuorovaikutuksia ja esiintymistä lasketaan määrällisesti. Yleisin tiedonkeruumenetelmä on kyselylomake. (Kananen 2011, 12.) Tutkimusasetelma on poikkileikkaustutkimus, koska se muodostuu yhdestä mittauskerrasta (Vilkkä 2007, 51).

### 4.3 Aineiston keruu

Opinnäytetyösuunnitelman hyväksymisen jälkeen ohjaajat ja toimeksiantaja antoivat tutkimusluvan ja kaupungin kanssa tehtiin hankkeistussopimus (Liite 4). Aineiston keruu toteutettiin yhden henkilön voimin ensin palvelukodissa ja myöhemmin kotihoidon alueella kevään ja kesän 2013 aikana. Toimeksiantaja, Kemin vs. vanhus- ja vammais- palvelujohtaja Rauha Hannu ehdotti tiettyä palvelukotia ja tiettyä kotihoidon aluetta tutkimuksen toteuttamiskoiksi. Yksiköiden kanssa sovittiin tutkimuksen toteuttamisajankohdasta ja -tavasta. Palvelukoti tarjoaa ympärivuorokautista tehostettua palveluasumista 33 kemiläiselle ikäihmiselle. Henkilökunta koostuu osastonhoitajasta, sairaanhoitajista, lähi- ja perushoitajista sekä laitos- ja keittiöapulaisesta. Vakinaista henkilökuntaa on yhteensä 13 ja lisäksi on sijaisia sekä opiskelijoita. Kotihoidon alueella on noin 50 asiakasta ja vakituista henkilökuntaa on 11. Lisäksi on sijaisia sekä opiskelijoita.

ta. Palveluita kohdennetaan erityisesti huonokuntoisille ikäihmisille. Säännöllisen koti-hoidon piirissä Kemissä oli toukokuussa 2013 322 henkilöä ja kaikkiaan 331 henkilöä.

Tiedonkeruumenetelminä eli mittareina tässä tutkimuksessa toimivat MNA-testilomake (Liite 1) ja kyselylomake (Liite 3). MNA-testilomake on kehitetty nimenomaan yli 65-vuotiaiden ravitsemustilan arviointia varten. Sen kehittäminen alkoi jo vuonna 1989 International Association of Geriatrics and Gerontology-yhdistyksen toimesta ja ensimmäiset julkaisut ilmestyivät vuonna 1994. Testin avulla voidaan löytää henkilöt, joiden riski virhe- tai aliravitsemukselle ja sen vahingollisille seurauksille on kasvanut. (Suominen 2008.) Lomakkeessa on ensin kysytty nimi, sukupuoli, ikä, pituus, paino ja päivämäärä. Nämä ovat taustamuuttujia. Sen jälkeen tulevat seulonta- ja arviointikysymykset eli tutkimusmuuttujat, joihin vastaukset pisteytetään 0-3. Myös 0,5 pistettä käytetään. Kokonaispistemäärä tulkitaan asteikolla, joka kuvaa ravitsemustilaa. Alle 17 pistettä merkitsee virhe- tai aliravitsemustilaa, 17 – 23,5 merkitsee kasvanutta riskiä ja yli 23,5 pistettä merkitsee hyvää ravitsemustilaa. Seulontakysymyksissä suurin painoarvo, pisteytys 0 – 3, oli painonpudotuksella kolmen viime kuukauden aikana ja painoindeksillä. Arviointikysymyksissä päivittäisten lämpimien aterioiden määrällä, ruokailulla ja omalla näkemyksellä ravitsemus- ja terveydentilasta saattoi saada pisteitä 0 – 2. Jos testin perusteella havaitaan virhe- tai aliravitsemustila tai kasvanut riski, on syytä selvittää heikentääkö lääkitys ravinnonsaantia, onko syömisessä, nielemisessä tai kotona asuvalla lisäksi ruoan hankkimisessa vaikeuksia, vaikeuttaako dementia tai masennus ruokailua, onko ruokavalio yksipuolinen tai epätasapainoinen tai onko painehaavaumia. Havainnoista keskustellaan lääkärin kanssa, selvitetään virheravitsemuksen syy, sairauden vaihe ja lisääntynyt ravinnon tarve sekä varmistetaan, että asiakas saa tarvittavan opastuksen ja sopivan ruokavalion mahdollisine täydennysravintovalmisteineen. Ravitsemustilan arviointi tehdään uudelleen kolmen kuukauden kuluttua.

Muistisairautta sairastavien palvelukodin asukkaiden tietojen saannissa käytettiin apuna hoitohenkilökuntaa. Diagnoosi, aiempi paino ja lääkkeiden määrä tarkistettiin potilastietojärjestelmästä. Tarjottujen aterioiden määrä ja ruokavalion sisältö oli tiedossa, joten niistä pystyi arvioimaan esimerkiksi nautitun nesteen määrän. Osallistumalla ruoan jakoon ja syömisessä avustamiseen pystyi havainnoimaan, tuleeko kaikki tarjottu ruoka syödyksi. Kysymyksissä, joissa pyydetään haastateltavan oma näkemys ravitsemustilas-

ta ja terveydentilasta on vaihtoehto *ei tiedä*. Antropometriset mittaukset, kuten olkavarren ja pohkeen ympärösmitta, voidaan tehdä kaikille – myös vuodepotilaille.

Osa tutkittavista ikäihmisistä ei pystynyt kertomaan pituuttaan eikä heidän pituuttaan voitu mitata perinteisellä menetelmällä, joten käytössä oli MUST-menetelmä (Malnutrition Universal Screening Tool) pituuden selvittämiseksi vaihtoehtoisilla mittauksilla (Nutricia Medical Oy 2006, hakupäivä 21.8.2013). Taulukon avulla kyynärvarren pituuden tai polven korkeuden voi muuntaa koko kehon pituudeksi.

Painon mittaamista varten tutkijalla oli mukana oma vaaka, josta painon voi arvioida puolen kilon tarkkuudella. Jos tutkittavan henkilön painoa ei voitu mitata, käytettiin viimeisintä istumavaa´alla mitattua painoa. Tutkijalla oli mukana myös oma muovipäällysteinen mittanauha. Kaikki mittaukset tehtiin samoilla mittareilla.

Ravitsemustilan arvioinnissa käytettiin otantamenetelmänä yksinkertaista satunnaisotantaa, jolla havaintoyksiköt eli asukkaat ja asiakkaat valittiin perusjoukosta. Näin jokaisella havaintoyksiköllä oli yhtä suuri todennäköisyys tulla valituksi otantaan (Vilka 2007,51). Otokseen arvottiin palvelukodin asukkaista 20 ja kotihoidon asiakkaista myös 20. Palvelukodissa kaikki asukkaat numeroitiin nimilistaan. Jokaista 33 asukasta vastasi numerolappu, joista eräs hoitaja nosti sattumanvaraisesti 20 lappua. Numeroa vastaavat asukkaat merkittiin nimilistaan ja heiltä pyydettiin kirjallinen suostumus tutkimukseen. Suostumus saatiin 16 asukkaalta (80%), joista yksi lupa tuli asukkaan omaiselta, koska asukas itse ei kyennyt allekirjoittamaan suostumuslomaketta. Kotihoidon alueella tiimivastaava kävi kotihoidon asiakaslistan läpi tarkistaen ketkä olivat tutkimuksen ajankohdalla kotona ja heidän luonaan käydään vain säännöllisesti. Näin arvottavaksi jäi 38 asiakasta, jotka numeroitiin nimilistaan. Jokaista numeroa vastasi numerolappu ja toimistosihteeri nosti sattumanvaraisesti 20 lappua. Numeroa vastaavat asiakkaat merkittiin nimilistaan ja heiltäkin pyydettiin kirjallinen suostumus tutkimukseen. Suostumus saatiin 18 asiakkaalta (90%). Keneltäkään tutkimukseen pyydettyä ei vaadittu perusteluja kieltäytymiseen.

Palvelukodin henkilökunnan ja kotihoidon tiimin työntekijöiden ravitsemuskoulutustarpeesta kerättiin tietoa strukturoidulla kyselylomakkeella (Liite 3). Taustamuuttujia olivat koulutustausta, valmistumisvuosi, suuntautumisvaihtoehto, ikä ja työhistoria. Tut-

kimusmuuttajat koostuivat eri aihealueista, kuten ikääntymiseen liittyvät muutokset ravitsemuksessa, lääkkeiden ja lääkkeenantotavan vaikutus ravitsemukseen, ali- ja virheravitsemuksen tunnistaminen, ravitsemustilan ja ruoankäytön arvioiminen, ravitsemussuositukset, erityisruokavaliot ja ravitsemushoito. Lisäksi tutkittavalle annettiin mahdollisuus ehdottaa jotain muuta ravitsemuksen liittyvää koulutustarvetta. Tutkittava sai valita omaa koulutustarvettaan kuvaavan vaihtoehdon 1-5, jossa 5 tarkoitti, että hän pitää koulutusta erittäin tarpeellisena ja 1 tarkoitti, ettei hän tarvitse lisäkoulutusta. Koko palvelukodin henkilökunnalle ja kaikille kotihoitotiimin työntekijöille annettiin kyselylomake täytettäväksi. Kyselylomakkeesta tehtiin ensin alustava versio, jota ohjaajat ja kaksi geronomiopiskelijää arvioivat. Parannusehdotusten mukaan lomakkeeseen tehtiin muutoksia ja siitä pyydettiin jälleen kahden geronomiopiskelijän ja yhden palvelukodin sairaanhoitajan arvio. Ohjaajat hyväksyivät lomakkeen ja saatekirjeen tutkimuskäyttöön.

Henkilökunnan koulutustarvekyselyn osalta kyseessä oli kokonaistutkimus. Kokonaistutkimus tarkoittaa, että kaikki perusjoukon tilastoyksiköt mitataan (Kananen 2011, 65). Kyselylomake ja nimetön kirjekuori annettiin kaikille vakituisille hoitajille ja he palauttivat lomakkeen nimettömänä suljetussa kirjekuoressa. Tutkija merkitsi ylös, ketkä saivat kyselyn, mutta ei sitä, ketkä palauttivat täytetyn lomakkeen. Palvelukodista tuli 10/13 vastausta ja kotihoidon tiimistä 7/11.

#### 4.4 Aineiston käsittely

Kun tutkimusaineisto oli kerätty, tarkistettiin lomakkeiden tiedot ja arvioitiin vastausten laatu. Tarkistuksen avulla voidaan arvioida tutkimuksen kato eli puuttuvien tietojen määrä, siksi lomakkeet on syytä varustaa numero- tai kirjainkoodilla (Vilka 2007, 106-107). Yhtään asiattomasti täytettyä kyselylomaketta ei löytynyt ja MNA-lomakkeiden osalta tutkija huolehti itse, että tarvittavat tiedot tulivat oikein. Kaikki lomakkeet varustettiin juoksevilla kirjain- ja numerosarjalla, josta käy selville tutkimusalue, yksikkö ja lomakkeen numero, mutta vastaajan tai tutkitun henkilön henkilöllisyys ei paljastu. MNA-lomakkeista peitettiin tutkittavan henkilön nimi. Suostumuslomakkeet säilytettiin erillisessä paikassa.

Tutkimusaineisto tallennettiin havaintomatriisiksi tilasto-ohjelmaan. Havaintomatriisi on taulukko, johon havaintoyksiköiden kaikkia muuttujia koskevat havainnot syötetään (Vilka 2007, 105, 111). Tallentamiseen käytettiin Statistical Package for Social Sciences-tilasto-ohjelmaa (SPSS). Se on tilastotieteelliseen analyysiin suunniteltu ohjelmisto.

#### 4.5 Aineiston analysointi

Aineiston analysoinnilla voidaan kuvata yksinkertaisesti kunkin ikäihmisen ravitsemustilaa, verrata sitä otoksen muihin ikäihmisiin ja jopa verrata palvelukodin asukkaiden ja kotihoidon asiakkaiden ravitsemustilaa keskenään. Pääasia on löytää ne ikäihmiset, joilla ali- tai virheravitsemuksen riski on kasvanut tai he kärsivät jo ali- tai virheravitsemuksesta. Henkilökunnan koulutustarvetta voidaan kuvata yksikkökohtaisesti ja verrata palvelukodin ja kotihoidon työntekijöiden koulutustarvetta keskenään.

Kyselylomakkeessa oleva avoin kysymys voidaan käsitellä tilasto-ohjelmalla koodaamalla se numerokoodilla, jotta sitä voidaan käsitellä samalla tavalla kuin muita määrällisiä muuttujia. (Kananen 2011, 101-102). Koulutustarvekyselyn vastausten joukossa oli vain yksi sanallinen vastaus avoimeen kysymykseen, joten se on kirjoitettu auki sellaisenaan.

Tutkimustulokset voidaan esittää yksiulotteisena frekvenssijakaumana eli suorana jakaumana. Se on yksinkertaisin yhden muuttujan ominaisuuksien kuvaamisessa käytetty havainnollistamis- ja tiedon tiivistämiskeino. Näin saadaan selville kuinka monta kappaletta kutakin muuttujan ominaisuutta tai arvoa aineistossa esiintyy. (Kananen 2011, 74). Kun halutaan esittää asioiden välisiä riippuvuussuhteita, käytetään ristiintaulukointia. Taulukossa tarkastellaan samanaikaisesti kahta muuttujaa. Muuttujien välinen yhteys voi olla suuri, mutta tekijät eivät riipu toisistaan. Niiden välillä ei vallitse syy-seuraussuhdetta. (Kananen 2011, 77.)

Määrällisiä tuloksia esitetään taulukkojen, kuvioiden, tunnuslukujen ja tekstin avulla. Tulosten esittäminen tulee olla objektiivista eli tutkijasta riippumatonta, eikä lukijalle saa muodostua väärää tai tarkoitushakuisesti painottunutta kuvaa. Tutkijan tulee tulkita tulokset totuuden mukaisesti ja tehdä niistä johtopäätökset. Tutkija pohtii tuloksia oman

ammatti- ja tieteenalansa, teorioiden, aiempien tutkimusten ja perinteiden valossa. (Vilkkä 2007, 147.) Tässä työssä tulokset esitetään lähinnä taulukoiden avulla, koska niistä on helppo hahmottaa tutkimustuloksia ja verrata eri yksiköiden tuloksia toisiinsa. Taulukoita on myös tarpeen mukaan yhdistetty. Teksti on sijoitettu taulukon alle, jotta tulokset ja teksti ovat näkyvissä samanaikaisesti. Tekstissä kerrataan huomiota herättävät tai muuten mielenkiintoiset tulokset. Kahden muuttujan vertailutulokset on esitetty graafisena viivakuviona, koska on haluttu helpottaa usean muuttujan tarkastelua yhtä aikaa.

#### 4.6 Eettisyys gerontologisessa tutkimustyössä

Tinker (2004) pohtii esityksessään, onko olemassa erityisiä eettisiä kysymyksiä, kun kyseessä on ikääntyviä ihmisiä koskeva tutkimus. Joku voi ajatella, että on syrjintää, jos ikääntyviä ihmisiä pitäisi kohdella eri tavalla kuin muita ikäryhmiä. On kuitenkin perusteltua ottaa huomioon, että ikääntyvillä saattaa olla muita enemmän toimintavajeita, jotka vaikuttavat esimerkiksi keskittymiskykyyn, he voivat olla riippuvaisia tutkimuksen toteuttajasta, eivätkä siksi uskalla kieltäytyä tai heillä on vaikeuksia ymmärtää annettua tietoa tai tuottaa itse informaatiota. Tässä tutkimuksessa kunnioitettiin tutkittavien oikeutta kieltäytyä osallistumisesta. Tutkittavilta pyydettiin kirjallinen suostumus ennen mittausten aloittamista. Kotikäynneille mentiin joko yhdessä kotihoidon työntekijän kanssa tai tutkittavalle soitettiin ja pyydettiin lupa saada tulla käymään.

Sarvimäen (2004) mukaan gerontologinen tutkimus sijoittuu kahden tutkimustradition välimaastoon: lääketieteellinen traditio (esim. geriatria) ja yhteiskuntatieteellinen traditio (esim. sosiaaligerontologia). Myös terveystieteet ja gerontologinen hoitotiede ovat lähellä lääketieteellistä traditiota, vaikkei laki lääketieteellisestä tutkimuksesta varsinaisesti koske terveys- ja hoitotiedettä. Tutkimuseettisiä periaatteita gerontologisen tutkimuksen näkökulmasta ovat Sarvimäen (2004) mukaan yhteiskunnallinen merkitys, huolenpito osanottajista, itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, oikeudenmukaisuus, kustannus-hyötysuhde, hyvä tieteellinen käytäntö ja julkaisuetiikka. Tässä työssä eettisyys on huomioitu suunnittelun, toteutuksen ja raportoinnin osalta huomioiden mukana olevien ihmisten oikeudet ja kunnioittaminen. Tutkittavilta henkilöiltä pyydettiin kirjallinen suostumus (Liite 2) kahtena kappaleena ja heillä oli myös oikeus kieltäytyä. Suostu-

muslomakkeen toinen allekirjoitettu sivu jäi tutkittavalle itselleen. Erään kotihoidon asiakkaan kohdalla tytär oli ilahtunut yhteydenotostani ja kehotti menemään äitinsä luo. Tämä avasi oven ja päästi kotiinsa, mutta kieltäytyi tutkimuksesta. Hänen päätöstään kunnioitettiin, eikä yritetty painostaa tai suostutella. Palvelukodissa erään tutkittavan asukkaan toimintakyky oli dementian vuoksi merkittävästi heikentynyt, joten suostumus pyydettiin omaiselta. Kotihoidon asiakkaiden luo mentiin joko yhdessä kotihoidon työntekijän kanssa tai heille soitettiin etukäteen ja pyydettiin lupa tulla käymään. Kaikille tutkittaville esittäydettiin ja kerrottiin ensin miksi tutkimus tehdään ja mihin tarkoitukseen tietoja käytetään. Vasta kun allekirjoitus oli saatu, ryhdyttiin tekemään MNA-testiä. Jokainen vaihe kerrottiin etukäteen ja esimerkiksi olkavarren ja pohkeen ympäröisen mittaamiseen pyydettiin lupa saada koskea. Varsinaisen ravitsemustilan arviointiin kului noin puoli tuntia, mutta jos asiakas halusi jutella, saatettiin viipyä pidempäänkin. Näin tutkittavia ei kuormitettu liikaa ja tutkimus toteutettiin tutuissa olosuhteissa (Topo 2006, hakupäivä 2.1.2013).

Tutkittavien tietoja käsiteltiin anonyymisti. Kaikki työssä käytetyt tietolähteet on merkitty ohjeiden mukaisesti ja käytetty mahdollisimman tuoreita julkaisuja. Tutkimuksessa saatu aineisto on analysoitu totuuden mukaisesti ja saadut tulokset esitetty ilman kirjoittajan subjektiivista tulkintaa. Tutkimuslupa on saatu vs. vanhus- ja vammaispalvelujohtaja Rauha Hannulta ja hänen kanssaan on tehty kirjallinen hankeistussopimus. Hoitohenkilökunnan koulutustarvekyselyn liitteenä on saatekirje (Liite 3), jossa kerrotaan tutkimuksen tarkoitus, tavoite, taustat, luottamuksellisuus ja vapaaehtoisuus sekä tutkijan yhteystiedot. Palvelukodissa oli mahdollisuus kertoa tutkimuksesta tiimipalaverissa ja hoitajat saattoivat kysyä lisätietoja. Molemmissa yksiköissä kyselylomake annettiin jokaiselle vakituiseen henkilökuntaan kuuluvalla hoitajalle ja he palauttivat täyttämänsä lomakkeet suljetussa, nimettömässä kirjekuoressa. Julkaistut tutkimustulokset eivät saa vahingoittaa tutkittavien elämää tietona tai ilmaisutyylillään. Toisten työn kunnioittaminen toteutuu ulkopuolisten lähteiden merkitsemisenä asianmukaisesti. (Vilka 2007, 164-165.) Tämä tutkimusraportti on kirjoitettu niin, ettei tutkittaville annettua lupausa tietojen luottamuksellisuudesta, vaitiololupauksesta ja salassapitovelvollisuudesta rikota. Tässä tutkimuksessa on käytetty mahdollisimman tuoreita lähteitä ja ne on merkitty asianmukaisesti. Tutkimustulokset on esitetty niin, ettei tutkittujen ja vastaajien henkilöllisyys paljastu. Yksikköjen nimiä ei myöskään ole kerrottu.

## 5 TULOKSET

Kemin kaupungin Kehittämisen- ja rahoitusosaston (2012, hakupäivä 1.9.2013 ) väestöennusteen mukaan Kemissä asuu vuoden 2013 aikana 2568 65 – 74-vuotiaista, 699 75 – 84 -vuotiaista ja 621 85 vuotta täyttäneitä eli yhteensä 4888 yli 65-vuotiaista henkilöä. Kemin kaupungin ylläpitämissä palveluasumisyksiköissä heitä asui keväällä 2013 197 henkilöä ja säännöllisen kotihoidon piirissä heitä oli toukokuussa 2013 322 henkilöä, joista yli 75-vuotiaita oli 236 henkilöä. Tilastot on laadittu määrättyjen ikärajojen mukaan, mutta koska ikääntyminen on yksilöllistä ja palvelujen tarve määräytyy toimintakyvyn, ei pelkästään iän mukaan, tutkimukseen osallistui myös alle 65-vuotiaita (taulukko 3).

### 5.1 Ikäihmisten ravitsemustila

Taulukoissa käytetään palvelukodissa asuvista käsitettä asukas ja kotihoidon piirissä olevista käsitettä asiakas. Tulokset on analysoitu ristiintaulukoinnin avulla, joten molempia yksiköjä voidaan tarkastella yhdessä ja verrata tuloksia keskenään.

Kanasen (2011, 85) mukaan tilastollisessa päättelyssä lähdetään siitä, että saadut tulokset voidaan yleistää koskemaan perusjoukkoa, josta havaintoyksiköt on poimittu. Tässä tutkimuksessa palvelukodin kaikista asukkaista tutkimukseen osallistui 16 henkilöä (48,48%) ja kotihoidon tiimistä 18 asiakasta (47,36%). Otos edustaa hyvin perusjoukkoa, mutta kun otosta verrataan kaikkiin asianomaisen palvelun piiriin kuuluviin kemiläisiin, otos ei ole kovin edustava, koska tulos on alle 10%. Kaikkia kemiläisiä 65-vuotiaita otos ei edusta luotettavasti.

Otoksen koko määriteltiin sellaiseksi, että yksi henkilö ehtii tehdä tutkimukset muun työn ohessa työssäoppimisjakson ja kesätyön aikana. Otokseen arvotuista 20 henkilöstä/yksikkö kirjallisen suostumuksen tutkimukseen antoi palvelukodissa 80% ja kotihoidon tiimissä 90%.



## MNA-lomakkeen taustamuuttujat

Palvelukodissa asui nuorempia ihmisiä kuin kotihoidossa. Palvelukodin asukkaista nuorin oli 53-vuotias mies ja vanhin 93-vuotias nainen. Keski-ikä oli 78,81 vuotta. Kotihoidon asiakkaista nuorin on 60-vuotias nainen ja vanhin 96-vuotias nainen. Keski-ikä oli 81,67 vuotta. Luokiteltua ikäjakaumaa tarkastellaan taulukossa 2.

Taulukko 2. Luokiteltu ikäjakauma

		50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	Yhteensä
Asukas	Lkm	2	1	3	9	1	16
	%	13%	6%	19%	56%	6%	100%
Asiakas	Lkm	0	3	3	9	3	18
	%	0%	17%	17%	50%	17%	100%
Yhteensä	Lkm	2	4	6	18	4	34
	% yht.	6%	12%	18%	53%	12%	100%

Molemmissa yksiköissä suurin osa (53%) sijoittui 80 ja 89 ikävuoden välille. Kotihoidon piiriin ei kuulunut yhtään 50 – 59 -vuotiasta, mutta palvelukodissa heitä oli kaksi. Kotihoidossa oli kolmannes enemmän 90 – 99 -vuotiaita.

Molemmissa yksiköissä oli eniten naisia (71%). Palvelukodissa joka neljäs (25%) oli mies ja kotihoidossa heitä oli kolmannes (33%).

## MNA-lomakkeen seulontakysymykset

Seulontakysymysten (A-F) avulla voidaan selvittää, onko riski virheravitsemukselle kasvanut. Seulonnan maksimipistemäärä on 14. Jos pistemääräksi tulee 11 tai vähemmän, pitää myös arviointiosuus täyttää.

A. Onko ravinnonsaanti vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruuansulatusongelmien, puremis- tai nielemisvaikeuksien takia (taulukko 3).

Taulukko 3. Ravinnonsaanti

		Kyllä, vähentynyt hieman	Ei muutosta	Yhteensä
Asukas	Lkm	4	12	16
	%	25%	75%	100%
Asiakas	Lkm	5	13	18
	%	28%	72%	100%
Yhteensä	Lkm	9	25	34
	% yht.	26%	74%	100%

Suurimmalla osalla (74%) ravinnonsaannissa ei ollut tapahtunut muutosta viimeisen kolmen kuukauden aikana. Kukaan ei kokenut, että ravinnonsaanti olisi vähentynyt huomattavasti ja vain neljännes (26%) koki ravinnonsaannin vähentyneen hieman.

B. Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana (taulukko 4).

Taulukko 4. Painonpudotus

		Painonpu- dotus yli 3 kg	Ei tiedä	Painonpu- dotus 1-3 kg	Ei painonpu- dotusta	Yhteensä
Asukas	Lkm	0	6	4	6	16
	%	0%	38%	25%	38%	100%
Asiakas	Lkm	2	0	5	11	18
	%	11%	0%	28%	61%	100%
Yhteensä	Lkm	2	6	9	17	34
	% yht.	6%	18%	26%	50%	100%

Puolet (50%) tutkituista ilmoitti, ettei painonpudotusta ollut tapahtunut viimeisen kolmen kuukauden aikana. Neljänneksellä (26%) painonpudotus oli ollut 1-3 kg. Palvelukodissa yli kolmanneksen (38%) aikaisempia painotietoja ei ollut saatavissa tai tutkitut eivät pystyneet itse arvioimaan painonpudotustaan.

## C. Liikkuminen (taulukko 5)

Taulukko 5. Liikkuminen

		Vuode- tai pyörätuoli- potilas	Pääsee ylös sängystä, mutta ei liiku ulkona	Liikkuu ulkona	Yhteensä	
Asukas	Lkm	3	12	1	16	
	%	19%	75%	6%	100%	
Asiakas	Lkm	1	2	15	18	
	%	6%	11%	83%	100%	
		Lkm	4	14	16	34
Yhteensä	% yht.	12%	41%	47%	100%	

Liikkumisessa oli suuria eroja palvelukodissa asuvien ja kotona asuvien välillä. Lähes puolet (47%) kaikista tutkituista kertoi liikkuvansa ulkona. Yksi heistä oli palvelukodin asukas. Vuode- tai pyörätuolipotilaita oli kolme kertaa enemmän palvelukodissa.

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

Suurin osa (76%) ei ollut kärsinyt psyykkisestä stressistä tai akuutista sairaudesta viimeisen kolmen kuukauden aikana. Kotona asuvilla oli ollut enemmän psyykkistä stressiä tai akuutti sairaus.

## E. Neuropsykologiset ongelmat (taulukko 6)

Taulukko 6. Neuropsykologiset ongelmat

		Dementia, depressio tai neuropsy- kologinen ongelma	Lievä dementia, depressio tai neuropsy- kologinen ongelma	Ei ongelmia	Yhteensä	
Asukas	Lkm	11	2	3	16	
	%	69%	13%	19%	100%	
Asiakas	Lkm	3	3	12	18	
	%	17%	17%	67%	100%	
		Lkm	14	5	15	34
Yhteensä	% yht.	41%	15%	44%	100%	

Tutkituista lähes yhtä monella joko oli dementia, depressio tai neuropsykologinen ongelma (41%) tai sitä ei ollut (44%). Palvelukodin asukkaista 82%:lla oli dementia, depressio tai neuropsykologinen ongelma tai sen lievä muoto. Kotona asuvista kahdella kolmesta (67%) vastaavaa diagnoosia ei ollut.

F. Painoindeksi eli BMI = paino (kg) jaettuna pituuden neliöllä (m<sup>2</sup>), (taulukko 7)

Perinteisinä rajoina painoindeksille pidetään: alipaino <18,5 kg/m<sup>2</sup>, normaalipaino 18,5–24,9 kg/m<sup>2</sup>, ylipaino 25–29,9 kg/m<sup>2</sup>, lihavuus 30–34,9 kg/m<sup>2</sup>, merkittävä lihavuus >35 kg/m<sup>2</sup>. (VRN 2010a, hakupäivä 1.11.2013). Ikääntyneiden ravitsemustilan arvioinnissa MNA-testin avulla asteikko on hieman erilainen.

Taulukko 7. Painoindeksi

		BMI alle 19	BMI 19 tai yli, mutta alle 21	BMI 21 tai yli mutta alle 23	BMI 23 tai enemmän	Yhteensä
Asukas	Lkm	3	1	2	10	16
	%	19%	6%	13%	63%	100%
Asiakas	Lkm	0	2	2	14	18
	%	0%	11%	11%	78%	100%
Yhteensä	Lkm	3	3	4	24	34
	% yht.	9%	9%	12%	71%	100%

Suurimmalla osalla (71%) painoindeksi oli 23 kg/m<sup>2</sup> tai enemmän. Kotona asuvista kehenkään painoindeksi ei ollut alle 19 kg/ m<sup>2</sup>.

### MNA-lomakkeen arviointikysymykset

Arviointikysymysten (G-R) avulla kartoitetaan ravitsemustilaa tarkemmin. Suurin pistemäärä on 16 pistettä. Seulonta- ja arviointikysymysten korkein yhteispistemäärä on 30.

### G. Asuuko haastateltava kotona

Kaikki kotihoidon piirissä olleet asiakkaat asuivat kotona. Tässä tutkimuksessa palvelukodissa asuvien ei katsota asuvan kotona. Vaikka he asuvatkin kodinomaisessa ympäristössä, he eivät kuitenkaan vastaa itse ruokahuollostaan.

### H. Onko päivittäisessä käytössä useampi kuin kolme reseptilääkettä

Kummassakin yksiköissä 15 henkilöllä oli päivittäin käytössä enemmän kuin 3 reseptilääkettä.

### I. Painehaavaumia tai muita haavoja iholla

Kaikista tutkimukseen osallistuneista yhdellä kotihoidon asiakkaalla oli painehaavaumia tai haavoja iholla.

### J. Päivittaiset lämpimät ateriat sisältäen puurot ja vellit (taulukko 8)

Taulukko 8. Päivittaiset lämpimät ateriat

		1 ateria	2 ateriaa	3 ateriaa	Yhteensä
Asukas	Lkm	0	0	16	16
	%	0%	0%	100%	100%
Asiakas	Lkm	10	6	2	18
	%	56%	33%	11%	100%
Yhteensä	Lkm	10	6	18	34
	% yht.	29%	18%	53%	100%

Yli puolet tutkituista (53%) kertoi syövänsä kolme lämmintä ateriaa päivässä. Kaikki palvelukodin asukkaat söivät kolme lämmintä ateriaa päivittäin. Puolet (56%) kotihoidon asiakkaista söi yhden lämpimän aterian päivittäin.

K. Sisältääkö ruokavalio vähintään yhden annoksen maitovalmisteita (maito, juusto, piimä, viili) päivässä, kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa (myös ruoissa, esim. laatikot) ja lihaa, kalaa tai linnun lihaa joka päivä (taulukko 9)

Taulukko 9. Ruoka-aineryhmät

		0 tai 1 kyllä- vastausta	0,5 pistettä 2 kyllä- vastausta	1 piste 3 kyllä- vastausta	Yhteensä
Asukas	Lkm	0	1	15	16
	%	0%	6%	94%	100%
Asiakas	Lkm	2	7	9	18
	%	11%	39%	50%	100%
Yhteensä	Lkm	2	8	24	34
	% yht.	6%	24%	71%	100%

Suurin osa (71%) tutkituista kertoi syövänsä vähintään yhden annoksen maitovalmisteita (maito, juusto, piimä, viili) päivässä, kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa (myös ruoissa, esim. laatikot) ja lihaa, kalaa tai linnun lihaa joka päivä. Vastaava luku palvelukodissa oli 94% ja kotihoidossa 50%.

L. Kuuluuko päivittäiseen ruokavalioon kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia (taulukko 10)

Taulukko 10. Hedelmien ja kasvien päivittäinen käyttö

		Ei	Kyllä	Yhteensä
Asukas	Lkm	2	14	16
	%	13%	88%	100%
Asiakas	Lkm	6	12	18
	%	33%	67%	100%
Yhteensä	Lkm	8	26	34
	% yht.	24%	76%	100%

Suurin osa tutkituista (76%) kertoi syövänsä kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia joka päivä. Kolmannes (33%) kotihoidon asiakkaista ei syö kahta tai useampaa annosta hedelmiä tai kasviksia päivittäin, mutta suurin osa (88%) palvelukodin asukkaista kertoi syövänsä.

M. Päivittäinen nesteen juonti sisältäen kahvin, teen, maidon, mehun, kotikaljan tai veden (taulukko 11)

Taulukko 11. Nesteen juonti

		0,5 pistettä 3-5 lasillista	1 piste enemmän kuin 5 lasillista	Yhteensä
Asukas	Lkm	15	1	16
	%	94%	6%	100%
Asiakas	Lkm	6	12	18
	%	33%	67%	100%
Yhteensä	Lkm	21	13	34
	%	62%	38%	100%

Tyypillisimmillään (62%) juotiin 3 – 5 lasillista nestettä päivittäin. Päivittäisessä nesteen juonnissa oli suuri ero palvelukodin ja kotihoidon välillä. Yksi palvelukodin asukas kertoi juovansa enemmän kuin viisi lasillista nestettä päivittäin kun kotihoidossa määrä oli kaksi kolmesta (67%).

N. Ruokailu (taulukko 12)

Taulukko 12. Ruokailu

		Tarvitsee paljon apua tai on syötettävä	Syö itse, mutta tarvitsee hieman apua	Syö itse ongelmitta	Yhteensä
Asukas	Lkm	1	1	14	16
	%	6%	6%	88%	100%
Asiakas	Lkm	0	0	18	18
	%	0%	0%	100%	100%
Yhteensä	Lkm	1	1	32	34
	% yht.	3%	3%	94%	100%

Lähes kaikki (94%) suoriutuivat ruokailusta ilman ongelmia, mutta palvelukodissa yhtä piti syöttää ja yhtä avustaa syömisessä.

## O. Oma näkemys ravitsemustilasta (taulukko 13)

Taulukko 13. Oma näkemys ravitsemustilasta

		Ei tiedä tai lievä virhe- tai aliravitse- mus	Ei ravitse- mukselli- sia ongelmia	Yhteensä
Asukas	Lkm	3	13	16
	%	19%	81%	100%
Asiakas	Lkm	2	16	18
	%	11%	89%	100%
Yhteensä	Lkm	5	29	34
	% yht.	15%	85%	100%

Suurin osa (85%) tutkimukseen osallistuneista ei kokenut, että heillä olisi ravitsemuksellisia ongelmia. Osa palvelukodin asukkaista ei kyennyt itse arvioimaan ravitsemustilaansa.

## P. Oma näkemys terveydentilasta verrattuna muihin samanikäisiin (taulukko 14)

Taulukko 14. Oma näkemys terveydentilasta

		Ei yhtä hyvä	0,5 pistettä Ei tiedä	1 piste Yhtä hyvä	2 pistettä Parempi	Yhteensä
Asukas	Lkm	2	6	6	2	16
	%	13%	38%	38%	13%	100%
Asiakas	Lkm	4	3	4	7	18
	%	22%	17%	22%	39%	100%
Yhteensä	Lkm	6	9	10	9	34
	% yht.	18%	26%	29%	26%	100%

Yli puolet (55%) kaikista tutkimukseen osallistuneista arvioi oman terveydentilansa olevan yhtä hyvä tai parempi kuin muilla samanikäisillä. Moni (38%) palvelukodissa asuva ei osannut verrata terveydentilaansa muihin samanikäisiin tai ei kyennyt vastaamaan.



Q. Olkavarren keskikohdan ympärösmitta (OVY cm), (taulukko 15)

Mikäli tietoja sen paremmin potilaan pituudesta kuin painostakaan ei ole käytettävissä, potilaan kehon painoindeksi (BMI) voidaan arvioida käyttäen olkavarren ympärösmittaa (OVY). Mikäli olkavarren ympärösmitta on vähemmän kuin 23,5 cm, on todennäköistä, että kehon painoindeksi (BMI) on alle 20 kg/m<sup>2</sup> eli potilas on mitä ilmeisimmin alipainoinen. Mikäli olkavarren ympärösmitta on suurempi kuin 32 cm, kehon painoindeksi (BMI) on luultavammin yli 30 kg/m<sup>2</sup> eli potilas on todennäköisesti ylipainoinen. (Nutricia Medical Oy 2006, hakupäivä 21.8.2013)

Taulukko 15. Olkavarren ympärösmitta

		OVY alle 21 cm	OVY 21-22 cm	OVY yli 22 cm	Yhteensä
Asukas	Lkm	1	2	13	16
	%	6%	13%	81%	100%
Asiakas	Lkm	0	0	18	18
	%	0%	0%	100%	100%
Yhteensä	Lkm	1	2	31	34
	% yht.	3%	6%	91%	100%

Yhdellä palvelukodin asukkaalla oli olkavarren ympärösmitta alle 21 cm. Suurimmalla osalla (91%) se oli yli 22 cm.

R. Pohkeen ympärösmitta

Pohkeen ympärösmittan avulla voidaan arvioida ravitsemustilaa. Yli 30,5 cm:n ympärösmitta merkitsee hyvää ravitsemustilaa. (Nutricia Medical Oy 2006, hakupäivä 21.8.2013)

Suurimmalla osalla (88%) tutkimukseen osallistuneista pohkeen ympärösmitta oli 31 cm tai enemmän. Kaikilla kotihoidon asiakkailta se oli 31 cm tai enemmän ja neljällä palvelukodin asukkaalla alle 31 cm.

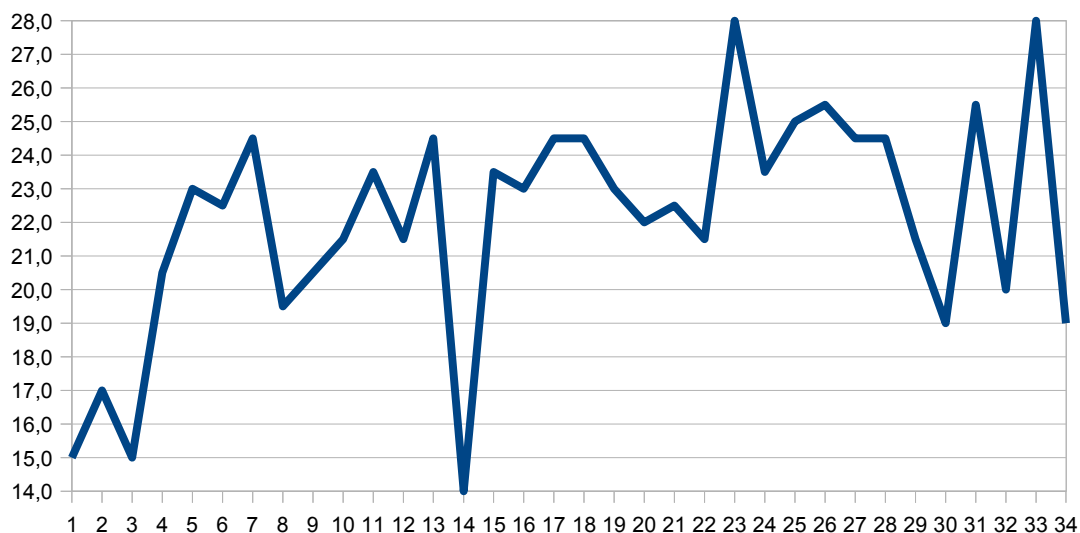
## Kokonaispistemäärä

MNA-testin kokonaistuloksia on tarkasteltu taulukossa 16 ja kuviossa 3. Alin pistemäärä 14 löytyi palvelukodista ja korkein 28 kotihoidosta.

Taulukko 16. MNA-testin tulosten jakauma

		yli 23,5 pistettä: hyvä ravitse- mustila	17-23,5 pistettä: riski virherav. kasvanut	alle 17 pistettä: kärsii virhe- tai aliravitse- muksesta	Yhteensä
Asukas	Lkm	2	11	3	16
	%	13%	68%	19%	100%
Asiakas	Lkm	9	9	0	18
	%	50%	50%	0%	100%
Yhteensä	Lkm	11	20	3	34
	% yht.	32%	59%	9%	100%

Kaikista tutkituista yli puolella (59%) riski virheravitsemukselle oli kasvanut. Palvelukodissa 13%:lla oli hyvä ravitsemustila, 68%:lla riski virheravitsemukselle oli kasvanut ja 19%:lla oli ali- tai virheravitsemustila. Palvelukodissa oli kolme henkilöä, joilla oli ali- tai virheravitsemustila – kotihoidossa ei kenelläkään. Kotihoidossa tasan puolella (50%) oli hyvä ravitsemustila ja toisella puolella riski virhe- tai aliravitsemukselle oli kasvanut.



Kuvio 3. Kokonaispistemäärä

Kuviossa 3 palvelukodin asukkaita ovat 16 ensimmäistä ja 17 – 34 ovat kotihoidon asiakkaita. Yhden palvelukodin asukkaan pistemäärä oli 14/30 ja kahden 15/30. Kahden kotihoidon asiakkaan pistemäärä oli 28/30.

Painoindeksin ja MNA-testin yhteispistemäärän yhteys (taulukko 17)

Taulukko 17.

			MNA asteikko			Yhteensä
			yli 23,5 pistettä: hyvä ravitse- mustila	17-23,5 pistettä: riski virhe- ravitse- mukselle kasv.	alle 17 pistettä: kärsii virhe- tai aliravitse- muksesta	
Painoin- deksi eli BMI	BMI alle 19	Lkm	0	0	3	3
		%	0%	0%	100%	100%
	BMI 19 tai yli, alle 21	Lkm	2	1	0	3
		%	67%	33%	0%	100%
	BMI 21-23 tai yli	Lkm	2	2	0	4
		%	50%	50%	0%	100%
	BMI 23 tai enemmän	Lkm	7	17	0	24
	%	29%	71%	0%	100%	
	Yhteensä	Lkm	11	20	3	34
	% yht.		32%	59%	9%	100%

Suurin yhteys (100%) oli virhe- tai aliravitsemuksen ja alhaisen painoindeksin (BMI<19) välillä. Se oli suuri (71%) myös kasvaneen riskin ja korkean painoindeksin (BMI 23 tai enemmän) välillä. Hyvän ravitsemustilan ja BMI 19 tai yli, mutta alle 21 välinen yhteys oli 67%. Hyvän ravitsemustilan ja BMI 21-23 tai yli välinen yhteys oli 50%, samoin kasvaneen riskin ja BMI 21-23 tai enemmän välillä.

## 5.2 Henkilökunnan ravitsemuskoulutustarve

Ravitsemuskoulutuskyselyyn vastasi 77% palvelukodin vakituisista työntekijöistä ja 64% kotihoidon vakituisista työntekijöistä. Otos edustaa hyvin yksikön kaikkia työntekijöitä ja vastaavanlaisissa yksiköissä työskenteleviä, joita palvelukodeissa on 94 ja kotihoidossa 76. Kaikkia kaupungin vanhuspalvelussa vakituisesti työskentelevää 170 työntekijää otos ei edusta luotettavasti.

### Kyselyyn vastanneiden taustatiedot

Kyselyyn vastanneiden ikäjakauma (taulukko 18)

Taulukko 18. Ikäjakauma

		20-29 v.	30-39 v.	40-49 v.	50-59 v.	60 v. tai yli	Yhteensä
Palvelukoti	Lkm	1	2	6	1	0	10
	%	10%	20%	60%	10%	0%	100%
Kotihoito	Lkm	1	2	2	1	1	7
	%	14%	29%	29%	14%	14%	100%
Yhteensä	Lkm	2	4	8	2	1	17
	% yht.	12%	24%	47%	12%	6%	100%

Suurin osa (47%) kyselyyn vastanneista oli 40 – 49 -vuotiaita. Toiseksi eniten vastaajista oli 30 – 39 -vuotiaita.

Kyselyyn vastanneiden koulutustausta (taulukko 19)

Taulukko 19. Koulutustausta

		Perus- koulu	Ammatillinen perustut- kinto	Ammatti- korkea- koulu- tutkinto	Yhteensä
Palvelukoti	Lkm	0	7	3	10
	%	0%	70%	30%	100%
Kotihoito	Lkm	1	6	0	7
	%	14%	86%	0%	100%
Yhteensä	Lkm	1	13	3	17
	% yht.	6%	76%	18%	100%

Suurimmalla osalla kyselyyn vastanneista (76%) oli ammatillinen perustutkinto. Palvelukodin henkilökunnasta kaikilla oli joko ammatillinen perustutkinto tai ammattikorkeakoulututkinto. Kotihoidon tiimissä ei ollut yhtään ammattikorkeakoulututkinnon suorittanutta.

## Kyselyyn vastanneiden ammattitutkinnon suuntautumisvaihtoehto (taulukko 20)

Taulukko 20. Suuntautumisvaihtoehto

		Lähihoi- taja:Van- hustyö	Psykiatria	Perushoita- ja:mielen- terveys-, kriisi- ja päihdetyö	Vanhus- ja vammais- puoli	Yhteensä
Palvelukoti	Lkm	8	1	1	0	10
	%	80%	10%	10%	0%	100%
Kotihoito	Lkm	4	1	0	1	7
	%	57%	14%	0%	14%	100%
Yhteensä	Lkm	12	2	1	1	17
	% yht.	71%	12%	6%	6%	100%

Suurin osa kyselyyn vastanneista (71%) ei ollut ilmoittanut ammattitutkinnon suuntautumisvaihtoehtoa. Palvelukodin henkilökunnasta suuntautumisvaihtoehtoon oli ilmoittanut kaksi hoitajaa kotihoidon tiimistä kolme.

## Kyselyyn vastanneiden valmistumisvuosi nykyiseen ammattiin (taulukko 21)

Taulukko 21. Valmistumisvuosi

		2010- luvulla	2000- luvulla	1990- luvulla	1980- luvulla	1970- luvulla	Yhteensä
Palvelukoti	Lkm	1	2	5	2	0	10
	%	10%	20%	50%	20%	0%	100%
Kotihoito	Lkm	1	3	2	0	1	7
	%	14%	43%	29%	0%	14%	100%
Yhteensä	Lkm	2	5	7	2	1	17
	% yht.	12%	29%	41%	12%	6%	100%

Eniten (41%) valmistuneita oli 1990-luvulla, toiseksi eniten (29%) 2000-luvulla. Molemmissa yksiköissä oli yksi tällä vuosikymmenellä valmistunut ja kotihoidossa yksi 1970-luvulla valmistunut.

## Kyselyyn vastanneiden työhistoria vanhustyössä (taulukko 22)

Taulukko 22. Työhistoria vanhustyössä

		1-5 vuotta	6-10 vuotta	11-15 vuotta	21-30 vuotta	31 vuotta tai kauemmin	Yhteensä
Palvelukoti	Lkm	0	1	6	3	0	10
	%	0%	10%	60%	30%	0%	100%
Kotihoito	Lkm	1	3	2	0	1	7
	%	14%	43%	29%	0%	14%	100%
Yhteensä	Lkm	1	4	8	3	1	17
	% yht.	6%	24%	47%	18%	6%	100%

Suurin osa vastanneista (47%) oli työskennellyt vanhustyössä 11 – 15 vuotta. Eniten (60%) heitä oli palvelukodissa. Kotihoidon tiimissä oli yksi hoitaja, joka on työskennellyt vanhustyössä 31 vuotta tai enemmän, mutta suurin osa 6 – 10 vuotta.

**Kysymykset ravitsemuskoulutustarpeesta**

Vastaajaa pyydettiin arvioimaan annettuja aihealueita sen mukaan, kuinka tarpeelliseksi hän kokee lisäkoulutuksen työssään. Häntä pyydettiin ympyröimään haluamansa vaihtoehdot ja täydentämään tarvittaessa. Vaihtoehdot olivat: 5 = erittäin tarpeellinen, 4 = tarpeellinen, 3 = hyvä tietää, mutta ei tarpeellinen, 2 = ei kovin tarpeellinen ja 1 = en tarvitse lisäkoulutusta.

## 1. Ikääntymiseen liittyvät muutokset ravitsemuksessa (taulukko 23)

Taulukko 23. Ikääntymiseen liittyvät muutokset ravitsemuksessa

		En tarvitse koulutusta	Ei kovin tarpeellinen	Hyvä tietää, mutta ei tarpeellinen	Tarpeellinen	Erittäin tarpeellinen	Yhteensä
Palvelukoti	Lkm	1	1	2	4	2	10
	%	10%	10%	20%	40%	20%	100%
Kotihoito	Lkm	0	0	1	6	0	7
	%	0%	0%	14%	86%	0%	100%
Yhteensä	Lkm	1	1	3	10	2	17
	%	6%	6%	18%	59%	12%	100%

Molemmissa yksiköissä yhteensä suurin osa (71%) piti lisäkoulutusta tarpeellisenä tai erittäin tarpeellisenä.

## 2. Lääkkeiden ja lääkkeenantotavan merkitys ravitsemukselle (taulukko 24)

Taulukko 24. Lääkkeiden ja lääkkeenantotavan merkitys ravitsemukselle

		En tarvitse koulutusta	Ei kovin tarpeellin en	Hyvä tietää, mutta ei tarpeellinen	Tarpeelli nen	Erittäin tarpeelline n	Yhteensä
Palvelukoti	Lkm	1	1	2	4	2	10
	%	10%	10%	20%	40%	20%	100%
Kotihoito	Lkm	0	0	2	2	3	7
	%	0%	0%	29%	29%	43%	100%
Yhteensä	Lkm	1	1	4	6	5	17
	% yht.	6%	6%	24%	35%	29%	100%

Palvelukodin henkilökunnasta 60% piti koulutusta tarpeellisena tai erittäin tarpeellisena, kotihoidossa 72%.

## 3. Ali- ja virheravitsemuksen tunnistaminen (taulukko 25)

Taulukko 25. Ali- ja virheravitsemuksen tunnistaminen

		En tarvitse koulutusta	Hyvä tietää, mutta ei tarpeelli- nen	Tarpeellinen	Erittäin tarpeelli- nen	Yhteensä
Palvelukoti	Lkm	1	2	6	1	10
	%	10%	20%	60%	10%	100%
Kotihoito	Lkm	0	1	3	3	7
	%	0%	14%	43%	43%	100%
Yhteensä	Lkm	1	3	9	4	17
	% yht.	6%	18%	53%	24%	100%

Yli puolet (53%) kaikista vastanneista piti koulutusta tarpeellisena, lähes neljännes (24%) erittäin tarpeellisena.

## 4. Ravitsemustilan ja ruoankäytön arviointi (taulukko 26)

Taulukko 26. Ravitsemustilan ja ruoankäytön arviointi

		En tarvitse koulutusta	Ei kovin tarpeelli- nen	Hyvä tietää, mutta ei tarpeellinen	Tarpeelli- nen	Erittäin tarpeelli- nen	Yhteensä
Palvelukoti	Lkm	1	1	4	4	0	10
	%	10%	10%	40%	40%	0%	100%
Kotihoido	Lkm	0	0	2	3	2	7
	%	0%	0%	29%	43%	29%	100%
Yhteensä	Lkm	1	1	6	7	2	17
	% yht.	6%	6%	35%	41%	12%	100%

Palvelukodin henkilökunnan keskuudessa yhtä moni arvioi, että aiheesta oli hyvä tietää, muttei se ole tarpeellinen ja että koulutus aiheesta on tarpeellista. Kotihoidossa suurin osa (72%) piti aihetta tarpeellisena tai erittäin tarpeellisena.

## 5. Ravitsemussuositukset (taulukko 27)

Taulukko 27. Ravitsemussuositukset

		En tarvitse koulutusta	Ei kovin tarpeelli- nen	Hyvä tietää, mutta ei tarpeellinen	Tarpeel- linen	Erittäin tarpeelli- nen	Yhteensä
Palvelukoti	Lkm	1	1	4	4	0	10
	%	10%	10%	40%	40%	0%	100%
Kotihoido	Lkm	0	0	4	2	1	7
	%	0%	0%	57%	29%	14%	100%
Yhteensä	Lkm	1	1	8	6	1	17
	% yht.	6%	6%	47%	35%	6%	100%

Palvelukodin henkilökunnan keskuudessa yhtä moni arvioi, että aiheesta oli hyvä tietää, muttei se ole tarpeellinen ja että koulutus aiheesta on tarpeellista. Kotihoidossa yli puolet (57%) oli sitä mieltä, että aiheesta oli hyvä tietää, muttei se ole tarpeellinen.



## 6. Erityisruokavaliot (taulukko 28)

Taulukko 28. Erityisruokavaliot

		En tarvitse koulutusta	Ei kovin tarpeelli- nen	Hyvä tietää, mutta ei tarpeellinen	Tarpeel- linen	Erittäin tarpeelli- nen	Yhteensä
Palvelukoti	Lkm	1	2	2	5	0	10
	%	10%	20%	20%	50%	0%	100%
Kotihoito	Lkm	0	0	3	3	1	7
	%	0%	0%	43%	43%	14%	100%
Yhteensä	Lkm	1	2	5	8	1	17
	% yht.	6%	12%	29%	47%	6%	100%

Vastauksissa oli eroa eri yksiköiden välillä. Molemmissa yksiköissä tätä aihetta pidettiin tarpeellisena (47%), ja kotihoidossa yksi työntekijä erittäin tarpeellisena.

Eräs hoitaja kertoi, että ”tämä on hyvä asia, koska olen joutunut etsimään netistä tietoa munuaispotilaan ruokavaliosta, mutta se netti on vähän sellainen...”

## 7. Ravitsemusneuvonta (taulukko 29)

Taulukko 29. Ravitsemusneuvonta

		En tarvitse koulutusta	Hyvä tietää, mutta ei tarpeelli- nen	Tarpeellinen	Erittäin tarpeelli- nen	Yhteensä
Palvelukoti	Lkm	2	4	4	0	10
	%	20%	40%	40%	0%	100%
Kotihoito	Lkm	0	3	2	2	7
	%	0%	43%	29%	29%	100%
Yhteensä	Lkm	2	7	6	2	17
	% yht.	12%	41%	35%	12%	100%

Eniten (41%) oltiin sitä mieltä, että aiheesta oli hyvä tietää, muttei se ole tarpeellinen. Palvelukodissa kaksi hoitajaa ei kokenut tarvitsevansa lainkaan koulutusta tästä aiheesta ja kaksi kotihoidon työntekijää piti aihetta erittäin tarpeellisena.

8. Mistä muusta ikäihmisen ravitsemukseen liittyvästä aihealueesta koet tarvitsevasi lisäkoulutusta.  
Ainoa vastaus: ” En juuri tällä hetkellä mistään, tietoa saa niin hyvin netistä ja tiedotusvälineistä.”

Yksi kyselyyn vastanneista oli arvioinut, ettei hän tarvitse lisäkoulutusta mistään aihealueesta ja perustellut kantaansa kohdassa 8.

Ravitsemuskoulutustarvekyselyn yhteispisteistä käy ilmi, että eniten pisteitä yhteensä sai aihe 3. *Ali- ja virheravitsemuksen tunnistaminen*. Eniten erittäin tarpeellisena pidettiin aihetta 2. *Lääkkeiden ja lääkkeenantotavan merkitys ravitsemukselle*. Se sai kaikkiaan viisi kappaletta vaihtoehtoja 5. Molemmissa yksiköissä oli yksi henkilö, jonka valintojen summa oli 31/35 eli he olivat arvioineet ravitsemuskoulutustarpeensa kaikissa aiheissa erittäin korkealle.

### 5.3 Reliabiliteetti ja validiteetti

Mittari on validi eli pätevä, jos se mittaa sitä, mitä sen pitääkin mitata (Kananen 2011, 121.) MNA-testiä on käytetty jo vuosia eri maissa ja se on kehitetty nimenomaan yli 65-vuotiaiden ravitsemustilan arviointia varten. Testin sensitiivisyys eli herkkyys aliravitsemustilan toteamisessa on 96% ja spesifisyys eli tarkkuus 98%. Testiä voidaan pitää luotettavana ja siinä selkeästi merkityt kynnsarvot. (Guigoz 2006, hakupäivä 20.8.2013).

Työvälineenä MNA-testi on helppokäyttöinen ja nopea, mutta saadut tulokset jäävät kapea-alaisiksi. Tuloksista ei pysty analysoimaan mistä aliravitsemustila tai kasvanut riski johtuvat. Joissakin kysymyksissä on suurempi painoarvo kuin toisissa. Esimerkiksi seurantakysymyksissä painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana ja painoindeksi arvioidaan pistemäärällä 0-3. Testilomakkeessa on ohjeet jatkotoimenpiteitä varten, jos asiakas kärsii virhe- tai aliravitsemuksesta tai riski on kasvanut (liite 1). Testi sopii riskiasiakkaiden tunnistamiseen, mutta tarkempaa ravinnonsaantia arvioidaan yksilöllisen ruoankäyttölomakkeen tai ruokapäiväkirjan avulla.

Reliabiliteetti eli luotettavuus tarkoittaa saatujen tulosten pysyvyyttä; toistettaessa tutkimus saadaan samat tulokset. Reliabiliteetin osatekijä, stabiliteetti mittaa mittarin pysy-

vyyttä ajassa. (Kananen 2011,119). Ikäihmisten ravitsemustilan arviointi suositellaan tehtäväksi kolmen kuukauden välein. Näin voidaan tunnistaa virheravitsemus hyvissä ajoin. Ilmiö eli ravitsemustila voi muuttua eri mittauskerroilla.

Itse luodun mittarin kehittämien vaatii pitkän prosessin. Ensin tehdään raakaversio, johon pyydetään korjausehdotuksia ja korjausten jälkeen tehdään pilottitutkimus ja tarvittaessa korjataan edelleen. (Metsämuuronen 2000, 43-44.)

Tämän tutkimuksen henkilökunnan koulutustarvetta tutkivassa strukturoidussa kyselylomakkeessa selvitetään ensin taustamuuttujat ja toiseksi tutkimusmuuttujat eli koulutustarve ravitsemukseen liittyvillä aihealueilla. Mittari on pyritty rakentamaan niin, että se antaa luotettavaa tietoa. Vastausvaihtoehdot ovat yksiselitteisiä ja selkeitä. Luotettavuutta on pyritty lisäämään avoimella kysymyksellä, millä muulla ikäihmisen ravitsemuksen aihealueella tutkittava kokee tarvitsevansa lisäkoulutusta, ellei hän ole löytänyt sopivaa vastausvaihtoehtoa. Ensimmäisestä versiosta pyydettiin arvio kahdelta geronomiopiskelijalta ja ohjaajilta. Muutosten jälkeen arvio pyydettiin heidän lisäksi vielä yhdeltä palvelukodin sairaanhoitajalta. Lomake todettiin toimivaksi ja hyväksyttiin tutkimusmittariksi. Tutkijalla oli aikaisempaa kokemusta ravitsemustilan arvioinnista. Tutkimuksiin piti osata varautua ottamalla mukaan oma vaaka ja mittanauha. Kaikki tutkimukset tehtiin samoilla välineillä, jotka desinfioitiin välillä. Palvelukodissa yhden osaston asukkaat tulivat tutuiksi työssäoppimisjakson aikana, eikä kukaan heistä kieltäytynyt tutkimuksesta. Muiden osastojen asukkaat eivät olleet tuttuja ja osa heistä kieltäytyi. Kotihoidossa asiakkaat eivät olleet ennestään tuttuja. Palvelukodin hoitohenkilökunta tuli tutuksi työssäoppimisjakson aikana ja kysely toteutettiin niin, että vastauskuoret pyydettiin palauttamaan viimeisenä harjoittelupäivänä. Vastauskuoria oli ilmestynyt palautuspaikkaan eri työvuorojen aikana, enkä nähnyt ketkä niitä palauttivat. Kotihoidon tiimissä ei ollut tilaisuutta kertoa tutkimuksesta kaikille työntekijöille, koska he olivat suurimman osan aikaa asiakaskäynneillä. Osa oli myös kesälomalla ja vaikka heitä varten jätettiin kyselylomakkeita, yksikään ei palauttanut niitä määräaikaan mennessä. Tutkijan henkilökohtaisella läsnäololla oli vaikutusta vastausprosenttiin, mutta ei vastaus-ten sisältöön, koska vastaukset annettiin anonyymisti.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän työn tarkoitus oli kartoittaa kemiläisten ikäihmisten ravitsemustila ja hoitohenkilökunnan ravitsemuskoulutustarve. Tutkimus toteutettiin poikkileikkaustutkimuksena yhdessä palvelukodissa ja yhden kotihoidon alueen tiimissä. Tutkimuksessa käytettiin määrällistä tutkimusotetta. Tiedonkeruumenetelminä toimivat ikääntyneiden ravitsemustilan arviointiin kehitetty MNA-testilomake ja henkilökunnan ravitsemuskoulutustarpeen kartoittamista varten itse suunniteltu strukturoitu kyselylomake.

Aineiston keruu saatiin toteutetuksi suunnitellulla tavalla eikä aineistossa havaittu kaatoa. Ravitsemustilan arviointiin osallistuneet edustavat 48% palvelukodin asukkaista ja 47% kotihoidon tiimin asiakkaista. Ravitsemuskoulutuskyselyyn vastanneet työntekijät edustavat 77% palvelukodin ja 64% kotihoidon tiimin työntekijöistä.

Ravitsemustilan arvioinnin tulokset osoittivat, että kasvanut virheravitsemusriski on yleistä palvelukodin asukkaiden ja kotihoidon asiakkaiden keskuudessa. Ravitsemustilan arvioinnissa alin pistemäärä (14/30) saatiin palvelukodissa ja korkein kotihoidossa (28/30). MNA-testin tulosten mukaan ravitsemustila oli hyvä 13-50%:lla ja riski virheravitsemukselle kasvanut 50-68%:lla. Palvelukodissa oli kolme asukasta, joilla oli alitai virheravitsemustila, kotihoidossa ei kenelläkään.

Hoitohenkilökunnan ravitsemuskoulutustarvekyselyn tulokset osoittivat, että eniten ravitsemuskoulutusta koettiin tarvittavan ali- ja virheravitsemuksen tunnistamisessa. Kiinnostusta herättivät myös lääkkeiden ja lääkkeenantotavan merkitys ravitsemukselle sekä ikääntymiseen liittyvät muutokset ravitsemuksessa. Eniten erittäin tarpeellisena pidettiin aihetta *Lääkkeiden ja antotavan merkitys ravitsemukselle*. Yksittäisten vastaajien antamissa pistemäärissä oli hajontaa: korkein pistemäärä oli 31/35 ja alhaisin 7/35.

Molempien tutkimusalueiden, sekä ikäihmisten ravitsemustilan että hoitohenkilökunnan ravitsemuskoulutustarpeen tulosten perusteella riski virheravitsemukselle on kasvanut ja hoitohenkilökunta kokee tarvitsevänsä lisäkoulutusta ali- ja virheravitsemuksen tunnistamisessa sekä siihen vaikuttavista tekijöistä.

## 7 POHDINTA

Ikäihmisten ravitsemustilan seuranta on tärkeää hyvinvointia edistävää työtä. Ikääntymiseen liittyvien fysiologisten muutosten sekä psyykkisten ja sosiaalisten tekijöiden tuntemus auttavat tunnistamaan ali- ja virheravitsemustilan tai kasvaneen riskin ennen kuin terveydelle haitallisia vaikutuksia ehtii syntyä. Eliniän pidentymisen myötä ikääntyneen väestön määrä kasvaa ja avuntarve lisääntyy. Iän mukanaan tuomat sairaudet – varsinkin muistisairaudet, altistavat ali- tai virheravitsemukselle. Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi pyrkii tarjoamaan mahdollisimman terveen ja toimintakykyisen ikääntymisen sekä laadukkaat ja vaikuttavat palvelut niitä tarvitseville ikäihmisille. Ravitsemus on tärkeässä asemassa arvioitaessa ikäihmisen toimintakykyä. Ruoka ja ruokailutilanne ovat monelle ikäihmiselle päivän kohokohtia, joten ruoan maittavuuteen ja sopivaan rakenteeseen on hyvä kiinnittää huomiota. Olen tyytyväinen, että sain tehdä tutkimuksen kemiläisten ikäihmisten ravitsemustilasta ja hoitohenkilökunnan ravitsemuskoulutustarpeesta. Käytännön harjoittelujen ja kesätöiden aikana olen nähnyt erilaisia ruokailutilanteita ja -käytäntöjä ja opintojen myötä ymmärrykseni aiheen tärkeydestä on kasvanut. Olen saanut keskustella kotona itsenäisesti asuvien, kotihoidon ja omaishoidon sekä tehostetun palveluasumisen piirissä olevien ikäihmisten kanssa. Olen vakuuttunut siitä, että riittävä ravintoaineiden ja energian saanti tukevat hyvää terveyttä ja toimintakykyä.

Monivuotisen haaveen toteuttaminen ja opinnäytetyön saaminen valmiiksi oli haastava tehtävä. Toteuttamistapaa piti kypsyttellä melko pitkään ja saada yhteistyö kaupungin viranhaltijoiden kanssa sille tasolle, että aineiston kerääminen onnistui. Oli selvää, etten voinut mennä haastattelemaan ikäihmisiä omin päin, vaan piti löytää yksiköt, jotka olivat halukkaita ottamaan minut osaksi henkilökuntaa ja mahdollistamaan aineiston keruun muun työn ohessa. Kohtasin henkilökunnan taholta aitoa kiinnostusta mutta myös epäluuloa. Lopulta kuitenkin huomasin, että yhteistyö sujui hyvin ja saatoimme hyödyntää toistemme tietoja: sain hoitajilta esimerkiksi tietoja asukkaiden lääkkeiden määrästä tai sairauksista sekä aikaisemmista painoista. Minun tekemiäni mittausten perusteella voitiin puolestaan päivittää tietoja potilastietojärjestelmään. Minulla oli entuudestaan kokemusta ravitsemustilan arvioinnista palvelukodissa, mutta kirjallisen suostumuksen saaminen kaikilta tutkittavilta ennen tutkimuksen toteuttamista vei aikaa ja hi-

dasti aineiston keruuta. Minun piti toimia määrätietoisesti, että sain riittävän määrän aineistoa hankituksi. Kunnioitin asiakkaan tahtoa, enkä yrittänyt taivutella, jos asiakas kieltäytyi tutkimuksesta. Kukaan sen osaston asukkaista, jossa vietin suurimman osan työssäoppimisjaksosta, ei kieltäytynyt. Ehkä he olivat oppineet luottamaan minuun. Toisaalta kukaan kotihoidon asiakas ei ollut minulle entuudestaan tuttu ja silti suurin osa suostui tutkimukseen. Yleensä kaikki tutkitut ikäihmiset kokivat itsensä tärkeiksi, kun heitä haastateltiin ja mitattiin. Koen, että tutkimuksen tekijän pitää olla ammattitaitoinen. Hänen pitää osata kohdata eri kuntoisia ikäihmisiä ja pystyä soveltamaan vaihtoehtoisia menetelmiä, jos kaikki mittaukset eivät onnistu. Täytyy myös tietää esimerkiksi, että halvaantuneen raajan ympäröimä voi olla suuri turvotuksen takia – ei siksi, että siinä olisi hyvät lihakset. Olin kerännyt aiheeseen liittyvää teoretista tietoa jo usean vuoden ajan, mutta uutta mielenkiintoista aineistoa ilmestyi koko ajan. Jossakin vaiheessa piti vain päättää, että loppuvuodesta 2013 julkaistava aineisto pitää jättää jatkotutkimuksia varten. Keräämäni tutkimusaineiston käsittely SPSS-ohjelmalla, joka on vain koulun tietokoneissa, oli haastavaa. Ohjelman käyttöä ei oltu ehditty opiskella minkään kurssin aikana kunnolla, joten sen käyttö piti opetella erilaisten ohjekirjojen avulla. Suuri kiitos lehtori Tarja Pernulle yksityisestä käyttökoulutuksesta, että sain aineistosta sellaisia taulukoita kuin halusin.

Tuloksissa henkilökunnan ravitsemuskoulutustarpeesta oli havaittavissa suurta hajontaa. Pidän sitä hyvänä asiana, koska koen, että vastaajat uskalsivat ilmaista mielipiteensä vapaasti. Olin onnistunut vakuuttamaan heidät, ettei vastaajan henkilöllisyys paljastu. Kysymysten asettelu oli myös onnistunut, koska avoimeen kysymykseen tuli vain yksi vastaus, eikä siinäkään mainittu aihealuetta, joka olisi puuttunut strukturoidusta lomakkeesta. Yhteispisteet palvelukodin henkilökunnan kiinnostuksesta koulutusta kohtaan jäivät alhaisemmaksi kuin kotihoidon henkilökunnan – johtuen yhdestä vastaajasta, joka valitsi kaikkiin kohtiin 1 = en tarvitse lisäkoulutusta. Kaksi erilaista vastausta koskien tiedon etsimistä internetistä, sai minut pohtimaan luotettavan tiedon etsimisen vaikeutta. Yksi vastaaja koki saavansa kaiken tarpeellisen tiedon internetistä ja toinen kertoi minulle epäilyksensä internetlähteiden luotettavuudesta. Luotettavan tiedon etsimisestä on keskusteltu paljon sekä ravitsemustieteen opintojen että geronomiopintojen aikana. Ammatihenkilöstön odotetaan pitäytyvän tieteellisesti tutkitussa tiedossa ja pitävän itsensä ajan tasalla seuraamalla tuoreimpia julkaisuja. Olin positiivisesti yllättynyt, että kyse-  
lyyn vastanneet pitivät *Lääkkeiden ja lääkkeenantotavan merkitystä ravitsemukselle*

niin tärkeänä (taulukko 24). Aihe on huolestuttanut minua kaikkein eniten, kun olen ollut mukana jakamassa lääkkeitä ja syöttämässä palvelukodin asukkaita. Ensimmäiset kokemukset ovat ajalta, jolloin emme vielä olleet opiskelleet lääkehoitoa ja kuulleet Alli Puiravan ansiokkaita luentoja lääkehuollosta. Läkkeitä ei tule hienontaa ruoan sekaan, koska niiden vaikutus ja teho muuttuvat. Jos lääkkeen on tarkoitus liueta elimistöön hitaasti tai vasta suolistossa, ruokaan sekoitettuna se menettää suuren osan tehostaan, pilaava ruoan maun ja aiheuttaa kirvelyä limakalvoilla. Tiedetyt ravintoaineet voivat vaikuttaa lääkkeen hyväksikäyttöön heikentäen tai voimistaen sen vaikutusta. Lähes puolet (47%) kaikista vastanneista oli sitä mieltä, että ravitsemussuosituksista oli hyvä tietää, mutta ne eivät ole tarpeellisia (taulukko 27). Itselleni ne ovat yksi tärkeimmistä tietolähteistä. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan sivuilta löytyy ravitsemussuositukset erillisryhmille – myös ikääntyneille. Suomi on mukana pohjoismaisissa ravitsemussuosituksissa ja niitä arvioidaan säännöllisin väliajoin. Syksyllä 2013 julkaistaan uudet ravitsemussuositukset, joita varten on analysoitu lähes kaikki uusi ravitsemustieteellinen tutkimus viimeisen kymmenen vuoden ajalta noin sadan tutkijan voimin. Suurin muutos tulee olemaan keskittyminen ruokavaliokokonaisuuksiin yksittäisten ravintoaineiden sijaan. Rasvan ja hiilihydraattien kohdalla tullaan painottamaan niiden laatua.

Ravitsemustilan arvioinnin tuloksissa minut yllätti kaikkein eniten ikäjakauma. Palvelukodissa asui nuorempia ihmisiä kuin kotihoidossa: palvelukodin asukkaiden keski-ikä oli 78,81 vuotta ja kotihoidon asiakkaiden 81,67 vuotta. Ikääntyminen on yksilöllistä, sillä sairaudet ja toimintakyvyn vajeet eivät katso ikää. Palvelukodin asukkaista 81,3%:lla oli dementia, depressio tai neuropsykologinen ongelma tai sen lievä muoto (taulukko 6). On surullista, että vaikka palvelukodin asukkaista 75% pääsee ylös sängystä, vain yksi henkilö ilmoitti liikkuvansa ulkona (taulukko 5). Henkilökuntamitoitus on niin pieni, ettei asukkaita ehditä ulkoiluttaa. Ulkoiluttaminen on kokonaan omaisten tai vapaaehtoisten varassa. Tämän tutkimuksen mukaan palvelukodissa asuvien ikäihmistien ruokavalio on paremmassa kunnossa kuin kotihoidossa. Kaikki palvelukodin asukkaat söivät kolme lämmintä ateriaa päivittäin. Puolet (56%) kotihoidon asiukkaista söi vain yhden lämpimän aterian päivittäin (taulukko 8). Palvelukodissa 94% tutkituista kertoi syövänsä vähintään yhden annoksen maitovalmisteita päivässä, kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa ja lihaa, kalaa tai linnun lihaa joka päivä. Vastaava luku kotihoidossa oli vain 50% (taulukko 9). Kolmannes (33%) kotihoidon asiukkaista ei syö kahta tai useampaa annosta hedelmiä tai kasviksia päivittäin, mutta suurin osa (88%)

palvelukodin asukkaista kertoi syövänsä (taulukko 10). Päivittäisessä nesteen juonnissa oli suuri ero palvelukodin ja kotihoidon välillä (taulukko 11). Vain yksi palvelukodin asukas kertoi juovansa enemmän kuin viisi lasillista nestettä päivittäin kun kotihoidossa luku oli kaksi kolmesta (67%). Ruoka palvelukotiin tulee Meri-Lapin kuntapalvelut liikelaitoskuntayhtymältä (2013, hakupäivä 22.9.2013). Ruokalistan mukaan tarjottu ruoka on monipuolista ja sisältää kasviksia ja hedelmiä päivittäin. Kotihoidossa osa asiakkaista valmistaa itse ruokansa ja osa käyttää ateriapalvelua. Yli puolella (56%) riski virheravitsemukselle oli kasvanut. Palvelukodissa oli kolme henkilöä, joilla oli ali- tai virheravitsemustila – kotihoidossa ei kenelläkään. Taulukosta 16 käy ilmi, että kotihoidossa tasan puolella (50%) oli hyvä ravitsemustila ja toisella puolella riski virhe- tai aliravitsemukselle oli kasvanut. Palvelukodissa vain kahdella oli hyvä ravitsemustila. MNA-testin tuloksissa vaihteluväli 17-23,5 pistettä, riski virheravitsemukselle kasvanut, on hyvin laaja. Eniten kokonaispistemäärään vaikuttavat painonpudotus, painoindeksi, päivittäisten lämpimien aterioiden määrä sekä oma näkemys ravitsemus- ja terveydentilasta. Tässä tutkimuksessa 50% kotihoidon asiakkaista ja 68% palvelukodin asukkaista sijoittui tähän väliin. Painoindeksin ja MNA-testin pistemäärän yhteyden arvioinnista (taulukko 17) selviää, että suurin yhteys (100%) oli virhe- tai aliravitsemuksen ja alhaisen painoindeksin ( $BMI < 19$ ) välillä. Yhteys oli suuri (71%) myös kasvaneen riskin ja korkean painoindeksin ( $BMI \geq 23$ ) välillä. Hyvän ravitsemustilan ja  $BMI \geq 19$  mutta  $< 21$ , välinen yhteys oli 67%. Hyvän ravitsemustilan ja  $BMI \geq 21-23$  yhteys oli 50%, samoin kasvaneen riskin ja  $BMI \geq 21-23$  välillä. Tästä taulukosta ei voi tulkita syy - ja seuraussuhdetta. Yhteyden todentaminen olisi mielenkiintoinen jatkotutkimuksen aihe, jossa voisi hyödyntää tässä tutkimuksessa kerättyä aineistoa.

Vaikka otantani oli pieni, aiemmat tutkimukset ja omat tutkimustulokseni vastasivat yllättävän hyvin toisiaan. Soinin (2004, hakupäivä 22.9.2013) mukaan kotisairaanhoidon potilaista lähes puolella oli hyvä ravitsemustila, mutta vastaavasti toisella puolella oli vaikeuksia ylläpitää hyvää ravitsemustilaa. Myös tässä tutkimuksessa puolella kotihoidon asiakkaista oli hyvä ravitsemustila ja puolella oli riski virheravitsemukselle kasvanut. Johanssonin (2013, hakupäivä 30.7.2013) mukaan omaishoidettavan muistisairaana ravitsemustila oli hyvä 57%:lla ja riski kasvanut 44%:lla. Omaishoitajan ravitsemustila oli hyvä 84%:lla ja riski kasvanut 16%:lla. Tässä tutkimuksessa oli yksi omaishoidettava ja kaksi omaishoitajaa. Pariskunnasta molemmilla oli hyvä ravitsemustila ja yhdellä omaishoitajalla riski oli kasvanut. Helsingin kaupungin kaikissa vanhainkodeissa toteu-



tetun tutkimuksen (Muurinen & Soini & Suur-Uski & Peiponen & Pitkälä 2003, hakupäivä 21.9.2013) mukaan 29% kärsi virheravitsemuksesta, 60%:lla oli riski virheravitsemukselle kasvanut ja 11%:lla oli hyvä ravitsemustila. Tässä tutkimuksessa palvelukodin asukkaista 19% kärsi aliravitsemuksesta, 68%:lla riski oli kasvanut ja 13%:lla oli hyvä ravitsemustila. Tuloksia ei voi täysin verrata keskenään, koska vanhainkodit luokitellaan laitoksiksi ja palvelukoti on tehostettua palveluasumista. Salon (2012, hakupäivä 5.12.2012) tutkimuksissa kotihoidon henkilökunta toivoi koulutusta ravitsemuksen perustietojen, erityisruokavalioiden, virheravitsemuksen tunnistamisen sekä ruoan ja lääkkeiden yhteensovittamisen suhteen. Tässä tutkimuksessa eniten ravitsemuskoulutusta haluttiin aiheesta *Ali- ja virheravitsemuksen tunnistaminen, Lääkkeiden ja lääkkeenannottavan merkitys ravitsemukselle sekä Ikääntymiseen liittyvät muutokset ravitsemuksessa*.

Pitkäaikainen kiinnostus ikäihmisten ravitsemustilaa kohtaa ja ravitsemusopinnot Helsingin avoimessa yliopistossa ja Kemi-Tornion ammattikorkeakoulun geronomiopintojen aikana ovat antaneet hyvän teoriapohjan ravitsemustilan arviointia varten, mutta vasta käytännöntyö harjoittelujaksojen ja kesätöiden aikana on opettanut, kuinka tärkeä asia ruokailu ja ruokailutilanne ovat niin palvelukodeissa kuin kotonakin. Olen nähnyt kuinka ruokailut rytmittävät koko päivää ja ovat muodostuneet päivän kohokohdiksi. Olen osallistunut ruoan jakamiseen, ruokailussa avustamiseen ja syöttämiseen. Olen nähnyt monia käytäntöjä – osa on ollut hyviä ja osassa olisi kehittämisen varaa. Vieraillevien luennoitsijoiden – kuten Alli Puiravan ja geriatri Paula Vuollon esitykset ovat olleet vaikuttavia ja vahvistaneet käsitystäni hyvän ravitsemuksen tärkeydestä. Merja Suomisen tapaaminen keväällä oli rohkaiseva ja kannustava. Parin vuoden takaiset ravitsemustilan arvioinnit erään palvelukodin kaikille asukkaille kehitti valmiuksiani tehdä tämä tutkimus, mutta tarvittiin asian kypsyttelyä ja lisäopintoja, että pystyin luomaan aineistosta matriisin ja analysoimaan sen. Uutta tutkimustietoa tulee myös koko ajan lisää.

Tutkimuksen edetessä on syntynyt tarve jatkotoimenpiteille ja -tutkimuksille, vaikka tulokset sinänsä jo hyödyttävät yhteistyökumppaniani ikäihmisten palvelujen kehittämisessä. Tuloksista saa hyvän käsityksen, mikä kemiläisten ikäihmisten ravitsemustila on yhdessä palvelukodissa ja yhdellä kotihoidon alueella, sekä hoitohenkilökunnan ravitse-

muskoulutustarve samoissa yksiköissä. Riski virhe- ja aliravitsemukselle on yleistä ja osalla palvelukodin asukkaista todettiin aliravitsemustila. Tarvitaan kuitenkin tarkempaa tietoa ravinnonsaannista ja ruoankäytöstä ruokailun seurannan ja ruokapäiväkirjojen avulla. Kotihoidon hoito- ja palvelusuunnitelmia tehtäessä RAI-järjestelmän avulla on hyvä ottaa käyttöön MNA-työkalu. Hyvinvointia edistäviä kotikäyntejä (HEKO), palvelutarpeen arviointeja ja omaishoidontukiarviointeja varten on hyvä luoda yhteiset toimintamallit ja moniammatillisesti koottu lomake. Hoitohenkilökunta on ilmaissut selvästi kiinnostuksensa ravitsemuskoulutusta kohtaan, joten koulutuksen suunnitteluun on tarvetta. Ravitsemushoidon kannattavuuteen ja sairauksien ennaltaehkäisyyn voi perehtyä tarkemmin. Ateriapalveluja tarjoavien yritysten kanssa on hyvä tehdä yhteistyötä.

Tutkimuksen tulokset vastaavat hyvin muualla Suomessa tehtyjä tutkimuksia, joiden mukaan ravitsemustilaan liittyvät ongelmat ovat yleisimpiä laitoksissa ja hoitokodeissa, koska niissä asuu huonokuntoisimpia ikäihmisiä. Säännöllinen ravitsemustilan arviointi ja oikea-aikaiset toimenpiteet hyvän ravitsemustilan ylläpitämiseksi pitää ottaa käyttöön kaikissa yksiköissä ja hoitohenkilökunnan lisäkoulutustarpeisiin pitää vastata.

## LÄHTEET

- Guigoz, Yves 2006. The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature-- What does it tell us? *J Nutr Health Aging*. 2006 Nov-Dec;10(6):466-85; discussion 485-7. Hakupäivä 20.8.2013 ><http://www.mna-elderly.com/publications/341.pdf>>
- Heikkinen, Eino 2008. Tutkimuskohde, tutkimusmenetelmät, teorianmuodostus. Teoksessa Heikkinen, Eino & Rantanen, Taina (toim.). *Gerontologia*. 2., uudistettu painos. Duodecim: Helsinki. Sivut 16-25.
- Heinola, Reija 2007. Palvelujen dokumentointi. Teoksessa Heinola, Reija (toim.). *Asiakaslähtöinen kotihoito*. Stakes: Helsinki. Sivut 26-29.
- Hiltunen, Pirkko 2009. Vanhusten syömishäiriöt – onko niitä? Hakupäivä 10.9.2013 <[http://www.spgy.org/koulutus/materiaalia/20091008koulutus/Vanhusten\\_syomis\\_hairiot-onko\\_niita\\_Hiltunen.pdf](http://www.spgy.org/koulutus/materiaalia/20091008koulutus/Vanhusten_syomis_hairiot-onko_niita_Hiltunen.pdf)>
- Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara Paula 2008. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Ikonen, Eija-Riitta & Julkunen, Seija 2007. *Kehittyvä kotihoito*. Edita: Helsinki.
- Johansson, Linda 2013. Foodwork and meals in everyday life among persons with dementia and their partners. School of Health Sciences. Jönköping University. Hakupäivä 30.7.2013 <<http://hj.diva-portal.org/smash/get/diva2:621673/FULLTEXT01.pdf>>
- Kan, Suvi & Pohjola, Leena 2012. Ravitsemus ja ruokailu. Erikoistu vanhustyöhön. 3. uudistettu painos. Sanoma Pro Oy: Helsinki.
- Kansanterveyslaitos 2004. Suomalaisten aikuisten suunterveys. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B16 / 2004. Hakupäivä 15.8.2013 <<http://www.terveys2000.fi/julkaisut/2004b16.pdf>>
- Kananen, Jorma 2011. KVANTTI: Kvantitatiivisen opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja.
- Kemin kaupunki 2012. Väestöennuste 2012-2040. Kehittämis- ja rahoitusosasto. Hakupäivä 1.9.2013 <http://www.kemi.fi/keskusvirasto/julkaisut/julkaisu.pdf>
- Kemin kaupunki 2013. Palveluasuminen. Hakupäivä 9.9.2013 <[http://www.kemi.fi/sosiaali\\_terveyspalvelut/ikaantyyvat/palveluasuminen.htm](http://www.kemi.fi/sosiaali_terveyspalvelut/ikaantyyvat/palveluasuminen.htm)>
- Kemin kaupunki 2013. Talousarvio 2013. Sosiaali- ja terveystoimi. Hakupäivä 10.9.2013 <[http://www.kemi.fi/Keskusvirasto/kaupunkitalous/TA2013/Soster\\_2013.pdf](http://www.kemi.fi/Keskusvirasto/kaupunkitalous/TA2013/Soster_2013.pdf)>
- Koskinen, Simo 2006. Ikäihmisen voimavarojen ja toimintakyvyn tukeminen. Hakupäivä 19.8.2013. <[www.vanhustyonosajat.fi/vakka\\_verkoston/Simo%20Koskinen.doc](http://www.vanhustyonosajat.fi/vakka_verkoston/Simo%20Koskinen.doc)>
- Knuutila, Matti & Vehkalahti, Miira. 2008. Ikääntyneiden suun terveyden edistäminen Suomessa. *Suomen Hammaslääkärilehti* 15 (4), 48-56. Hakupäivä 15.8.2013 <<http://www.digipaper.fi/hammaslaakarilehti/89010/>>
- Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 28.12.2012/980.
- Lallukka, Tea 2011. Ruokavalintojen sosiokulttuuriset ulottuvuudet. Ravitsemustieteen perusopinnot. Helsingin avoin yliopisto. Luentomateriaalit.
- Meri-Lapin kuntapalvelut liikelaitoskuntayhtymä 2013. Hakupäivä 22.9.2013 <<http://www.mlkp.fi/perustiedot>>
- Metsämuuronen, Jari 2000. Metodologian perusteet ihmistieteissä. Metodologia-sarja 1. Methelp International Ky: Helsinki.
- Muistiliitto ry. Muistimarkkinat. Vanhustyön koulutus. Hakupäivä 7.1.2013. <[http://www.muistimarkkinat.fi/muistimarkkinat/vanhustyon\\_koulutus/gerontologia](http://www.muistimarkkinat.fi/muistimarkkinat/vanhustyon_koulutus/gerontologia)>

- Muurinen, Seija & Soini, Helena & Suur-Uski, Irmeli & Peiponen, Arja & Pitkälä, Kai su 2003. Vanhainkotien asukkaiden ravitsemustila. Helsingin kaupungin sosiaalivirasto. Hakupäivä 22.9.2013  
<[http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/b2597b004a1563d89743f7b546fc4d01/6\\_muurinen.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=b2597b004a1563d89743f7b546fc4d01](http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/b2597b004a1563d89743f7b546fc4d01/6_muurinen.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=b2597b004a1563d89743f7b546fc4d01)>
- Mäkelä, Johanna & Palojoiki, Päivi & Sillanpää, Merja 2003. Ruisleivästä pestoon. Näkökulmia muuttuvaan ruokakulttuuriin. WSOY: Helsinki.
- Mäkinen, Riikka 2010. Oma purukalusto pysyy sitkeästi suussa. Kultahammas 2010 (2), 22-23.
- Norden 2013. Uudet pohjoismaiset ravitsemussuositukset – huomio koko ruokavaliassa. Hakupäivä 9.9.2013. <<http://www.norden.org/fi/ajankohtaista/uutiset/uudet-pohjoismaiset-ravitsemussuositukset-2013-huomio-koko-ruokavaliassa>>
- Nordic Nutrition Recommendations NNR 2013. Public consultation on the new edition of Nordic Nutrition Recommendations - Round 5. Hakupäivä 21.8.2013  
<<http://www.norden.org/fi/ajankohtaista/uutiset/public-consultation-on-the-new-edition-of-nordic-nutrition-recommendations-round-5>>
- Nutricia Medical Oy 2006. Vajaaravitseminen. Hakupäivä 21.8.2013  
<<http://www.vajaaravitseminen.fi/>>
- Oy RAISOFT Ltd 2012. Kotihoito. Hakupäivä 18.1.2013  
<<http://www.raisoft.com/index.php?p=286>>
- Räihä, Ismo 2010. Vanhusten ravitseminen. Teoksessa Aro, Antti & Mutanen, Marja & Uusitupa, Matti (toim.). Ravitsemustiede. 4., uudistettu painos. Duodecim: Helsinki. Sivut 312-324.
- Salo, Vappu 2012. Kotipalvelun työntekijöiden koulutustarpeet ja ammatillisen kasvun tukeminen iäkkäiden ruokailuun ja ravitsemukseen liittyen. Hakupäivä 5.12.2012  
<<http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/73916/Annales%20C%20329%20Salo%20VK.pdf?sequence=1>>
- Sarvimäki, Anneli 2004. Tutkimusetiikka Suomessa. Ikäinstituutti. Oraita 1/2004.
- Soini, Helena & Juntunen, S. & Routasalo, Pirkko 2004. Pitkäaikaispotilaiden ravitsemustila 2003. Helsingin kaupungin terveystieteiden tutkimuksia 2004:1.
- Soini, Helena 2004. Nutrition in Patients Receiving Home Care. Hakupäivä 22.9.2013  
<<http://www.utu.fi/fi/Ajankohtaista/mediatiedotteet/arkisto/9ed213cb.html>>
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2000. Avo- ja laitoshoidon määrittely kunnallisten palvelujen ja sosiaalivakuutusjärjestelmän yhteensovittamiseksi Hakupäivä 9.9.2013.  
<<http://pre20031103.stm.fi/suomi/pao/julkaisut/nolo81/a&lhoito.htm>>
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2013. Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi. Julkaisu 2013:11. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Hakupäivä 6.8.2013  
<[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=6511564&name=DLFE-26915.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=6511564&name=DLFE-26915.pdf)>
- Sosiaaliportti 2011. Sosiaalipalvelujen luokituksen sanasto. Hakupäivä 9.9.2013  
<<http://www.sosiaaliportti.fi/File/09ead9fb-cf11-4f3e-b879-e1b9cf0d3490/Sosiaalipalvelujen+luokituksen+sanasto.pdf>>
- Suomen muistiasiantuntijat ry 2012. Ravitseminen muistisairaana kodissa. Hakupäivä 6.12.2012 <<http://www.ravitsemuskotona.fi/>>
- Suominen, Merja 2007. Nutrition and Nutritional Care of Elderly People in Finnish Nursing Homes and Hospitals. Helsingin yliopisto. Hakupäivä 5.12.2012  
<<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/20785>>
- Suominen, Merja 2008. Ravitseminen vanhenemisen tukena. Teoksessa Heikkinen, Eino & Rantanen, Taina (toim.). Gerontologia. 2., uudistettu painos. Duodecim: Helsinki. Sivut 467-486.

- Suominen, Merja & Puranen, Taija & Jyväkorpi, Satu 2013. Ravitseminen muistisairaankodissa. Loppuraportti. Helsinki: Suomen muistiasiantuntijat ry. Hakupäivä 6.8.2013  
<<https://ravitseuskotona-fi.directo.fi/>>
- Terveys 2000-tutkimus 2002. Vaaratekijät. Kansanterveyslaitos. Hakupäivä 14.1.2013  
<<http://www.terveys2000.fi/perusraportti/5.html>>
- THL 2012. Ruokavaliomme on muuttunut aiempaa epäterveellisemmäksi. Hakupäivä 9.9.2013.< [http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/fi/tiedote?id=31855](http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tiedote?id=31855)>
- Tinker, Anthea 2004. Gerontological research: Some ethical issues. Ikäinstituutti. Oraita 1/2004.
- Topo, Päivi 2006. Dementiaoireisten sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaiden tutkimus ja tutkijan ammattitaito. Stakes. Työpapereita 21/2006. Hakupäivä 2.1.2013  
<<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/77099/T21-2006-VERKKO.pdf>>
- Torpström, Jaana & Paganus, Aila 2010. Potilaan ruokailutottumusten selvittäminen ja ravitsemusneuvonta. Teoksessa Aro, Antti & Mutanen, Marja & Uusitupa, Matti (toim.). Ravitsemustiede. 4., uudistettu painos. Duodecim: Helsinki. Sivü 350.
- Tupakkaverkko 2013. Tupakoinnin vaikutus suun ja hampaiden terveyteen. Hakupäivä 1.10.2013 <<http://tupakkaverkko.fi/tupakoinnin-vaikutus-suun-ja-hampaiden-terveyteen/>>
- Valvira 2011. Vanhusten ravitseminen ympärivuorokautisessa hoidossa. Hakupäivä 18.1.2013 <[http://www.valvira.fi/files/tiedostot/v/a/Valvira\\_ohje\\_8\\_2011.pdf](http://www.valvira.fi/files/tiedostot/v/a/Valvira_ohje_8_2011.pdf)>
- Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta ETENE 2008. Vanhuus ja hoidon etiikka. Hakupäivä 20.1.2013  
<[http://www.etene.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=17135&name=DLFE-525.pdf](http://www.etene.fi/c/document_library/get_file?folderId=17135&name=DLFE-525.pdf)>
- Valtioneuvosto 2008. Valtioneuvoston periaatepäätös terveyttä edistävän liikunnan ja ravinnon kehittämislinjoista. Hakupäivä 20.1.2013  
<[http://www.etene.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=17135&name=DLFE-525.pdf](http://www.etene.fi/c/document_library/get_file?folderId=17135&name=DLFE-525.pdf)>
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta VRN 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset. Hakupäivä 17.1.2013  
<<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/ravitsemussuositus2005.fin.pdf>>
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta VRN 2010a. Ravitsemussuositukset ikääntyneille. Hakupäivä 1.11.2013  
<<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/ravitsemussuositukset/erillisryhmat/ik-aantyneet/>>
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta VRN 2010b. Ravitsemushoito. Hakupäivä 17.1.2013  
<[http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/ravitsemushoito\\_netts.pdf](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/ravitsemushoito_netts.pdf)>
- Vanhustyön keskusliitto 2009. Ravitseminen osana ikääntyvän hyvää hoitoa. Helsinki.
- Vilkkä, Hanna 2007. Tutki ja mittaa – määrällisen tutkimuksen perusteet. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Helsinki.
- Voutilainen, Päivi & Vaarama, Marja & Backman, Kaisa & Eloniemi-Sulkava, Ulla & Finne-Soveri, Harriet 2006. Ikäihmisten hoito ja palvelu eri toimintaympäristöissä. Teoksessa Voutilainen, Päivi & Vaarama, Marja & Backman, Kaisa & Paasivaara, Leena & Eloniemi-Sulkava, Ulla & Finne-Soveri, Harriet (toim.). Ikäihmisten hyvä hoito ja palvelu. Stakes:Helsinki. Sivut 89-132.
- Yhteiskuntatieteellinen tietovarasto. Menetelmäopetuksen tietovarasto. Hakupäivä 1.11.2013  
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/mittaaminen/luotettavuus.html#ht1-2>

## LIITTEET

- Liite 1. MNA-testilomake
- Liite 2. Suostumuslomake
- Liite 3. Kyselylomake saatekirjeineen
- Liite 4. Hankkeistussopimus

**Ravitsemustilan arviointi MNA**

Nimi \_\_\_\_\_ Sukupuoli \_\_\_\_\_ Ikä \_\_\_\_\_  
 Pituus (cm) \_\_\_\_\_ Paino (kg) \_\_\_\_\_ Päivämäärä \_\_\_\_\_

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

**Seulonta****A. Onko ravinnonsaanti vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruuansulatusongelmien, puremis- tai nielemisvaikeuksien takia**

0 = Kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt huomattavasti

1 = Kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt hieman

2 = Ei muutoksia

**B. Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana**

0 = painonpudotus yli 3 kg

1 = ei tiedä

2 = painonpudotus 1-3 kg

3 = ei painonpudotusta

**C. Liikkuminen**

0 = vuode- tai pyörätuolipotilas

1 = pääsee ylös sängystä, mutta ei käy ulkona

2 = liikkuu ulkona

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

0 = kyllä 2 = ei

**E. Neuropsykologiset ongelmat**

0 = dementia, depressio tai neuropsykologinen ongelma

1 = lievä dementia, depressio tai neuropsykologinen ongelma

2 = ei ongelmia

**F. Painoindeksi eli BMI (= paino / (pituus)<sup>2</sup> kg/m<sup>2</sup>)**

0 = BMI on alle 19

1 = BMI on 19 tai yli mutta alle 21

2 = BMI on 21 tai yli mutta alle 23

3 = BMI on 23 tai enemmän

Seulonnan tulos (maksimi 14 pistettä)

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

11 pistettä tai vähemmän -> riski virheravitsemukselle on kasvanut, jatka arviointia

**Arviointi****G. Asuuko haastateltava kotona**

0 = ei 1 = kyllä

**H. Onko päivittäisessä käytössä useampi kuin kolme reseptilääke**

0 = kyllä 1 = ei

**I. Painehaavaumia tai muita haavoja iholla**

0 = kyllä 1 = ei

**J. Päivittäiset lämpimät ateriat (sisältää puurot ja vellit)**

0 = 1 ateria

1 = 2 ateriaa

2 = 3 ateriaa

**K. Sisältääkö ruokavalio vähintään kyllä ei**

- yhden annoksen maitovalmisteita

(maito, juusto, piimä, viili) päivässä

- kaksi annosta tai enemmän kananmunia

viikossa (myös ruuissa, esim. laatikot)

- lihaa, kalaa tai linnun lihaa joka päivä

0 = jos 0 tai 1 kyllä-vastausta

0,5 = jos 2 kyllä-vastausta

1 = jos 3 kyllä-vastausta

**L. Kuuluuko päivittäiseen ruokavalioon kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia**

0 = ei 1 = kyllä

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

- 0 = alle 3 lasillista  
 0,5 = 3 - 5 lasillista  
 1 = enemmän kuin 5 lasillista

**N. Ruokailu**

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

**O. Oma näkemys ravitsemustilasta**

- 0 = vaikea virhe- tai aliravitsemus  
 1 = ei tiedä tai lievä virhe- tai aliravitsemus  
 2 = ei ravitsemuksellisia ongelmia

**P. Oma näkemys terveydentilasta verrattuna muihin samanikäisiin**

- 0 = ei yhtä hyvä  
 0,5 = ei tiedä  
 1 = yhtä hyvä  
 2 = parempi

**Q. Olkavarren keskikohdan ympärysmitta (OVY cm)**

- 0 = OVY on alle 21 cm  
 0,5 = OVY on 21-22 cm  
 1,0 = OVY on yli 22

**R. Pohkeen ympärysmitta (PYM cm)**

- 0 = PYM on alle 31 cm  
 1 = PYM on 31 cm tai enemmän

*Arviointi* (maksimi 16 pistettä)

*Seulonta* (maksimi 14 pistettä)

*Kokonaispistemäärä* (maksimi 30 pistettä)

- Asteikko:** 1. yli 23,5 pistettä: hyvä ravitsemustila  
 2. 17-23,5 pistettä: riski virheravitsemukselle kasvanut  
 3. alle 17 pistettä: kärsii virhe- tai aliravitsemuksesta

1. Ravitsemusarviointi on hyvä tehdä kolmen kuukauden välein, vaikka ravitsemustila olisikin hyvä
2. Kun riski virheravitsemukselle on kasvanut, on syytä selvittää seuraavat asiat:
  - Heikentääkö lääkitys ravinnonsaantia?
  - Onko asukkaalla vaikeuksia syömisessä, nielemisessä tai kotona asuvalla lisäksi ruoan hankkimisessa?
  - Vaikeuttaako dementia tai masennus ruokailua?
  - Onko ruokavalio yksipuolinen tai epätasapainoinen?
  - Onko asiakkaalla makuuhaavoja?
  - Keskustele havainnostasi lääkärin kanssa ja varmista, että asiakas saa tarvittavan opastuksen ja hänelle sopivan ruokavalion mahdollisine lisineen.
  - Seuraa tilannetta ja tee arvio uudelleen kolmen kuukauden kuluttua.
3. Tee sama lisäselvitys kuin kohdassa 2. Selvitä virheravitsemuksen syy, kuten sairauden vaihe tai lisääntynyt ravinnon tarve. Ravitsemustilaan tulee puuttua välittömästi. Kliiniset ravintovalmisteet ovat yleensä tarpeen.



## RAVITSEMUSTILAN ARVIOINTI

Hyvä asiakas,

tämä tutkimus liittyy Kemi-Tornion ammattikorkeakoulussa tehtävään opinnäytetyöhön ja tutkimuksen suorittaa geronomiopiskelija Varpu Tukia Kemin vs. vanhus- ja vammaispalvelujohtaja Rauha Hannun toimeksiannosta ja luvalla. Tutkimus toteutetaan kevään 2013 aikana asiakkaan kotona.

Opinnäytetyön tarkoitus on kartoittaa kemiläisten palvelukodissa asuvien ja koti-hoidon piirissä olevien ikäihmisten ravitsemustila. Tutkimuksen tuloksia tullaan hyödyntämään vanhuspalvelujen kehittämisessä.

Ravitsemustilan arviointiin käytetään MNA-lomaketta (Mini Nutritional Assessment), joka on kehitetty nimenomaan yli 65-vuotiaiden ravitsemustilan arviointia varten. Testin avulla voidaan löytää henkilöt, joiden riski virhe- tai aliravitsemukselle ja sen vahingollisille seurauksille on kasvanut.

Taustatietoihin merkitään tutkittavan nimi, sukupuoli, ikä, pituus, paino ja tutkimuksen päivämäärä. Seulontakysymyksillä selvitetään ravinnonsaanti ja painon muutokset viimeisen 3 kk:n aikana, liikkumiskyky, stressi tai akuutti sairaus, neuropsykologiset ongelmat ja painoindeksi.

Arviointiosassa kysytään asumisesta, lääkkeistä, painehaavaumista, päivittäisistä lämpimistä aterioista, ruokavaliosta, nesteen juonnista, ruokailusta, omasta näkemyksestä koskien ravitsemustilaa ja terveydentilaa. Lisäksi mitataan olkavarren keskikohdan ympäröimä ja pohkeen ympäröimä.

Saatujen tulosten avulla voidaan arvioida onko tutkittavalla hyvä ravitsemustila, riski virheravitsemukselle kasvanut tai kärsiikö hän virhe- tai aliravitsemuksesta.

Osallistuminen on vapaaehtoista ja siitä voi kieltäytyä ilman perusteluja. Saatuja tietoja tullaan käyttämään ainoastaan tähän tutkimukseen, ja vastaukset käsitellään luottamuksellisina, joten tutkimuksessa mukana olleiden henkilöllisyys ei tule missään vaiheessa esille. Aineisto hävitetään analysoinnin jälkeen asianmukaisesti. Tutkimustulokset julkaistaan opinnäytetyöseminaarissa Kemi-Tornion ammattikorkeakoululla joulukuussa 2013.

Vastuullinen tutkija:

Varpu Tukia, geronomiopiskelija, Näätäkuja 8, Kemi, puh. 0400 132505,  
email: varpu.tukia@edu.tokem.fi

)

**Tutkittavan suostumus**

Olen perehtynyt tämän tutkimuksen tarkoitukseen ja sisältöön sekä tutkittavien oikeuksiin. Suostun osallistumaan mittauksiin ja toimenpiteisiin annettujen ohjeiden mukaisesti. En osallistu mittauksiin flunssaisena, kuumeisena, toipilaana tai muuten huonovointisena. Voin halutessani peruuttaa tai keskeyttää osallistumiseni tai kieltäytyä mittauksista missä vaiheessa tahansa. Tutkimustuloksiani saa käyttää tieteelliseen raportointiin (esim. julkaisuihin) sellaisessa muodossa, jossa yksittäistä tutkittavaa ei voi tunnistaa.

---

Päiväys

Tutkittavan allekirjoitus

---

Päiväys

Tarvittaessa omaisen allekirjoitus

---

Päiväys

Tutkijan allekirjoitus

**Yhteystiedot tutkijan yhteydenottoa varten**

Nimi

---

Osoite

---

Puhelinnumero

---

KYSELYTUTKIMUS KOTIHOIDON JA PALVELUKODIN TYÖNTEKIJÖILLE  
2013

Hyvä kotihoidon tai palvelukodin työntekijä,

tämä kysely liittyy Kemi-Tornion ammattikorkeakoulussa tehtävään opinnäytetyöhön ja tutkimuksen suorittaa geronomiopiskelija Varpu Tukia Kemin vs. vanhus- ja vammais-palvelujohtaja Rauha Hannun toimeksiannosta ja luvalla. Tutkimuksen tarkoitus on kartoittaa kemiläisten ikäihmisten parissa työskentelevien työntekijöiden ravitsemuskoulutustarve. Kysely toteutetaan yhdessä hoitokodissa ja yhden kotihoitoalueen kaikille työntekijöille.

Osallistuminen on vapaaehtoista ja siitä voi kieltäytyä ilman perusteluja. Saatuja tietoja tullaan käyttämään ainoastaan tähän tutkimukseen, ja vastaukset käsitellään luottamuksellisina, joten tutkimuksessa mukana olleiden henkilöllisyys ei tule missään vaiheessa esille. Aineisto hävitetään analysoinnin jälkeen asianmukaisesti. Tutkimustulokset julkaistaan opinnäytetyöseminaarissa Kemi-Tornion ammattikorkeakoululla joulukuussa 2013.

Pyydän kohteliaimmin täyttämään oheisen kyselylomakkeen ja palauttamaan sen yksikön esimiehelle oheisessa suljetussa kirjekuoressa 1.3.2013 mennessä. Vastaaminen kyselylomakkeeseen tulkitaan suostumukseksi osallistua tutkimukseen.

Annan mielelläni lisätietoja.

Ystävällisin terveisin,

Varpu Tukia  
Näätäkuja 8  
94700 Kemi  
p. 0400 132 505

email: [varpu.tukia@edu.tokem.fi](mailto:varpu.tukia@edu.tokem.fi)

Tallennustunniste \_\_\_\_\_

**KYSELYLOMAKE****Vastaajan taustatiedot**

Valitse sopivin vaihtoehto tai täydennä.

## 1. Ikä

- 1.1.  alle 20 v.
- 1.2.  20-29 v.
- 1.3.  30-39 v.
- 1.4.  40-49 v.
- 1.5.  50-59 v.
- 1.6.  60 v. tai yli

## 2. Koulutustausta

- 2.1  Peruskoulu
- 2.2  Ammatillinen perustutkinto
- 2.3  Ylioppilastutkinto
- 2.4  Ammattikorkeakoulututkinto
- 2.5  Yliopistotutkinto

## 3. Ammattitutkinnon suuntautumisvaihtoehto

## 4. Valmistumisvuosi nykyiseen ammattiin

- 4.1.  2010-luvulla
- 4.2.  2000-luvulla
- 4.3.  1990-luvulla
- 4.4.  1980-luvulla
- 4.5.  1970-luvulla
- 4.6.  aikaisemmin

## 5. Työhistoria vanhustyössä

- 5.1.  alle vuosi
- 5.2.  1 – 5 v.
- 5.3.  6 – 10 v.
- 5.4.  11 – 15 v.
- 5.5.  16 – 20 v.
- 5.6.  21 – 30 v.
- 5.7.  31 v. tai kauemmin

## Koulutustarve

Arvioi alla olevia aihealueita sen mukaan, kuinka tarpeelliseksi koet lisäkoulutuksen työssäsi. Ympyröi haluamasi vaihtoehdot ja täydennä tarvittaessa.

5 = erittäin tarpeellinen, 4 = tarpeellinen, 3 = hyvä tietää, mutta ei tarpeellinen, 2 = ei kovin tarpeellinen 1 = en tarvitse lisäkoulutusta

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Ikääntymiseen liittyvät muutokset ravitsemuksessa  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2. Lääkkeiden ja lääkkeenantotavan merkitys ravitsemukselle   | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3. Ali- ja virheravitsemuksen tunnistaminen   | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4. Ravitsemustilan ja ruoankäytön arviointi   | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5. Ravitsemussuositukset  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 6. Erityisruokavaliot   | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7. Ravitsemusneuvonta   | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 8. Mistä muusta ikäihmisen ravitsemukseen liittyvästä aihealueesta koet tarvitsevasi lisäkoulutusta |   |   |   |   |   |
-

Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu ja alla mainittu toimeksiantaja sopivat tällä sopimuksella opiskelijatyönä tehtävän hankkeistetun opinnäytetyön tekemisestä.

<b>Toimeksiantaja</b>			
Nimi	Rauha Hannu		
Osoite	Saurosaarencatu 25 94100 KEMI		
Puh.	016-259539	Sähköpostiosoite	rauha.hannu@kemi.fi
<b>Yhdyshenkilö/työelämäohjaaja</b>			
Nimi			
Osoite			
Puh.		Sähköpostiosoite	
<b>Oppilaitoksen tiedot</b>			
Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu			
Opinnäytetyön ohjaajan nimi			
Nimi	Eija Jumisko ja Seppo Kälpiäinen		
Osoite	Meripuustokatu 26 94100 KEMI		
Puh.		Sähköpostiosoite	eija.jumisko@kemi.fi
<b>Opinnäytetyön tekijä(t) (nimi, koulutusohjelma, yhteystiedot)</b>			
Varpu Tulkia, Vanhustyön koulutusohjelma Näätäkatu 8, 94700 KEMI p. 0400 132 505 varpu.tulkia@edu.kemi.fi			
<b>Opiskelijanatyönä tehtävän opinnäytetyön tiedot:</b>			
Opinnäytetyön nimi/aihe	Kemiläisten ikäihmisten ravitsemustila ja henkilökohtainen ravitsemuskoulutus		
Työn aikataulu	v. 2013		
Opinnäytetyöstä aiheutuvista kustannuksista vastaa	Varpu Tulkia		
Tulosten salassapidosta sovitaan seuraavaa	Aineisto käsitellään luottamuksellisesti eikä osallistujien henkilöllisyyttä paljasteta.		

Opinnäytetyön hankkeistusta koskevat tiedot:

- Toimeksiantaja maksaa joko ammattikorkeakoululle tai opiskelijalle työn tekemisestä ja tästä on kirjallisesti sovittu ennen opinnäytetyön aloittamista.
- Opinnäytetyön ohjaukseen osallistuu nimetty työelämän edustaja ja tästä on kirjallisesti sovittu ennen opinnäytetyön aloittamista.
- Toimeksiantajan tarkoituksena on alusta lähtien hyödyntää opinnäytetyön tuloksia ja tästä on sovittu kirjallisesti ennen opinnäytetyön aloittamista.

**Jos tähän sopimukseen tulee muutoksia, on se jokaisen osapuolen uudelleen hyväksyttävä ja allekirjoitettava.**

Tämä sopimus on tehty kappaleena, yksi jokaiselle sopijaosapuolelle.

Paikka Kemi Aika 14.2.2013

Eija Jumisko Rauha Hannu  
AMK:n edustaja Toimeksiantajan edustaja

Varpu Tulkia  
Opinnäytetyön tekijä(t)