



Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Satakunta University of Applied Sciences

HEIDI SAARI

# **lääkäiden ravitsemustilan tarkastus palvelukodissa ja laitoshoidon yksi- kössä**

VANHUSTYÖN KOULUTUSOHJELMA  
2020

Tekijä(t) Saari, Heidi	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Marraskuu 2020
	Sivumäärä 30	Julkaisun kieli Suomi
Julkaisun nimi		
Iäkkäiden ravitsemustilan tarkastus palvelukodissa ja laitoshoidon yksikössä		
Tutkinto-ohjelma Vanhustyön koulutusohjelma		
<p>Opinnäytetyössä selvitettiin Porin Perusturvan tehostetun Palmu-Porin Dyyni yksikön ja laitoshoidon Kohorttiosaston asukkaiden ravitsemustilaa. Tutkimuksessa käytettiin Mini Nutritional Assessment (MNA)-testilomaketta (yli 65-vuotiaille). Arviointi toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä.</p> <p>Asukkaita tehostetussa yksikössä on 33 ja laitoshoidossa on 8 asukasta. Yksiköiden hoitajat avustivat MNA-testien täyttämässä, koska heillä oli historiaa ja tuntemusta testattavista. Heille annettiin esimiehen toimesta lupa olla mukana testien täyttämässä työajallaan. Tietojen todentamiseksi hyödynnettiin myös Lifecare-tietojärjestelmää.</p> <p>Tutkimuksen tavoitteena oli organisaation ja varsinkin hoitohenkilökunnan huomion kiinnittäminen iäkkäiden ravitsemustilaan. Tämän tutkimuksen avulla he mahdollisesti pystyvät vaikuttamaan ja tarvittaessa kohentamaan iäkkäiden ravitsemustilaa, sekä edistämään heidän terveyttään, ehkäisemään uusia sairauksia ja hidastamaan sairauksien etenemistä. Opinnäytetyössä käytettiin monimenetelmällistä kehittämisotetta, johon sisältyi haastattelua, MNA-testien kirjaamista ja tilastollista asioiden ylös kirjausta.</p> <p>Tulokset raportointiin sanalliseen muotoon ja tulosten kuvioittamiseen käytettiin Excel-ohjelmaa.</p> <p>Testitulosten mukaan yhdelläkään asukkaalla ei ollut normaalia ravitsemustilaa ja riski virheravitsemukselle oli kasvanut 66 prosentilla asukkaista. 34 prosentilla asukkaista havaittiin virheravitsemus. Hoitohenkilökuntaa haastateltiin ja yhteenvetona voisi mainita, että hoitohenkilökuntaa ohjataan jatkossa mittaamaan asukkaiden ravitsemustilaa säännöllisesti.</p>		
<p><a href="#">Asiasanat</a> Ravitsemus, ikääntyneet, MNA-testi, hyvinvointi</p>		

Author(s) Saari, Heidi	Type of Publication Bachelor's thesis	Date November 2020
	Number of pages 30	Language of publication: Finnish
Title of publication Nutrition examination of elderlies in sheltered housing and institutional care unit		
Degree program Elderly care		
<p>The purpose of this thesis was to examine the nutritional state of residents of Palmu-Pori Dyyni-unit and Institutional care Kohorttiosasto. Mini Nutritional Assessment (MNA) – form was used in this research (to over 65 years old). Evaluation was implemented as practice based thesis.</p> <p>There are thirty three (33) residents in Palmu-Pori and eight (8) in Institutional care. The nurses of the units helped with the filling of MNA-test, because they had the knowledge and history with the residents. This was part of their working hours and they had permission of their employer. Lifecare-database was used also to verify the data.</p> <p>The target of this research was to get the organization, especially the staff to pay attention to nutritional state of the elderly. With the help of this research they can have an impact on nutritional state and improve it if necessary. This also help them to improve their health, prevent new diseases and slow down the progress of diseases. Quantitative method was used in this thesis. The results were composed to verbal form and were made as graphics by using Excel.</p> <p>Test results shows that none of the residents had the normal state of nutritional. The risk of malnutrition were increased in 66 percent of the residents. Malnutrition were detected in 34 percent of the residents. The staff can be guided to test the nutritional state regularly with the help of this research.</p>		
<u>Key words</u> Nutrition, elderly, MNA-test, well-being		

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	5
2 OPINNÄYTETYÖN TAUSTAA JA LÄHTÖKOHTIA .....	8
2.1 Toimintaympäristön kuvaus .....	8
2.2 Kehittämistyön tarkoitus ja tavoitteet .....	8
2.3 Taustalla olevia käsitteitä ja aiempia tutkimuksia .....	9
2.3.1 Ikääntyneiden ravitsemushoito .....	10
2.3.2 Aliravitseminen ja virheravitseminen .....	13
2.3.3 Aiempia tutkimuksia ja hankkeita .....	15
3 KEHITTÄMISTYÖN PROSESSISTA .....	16
3.3 Tutkimukselliset mittaamiset .....	19
3.3.1 MNA-testit .....	19
3.3.2 Kysely .....	20
3.3.3 Hoitohenkilökunnan haastattelu .....	22
3.4 Aineiston keruu ja aineiston avaaminen .....	22
3.5 Prosessin yhteenveto .....	23
4 KEHITTÄMISTYÖN JATKOSUUNNITELMA .....	26
5 TULEVAISUUDEN VISIOT .....	26
6 POHDINTA .....	27
6.1 Kehittämistyön eettisten periaatteiden toteuttamisen pohdinta .....	27
6.2 Oma ammatillinen kasvuni ja oppimiseni prosessin aikana .....	28
6.3 Tutkimuksen taustalla olevia eettisiä periaatteita .....	30

LÄHTEET

LIITTEET

## 1 JOHDANTO

Ikääntyminen Suomessa johtuu sekä pienestä syntyvyydestä, että elinajanodotteen kasvusta. Koko Suomen väkiluku oli vuoden 2019 lopussa 5,518miljoonaa, josta noin 1,231 miljoonaa oli 65 vuotta täyttäneitä. Väestöennusteiden mukaan yli 65-vuotiaiden osuus Suomessa kasvaa 25,6%:iin vuoteen 2030 mennessä. (Terveyskylä 2019, Terveyskylä.fi)

Suomen lainsäädännössä, Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemista sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista, 3§ määritelmän mukaan ikääntyneellä väestöllä tarkoitetaan vanhuuseläkkeeseen oikeutettavassa iässä olevaa väestöä eli yli 65-vuotiaita. Ikääntynyt henkilö on laissa määritelty sellaiseksi, jonka toimintakyky on heikentynyt korkean ikään liittyvän rappeutumisen vuoksi tai alkaneiden, lisääntyneiden, pahentuneiden sairauksien tai vammojen vuoksi. (Vireyttä seniorivuosiin-ikäntyneiden ruokasuositus 2020, 18)

Länsimaissa terveillä ikääntyvillä vaikea ravinnon puutostila on harvinainen, mutta ravinnon saanti voi olla silti vähäistä tai yksipuolista, joka johtaa ravitsemustilan heikentymiseen tai yksittäisten ravintoaineiden puutteeseen. (Aro, Mutanen & Uusitupa, 2012, 281.) Iäkkäiden terveys ja toimintakyky ovat yhteydessä jo aikaisempiin elämäntapoihin, kuten ravitsemukseen, liikuntaan ja sosiaaliseen osallistumiseen. Sekä riskitekijöihin, joihin kuuluvat alkoholin käyttö ja tupakointi. Sairaudet, kuten diabetes, sydän- ja verisuonisairaudet, verenpainetauti, aivoverenkiertohäiriöt, keuhkoah-  
tauma, syövät, metabolinen oireyhtymä ovat suoraa seurausta tai yhteydessä joidenkin ravintoaineiden liikasaannista. Terveydelle haitallista monella tapaa ovat liiallinen energian, tyydyttyneen rasvan ja suolan saanti. Pitkällä aikavälillä kuitenkin suomalaisen ikääntyneen väestön ruokatottumukset ovat muuttuneet terveellisempään suuntaan. Nykyään seurataan enemmän mitä ruoat sisältävät. Hyvälaatuiset tyydyttymättömät rasvat, kalat, monipuolinen kasvisten, hedelmien ja marjojen syöminen suojaavat tutkimusten mukaan muistisairaudelta. Kuitenkin liikunta on edelleen vähäistä

iäkkäillä ja ylipainoa eläkeikäisillä huomattavasti. Tärkeää on, että iäkkäät saisivat ravinnostaan riittävästi proteiineja, vitamiineja ja kivennäisaineita. Ruokavalion hyvä laatu on tärkeää ikääntyneiden hyvinvoinnin kannalta. Heikentynyt ruokavalio johtaa virheravitsemukseen, toimintakyvyn heikkenemiseen, masennusriski kasvaa, muistisairaudet etenevät nopeammin, mieliala ja elämänlaatu huononevat. (Heikkinen, Jyrkämä & Rantanen, 2016, 485-488.) On tutkittu, että terveydenhuollon kustannukset pienenevät, kun iäkkäiden ravitsemustila on hyvä. (Heikkinen, Jyrkämä & Rantanen, 2016, 490)

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 12§ mukaan jokaisen kunnan on järjestettävä ikääntyneille hyvinvointia, terveyttä, toimintakykyä ja itsenäistä suoriutumista tukemia neuvontapalveluita. Sekä terveystarkastuksia, vastaanottoja tai kotikäyntejä kunnan on erityisesti järjestettävä niille ikääntyville, joiden elinoloihin tai elämäntilanteeseen arvioidaan liittyvän palveluntarvetta lisääviä riskitekijöitä tutkimustietojen ja yleisen elämäkokemuksen perusteella. (Finlex www-sivut 2012)

Nykyään eläkkeelle jäävät henkilöt ovat hyväkuntoisempia ja tulevaisuudessa yhä suurempi voimavara yhteiskunnassa ja toisaalta myös koko ajan merkittävämpi ryhmä taloudellisesti ja yhteiskunnallisena vaikuttajana. Toimintakykyä ja hyvää elämänlaatua eläkeikäisellä väestöllä pitää yllä mahdollisuus osallistua mahdollisimman pitkään yhdenvertaisesti yhteiskunnan toimintaa, hoitaa omia asioitaan, kehittää itseään, tavata ystäviään ja nauttia kulttuurista. (STM, 2020-2023, 21)

Tiedetään, että iäkkäiden yksinasuminen ja etenkin yksinäisyyden lisäävän kuntien palvelujen käyttöä. Uniongelmat, päihde- ja muut riippuvuudet, muistisairaudet, vajaaravitsemus, masennus, heikentynyt liikkumiskyky kuten myös omaishoitajana toimiminen voivat vähentää mahdollisuutta osallistua samoin kuin ennen. Riskiryhmien kartoittaminen on vanhuspalvelulaissa kohdennettu kuntien työksi. (STM, 2020-2023,22)

Iäkkäät suhtautuvat omiin oireisiinsa ja toimintakykynsä heikentymiseen hyvin eri tavoin. Monet katsovat tiettyjen oireiden kuuluvan vanhuuteen, toiset taas eivät hyväksy mitään heikkoutta ikääntymiseen liittyväksi. Hyvin kirjavaa on myös omaisten ja

muiden vanhusta hoitavien suhtautuminen, joka voi vaihdella epärealistisista odotuksista välinpitämättömyyteen. (Tilvis, ym. 2001, 33)

Iän myötä solujen määrä kehossa vähenee. Sydämen, keuhkojen, munuaisten sekä lihaksiston soluista 20-40 prosenttia on tuhoutunut 80 ikävuoteen mennessä. Solukatoa voi esiintyä myös muualla elimistössä, esimerkiksi hermostossa ja aivoissa. Ikääntyneen solut alkavat rasvoittua, kuivumaan, hyytymään sekä jäykistymään. Solujen muutokset ovat pysyviä. (Tilvis, 2010)

Suomessa on tehty ensimmäinen ravitsemuksen tutkimus jo vuonna 1905, kun Sundström ja Tigersted tutkivat maalaisväestön, työläisperheiden ja eri yhteiskuntaluokkiin kuuluvien perheiden ruoan riittävyttä ja kulutusta. (Peltosaari, Raukola & Partanen 2002, 263)

Ravitsemustilan tutkimus on ajankohtainen tällä hetkellä, koska vanhustenhuoltoa tutkitaan tarkasti ja on paljon uutisoitu palvelukotien vanhustenhoidon laiminlyönneistä. Alkuvuodesta 2019 uutisoitiin hoivakodista, jossa iäkkäät olivat virheravittuja ja jossa ongelma oli ruoan laadussa sekä hoitovirheestä (Yle www-sivut 2019)

Opinnäytetyön idea tuli johtamisen- ja kehittämistyön harjoittelujaksollani elokuussa 2018. Harjoitteluni ohjaaja ehdotti MNA (Mini Nutritional Assessment)-testien tekemistä, jossa arvioidaan asukkaiden ravitsemustilaa kysymyssarjoilla. Ohjaajani kannusti minua tekemään aiheesta opinnäytetyöni. Puhuimme jo tällöin asiasta ohjaajani esimiehen, perusturvan vanhustyön johtajan, kanssa ja hänelle tämä suunnitelma sopi hyvin.

## 2 OPINNÄYTETYÖN TAUSTAA JA LÄHTÖKOHTIA

### 2.1 Toimintaympäristön kuvaus

Tehostettu palveluasumisen yksikkö Palmu-Pori sijaitsee Porin kaupungin sairaalan takana Maantiekadulla. Palmu-Porin Dyyni yksikössä on 32 asukashuonetta, joista kaksi ovat pariskunnille tarkoitettuja huoneita. Yksikön tilat ovat valoisa, avarat, viihtyisät ja kodinomaiset. Yksikössä on myös iso sauna. (Pori www-sivut 2018)

Kohorttiosasto on laitoshoidon yksikkö, joka sijaitsee Veturitullinkadulla Porissa. Talo on rivitalomainen ja talon toisessa päässä sijaitsee kotihoidon yksikkö. Kohortissa on 14 asukaspaikkaa. Osa asukkaista jakaa isoimmat huoneet keskenään.

Molemmissa yksiköissä on sosiaaliset ruokailutilat, jotka hoitajat ovat sisustaneet tuomaan mielekkyyttä asukkaiden ruokailuihin. Jokaisella asukkaalla on huoneessaan oma jääkaappi. Ruoka tuodaan kaupungin sairaalan keittiöstä yksiköihin. Dyyni-yksiköllä on käytössään tilava keittiö, jossa hoitajat voivat mahdollisuuksien mukaan leipoa asukkaille.

### 2.2 Kehittämistyön tarkoitus ja tavoitteet

Tarkoituksena on tuoda yksiköiden hoitohenkilökunnalle tietoa asukkaiden ravitsemustilasta ja näin luoda hoitohenkilökunnalle kiinnostusta seurata säännöllisesti asukkaiden ravitsemustilaa. Säännöllisellä ravitsemustilan seuraamisella pystytään seuraamaan asukkaiden sekä yleistilaa, että reagoida ajoissa ravitsemustilan heikentymiseen. Tärkeää on myös asukkaan itse saada tietää oman ravitsemustilansa, jotta tarvittaessa asukas itse voi vaikuttaa siihen omalla toiminnallaan.

Tavoitteena on hoitohenkilökunnan kuuleminen haastattelemalla asukkaiden ravitsemustilasta sekä asukkaille tekemäni MNA-testi, jonka avulla selvitetään yksiköiden asukkaiden ravitsemustilannetta.



### 2.3 Taustalla olevia käsitteitä ja aiempia tutkimuksia

Vuosina 2003-2017 on tehty tutkimus Iäkkäiden asukkaiden ravitsemustila Helsingin pitkäaikaisen ympärivuorokautisen hoidon yksikössä. Vuosina 2007, 2011 ja 2017 tutkimuksessa tutkittiin ravitsemustilan ja -hoidon kehittymistä tehostetussa palveluasumisessa tutkimuksen tulosten perusteella. (Soini ym, 2019, 1)

Helsingin ravitsemustutkimukset on toteutettu käyttäen strukturoitua kyselylomaketta ja MNA-ravitsemusarvioita. Kyselylomakkeessa selvitettiin muun muassa demograafisia taustatietoja, fyysistä ja kognitiivista toimintakykyä, päivittäisiä toiminnoista selviytymistä, hampaiston kuntoa sekä hoitoa, suun ja ruoansulatuskanavan ongelmia. Ravitsemukseen liittyen tutkimuksessa tiedusteltiin syödyn ruoan määrää ja rakennetta, välipalojen syömistä, täydennysravintovalmisteiden ja ruokavalion tehostettua käyttöä sekä kalsium- ja D-vitamiinien käyttöä eri valmisteissa, sekä painon seurantaa. (Soini ym, 2019, 1)

Molemmissa asumismuodoissa miesten osuus asukkaista oli kasvanut merkittävästi noin viidenneksestä neljännekseen. Ikääntyneiden koulutustalo oli myös tutkimuksen aikana noussut, mutta toimintakyky oli heikentynyt molemmissa asumismuodoissa. Muistisairauden osuus oli vuosien aikana kaksinkertaistunut, kun taas painehaavojen osuudessa ei ollut tapahtunut muutosta. (Soini ym, 2019, 5)

Tutkimuksen tuloksina huomattiin, ettei tutkittavien ravitsemustilan jakaumassa hyvään ravitsemustilaan, virheravitsemuksen riskiin tai ali- ja virheravitsemukseen ei ollut tapahtunut merkittävää muutosta. Ravitsemustilan jakauma oli pysynyt kehitys-suuntien tarkastelun mukaan samankaltaisena, ei ravitsemustilan heikentymistä, mutta ei myöskään paranemista. Kuitenkin samaan aikaan asukkaiden toiminnanvajeet ja muistisairaiden osuus oli merkittävästi lisääntynyt. Tutkimuksen aikana välipalojen saavien osuus asukkaissa oli merkittävästi noussut. Täydennysravintovalmisteita sai asukkaista noin 20 prosenttia molemmissa asumismuodoissa, joka oli noussut aiemmista vuosista. MNA-testin mukaan aliravitsemustilassa olleista 12,8 prosentista ja hyvässä ravitsemustilassa olevista 4,4 prosentista käytti täydennysravintovalmisteita. Tutkimuksen aikana myös D-vitamiinin käyttö oli lisääntynyt ja vuonna 2017 D-

vitamiinia sai tehostetussa palveluasumisessa 76 prosenttia ja laitoshoidossa 82 prosenttia vastanneista. (Soini ym, 2019, 6.)

Painoa seurattiin säännöllisesti tutkimuksen aikana. Useimmiten yli kuusi kertaa vuodessa. Painonseurannasta oli tullut hoitorutiini, kun vielä ensimmäisen ravitsemustutkimuksen aikaan yksiköistä puuttui vaakoja. Ravitsemushoitokäytännöt olivat yhdenmukaistuneet ja parantuneet molemmissa asumisyksiköissä tutkimusvuosien aikana. Virheravitsemuksessa tai virheravitsemusriskissä olevien suuri osuus osoitti, että iäkkäiden asukkaiden ravitsemukseen tulee kiinnittää jatkuvasti huomiota. (Soini ym, 2019, 7-8.)

### 2.3.1 Ikääntyneiden ravitsemushoito

Ravitsemushoito kuuluu iäkkäiden hyvään hoitoon ja huolenpitoon. Ravitsemushoidon avulla turvataan riittävän ravintoaineiden, proteiinin, energian, nesteen ja kuidun saanti. (Jyväkorpi, Havas, Urtamo & Karvinen, 2014, 13.)

Ikääntyessä ongelmaksi yleensä nousee energian ja ravintoaineiden riittävä saanti. Energiaa tarvitaan perusaineenvaihduntaan, lämmön tuottoon ja liikkumiseen. Energiaa kuluu myös elintoimintojen ylläpitämiseen niin nukkuessa kuin levossa. (Jyväkorpi, 2013, 28.) Iäkkään lääkitys ja pitkäaikaiset sairaudet voivat lisätä ravintoaineiden tarvetta, vaikuttaa ruoansulatukseen sekä ravintoaineiden imeytymiseen tai niiden aineenvaihduntaan. Ihmisen vitamiinien ja kivennäisaineiden saantisuosituksukset pysyvät melko samoina nuoresta aikuisesta lähtien. Kuitenkin D-vitamiinivalmisteiden käyttöä suositellaan ympärivuotisesti yli 60-vuotiaille. (Heikkinen, Jyrkämä & Rantanen, 2016, 487.)

Ikääntyminen muuttaa kehon koostumusta ja altistaa ravitsemushäiriöille ja toiminnallisille muutoksille. Ikääntyessä lihasmassa pienenee, perusaineenvaihdunta hidastuu, rasvakudoksen osuus lisääntyy, liikunta ja luuston tiheys vähenee. Perusaineenvaihdunnan hidastuessa energian tarve vähenee, jonka johdosta myös vähenee proteiinin, vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti. Liikunnan vähentyessä lihasvoima heikkenee, josta voi johtua kaatuilua. Luuston tiheyden vähentyessä esiintyy murtuma-alttiutta.

Nämä kaikki ovat kytköksissä huonoon ravitsemustilaan, jonka vuoksi ikääntyneellä voi esiintyä kaatuilua, murtuma-alttiutta, tulehdusalttiutta, toipumisen hidastumista ja omatoimisuuden huonontumista. (Aro, Mutanen & Uusitupa, 2012, 281.)

Ravitsemustila häiriintyy yleensä kolmesta syystä: Ravinnon saannin vähentymisestä, tarve ja kulutus suurentuvat, tai aineenvaihdunnan muuttuessa ravinnon käyttötapa elimistössä muuttuu. Ikääntymisen myötä voi myös ruokahalu vähentyä ja heikentyä, jonka syynä voi olla masennus, muistisairaudet, syöpätaudit, luun murtumiset ja toipuminen leikkauksesta, sekä runsas lääkitys. Muistisairauksien vuoksi syöminen voi välillä unohtua. Ruokahaluun vaikuttavia syitä ovat myös hampaiden ja suun ongelmat, syljenerityksen vähentyminen, pureskelun ja nielemisen vaikeutuminen, haju- ja maku muutokset ja tästä aiheutuvaa pahoinvointia. Ikääntyessä haju-, maku-, kuulo- ja näköaisti heikkenevät. Heikentynyt maku- ja hajuaisti voivat aiheuttaa ruokahaluttomuutta. Näköaistin heikentyminen vaikeuttaa itsenäistä ruokailua ja ruoan valmistusta. Kaikki iän ja sairauksien tuomat muutokset ikääntyneen kehossa altistavat ravitsemustilan heikkenemiselle. (Suominen, 2008, 8-9.)

Ikääntymiseen liittyy ruoansulatuselimistön toiminnallisia muutoksia, joiden merkitys ravitsemustilan kannalta ei ole kuitenkaan kovin suuri. Merkittävimmät muutokset liittyvät sairauksiin. Ikääntyessä makuaisti ei merkittävästi huonone. Makuaistin laadulliset muutokset liittyvät enemmänkin huonoon ravitsemustilaan, suun puutteelliseen hygieniaan ja keskushermoston sairauksiin kuin ikääntymiseen itseensä. (Aro, Mutanen & Uusitupa, 2012, 282.) Iäkkään yleiseen terveydentilaan ja ruoansulatuselimistön toimintaan vaikuttavat syljen erityys, hampaiden ja suun kunto, ruokatorven supistelu-toiminta, mahalaukun tyhjentymisnopeus, haiman toiminta, sappirakon kolekystokiniinipitoisuus, maksan pienentyminen, muutokset paksusuolella ja paksusuolen supistelu- vähentyminen. (Aro, Mutanen & Uusitupa, 2012, 283-284.)

Lihaskudoksen ja liikunnan määrä vaikuttavat perusaineenvaihdunnan tasoon. Julkaisu- tujen ravitsemussuosituksen mukaan noin 1 500 kilokaloria sisältävästä ruokavaliosta on mahdollista saada riittävästi ravintoaineita. Jos iäkkäällä jää energianmäärän saanti tämän alle, on hyvä harkita ruokavalion täydentämistä aiemmin mainitulla täydennys- ravintovalmisteilla tai ravintolisillä.

Usein akuuttien sairauksien ja leikkausten yhteydessä käytetään runsaasti proteiinia tai proteiinia sisältäviä täydennysravintovalmisteita. Proteiinin suositeltu saanti on 1,5 – 2 grammaa painokiloa kohti. Iäkkäille on tärkeää tarjota pieniä, mutta usein, energia- ja proteiini pitoisia annoksia. Yö paasto ei saa olla yli 11 tuntia. (Heikkinen, Jyrkämä & Rantanen, 2016, 492-493.)

Iäkkäiden hyvän ravitsemushoidon lisäksi tärkeää on myös liikunnan ja ulkoilun merkitys. Lihasmassan osuus pienenee iän myötä ja näin liikapainoa alkaa kertymään, jolloin liikkuminen on hankalampaa. Jos on kärsinyt jo liikapainosta nuorena, todennäköisesti kävely vaikeutuu vanhetessa. (Heikkinen, Jyrkämä & Rantanen, 2016, 493.)

Naiset ovat suuremmassa riskissä toiminnan vajaukselle, koska estrogeenin lihaksia suojaava vaikutus päättyy 50 ikävuoden jälkeen ja lihasten määrä on alun perinkin vähäisempi kuin miehillä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta, THL, 2020, 88.)

Kuitenkaan raju painonpudottaminen ikäihmisillä ei ole suositeltavaa, koska laihtuessa rasvakudoksen lisäksi myös lihasmassan määrä vähenee.

Ravitsemustilan yleiskuvan voi nähdä jo iäkkään näkemisen perusteella. Tällöin huomio kiinnittyy erityisesti ihon kuntoon, limakalvoihin, hiuksiin, kynsiin ja elinten toimintaan. Puutosoireita voivat olla kuiva, hilseilevä iho ja hauraat kynnet, sekä halkeilevat suupielet ja suun limakalvomuutokset. Kivennäisaineiden ja vitamiinien pitkälle edenneiden puutosten yleisimpiä oireita ovat hiusten irtoaminen ja niiden rakenteen muutos. On helppo arvioida näkemisellä ihonalaisen rasvan määrän ja lihassurkastuman, kuten hartialihaksissa, olkavarressa ja nelipäisessä reisilihaksessa.

Ruokailutilanteessa on tärkeää huomioida ympäristö ja tunnelma, varsinkin muistisairaiden kohdalla. Ruokailuhetket ovat sosiaalisia tapahtumia ja mielihyvän lähteitä. Ruokien hyvät tuoksut ja ulkonäkö ovat tärkeitä. Muutokset ruokailuympäristössä, kuten esimerkiksi melu, liiallinen aktiivisuus, epämiellyttävät hajut, vaikuttavat merkittävästi ikääntyneiden ravinnonsaantiin, ravitsemustilaan ja elämänlaatuun (Valtion ravitsemuslautakunta, 2010, 33.)

Iäkkäiden on tärkeää ruokailla monta kertaa päivässä ja säännöllisesti. Ikääntyessä ruoka-annokset usein pienentyvät ja syövät vähän kerralla. Ateria-ajat suunnitellussa kunnioitetaan iäkkään omaa rytmiä. Ruokalistasuunnittelussa on tärkeää huomioida

asiakasryhmien toiveita ja tarpeita, kuten perinne-, kotiruoat sekä juhlapyhä- ja merkkipäiväruoat. Sesongit ja teemaviikot tuovat vaihtelua ja tuovat esiin eri vuodenaajat. (Valtion ravitsemuslautakunta, 2010, 34-35.)

### 2.3.2 Aliravitsemus ja virheravitsemus

Virheravitsemuksella tarkoitetaan energian, proteiinin tai ravintoaineiden puutteellista saantia, joka yleensä johtuu ihmisen vaikeuksista syödä riittävästi tai yksipuolisesta ravinnosta. Painon putoaminen on merkki vajaaravitsemuksesta, mutta paino ei kuitenkaan aina kerro virheravitsemuksesta. Virheravitsemus lisää erilaisten sairauksien riskiä ja heikentää leikkauksista toipumista. Sekä heikentää toimintakykyä ja vaikuttaa kehonkoostumukseen negatiivisesti. Virheravitsemuksen oireina on erilaisia oireita, mutta yleisimpiä oireita ovat mielialan lasku, lihasten heikentyminen, liikkumisen vähentyminen ja infektioherkkyyden lisääntyminen. (Kan, S. & Pohjola, L. 2012, 107-108)

Aliravitsemus on seuraamus huonosta ravitsemustilasta, eli varsinkin liian vähäinen proteiinin ja D-vitamiinin saanti, jotka voivat aiheuttaa lihaskatoa. Aliravitsemuksessa kärsiessään sairauksista toipuminen hidastuu tai estyy, hoitojen ja lääkkeiden teho heikkenee, jonka vuoksi hoitajaksot pitenevät. Ali- ja virheravitsemuksesta kärsivät altistuvat tulehdussairauksille ja kroonisille sairauksille muita herkemmin. (Suominen, M. 2001, 52) Ikääntyneen ja muidenkin on vaikea havaita muutaman kilon laihtumista, joten sen vuoksi ikääntynyt tulisi punnita vähintään kerran kuukaudessa. Merkkejä aliravitsemuksesta ovat: painoindeksi on alle 23kg/m<sup>2</sup>, paino on pudonnut yli 3kg kolmessa kuukaudessa, ikääntynyt syö erittäin vähän, ikääntynyt pystyy syömään vain soseutettua tai nestemäistä ruokaa, ikääntyneellä on toistuvia infektioita tai painehaavoja ja ikääntynyt odottaa leikkaukseen menoa tai on toipumassa sairaudesta. Myös aikaisemmat sekä nykyiset sairaudet ja hoidot (esimerkiksi sädehoito) voivat muuttaa ravitsemustilaa. Ravintoaineiden imeytymiseen ja hyväksikäyttöön vaikuttaa myös iäkkään lääkitys.

Ravitsemustilan arviointimenetelmässä voidaan seurata myös lihasten toimintaa ja sen muutoksia. Menetelminä voidaan käyttää käden puristusvoimaa ja hengityselinten voimaa. Lihassurkastuma on yksi merkki vajaaravitsemuksesta.

### 2.3.3. Ravitsemustilan arviointi ja mittaus (mittareiden avaaminen)

Mini nutritional assessment-mittari eli lyhennettynä MNA, on kehitetty alun perin iäkkäiden henkilöiden ravitsemustilan arviointiin Yhdysvaltojen sekä Euroopan geriatrinen toimesta 1990 -luvulla. Mittareista on pitkä ja uudempi lyhyempi versio, joita molempia on käytetty useissa eri tutkimuksissa. Ne sisältävät antropometrisia mittauksia, eli painoindeksin mittaus, sekä ruokavalion arvioinnin ja toimintakyvyn mukaan myös iäkkään oma arviointi ruokavaliostaan ja terveydestään. Kokonaispisteiden avulla pystytään toteamaan ravitsemustilan taso, onko ravitsemustila hyvä, onko riski virheravitsemukseen vai onko kyseessä heikko ravitsemustila. Mittari on hyvä väline ennaltaehkäisyyn. Omaiset sekä myös hoitohenkilökunta voivat tunnistaa huonosti heikentyneen ravitsemustilan.

Ravitsemustilaa voidaan pyrkiä kuvaamaan myös antropometrisillä mittauksilla, joka soveltuu hyvin iäkkään ravitsemustilan pitkäaikaiseen seurantaan. Mittaukset perustuvat painoon, pituuteen, ympärysmittoihin ja leveysmittoihin, sekä ihonpoimuihin. Antropometriset mittaukset soveltuvat hyvin iäkkään ravitsemustilan pitkäaikaiseen seurantaan. (Haglund ym. 2010, 177.)

Ikääntyneiden painoa tulisi seurata ainakin kerran kuukaudessa. Jos paino on laskenut runsaasti tai nopeasti lyhyessä ajassa on syytä epäillä ravitsemustilan huononemista. Painonmuutoksissa on huomioitava myös elimistön nestetasapainon muutoksia, kuten kuivumista, nesteen kertymistä ja turvotusta. (Suominen 2008b, 57.)

Ihmiset ovat eripituisia, jonka vuoksi pelkkä paino ei kerro yli- tai alipainosta. Siksi paino suhtautetaan pituuteen. Tämä lasketaan painoindeksin avulla eli BMI, joka tulee englannin kielen sanoista Body Mass Index. BMI lasketaan jakamalla paino (kg) pituuden (m) neliöllä. Normaali painoindeksi on 18,5-25. Yli 65-vuotiailla painoindeksi

on 24-29 ja yli 75-vuotiailla 25-30. Vyötärön ympäryys lisää sairauksien vaaraa, joten vyötärön ympäryksen mittaaminen täydentää painoindeksiä. Painoindeksin mittaamista voidaan käyttää yli 18-vuotiaille. Ikääntyneiden erilaisen kehonkoostumuksen vuoksi suositellaan hieman korkeampaa painoindeksiä verrattuna nuorempaan väestöön. (Arffman ym. 2009, 107.)

### 2.3.3 Aiempia tutkimuksia ja hankkeita

Keväällä 2019 Kajaanin ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijat Tiina Pyykkönen ja Mervi Ollila tekivät tutkimuksen ravitsemustilan kartoituksesta kotihoidon ateriapalvelujen käyttäjille. Kotihoidon palveluita kotiin saa asiakkaat, joilla on alentunut toimintakyky, iän sairauden, vamman, uupumuksen tai muu erityinen perhetilanne. (Pyykkönen & Ollila 2019,

Pyykkösen ja Ollilan tutkimus tehtiin Nurmeksen kotihoidon yli 65-vuotiaille asiakkaille. Tutkimuksen tavoite oli tuottaa tietoa asiakkaiden hyvinvoinnin lisäämistä Siun sotelle, sekä muistuttaa hoitohenkilökuntaa ravitsemustilan seurannan tärkeydestä. Tutkimus aloitettiin vuonna 2018 keräämällä aineistoa toimittamalla asiakkaiden saatekirjeet, suostumus- ja kyselylomakkeet ja MNA-testit Nurmeksen kotihoidon neljälle eri tiimille. Tiimit toimittivat nämä 94 kappaletta saatekirjeitä jokaiselle kotihoidon asiakkaalle. Kriteereinä osallistumiseen oli: yli 65-vuotias, säännöllisen kotihoidon asiakas ja käytössä ateriapalvelu. Palautuksena tutkimuksen tekijät saivat yhteensä 13 MNA-testiä, joista jouduttiin kriteerien puuttumisen ja testien täyttämisen puutteellisuuden vuoksi 4. Tutkimuksen onnistumisen vuoksi opinnäytetyöntekijä kävi auttamassa 23 asiakasta testien tekemisessä. Näistä testeistä hylättiin 3, koska kriteerit eivät täytyneet asiakkaiden kohdalla. (Pyykkönen & Ollila 2019, 15-16)

Tutkimuskysymyksinä Pyykkösellä ja Ollilalla oli tutkimuksessaan: Millainen on Nurmeksen kotihoidon yli 65-vuotiaiden asiakkaiden, säännöllisen ateriapalvelujen piiriin kuuluva ravitsemustilanne? Toisena tutkimuskysymyksenä oli: Millainen on Nurmeksen yli 65-vuotiaiden asiakkaiden ravitsemustilanne suhteutettuna ateriapalvelumäärään ja kotihoidon käyntitiheyteen? (Pyykkönen & Ollila 2019, 19)

Tutkimukseen osallistui 29 kotihoidon asiakasta, joilla kaikilla oli säännöllinen kotihoito ja ateriapalvelu. MNA-testien tuloksina tutkimuksessa selvitettiin, että asiakkailla 27,6 prosentilla oli normaali ravitsemustila ja 72,4 prosentilla asiakkaista oli riski virheravitsemukseen kasvanut. Asiakkaat, jotka saivat seulontaosiosta tulokseksi riski virheravitsemukseen kasvanut, jatkettiin heillä MNA-testin tekemistä arviointiosaan. Arviointiosasta selvisi, että asiakkaista 6,9 prosenttia sai tulokseksi hyvän ravitsemustilan. Riski virheravitsemukseen oli kasvanut 51,7 prosentilla. Virhe- tai aliravitsemustilasta kärsi testien mukaan 10,3 prosenttia asiakkaista.

Toiseen tutkimuskysymykseen Pyykkönen ja Ollila kokivat, etteivät saaneet selvää vastausta ristiintaulukoinnissa ravitsemustilan ja kotihoidonkäyntimäärän tai ateriapalvelun välistä yhteyttä. Tämä tarkoittaa heidän tutkimuksessaan sitä, ettei ravitsemustilan ja ateriapalvelumäärällä ole selvää yhteyttä toisiinsa. Samoin ravitsemustilalla ja ateriapalvelumäärällä ei ollut selvää yhteyttä toisiinsa tutkimuksen perusteella. (Pyykkönen & Ollila 2019, 19)

Pyykkönen ja Ollila olivat huolestuneita tutkimuksen tuloksista, jossa yli puolella, 51,7 prosentilla, tutkittavista oli riski virheravitsemukselle kasvanut. He huomioivat tutkimuksessaan, että on tärkeää muistaa, että pienillä piste-eroilla MNA-testissä voi siirtyä ravitsemustila huonompaan tai parempaan suuntaan. (Pyykkönen & Ollila 2019, 19)

### 3 KEHITTÄMISTYÖN PROSESSISTA

#### 3.1 Kehittämistyön menetelmästä ja kehittämistehtävän taustalla olevista kysymyksistä

Tutkimuksen menetelmät aloitin itse ensin MNA-testiin tutustumalla ja opiskelemalla. Tämän jälkeen tulostin MNA-testi lomakkeet ja ohjeet. Harjoittelu jaksollani kysyin olisiko hoitajat valmiita auttamaan tutkimuksessa. Tutkimus alkoi hoitajien haastattelulla sovitusti heidän ruokatauollaan. Tämän jälkeen esitin hoitajille MNA-testi lomakkeen ja ohjeistuksen hoitajien työajalla, johon heidän esimiehensä oli antanut



luvan. Hoitajat alkoivat yhdessä loistavalla yhteistyöllä täyttämään lomaketta. Seurasin lomakkeiden täyttöä koko ajan vierestä ja ohjeistin tarpeen mukaan.

MNA-testien täyttämisen hoitajien osan jälkeen tarkistin Lifecare-tietojärjestelmästä asukkaiden painot ja varmistin lääkityksen. Tämän jälkeen pyysin yksikön opiskelijaa avustamaan minua käymään jokaisen asukkaan luona mittaamassa ympärysmittat. Kiersimme yksiköissä huonejärjestyksessä asukkaiden luona. Osalta asukkailta saimme vastauksen heidän mielipiteeseensä omaan ravitsemustilaansa ja osa ei tiennyt tai pystynyt vastaamaan kysymykseen muistisairauden vuoksi. Vastanneiden mukaan heidän ravitsemustilansa oli hyvä tai ihan hyvä, koska kokivat saavansa tarpeeksi ruokaa.

MNA-testit keräsin omiin kansioihinsa yksikön perusteella, johon asukas kuului. Tutkin ensin Dyyni-yksikön asukkaiden ravitsemustilaa laskemalla testien kokonaispistemäärän. Tämän jälkeen erottelin naisten ja miesten tulokset. Dyyni-yksikön tulosten saamisen jälkeen siirryin tekemään saman Kohorttiosaston testeihin. Kokonaispistemäärien sekä naisten ja miesten erojen analysoinnin jälkeen tein Excleon-ohjelmaa käyttäen kuvion tulosten havainnoimiseksi.

Yksiköiden hoitajista jokainen oli mielellään auttamassa tutkimuksen lomakkeiden täyttämässä sekä tekivät yhdessä loistavaa yhteistyötä. Asukkaat suostuivat myös osallistumaan mielellään tutkimukseen. Lifecare-tietojärjestelmässä oli hyvät kirjoitukset, jotka helpottivat tietojen löytämistä osaan lomakkeen kysymyksiin.

## 1.2 Prosessin aloitusvaihe ja tutkimuksellisen aineistokeruun kohderyhmä

Prosessin aloitusvaihe tapahtui johtamisen- ja kehittämistyön harjoittelujaksollani Palmu-Porissa, jonka esihenkilö on myös Kohorttiosaston esihenkilö. Esihenkilö pohti asukkaiden ravitsemustilaa ja tiesi ettei asukkaiden tarkkaa ravitsemustilaa tiedetty. Hän ehdotti minulle, että voisin tehdä MNA-testi asukkaille ja näin sain idean hänen kauttaan aiheeni opinnäytetyöhöni.

Aloitin MNA-testien teon ensin Dyyni yksikön asukkaille. Kysyin yksikön hoitajilta, olisivatko he halukkaita auttamaan MNA-testien tekemisessä. Hoitajat suostuivat tähän heti. Ohjeistin hoitajia täyttämään MNA-testejä ja seurasin tätä vaihetta vierestä sekä autoin heitä testien kysymysten avaamisessa. Hoitajat täyttivät niiden asukkaiden MNA-lomaketta, jotka eivät itse osaa vastata lomakkeen kysymyksiin, esimerkiksi edenneen muistisairauden vuoksi. Hoitajat vastasivat lomakkeesta kysymyksiin A, C-E ja G-N, jotka tiesivät asukkaista vastauksen näihin kohtiin heitä pitkään hoitaneina. Kuitenkin painoindeksi, kysymyskohta F, jätettiin kaikilta tyhjäksi. Kysymykseen B, painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana, katsoin asukkaiden painonmuutokset Lifecare-tietojärjestelmästä. Jos asukkaalta ei ollut painoa mitattuna, syynä oli yleensä asukkaan olleen juuri muuttanut yksikköön tai asiakkaalta ei hänen toimintakykynsä ja voimavarojensa vuoksi voi painoa mitata. Tässä kohtaa kysyin hoitajilta heidän mielipidettään asukkaan painon muuttumisesta heidän ammattitaitoisensa näkemänsä mukaan eli oliko asukas heidän näkemänsä perusteella esimerkiksi laihtunut.

Lomakkeen kohtiin O-R tein omat havaintoni asukkaan luona, eli pystyykö asukas itse vastaamaan kysymykseen ja jos ei, niin kohdasta valitsin ”ei tiedä” tai ”on epävarma ravitsemustilastaan”. Osa asukkaista pystyi vastaamaan itse kysymyksiin. Olkavarren keskikohdan ja pohkeen ympäröimän mittasin opiskelijan avustuksella. Käytin mittaamisessa mittanauhaa, jonka tuloksen ja mitan oikean kohdan opiskelija vielä tarkisti jokaisen asukkaan kohdalla. Seuraavana päivänä näin tehtiin myös Kohorttiosastolla, jossa hoitajat täyttivät ensin MNA-lomakkeet ja tämän jälkeen mittasimme opiskelijan avustuksella asukkaiden olkavarren ja pohkeen ympäröimät.

Keräsin molempien yksikön asukkaiden MNA-lomakkeet ja aloin selvittämään pisteitä laskemalla asukkaiden ravitsemustilaa. Käytin tuloksen varmistamiseksi vielä laskinta. Tämän jälkeen analysoin asukkaiden ravitsemustilaa molemmista yksiköistä sekä erittelin naisten ja miesten lomakkeiden tulokset.

Tutkimuksen kohderyhmänä oli Porin perusturvan Palmu-Pori Dyynin tehostetussa palvelukodissa asuvat asukkaat sekä Porin Perusturvan laitoshoidon Kohorttiosaston asukkaat. Dyyni yksikössä asuu kolmekymmentäkolme (33) asukasta ja Kohorttiosastolla kahdeksan (8) asukasta. Tutkimuksen aikana Dyyni yksikössä oli yksi huone tyhjänä.

Kuntoisuus asukkaiden välillä on vaihtelevaa molemmissa yksiköissä. Osa asukkaista liikkuu ja syö itsenäisesti. Muutamat asukkaat ovat sänkyyn hoidettavia ja syötettäviä, joilla osalla on sosemainen ruokavalio.

### 3.3 Tutkimukselliset mittaamiset

Harjoitteluni myötä olin tutustunut asukkaisiin ja tiesin etukäteen kuka asukkaista osaa vastata MNA-testin kysymyksiin ja kenen asukkaan tietoja kysyn hoitajilta ja/tai katon Lifecare-tietojärjestelmästä sekä osaan kysymyskohtaan hoitajat vastasivat asukkaan puolesta.

Asukkaiden olkavarsien ja pohkeiden ympärysmitat mitattiin mittanauhalla opiskelijan avustuksella. Mittasin itse ympärysmitat ja opiskelija tarkisti tuloksen, jonka kirjasin ylös asukkaan testilomakkeeseen.

#### 3.3.1 MNA-testit

MNA-testi on tutkimuksissa validoitu mittari, eikä sen kysymyksiä saa muuttaa. (Ikäinstituutti [www-ivut.fi](http://www-ivut.fi) 2017)

MNA (Mini Nutritional Assessment) -testi (Liite 1) on kehitelty ravitsemustilan arviointiin kysymyssarjojen avulla. MNA-testiä voidaan käyttää yli 65-vuotiaiden henkilöiden virhe- ja aliravitsemusriskin arvioinnissa. Testin avulla on mahdollista saada tietoa ikääntyneiden kasvaneesta riskistä aliravitsemukseen. Tulosten perusteella voidaan kiinnittää erityistä huomiota ja mahdollisesti reagoida ruokavalion muutoksiin ja täydentämiseen esimerkiksi ravintovalmisteilla.

MNA-testi koostuu seulonta- ja arviointiosuudesta. Arviointia ei välttämättä tarvitse jatkaa, jos tutkittava henkilö saa seulonnassa vähintään 12 pistettä. Jos tutkittava henkilö saa alle 12 pistettä, suositellaan silloin vastaamaan kaikkiin testin kysymyksiin. Testi lomakkeen yläreunaan kirjoitetaan tutkittavan henkilön nimi, sukupuoli ja ikä

sekä pituus (cm) ja paino (kg). Testissä lasketaan tutkittavan henkilön painoindeksi, mutta pituutta voidaan arvioida myös käyttämällä polvi-kantapäämittaa. (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri www-sivut 2002)

Tutkimuksessa ei täytetty koko lomaketta vaan painoindeksi kohta jäi tutkimuksesta pois. Lomaketta täyttivät minä ja hoitajat. Tulostin lomakkeet suomenkieliseltä [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com) sivulta. Samalta sivulta sekä Keski-Suomen sairaanhoitopiirin sivuilta opiskelin MNA-testistä tietoa sekä lomakkeen täyttämistä. Tämän avulla opeitin MNA-lomakkeen täyttöö hoitajille. Osalle hoitajista ei ollut koskaan täyttänyt MNA-lomaketta sekä tarvitsivat apua kysymysten avaamisessa, jossa heitä autoin. Täytin itse kaksi kohtaa lomakkeesta asukkaan vastatessa kysymykseen itse sekä merkitsin heti ylös lomakkeeseen asukkaiden olkavarren ja pohkeen ympärysmittamiseni jälkeen. Painojen muutokset kolmen viime kuukauden ajalta katsoin Lifecare-terveystietojärjestelmästä asukkaan tietojen kohdalta.

### 3.3.2 Kysely

Yksi tapa kerätä aineistoa on kysely. Se tunnetaan survey-tutkimuksen keskeisenä menetelmänä. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara, 1997, 188.) Kyselytutkimusten etuna pidetään yleensä sitä, että niiden avulla voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto: tutkimukseen voidaan saada paljon henkilöitä ja voidaan myös kysyä monia asioita. Kyselymenetelmä on tehokas, koska se säästää tutkijan aikaa ja vaivannäköä. Jos lomake on suunniteltu huolellisesti, aineisto voidaan nopeasti käsitellä tallennettuun muotoon ja analysoida se tietokoneen avulla. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara, 1997, 188.)

Kyselytutkimusta pidetään tavallisemmin pinnallisena ja tutkimuksia teoreettisesti vaatimattomina. Kyselytutkimukseen liittyy myös haittoja: ei ole mahdollista varmistua siitä, miten vakavasti vastaajat ovat suhtautuneet tutkimukseen. Ovatko osallistujat pyrkineet vastaamaan huolellisesti ja rehellisesti. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara, 1997, 188.)

MNA-testissä on kaksi osiota, seulonta ja arviointi. Testilomakkeessa kysymys kohdat ovat merkittynä kirjaimilla. Ensimmäinen kysymys on A ja viimeinen R.

Testilomakkeen lopussa on molempien osioiden pistemäärä osio ja niiden alapuolella kokonaispistemäärä, johon lasketaan yhteen molempien osioiden pistemäärä. Tämän alla on ravitsemustilan arviointiasteikko, jossa 24-30 pistettä tulos tarkoittaa normaali ravitsemustilaa. 17-23,5 pistettä on riski virheravitsemukselle kasvanut ja alle 17 pistettä tarkoittaa virheravitsemusta.

MNA-testin seulonta osiossa kysytään seuraavia kysymyksiä ja kysymyksen alla on tässä avattu mitä kysymyksellä tarkoitetaan:

- A. Onko henkilön ravinnonsaanti vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana?  
Tässä kysymyksessä on selvitettävä henkilön ruokailutottumuksia viimeisen kolmen kuukauden aikana, eli onko henkilö syönyt vähemmän kuin normaalisti ja mistä se johtuu. Syynä voivat yleensä olla ruokahaluttomuus, ruoansulatusongelmat, puremis- tai nielemisvaikeudet.
- B. Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana.  
Jos painoa ei ole seurattu, käytetään vaihtoehtoa ”ei tiedä”.
- C. Liikkuminen.  
Tässä selvitettävä onko henkilöllä liikuntarajoituksia ja kuinka suuria rajoitukset ovat, sekä kuinka henkilö onnistuu siirtymisissä.
- D. Onko viimeisen kolmen kuukauden aikana ollut psyykkistä stressiä tai akuutti sairaus.  
Tässä kysymyksessä psyykkisellä stressillä tarkoitetaan erilaisia tapahtumia henkilön elämässä, esimerkiksi omaisen menetys, muutto vanhainkotiin. Akuutilla sairaudella tarkoitetaan sairautta, joka on vaatinut lääkärikäyntiä tai sairaalahoitoa.
- E. Neuropsykologiset ongelmat.  
Tässä haetaan mainintaa henkilön dementiaasta tai depressiosta. Jos henkilö ei pysty itse vastaamaan tai terveystieto asiakirjoista ei löydy mainittuja diagnooseja, mutta henkilöä hoitavien mielestä henkilön muisti on heikentynyt tai hän on masentunut, annetaan tällöin 1 piste (lievä dementia, depressio)
- F. Painoindeksi eli BMI.  
BMI saadaan selville jakamalla paino (kg) pituuden neliöllä (m).

Seulonnan maksimi tulos on 14 pistettä. Perusteellista arviointia varten suositellaan täyttämään molemmat osiot, eli seulonta ja arviointi. Testin arviointi osassa selvitetään asukkaiden asumista, lääkkeiden käyttöä, ihon kuntoa, aterioiden ja nesteiden määristä, ruokailusta sekä terveydentilasta. Arviointiosuudessa on lisäksi olkavarren ja

pohkeen ympärysmitan mittaaminen. Ohjeistuksessa (Liite 2) on selvitys arviointi osan kysymyksistä.

### 3.3.3 Hoitohenkilökunnan haastattelu

Hoitohenkilökuntaa haastateltiin molemmissa yksiköissä heidän toimistoissaan. Yksiköiden hoitohenkilökunnista osallistui haastatteluun 3-8 hoitajaa. Asetin hoitajille kysymyksiä ja kirjoitin vastaukset itselleni ylös. Kysymyksissä kysyttiin, oliko asukkaille ennen tehty MNA-testiä, mitä mieltä hoitajat ovat itse asukkaiden ravitsemustilasta ja kenen asukkaiden ravitsemustilasta he ovat erityisen huolissaan ja miksi.

Hoitajat eivät tekemäni haastattelun mukaan olleet täysin tietoisia asukkaiden ravitsemustilasta ja heidän mukaansa asukkaille ei oltu ennen tehty MNA-testiä. Hoitajat osasivat kertoa, kenen asukkaan ravitsemustilasta olivat huolissaan ja kenellä asukkaalla taas oli heidän mielestään normaali ravitsemustila. Huolissaan he olivat syötettävien asukkaiden ravitsemustilasta, joilla on soseruoka eivätkä nämä asukkaat pystyneet kertomaan ovatko he nälkäisiä tai mitä haluaisivat syödäkseen.

### 3.4 Aineiston keruu ja aineiston avaaminen

Kyselyihin osallistuneista asukkaista naisia oli yhteensä 27 (67%) ja miehiä 14 (33%). Seulonta osio koostuu kuudesta (6) kysymyksestä, joissa selvitetään kolmen kuukauden ajalta ravinnonsaantia, painon putoamisesta, liikkumisesta, psyykkisestä stressistä, neuropsykologisesta ongelmasta sekä painoindeksistä, joka tutkimuksessa jätettiin huomioitta painon ja pituuden mittaamisen hankaluuden vuoksi osalta iäkkäältä. Arviointi osuudessa on kaksitoista (12) kysymystä, joissa selvitetään asumista, lääkkeidenkäyttöä, ihon kuntoa, lämpimien aterioiden määrää, aterioiden koostumusta, nesteen juontia, ruokailua, omaa näkemystä ravitsemustilasta sekä terveydentilasta ja olkavarren ja pohkeen ympärysmitan mittaamisesta. Jokaiselle iäkkäälle tehtiin seulonta ja arviointi osuudet.

Hoitajat vastasivat testissä osaan kysymyksiin ruokavaliosta, joihin asukas ei kykene itse vastaamaan muistisairautensa vuoksi tai asukas ei ole tietoinen omasta ravitsemustilastaan. Yksikön opiskelija oli sovitusti auttamassa asukkaiden käsivarren ja pohkeiden mittauksessa. Painoindeksin jätimme testistä pois, koska pituuden mittaaminen ja painon punnitseminen ovat hankalaa joidenkin asukkaiden kohdalla. Tämä on sovittu yhdessä Perusturvan vanhuspalveluiden johtajan Pirjo Rehulan kanssa.

Arvioinnissa käydään MNA -testien pisteet läpi, josta selviää asukkaiden ravitsemustilat. Tulosten laskemisen jälkeen on vertailtu laitoshuollon ja tehostetun palvelukodin välisissä MNA testien eroavaisuuksia.

Opinnäytetyö toteutettiin käyttämällä monimenetelmällistä kehittämistöötä, johon sisältyi haastattelua, MNA-testien kirjaamista ja tilastollista asioiden ylös kirjausta sekä määrällistä eli kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Määrällisessä tutkimusmenetelmässä tietoa tutkitaan numeerisesti. Kvantitatiivista tutkimusta käytetään melko paljon sosiaali- ja yhteiskuntatieteissä. Sen juuret ovat luonnontieteissä, ja monet tutkimukselliset menettelytavat ovatkin samantapaisia näillä tieteenoilla. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2007, 135.)

Ravitsemustilan arvioinnissa käytettiin MNA-mittaria.

### 3.5 Prosessin yhteenveto

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Mikä on palvelukodin asukkaiden ravitsemustila?
2. Mikä on laitoshuollon asukkaiden ravitsemustila?
3. Tietävätkö hoitajat asukkaiden ravitsemustilan?

Palvelukodissa asukkaiden ravitsemustila on suurimmaksi osaksi virheravitseminen, huomioiden painoindeksin puuttuminen testistä. Palvelukodin asukkailla 24:llä oli ali- ja virheravitseminen ja riski virheravitsemukseen oli kasvanut 9:llä asukkaalla.

Laitoshoidossa asukkaiden tulos on melko tasan ali- ja virheravitsemukselle kuin kasvanut riski virheravitsemukselle. Kolmella asukkaalla oli ali- ja virheravitsemus ja viidellä riski virheravitsemukseen oli kasvanut. Pisteet olivat osalla reilusti alle 17, johon painoindeksin lisääminen ei olisi nostanut tulosta arviointiasteikolla.

Tutkimukseen osallistui eniten naisia, joiden yhteismäärä oli 28 ja miehiä tutkimuksessa oli 13. Yhteensä tutkittavia oli 41 asukasta. Ali- ja virheravitsemuksen määrä oli naisilla 18 asukkaalla ja riski virheravitsemukselle oli kasvanut 10:llä asukkaalla. Miehillä ali- ja virheravitsemus todettiin 9:llä asukkaalla ja 4:llä oli riski virheravitsemukselle kasvanut.

Alle 17 pistettä tarkoittaa virhe-/aliravitsemusta, 17-23,5 pistettä on riski virheravitsemukselle kasvanut ja 24-30 pistettä on normaali ravitsemustila. Yksikään asukas ei saanut 24-30 pistettä eli kenelläkään asukkaalla ei ravitsemustila ole normaali. (Kuvio 1.)

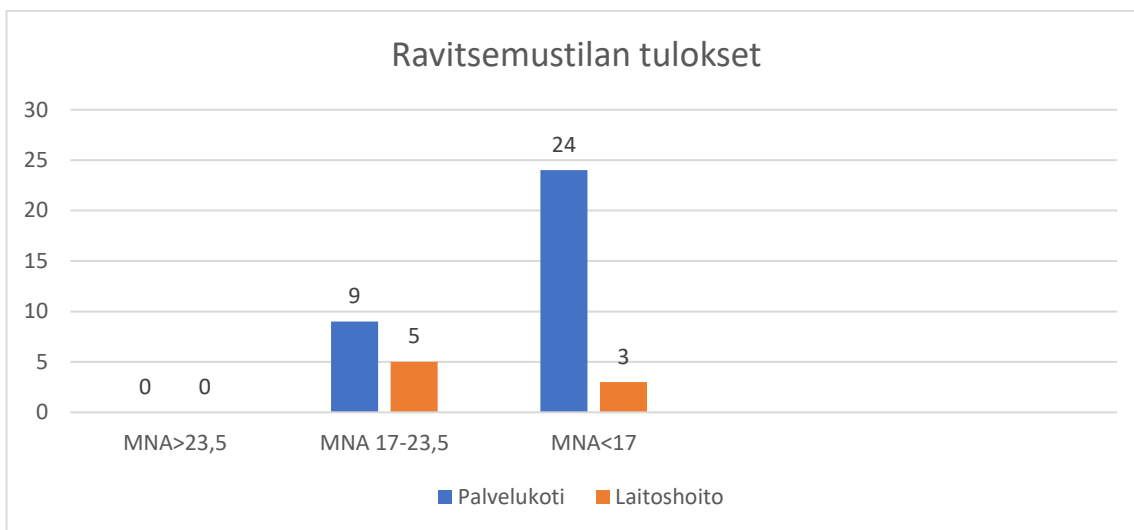
Haastattelin yksiköiden henkilökuntaa suullisesti asukkaiden ravitsemustilasta ja heille tehdystä aikaisemmista ravitsemustilatutkimuksista. Haastattelu tapahtui yksiköiden taukotiloissa, jossa paikalla oli 3-8 yksiköiden hoitajaa. Hoitajat eivät tekemäni haastattelun mukaan olleet täysin tietoisia asukkaiden ravitsemustilasta ja heidän mukaansa asukkaille ei oltu ennen tehty MNA-testiä. Hoitajat osasivat kertoa, kenen asukkaan ravitsemustilasta olivat huolissaan ja kenellä asukkaalla taas oli heidän mielestään normaali ravitsemustila. Huolissaan he olivat syötettävien asukkaiden ravitsemustilasta, joilla on soseruoka eivätkä nämä asukkaat pystyneet kertomaan ovatko he nälkäisiä tai mitä haluaisivat syödäkseen.

Tutkimustulos oli heikompi kuin odotin tutkimuksen alussa. Yhdelläkään asukkaalla ei todettu testien perusteella normaalia ravitsemustilaa. Naisia asuu molemmissa yksiköissä enemmän kuin miehiä, joten tutkimuksessa oli riski virheravitsemukselle lisääntynyt ja virheravitsemus huomattavasti naisilla enemmän kuin miehillä (Kuvio 2.)

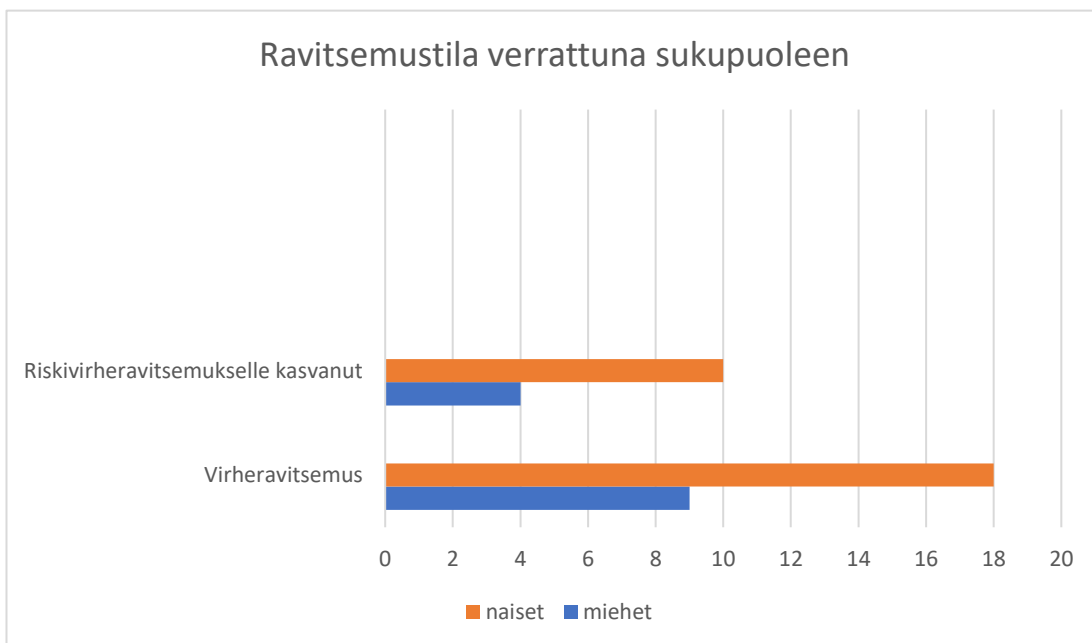
Tutkimuksesta jätettiin kuitenkin pois painoindeksin mittaaminen, eli asukkaiden pientuutta ja painoa ei ollut mahdollista mitata kaikilta. Nyt tutkimus jäi hieman vajaaksi



ja epävarmaksi. Seuraaviin MNA-testeihin olisi hyvä saada painoindeksi mukaan, jotta tulokset olisivat enemmän totuudenmukaisia ja luotettavimpia.



Kuvio 1. Ravitsemustilan tulokset arvioituna MNA-testillä palvelukodissa ja laitoshoidossa. MNA > 23,5 hyvä ravitsemustila, MNA 17-23,5 riski virheravitsemukseen lisääntynyt, MNA < 17 virheravitsemus.



Kuvio 2. Ravitsemustila sukupuoleen verrattuna MNA-testillä arvioituna.

## 4 KEHITTÄMISTYÖN JATKOSUUNNITELMA

Tutkimuksen tulosten ja kokemusten perusteella olisi hyvä mitata uusien asukkaiden paino ja pituus heidän muutettuaan palvelutaloon. Painoa on hyvä saada seurattua kuu-kauden välein. Näin on mahdollista järjestää tulevaisuudessa uusi ravitsemustila tutkimus, jossa saataisiin myös asiakkaiden painoindeksi mukaan ja näin saada selkeämpi tulos ravitsemustilasta. Pituus on kuitenkin vaikea mitata asukkaalta, jonka ryhti on ikääntymisen myötä kumartunut. Myös osan asukkaan kohdalla painon mittaaminen voi olla hankalaa, koska asukas voi olla vallan vuodehoidossa. Tällöin siirtyminen vaa'alle on enemmänkin rasite eikä tässä kohtaa asiakkaan ravitsemustilan seuraaminen ole enää realistista. Vaihtoehtoina on seurata jatkossa vain asukkaiden ravitsemustilaa, jotka pystyvät itsenäisesti tai toisen tukemana liikkumaan, ja joiden painoa ja pituutta pystytään mittaamaan.

## 5 TULEVAISUUDEN VISIOT

Hoitajat voivat tulokset saatuaan seurata herkemmin asukkaiden ravitsemustilaa ja pitää hyvänä muistutuksena mitata säännöllisesti asukkaiden painoja. Mahdollisesti asukkaille voisi tehdä muutaman vuoden päästä uudet MNA-testit, vaikka asukkaat eivät olisikaan samat kuin tutkimuksen alkuvaiheessa. Uusien tulosten perusteella pystytään vertaamaan tämän tutkimuksen tuloksiin ja tarkastella onko tilanteeseen tullut muutoksia kummassakaan yksikössä ja mikä tuloksiin on vaikuttanut.

## 6 POHDINTA

### 6.1 Kehittämistyön eettisten periaatteiden toteuttamisen pohdinta

Hyvän tieteellisen käytännön periaatteita ovat luotettavuus, rehellisyys, kunnioitus ja vastuullisuus. Ihmisiin kohdistuvassa tutkimuksessa, on kunnioitettava tutkittavan itsemääräämisoikeutta, vältettävä vahingoittamista sekä huolehdittava yksityisyydestä ja tietosuojasta. (Kettunen, Vuorinen, Wallinvirta, 2018.)

Sosiaali- ja terveysalan tutkimusta ohjaa sääntöetiikka, jotka ovat seuraavissa laissa:

- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 789/1992; 653/200; 411/2001
- Laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista 812/2000

Opinnäytetyön aihe on valittu siksi, että asukkaille ei ole tehty palvelukodissa asuaan MNA-testiä. Tutkimus tulosten perusteella hoitajat tietävät yksikkönsä asukkaiden ravitsemustilan, jonka avulla pystyvät näin seuraamaan ja kehittämään asukkaiden ravitsemustilaa, sekä tukemaan asukkaiden hyvinvointia ja terveyttä. Tulosten perusteella myös asukkaat saavat selville oman ravitsemustilansa ja näin pystyvät mahdollisesti vaikuttamaan ja saamaan lisää ohjeistusta ravitsemustilansa parantamiseen. Tämän avulla hoitajat ja asukkaat pystyvät myös ennaltaehkäisemään sairauksien etenemistä.

Henkilötietolain mukaan ihmisillä on oikeus päättää itseään koskevien tietojen käsittelystä sekä oikeus järjestää yksityiselämänsä ilman perusteetonta ulkopuolisten puuttumista. Tutkittavien osalta se tarkoittaa oikeutta valita, haluaako tutkimukseen osallistua vai ei. Tieteen vapaus ei vapauta tutkijoita kunnioittamasta omassa työssään tutkittavien perusoikeuksia ja ihmisoikeuksia, joihin yksityisyyden suoja kuuluu. Tutkittavilla on mahdollisuus valita osallistumisen ja osallistumattomuuden välillä. Vapaaehtoisuus päättää osallistumisestaan on voimassa koko tutkimuksen ajan. (Kuula, 2006, 86-87.)

Henkilöstölakiin sisältyy huolellisuusvelvoite, jonka mukaan henkilötietoja sisältäviä tutkimusaineistoja tulee käsitellä laillisesti ja huolellisesti noudattaen hyvää

tietojenkäsittelytapaa niin, että tutkittavien yksityisyyden suoja ei vaarannu. (Kuula, 2006, 87.)

Opinnäytteen tutkimusaihe tai tutkimuskysymykset eivät loukkaa ketään, eivätkä ne sisällä väheksyviä oletuksia mistään asukas- tai ihmisryhmästä. Opinnäytteessä kunnioitetaan muiden tutkijoiden kirjoittamaa tekstiä ja työssä ei ole vääristetty eikä plagioitu toisten kirjoituksia.

Tähän opinnäytetyöhön haettiin tutkimuslupa Porin Perusturvalta.

## 6.2 Oma ammatillinen kasvuni ja oppimiseni prosessin aikana

Tutkimus on ollut opettavainen ja välillä raskaskin kokemus, koska tutkimus oli ensimmäinen virallinen tutkimukseni ja se on tehty työn ohella. Tutkimuksen aikana opin paljon tutkimuksen laatimisesta, kirjoittamisesta ja aikaisempien tutkimusten hyödyntämistä. Tutkimuksessa piti ottaa paljon selvää tutkimuskäytännöistä sekä tietojen hankkimista. Lähteiden merkintä tuntui stressaavalta, koska pelkäsin niiden unohtamista ja näin minua syytettäisiin plagioinnista.

Haastavin osuus oli tutkimuksen valitseminen. Opiskelujeni aikana minulla oli monta eri aihetta, josta halusin tehdä opinnäytetyöni, mutta lopulta into niihin hälveni. Opiskeluiden edetessä asia alkoi olemaan vaikeampaa ja tuntui siltä, että oli vain pakko keksiä jokin aihe. Onneksi minulla oli tällä harjoittelu jaksollani opettavainen, kannustava ja ideoita täynnä oleva ohjaaja, joka sai minut jälleen innostumaan opiskelusta ja uusien asioiden oppimisesta. Mietimme yhdessä opinnäytetyöni aihetta. Lopulta aiheemme rajautui ravitsemukseen, koska olen aina ollut jonkin verran kiinnostunut ravitsemuksesta ja terveellisestä elämäntavasta. Näin saimme idean tehdä MNA-tutkimuksen harjoittelupaikkani asukkaille. Olin itse aikaisemmin tehnyt MNA-testejä omalla työpaikallani ja koulussa olimme asiaa käyneet läpi. Olin jo omasta mielenkiinnostani ravitsemukseen ja terveyteen ottanut selvää MNA-testistä, joten näin tiesin jo melko hyvin ravitsemustilan seurannasta olennaisia asioita.

Koin opinnäytetyön olevan muutoin melko helppo toteuttaa ja kirjoittaa, mutta haastetta toi perusteellinen paneutuminen aiheeseen ja tiedonhankinta. Erilaisia tutkimuksia aiheeseen liittyen on tehty valtavasti. Kirjallisuutta aiheesta on myös paljon. Yritin etsiä kirjoja ja muita lähteitä, jotka vaikuttivat itselleni mielenkiintoiselta sekä niistä löytyi totuudenmukaista tietoa.

Yllätykseni itselleni oli tutkimuksen vastauksien selviäminen. Yhdelläkään asukkaalla ei ollut normaalia ravitsemustilaa. Tutkimuksen alussa, ennen MNA-testien tekemistä, ajattelin asukkailla olevan hyvä ravitsemustila. Asukkaat kuitenkin syövät säännöllisesti ja heille tarjotaan terveellistä ruokaa. Toki asukkailla on perussairauksia, vakavia sairauksia, paljon lääkkeitä sekä liikuntakyky on vähentynyt. Nämä vaikuttavat ravitsemustilaa. Kuitenkin oli hyvä nähdä itekin, ettei asiat ole niin kuin itse kokee ne näkevänsä ja siksi niihin on hyvä perehtyä paremmin ja jopa alkaa tutkimaan.

Olen mielissäni ja kiitollinen siitä kuinka ihania asukkaita yksiköissä oli tutkimuksen aikana ja kuinka kaikki heistä ottivat minut hyvin vastaan ja suostuivat mielellään tutkimukseeni. Olen kiitollinen myös siitä, kuinka hyvä ohjaaja minulla oli harjoittelujaksollani ja hänen antamastaan avusta sekä kannustamisesta opinnäytetyöhöni. Ja tärkeintä on kiittää yksiköiden ammattitaitoisia ja sydämellään työtä tekeviä hoitajia, jotka suostuivat heti auttamaan MNA-testien täytössä. Sekä tietysti sairaanhoitajaopiskelijaa, joka minua auttoi jokaisen asukkaan luona ympärysmittojen mittauksessa ja niiden tulosten tarkistamisessa. Olen iloinen, kuinka hyvin yhteistyö toimi opinnäytetyöni alussa, kun tarvitsin heidän kaikkien apua eri osa-alueissa.

Vielä on itselläni oppimista, mutta tutkimuksen edetessä aloin kiinnostumaan tutkimuksien tekemisestä enemmän. En ole tutkinut tai lukenut paljoa aikaisemmin tehtyjä tutkimuksia, mutta nyt oman tutkimukseni aikana mielenkiintoni näitä kohtaan on herännyt ja aion seurata erilaisia tutkimuksen aiheita löytämältäni sivustolta.

### 6.3 Tutkimuksen taustalla olevia eettisiä periaatteita

Lakien ja eettisten normien tuntemus auttaa konkreettisten ratkaisujen tekemistä, mutta tutkimustyössä tehtävistä ratkaisuista ja valinnoista kantaa jokainen itse vastuun. (Kuula, 2006, 21.) Tutkimuksessa velvollisuuseettinen normi on esimerkiksi tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuus, joka on johdettu ihmisarvon ja ihmisen autonomian kunnioittamisesta. Normina se on ehdoton ja voimakas: tutkittava voi halutessaan perua osallistumisensa tutkimukseen myös jälkikäteen, jolloin tutkimusaineistosta hävitetään kyseistä ihmistä koskevat tiedot. (Kuula, 2006, 22-23.) Tutkimuksessa ei käsitellä siihen osallistuneiden henkilökohtaisia tietoja tunnistettavasti.

Tutkijat itse viime kädessä tekevät omaa tutkimustyötään koskevat eettiset ratkaisut ja vastaavat niistä. Vaikka vastuu onkin yksittäisillä tutkijoilla, tutkimusetiikka koostuu yhä enemmän kollegiaalisesti sovituista periaatteista ja tavoitteista. Tutkijan tehtävä on parhaansa mukaan noudattaa yhteisesti sovittuja periaatteita omassa tutkimustyössään. (Kuula, 2006, 26.)

## LÄHTEET

Arffman, S., Partanen, R., Peltonen, H. & Sinisalo, L (toim.). 2009. Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Edita.

Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. Ravitsemustiede. 2012. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Eduskunta www-sivut.

Finlex www-sivut. 2012. Viitattu 8.11.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>

Gerontologinen ravitsemus. Gery ry www-sivusto. <https://www.gery.fi/avuksi-ohjaukseen/ravinnonsaanti-ja-ravitsemustila/>

Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A-L. & Hakala-Lahtinen, P. 2010. Ihmisen ravitsemus. Porvoo: WSOY pro Oy.

Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. 2016. Gerontologia. Saarijärvi: Oy Duo-decim.

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Ikäinstituutti www-sivut 2017. Viitattu 7.11.2020. [https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2017/01/Liite\\_4\\_MNAohje.pdf](https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2017/01/Liite_4_MNAohje.pdf)

Itä-Suomen yliopisto www-sivut. 2019. Viitattu 7.11.2020. <https://www.uef.fi/fi/artikkeli/ravinnosta-saatava-koliiniyhdiste-yhteydessa-pienempaan-dementian-riskiin>

Jyväskylä, S. 2013. Syö muistaaksesi-Ravitsemus aivoterveiden edistäjänä. Suomen muistiasiantuntijat ry: Prxpress Oy.

Kan, S. & Pohjola, L. 2012. Erikoistu vanhustyöhön. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri www-sivut. 2015. Viitattu 7.11.2020. [https://www.ksshp.fi/ikaantyneenvajaaravitsemus/MNA\\_ohje.pdf](https://www.ksshp.fi/ikaantyneenvajaaravitsemus/MNA_ohje.pdf)

Kettunen, J., Vuorinen, P. & Wallinvirta, E. 2018. Tutkimusetiikka ja eettinen ennakoarviointi. Yrkeshögskolan Arcada Ab. Viitattu 7.11.2020. <https://inside.arcada.fi/hvbloggen/tutkimusetiikka-ja-eettinen-ennakoarviointi/>

Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka-aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2020-2023. Tavoitteena ikäystävällinen Suomi. Viitattu 8.11.2020. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. Helsinki 2020.

Laki ikääntyneiden väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista. 980/2020. 3§ Määritelmät. Viitattu 8.11.2020. Ajantasainen lainsäädäntö. Valtion säädöstietopankki. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=ikä%2A>

Laki ikääntyneiden väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista. 980/2020. 12§ Hyvinvointia edistävät palvelut. Viitattu 8.11.2020. Ajantasainen lainsäädäntö. Valtion säädöstietopankki. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=ikä%2A#L2P11>

Metsämuuronen, J. 2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Jyväskylä: Gummerus.

Nestle. Nutrition Institute www-sivut. Viitattu 8.11.2020. <https://www.mna-elderly.com>

Peltosaari, L., Raukola, H. & Partanen, R. 2002. Ravitsemustieto. Helsinki: Otava.

Pori kaupunki www-sivusto. 2018. Viitattu 8.11.2020. [https://www.pori.fi/sites/default/files/atoms/files/palmu-pori\\_esite\\_0.pdf](https://www.pori.fi/sites/default/files/atoms/files/palmu-pori_esite_0.pdf)

Pusa, T. 2018. Painoindeksi. Sydän.fi <https://sydan.fi/fakta/painoindeksi/>

Pyykkönen, T. & Ollila, M. 2019. Ravitsemustilan kartoitus kotihoidon ateriapalvelujen käyttäjille. AMK-opinnäytetyö. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Viitattu 12.11.2020. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/166274/Pyykkonen%20Tiina%20ja%20Ollilla%20Mervi.pdf?sequence=2&isAllowed=y>



Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön-opas opiskelijoille, opettajille & TKI-henkilöstölle. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Soini, H., Muurinen, S., Savikko, N., Puranen, T., Suominen, R. & Pitkälä, K. 2019. Iäkkäiden asukkaiden ravitsemustila Helsingin pitkäaikaisen ympärivuorokautisen hoidon yksikössä. Gerontologia 2019. Viitattu 8.11.2020. <https://journal.fi/gerontologia/article/view/80107/44259>

Sosiaali- ja terveysministeriön avoin julkaisuarkisto www-sivut 2009. Viitattu 7.11.2020. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/139415/THL\\_OHJ\\_4\\_2020\\_Vireyttä%20seniorivuosiin\\_verkko.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/139415/THL_OHJ_4_2020_Vireyttä%20seniorivuosiin_verkko.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Suominen, M., Kannus, P., Käyhty, M., Ahvo, L., Rahikainen, M-L., Kaikkonen, H., Timonen, L., Koivula, M., Berg, T., Salmelin M. & Jalkanen-Mayer, A. Ikääntyvien liikunta, terveys ja toimintakyky. 2001. Lahti: VK-kustannus.

Suominen, M. 2008b. Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot-opas ikääntyneitä hoitavalle henkilökunnalle. Dieettimedia Oy. Vammala.

Suominen, M., Finne-Soveri, H., Hakala, P., Hakala-Lahtinen, P., Männistö, S., Pitkälä, K., Sarlio-Lähteenkorva, S. & Soini, H. 2010. Ravitsemussuositukset ikääntyville. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Helsinki: Edit Prima Oy.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2020. Vireyttä seniori vuosiin -ikäntyneiden ruokasuositus. Helsinki: PunaMusta Oy. Viitattu 8.11.2020. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/139415/THL\\_OHJ\\_4\\_2020\\_Vireyttä%20seniorivuosiin\\_verkko.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/139415/THL_OHJ_4_2020_Vireyttä%20seniorivuosiin_verkko.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Terveyskylä www-sivut. 2019. Viitattu 7.11.2020. <https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ikääntyneelle/ikä-ja-arki/väestön-ikäntyminen-suomessa>

Tilastokeskus www-sivut. 2019.

Tilvi, R., Hervonen, A., Jäntti, P., Lehtonen, A. & Sulkava, R. 2001. Geriatria. Hämeenlinna: Karisto Oy.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2010. Ravitsemussuositukset ikääntyneille. Helsinki: Edita Prima Oy.

Ylen www-sivut. 2019. Viitattu 26.10.2020. <https://yle.fi/uutiset/3-10619529>

# Mini Nutritional Assessment

## MNA<sup>®</sup>

Nestlé  
Nutrition Institute

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

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

<b>Seulonta</b>	
<b>A Onko ravinnonsaanti vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruuansulatusongelmien, puremis- tai nielemisvaikeuksien takia</b>	
0 = kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt huomattavasti 1 = kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt hieman 2 = ei muutoksia	<input type="checkbox"/>
<b>B Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana</b>	
0 = painonpudotus yli 3 kg 1 = ei tiedä 2 = painonpudotus 1-3 kg 3 = ei painonpudotusta	<input type="checkbox"/>
<b>C Liikkuminen</b>	
0 = vuode- tai pyörätuolipotilas 1 = pääsee ylös sängystä, mutta ei käy ulkona 2 = liikkuu ulkona	<input type="checkbox"/>
<b>D Onko viimeisen kolmen kuukauden aikana ollut psyykkistä stressiä tai akuutti sairaus?</b>	
0 = kyllä 2 = ei	<input type="checkbox"/>
<b>E Neuropsykologiset ongelmat</b>	
0 = dementia tai masennus 1 = lievä dementia 2 = ei ongelmia	<input type="checkbox"/>
<b>F Painoindeksi eli (BMI) = paino kg / (pituus m)<sup>2</sup></b>	
0 = BMI on alle 19 1 = BMI on 19 tai yli mutta alle 21 2 = BMI on 21 tai yli mutta alle 23. 3 = BMI on 23 tai enemmän .	<input type="checkbox"/>
<b>Seulonnan tulos</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
(välisumma maksimi 14 pistettä)	
12-14 pistettä: Normaali ravitsemustila	
8-11 pistettä: Riski virheravitsemukselle kasvanut	
0-7 pistettä: Virheravitsemus	
Perusteellisempaa arviointia varten jatka kysymyksiin G-R	
<b>Arviointi</b>	
<b>G Asuuko haastateltava kotona</b>	
1 = kyllä 0 = ei	<input type="checkbox"/>
<b>H Onko päivittäisessä käytössä enemmän kuin kolme reseptilääkettä</b>	
0 = kyllä 1 = ei	<input type="checkbox"/>
<b>I Painehaavaumia tai muita haavoja iholla</b>	
0 = kyllä 1 = ei	<input type="checkbox"/>
<b>J Päivittaiset lämpimät ateriat (sisältää puurot ja vellit)</b>	
0 = 1ateria 1 = 2ateriaa 2 = 3ateriaa	<input type="checkbox"/>
<b>K Sisältääkö ruokavalio vähintään</b>	
<input type="checkbox"/> yhden annoksen maitovalmisteita (maito, juusto, piimä, viili) päivässä	kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa (myös ruuissa, esim. laatikot)	kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> lihaa, kalaa tai kanaa joka päivä	kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/>
0.0 = jos 0 tai 1 kyllä-vastaus 0.5 = jos 2 kyllä-vastausta 1.0 = jos 3 kyllä-vastausta	<input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/>
<b>L Kuuluuko päivittäiseen ruokavalioon kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia</b>	
0 = ei 1 = kyllä	<input type="checkbox"/>
<b>M Päivittäinen nesteen juonti (esim. kahvi, tee, maito, mehu...)</b>	
0.0 = alle 3 lasillista 0.5 = 3-5 lasillista 1.0 = enemmän kuin 5 lasillista	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>N Ruokailu</b>	
0 = tarvitsee paljon apua tai on syötettävä 1 = syö itse, mutta tarvitsee hieman apua 2 = syö itse ongelmitta	<input type="checkbox"/>
<b>O Oma näkemys ravitsemustilasta</b>	
0 = vaikea virhe- tai aliravitsemus 1 = on epävarma ravitsemustilastaan 2 = ei ravitsemuksellisia ongelmia	<input type="checkbox"/>
<b>P Oma näkemys terveydentilasta verrattuna muihin samanikäisiin</b>	
0.0 = ei yhtä hyvä 0.5 = ei tiedä 1.0 = yhtä hyvä 2.0 = parempi	<input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/>
<b>Q Oikavarren keskikohdan ympärysmitta (OVY cm)</b>	
0.0 = OVY on alle 21 cm 0.5 = OVY on 21-22 cm 1.0 = OVY on yli 22 cm	<input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/>
<b>R Pohkeiden ympärysmitta (PYM cm)</b>	
0 = PYM on alle 31 cm 1 = PYM on 31 cm tai enemmän	<input type="checkbox"/>
Arviointi (maksimi 16 pistettä)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/>
Seulonta	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/>
Kokonaispistemäärä (maksimi 30 pistettä)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/>
<b>Ravitsemustilan arviointiasteikko</b>	
24-30 pistettä	<input type="checkbox"/> Normaali ravitsemustila
17-23,5 pistettä	<input type="checkbox"/> Riski virheravitsemukselle kasvanut
alle 17 pistettä	<input type="checkbox"/> Virheravitsemus

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA<sup>®</sup> - Its History and Challenges. J Nut Health Aging 2006;10:456-465.  
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Gerontol 2001;56A: M366-377.  
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA<sup>®</sup>) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.  
© Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners  
© Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009.  
Enemmän tietoa löydät: [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com) -sivuilta.

Testin arviointi osassa selvitetään seuraavaa kysymyksillä ja kysymyksen alapuolella on avattu kysymystä:

A. Asuuko haastateltava kotona?

Jos tutkittava henkilö asuu palvelutalossa, vanhainkodissa tai pitkäaikaisosastolla vastataan tähän kysymykseen ”ei”.

B. Onko päivittäisessä käytössä enemmän kuin 3 reseptilääkettä?

Kysymyksessä tarkoitetaan lääkärin määräämiä lääkkeitä, jotka henkilö ottaa säännöllisesti. Tässä ei siis tarkoiteta tarvittaessa otettavia lääkkeitä Tiedon voi tarkastaa henkilön terveystiedoista tai hoitajilta.

C. Painehaavaumia tai muita haavoja iholla?

Tätä kysytään henkilöltä ja tarvittaessa hoitajilta, jos henkilö ei pysty itse vastaamaan tai ei ole tietoinen ihonsa kunnosta. Tässä otetaan huomioon ihon punoitus, joka ei häviä asento-  
muutoksesta, säarihaavat, rakkuloita tai halkeamia pintakudoksessa sekä koko ihon paksuuden käsittävää haavaa.

D. Päivittäiset lämpimät ateriat (sisältää puurot ja vellit).

Täyspainoiseksi ateriaksi määritellään aamiainen/aamupala, lounas ja päivällinen. Tärkeää on, että ateriat koostuvat eri ruoka-aineista, joista saadaan monipuolisesti ravintoaineita.

E. Sisältääkö ruokavalio vähintään

Tällä kysymyksellä saadaan kuva henkilön proteiinin saannista. Eli sisältääkö ruokavalio:  
-yhden annoksen maitovalmisteita (maito, juusto, piimä, viili) päivässä.  
-kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa (myös ruoissa, esim. Laatikot).  
-lihaa, kalaa tai kanaa joka päivä.

F. Kuuluuko päivittäiseen ruokavalioon kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia?

Tässä kysymyksessä huomioidaan myös marjat ja täysmehu.

G. Päivittäinen nesteen juonti (esim. Kahvi, tee, maito, mehu).

Kuinka monta lasillista henkilö juo päivän aikana.

H. Ruokailu

Tässä kysymyksessä tarkoitetaan henkilön tarvitsemaa apua ruokailuissa vai voiko hän syödä itse. Vähän apua tarkoittaa, että henkilö ei hahmota ruokaa lautasellaan ja näin tarvitsee vain ohjausta, mutta pystyy kuitenkin syömään itse.

I. Oma näkemys ravitsemustilasta.

Tätä kysytään henkilöltä itseltään, jos hänellä ei ole muistisairautta. Mikäli asiaa ei henkilöltä kysytä tai henkilö ei kykene vastaamaan, valitaan kohta ”ei tiedä”.

J. Oma näkemys terveydentilasta verrattuna muihin saman ikäisiin.

Kysytään henkilöltä itseltä. Mikäli asiaa ei kysytä henkilöltä tai henkilö ei kykene itse vastaamaan, valitaan kohta ”ei tiedä”.

K. Olkavarren keskikohdan ympärysmitta (OVY cm)

Olkavarren keskikohdan ympärysmitta tulee mitata senttimetreissä (cm) koukistetusta kädestä Ohjeissa suositellaan mittaamaan tämän kädestä, joka ei ole dominoiva (esimerkiksi Oikeakätiseltä mitataan vasemmasta kädestä).

L. Pohkeen ympärysmitta (PYM cm)

Pohkeen ympärysmitta tulee mitata senttimetreissä (cm) pohkeen paksuimmasta kohdasta paljaana olevasta jalasta. Henkilö voi istua tai seistä siten, että paino on molemmilla jaloilla. Varmistuksen pohkeen paksuimmasta kohdasta voi vielä tehdä mittaamalla hieman ylemmästä ja alemmasta kohdasta.