

**Ikääntyneen ravitsemustilan arvioinnin (MNA) käyttöönotto Someron  
kotihoitossa**



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Forssa

Hoitotyön koulutus, sairaanhoitaja

kevät, 2019

Sara Miettinen  
Ella Pura

Hoitotyön koulutus, sairaanhoitaja  
Forssa

---

<b>Tekijät</b>	Sara Miettinen, Ella Pura	<b>Vuosi</b> 2019
<b>Työn nimi</b>	Ikääntyneen ravitsemustilan arvioinnin (MNA) käyttöönotto Someron kotihoidossa	
<b>Työn ohjaaja</b>	Katri Pärssinen	

---

## TIIVISTELMÄ

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli toteuttaa osastotunti Someron kotihoidon henkilökunnalle ikääntyneiden ravitsemuksesta ja MNA-arviointimenetelmän käyttöönotosta. Työn toimeksiantajana oli Someron kotihoito. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä kotihoidon hoitajien tietoutta ikääntyneiden ravitsemuksesta ja saada MNA-arviointi käyttöön kotihoidon hoitajien työvälineenä.

Työ aloitettiin kokoamalla teoretieto ikääntyneiden ravitsemuksesta sekä MNA-arvioinnista. Ikääntyneille on laadittu ravitsemussuositukset, joiden pohjalta ravitsemusta tulisi toteuttaa. Ikääntyneiden ravitsemus heikentyy iän tuomien muutosten myötä ja tämän vuoksi ravitsemusta tulisi arvioida säännöllisesti. MNA-testi on ikääntyneiden ravitsemuksen arviointiin kehitetty validoitu testi.

Osastotuntia varten laadittiin suunnitelma sekä Power Point -esitys, joka toimi esityksen runkona. Osastotunteja pidettiin kaksi samansisältöistä. Osastotunteihin osallistui molempina kertoina 15 työntekijää. Osastotunnin lopuksi kerättiin kirjallinen palaute, joka analysoitiin. Palautteen mukaan Someron kotihoidossa oli akuutti tarve osastotunnille liittyen MNA-arviointiin. Hoitajat kokivat osastotunnin käytännönläheisenä ja moni heistä aikoo hyödyntää oppimaansa työssään. Myös ikääntyneiden ravitsemussuositusten kertaamista pidettiin tärkeänä.

**Avainsanat** Ikäihmiset, ravitsemus, ravitsemussuositukset, MNA-testi, kotihoito

**Sivut** 44 sivua, joista liitteitä 11 sivua

Degree Programme in Nursing  
Forssa

---

<b>Authors</b>	Sara Miettinen, Ella Pura	<b>Year</b> 2019
<b>Subject</b>	Introducing an Aged Nutrition Assessment (MNA) for Somero Home Care	
<b>Supervisor</b>	Katri Pärssinen	

---

ABSTRACT

The purpose of the thesis was to implement a department lesson for the Somero home care nursing staff about the nutrition of the elderly and introduction of the MNA (Mini Nutritional Assessment) evaluation method. The commissioner of the thesis was the Somero home care. The aim of the thesis was to add the knowledge of home nurses on the elderly and to use the MNA as a tool for home nurses.

The theoretical part of the thesis was started by collecting information on the nutrition and MNA for the elderly. In addition, the nutrition should follow the nutrition recommendations for the elderly since the nutrition among the elderly is weakened due to age related changes. Therefore, nutrition should also be evaluated regularly and the MNA test is a validated test developed especially for elderly nutrition assessment.

An implementation plan and a Power Point presentation were created for the lessons, which served as the frame for the presentation. Two department lessons were held with the same contents. 15 workers were participated in department lessons each time. Finally, the written feedback was collected and analyzed. According to the feedback, the Somero home care had an acute need for department lessons related to MNA. The lessons and the learning outcomes were considered practical and the nutritional recommendations for the elderly will be reconsidered and used at work.

**Keywords** Elderly person, nutrition, nutritional recommendations, MNA-test, home care

**Pages** 44 pages including appendices 11 pages

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA RAJAUS.....	2
3	IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUSSUOSITUKSET .....	2
3.1	Tehostettu ravitsemushoito.....	5
3.2	Rasvat .....	5
3.3	Proteiini .....	6
3.4	Hiilihydraatit.....	6
3.5	Kasvikset.....	7
3.6	D-vitamiini .....	7
3.7	Nesteet .....	8
3.8	Vältettävät aineet.....	9
4	KOTONA ASUVAN IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUS.....	10
4.1	Virheravitsemus .....	10
4.2	Aliravitsemus.....	11
4.3	Virheravitsemuksen hoito ja ehkäisy .....	12
4.4	Hampaiden merkitys ravitsemuksessa.....	14
5	RAVITSEMUSTILAN ARVIOINTI .....	14
5.1	RAI .....	15
5.2	MNA -ravitsemusarviointilomake .....	16
5.3	RAI ja MNA arvioinnin käyttöönotto.....	17
5.4	MNA käyttöohjeet.....	17
5.5	Hoitohenkilökunnan kouluttaminen .....	18
6	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS SOMERON KOTIHOIDOSSA.....	19
6.1	Tiedonhaku.....	21
6.2	Osastotunnin suunnittelu ja toteutus .....	21
6.3	Osastotunnin palaute.....	23
7	EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS .....	24
8	POHDINTA.....	26
	LÄHTEET.....	30

### Liitteet

Liite 1	MNA -ravitsemusarviointilomake
Liite 2	Osastotunnin Power Point-esitys
Liite 3	Palautekysely-lomake
Liite 4	Tiedonhaun kuvaus
Liite 5	Taulukko tutkimuksista

## 1 JOHDANTO

Suomalaisesta väestöstä enemmistö kärsii ravitsemusongelmista ja tähän ongelmaan on kehitetty avuksi ravitsemus- ja liikuntasuositukset. Ihmisen ikääntyessä toimintakyky ja ravinnon tarve voivat pysyä samana pitemmän aikaankin, mutta sairastuvuus lisääntyy 75 ikävuoden jälkeen, jolloin energian saanti muuttuu tärkeämmäksi. Kotona asuvilla ikääntyneillä on ongelmia ravitsemuksessa. MNA-testin avulla voidaan seuloa kotona asuvien ravitsemustottumuksia ja puuttua alkaviinkin ongelmiin ajoissa ennaltaehkäisevästi. Puuttamalla iäkkään ravitsemusongelmiin kuten aliravitsemukseen voidaan estää toimintakyvyn heikkenemistä, joka on avainasemassa kotona asuvilla. (Aro, 2008, s. 7 – 9)

Iäkkäiden toimintakykyä, terveyttä, hyvinvointia ja omatoimista selviytymistä tulisi tukea Suomen lain mukaan. Iäkkään tulisi saada laadultaan hyviä hänelle tarkoitettuja palveluita sekä ohjausta. Hoitoa tulisi järjestää yhdessä iäkkään kanssa hänelle yksilöllisesti suunniteltuna. (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalveluista 980/2012) Ravitsemus on iso osa toimintakyvyn ylläpitämisessä. Puutteellinen ravitsemus vaikuttaa heikentäen muun muassa iäkkään lihaksistoa ja luustoa, jolloin fyysinen toimintakyky alenee.

Työskentelemme kotihoidossa ikääntyneiden parissa ja olemme havainneet kotona asuvien ikäihmisten ravitsemuksessa monenlaisia ongelmia. Olemme kauan tiedostaneet sen, että haluamme toteuttaa opinnäytetyömme avopalveluihin etenkin kotihoitoon. Meitä molempia kiinnostaa ikäihmisten hyvinvointi ja kotona pärjääminen, sekä sen kehittäminen.

Aiheemme saimme tilauksena osana RAIsoft-järjestelmän käyttöönottoa. Someron kotihoitoon ollaan ottamassa käyttöön RAIsoft-arviointimenetelmä, jonka yhtenä osa-alueena on MNA-testi. MNA on ikääntyneiden ravitsemuksen arviointiin käytettävä arviointilomake. Toteutimme työn yhteistyössä Someron kotihoidon esimiehen sekä RAIsoft-asiantuntijan kanssa.

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli toteuttaa osastotunti Someron kotihoidon henkilökunnalle ikääntyneiden ravitsemuksesta ja MNA-arviointimenetelmän käytöstä. Tavoitteena oli lisätä kotihoidon hoitajien tietoutta ikääntyneiden ravitsemuksesta ja saada MNA-testi käyttöön hoitajien työvälineenä kotihoidossa. Tavoitteena oli myös parantaa Someron kotihoidon asiakkaana olevien ikääntyneiden ravitsemusta.

Keskeiset käsitteet: Ikäihmiset, ravitsemus, ravitsemussuositukset, MNA-testi, kotihoito

## 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA RAJAUS

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli toteuttaa osastotunti Someron kotihoidon henkilökunnalle ikääntyneiden ravitsemuksesta ja MNA-arviointimenetelmän käytöstä. Tavoitteena oli lisätä kotihoidon hoitajien tietoutta ikääntyneiden ravitsemuksesta ja saada MNA-testi käyttöön hoitajien työvälineenä kotihoidossa. Tavoitteena oli myös parantaa Someron kotihoidon asiakkaana olevien ikääntyneiden ravitsemusta. Teimme työn yhteistyössä Someron kotihoidon sekä RAsoft-asiantuntijan kanssa.

Someron kotihoito tuottaa kotihoitopalveluita ikäihmisille ja työ on kaksi-vuorotyötä. Kotihoidossa työskentelee osastonhoitaja, sihteeri sekä kahdeksan sairaanhoitajaa ja 39 lähi- ja kodinhoitajaa. Someron kotihoito otti RAsoft-järjestelmän käyttöönsä vuoden 2018 lopulla. MNA-arviointi on yksi osa-alue RAsoft-järjestelmää. Aikaisemmin Someron kotihoidossa ei ole ollut käytössä ravitsemusarviointiin tarkoitettua työkalua eikä ravitsemusohjeistusta ikääntyneen ravitsemukseen liittyen. Ravitsemustarve mietitään asiakaskohtaisesti. Esimerkiksi tilataanko asiakkaalle ateriapalvelu vai hankitaanko ateriat kauppapalvelun kautta. Ateriapalvelusta on mahdollista saada erityisruokavalioaterioita esimerkiksi allergioiden tai ruoan koostumuksen suhteen.

Rajasimme työn ikääntyneiden yli 65-vuotiaiden kotihoidon asiakkaiden ravitsemuksen arviointiin ja ravitsemussuosituksiin.

Opinnäytetyössä etsitään vastausta seuraaviin kysymyksiin;

- Miten ikääntyneen ravitsemusta arvioidaan MNA-testin avulla?
- Miten ikääntyneiden ravitsemusta tulisi toteuttaa ravitsemussuositusten mukaisesti?
- Miten ikääntyneen ravitsemusta voidaan parantaa kotihoidossa?

## 3 IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUSSUOSITUKSET

Ikääntyneiden ravitsemussuositukset on kehittänyt asiantuntijaryhmä, joka on perehtynyt ikääntyneiden ravitsemuksen tarpeisiin. Ravitsemushoito muuttuu eri vaiheissa elämää ja tavoitteet muuttuvat myös sen mukana. Suositukset ovat tehneet valtion ravitsemusneuvottelukunta vuonna 2010. (Evira, 2017)

Ravitsemussuositukset on jaoteltu kotona asuville hyväkuntoisesta akuutisti sairastuneille ikääntyneille, tarkastelen suosituksissa kotona asuvan ikääntyneen ravitsemussuosituksia. Ympäri vuorokautista hoitoa tarvitsevan ikääntyneen suositukset on jätetty pois. Kotihoidon ja ympärivuorokautisen hoidon tarpeen välillä ei ole selkeää rajaa, kuitenkin tämä on riippuvainen siitä pystyykö ikääntynyt asumaan olemassa olevassa kodissaan

(esteettömyys) ja saako hän sinne apuja. Kun ikääntyneen toimintakyky ei riitä kaupassa käymiseen ja ruoan valmistamiseen niin virheravitsemuksen riski kasvaa. (Suominen ym., 2010, s. 22 – 28)

Kotihoidon asiakkaita ovat ne ikääntyneet, jotka eivät enää pärjää itsenäisesti päivittäisistä toiminnoista. Taustalla voi olla erinäisiä sairauksia, jotka vaikuttavat toimintakykyyn. Nämä ikääntyneet saavat kotihoidon palveluita kotiinsa kotona pärjäämisen tukemiseksi. Tällä kohderyhmällä voi olla taustalla muistisairauksia, sairauden pahentumisia, sairaalassa vietettyjä jaksoja ja toisinaan sekavuustiloja. Kohderyhmässä on riskiä virheravitsemukselle. Kotihoidon asiakaskunta koostuu yli neljännesosa 75-vuotiaista henkilöistä väestöstämme. Yksi osa-alue kotihoidon palveluissa on ravitsemuksen ylläpitäminen ja tukeminen. Kotihoidon asiakkaita avustetaan ruoan hankinnassa, valmistamisessa, ruokailuajoissa ja ruokailussa. (Suominen ym., 2010, s. 23)

Virheravitsemuksesta kärsii moni kotihoidon asiakas ja virheravittuja on muutama prosentti. Ravitsemustilan heikkenemiseen vaikuttavia tekijöitä ovat monilääkitys (yli 9 kpl) 48 %, muistisairaus tai dementia 46 %, toimintakyvyn heikkous yhdessä osa-alueessa 36 %, säännölliset kivut 34 %, aistivaje 33 %, masennusoire 20 %, avustettava syömisessä toisen henkilön avulla 11 %, sekavuus äkillisesti tai pitkäaikaisesti 10 %, purentaongelma 8 % ja suun kuivuus 6 %. Suun ja nielun erilaiset ongelmat vaikeuttavat syömistä ja huonontavat ravitsemusta. Lääkkeillä on vaikutuksia suun kuivumiseen ja hampaisiin. Myös huonolle näölle on vaikutuksia ravitsemukseen. (Suominen ym., 2010, s. 23–24)

Asiakasta hoidettaessa ruokailuihin tulee kiinnittää huomiota ja selvittää sen kokonaistilannetta yhdessä asiakkaan kanssa. Asiakkaan kanssa mietitään yhdessä vuorokauden ateria ajankohdat. Yhdessä tekeminen ja asiakkaan toiveiden kuunteleminen lisää ruokahalua. Asiakkaan mieltymykset, tottumukset ja taloudellinen tilanne tulee huomioida osana suunnitelmaa. Lisäksi tulee huomioida kuntouttava työote, jotta tuetaan asiakkaan itsenäistä toimintaa ja toimintakykyä. Eettisyys ja hygienia tulee myös huomioida. Tarpeen mukaan asiakkaalle järjestetään kauppapalvelu. (Suominen ym., 2010, s. 24) Ikääntyneen paino tulisi punnita kerran kuukaudessa. Näin laihtuminen ja painonvaihtelut huomataan ajoissa. Omaiset tulisi ottaa mukaan suunnitteluun ja toteutukseen. (Suominen ym., 2010, s. 22–23)

Huono ruokahalu ja muistamattomuus vaikuttavat energian saantiin huonontavasti, kun ruokahalua ei ole ja kulutus on suurempaa energiamäärään nähden. Nesteitä ei juoda tarpeeksi, erityisesti sairastaessa tai kuumilla ilmoilla, sekä pidätyskyvyttömyysongelmat vähentävät nesteiden juomista. Huonon ruokahalun ja liiallisen laihtumisen vuoksi voidaan ottaa käyttöön tehostettu ruokavalio ravitsemus- ja suunnittelijaterapeutin avulla. Ruokailuasennoissa, lihasvoimaharjoitteissa ja liikkumisessa apuna voidaan käyttää fysioterapeuttia. Toimintaterapeuttia voidaan käyttää, kun tarvitaan apuvälineitä ruokailuun. Ruokahaluun vaikuttaa myös

ikäntyneen näkö, jota voidaan säännöllisillä näöntarkastuksilla ja silmälasia käyttämällä ennaltaehkäistä sekä parantaa. Maku- ja hajuaistiin vaikuttavat jotkin lääkkeet ja tämä tulee ottaa huomioon näiden ikääntyneiden kanssa. Tuoksuilla on iso rooli ruokahalun syntymisessä. (Suominen ym., 2010, s. 24)

Ikääntyneiden ravitsemuksen osalta hoitajat olivat huolissaan iäkkäiden valmisruokien suuresta käyttömäärästä (Niemi, 2017, s. 25–31). Tutkimusten mukaan ateriapalvelua käyttävät asiakkaat saavat vähemmän energiaa ja ravintoaineita kuin naiset, jotka laittavat ruokaa itse kotonaan. Ateriapalvelua käyttää noin 41 % säännöllisen kotihoidon asiakkaista, viidesosalla ateriapalvelu on käytössä seitsemänä päivänä viikossa. Kolmasosa saa ateriapalvelusta tarvitsemansa energian ja ravintoaineet. Ateriapalvelulla ei voida kuitenkaan turvata säännöllistä ruokailurytmiä ajallisesti ja ruokahalua, sekä ruoka ei aina miellytä. Ravinnonsaanti paranee, kun ravinnossa on tarpeeksi proteiinia, energiaa ja ravintoa saadaan tarpeeksi usein. Tehostettu ruokavalio tulisi kuulua ateriapalvelun valikoimiin, jolloin annoksiin on lisätty proteiinia tai energiapitoisia ruoka-aineita. (Suominen ym., 2010, s. 25)

Ravitsemustilan ja toimintakyvyn säilyminen edellyttää arviointia ja suunnitelman tekemistä. Aterioilla voidaan tukea ja ylläpitää hyvää ravitsemustilaa sekä edistää itsenäistä elämää. Ravitsemusta voidaan edistää kaupan valmisruoilla, pakasteilla tai säilykkeillä. Avuksi voidaan myös ottaa ateriapalvelu. Tilanteen mukaan syöminen voidaan järjestää kodin ulkopuolella, jolloin sosiaaliset suhteet pysyvät yllä. Syömistä seurataan ja sen pohjalta muistutetaan tai avustetaan syömisessä. (Suominen ym., 2010, s. 25)

Liiallisen laihtumisen ja huonon ruokahalun lisäksi ikääntyneiden joukosta löytyy ylipainoisia ikääntyneitä. Tämä on myös ravitsemustilan ongelma, sillä ylipainoisilla ikääntyneillä ei ole ravitsemustila kohdallaan. Lihomista voidaan ennaltaehkäistä, mutta laihduttamaan ei suositella. Osana ruokavaliota liikuntaa tulisi lisätä. (Suominen ym., 2010, s. 25)

Sairaalasta kotiutuvan iäkkään ravitsemustila on useinkin heikko. Sairaalassa ruokahalu voi heiketä sekä erilaiset paastot ja toimenpiteet edellyttävät syömättömyyttä. Kotiutuvan iäkkään kohdalla tehostetun ruokavaliion tarve on oleellinen. Välipaloja tulisi lisätä sekä ympäristöstä tulee tehdä miellyttävä, jotta ruoka maistuisi. Hoitajan panostus kotiutuvan ikääntyneen ravitsemustilan korjaamisessa on tärkeä ja se vaatii aikaa enemmän kuin normaalisti. Omaisten ja läheisten rooli on myös erityisen tärkeä ravitsemustilaa korjattaessa. (Suominen ym., 2010, s. 26)

### 3.1 Tehostettu ravitsemushoito

Tehostettua ravitsemushoitoa tarvitaan ikääntyneillä, jos paino on lähtenyt laskuun eli painoa on tippunut kolmen kuukauden aikana yli 3 kg tai jos ikääntynyt on kotiutunut sairaalasta leikkauksen jäljiltä tai toipuu sairaudesta. Myös, jos ikääntyneen ruokahalu on huonontunut ja syöminen on vähentynyt tarvitaan tehostettua ravitsemushoitoa. Pääperiaatteina on turvata ravintoaineiden, proteiinin, energian, kuitujen ja nesteisen saanti. Ravitsemushoito kuuluu osana hyvää hoitotyötä. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 13)

Sairastuneen tai sairaalasta kotiutuneen sekä vähän liikkuvan ikääntyneen ruoka-annokset voivat olla hyvin pieniä, jolloin tulee turvata etenkin proteiinin, energian ja muiden ravintoaineiden määrä. Ikääntyneen ruokavaliioon voidaan lisätä hyviä rasvoja sekä pähkinöitä, jolloin saadaan lisää energiapitoisuutta. Proteiinia saadaan lisättyä käyttämällä maitotuotteita, tekemällä puuro maitoon, lisäämällä leikkeleitä leivän päälle tai jopa proteiinilisillä (juomat ja patukat). Annoskoolla ei ole väliä, jos ruoan laatu on laadultaan oikeaa ja syömisvälejä tiennetään noin 2 tunnin väleihin. Täydennysravintovalmisteita voidaan myös käyttää apuna. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 13)

Ravitsemushoidossa tulee huomioida välipalojen tärkeys. Proteiinista ja kasviksista koostuu erinomainen välipala, esimerkiksi maitorahka marjojen kera, hedelmä ja pähkinöitä 20 g, keitetty kananmuna ja hedelmä tai täysjyväleipä päällisineen. Liikuntaa lisäämällä saadaan nostettua ruokahalua, kun energiankulutus kasvaa. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 13)

### 3.2 Rasvat

Rasvojen laatuun tulee kiinnittää huomiota ikääntyessä. Rasvaista kalaa suositellaan 2–4 kertaa viikossa ja Omega 3- ja 6-rasvahappoja osana ruokavaliota. Pähkinöitä ja siemeniä tulisi sisällyttää myös ruokavaliioon. Kun hyviä rasvoja käytetään monipuolisesti turvataan E- ja muiden vitamiinien, kivennäisaineiden ja energian saanti. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 23)

Rasvat koostuvat hyvistä ja huonoista rasvoista eli tyydyttämättömät pehmeät rasvat ja tyydyttyneet kovat rasvat. Rasvat ovat välttämättömiä energianlähteitä ja elimistö tarvitsee niitä toimiakseen. Hormonitoiminta, välittäjäaineiden tasapaino, antioksidanttien ja rasvaliukoisten vitamiinien imeytyminen tarvitsevat rasvoja. Hyviä rasvoja saadaan kalasta, kasviöljyistä, siemenistä ja pähkinöistä. Kasvi- ja kalarasvat sisältävät Omega 3- ja 6-rasvahappoja, jotka ovat välttämättömiä sekä E-vitamiinia rasvaliukoisena. Etenkin rasvainen kala, rypsi-, camelina- ja pellavansiemenöljy, hamppu- ja pellavansiemenet ja saksanpähkinät ovat Omega 3-rasvahappo pitoisia. Muista pähkinöistä, siemenistä ja kasviöljyistä saa Omega 6-rasvahappoja. Niin sanottuja huonoja rasvoja saadaan lihasta, maitotuotteista, palmuöljystä, kookosrasvasta ja elintarviketeollisuuden rasvoista, jotka ovat kovettuneet. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 23)

### 3.3 Proteiini

Proteiinia tarvitaan luuston, lihasten ja sisäelimiä toimintaan ja ne ovat välttämättömiä rakennusaineita. Kudos uusiutuu ja kasvaa sekä lihaskunto ja voima ovat riippuvaisia proteiinin määrästä. Ikääntymisen myötä proteiinin tarve kasvaa, sillä elimistön kyky käyttää proteiinia laskee. Riittävä proteiinin saanti suojaa ikääntyvää lihaskadolta säilyttämällä lihasmassaa. Myös sairaalasta palautuminen, toimintakyvyn lisääminen, haavojen paraneminen ja ihon kunto on riippuvainen proteiinin saannista. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 17)

Ikääntyneen proteiinin saanti tulisi olla 1,2 – 1,4 g/vrk painokiloa kohden, eli noin 70 – 90 grammaa vuorokaudessa. Toipuminen sairaalajaksosta, sairaudesta, murtumasta tai infektiosta lisää proteiinin tarvetta 1,2 – 2 g/kg/vrk. Proteiinia saadaan maitotuotteista, lihasta, kanasta, kalasta, kananmunasta, pähkinöistä, herneistä, pavuista ja linsseistä. Näitä tuotteita tulisi suhteuttaa vähän kerralla jokaisella aterialla, sillä ikääntyneen elimistö ei pysty ottamaan liian paljon proteiinia kerrallaan vastaan. 20 – 30 g proteiinia tulisi saada aamupalalla, lounaalla ja päivällisellä, välipaloilla proteiinin määräksi riittää 10 – 15 g proteiinia. On tutkittu, että maitoproteiinia lihakset pystyvät käyttämään hyvin. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 17)

Kalasta saadaan hyviä proteiineja ja sitä suositellaan syömään kaksi kertaa viikossa. Proteiinin lisäksi kalasta saadaan omega-3 rasvahappoja, jotka ovat välttämättömiä elimistölle, sekä A- ja B-vitamiinia. Maitotuotteista saadaan proteiinin lisäksi kalsiumia, joka on erityisen tärkeää ikääntyneen luustolle, sillä se on luuston rakennusaine. Kalsium säätelee myös lihasten ja hermoston toimintaa. Päivän aikana tulisi saada maitotuotteita 3 – 4 annosta. Kalsiumia tulisi saada riittävästi ja tämä onnistuu hyvällä ruokavaliolla. Kuitenkin kalsiumia ei tulisi saada 2500 mg/vrk enempää. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 14)

### 3.4 Hiilihydraatit

Saamme energiamme elintoimintoihin ja liikkumiseen hiilihydraateista. Hiilihydraatteja ovat kuidut, sokeri ja tärkkelys. Tärkkelystä saadaan viljatuotteista, perunasta, bataatista ja riisistä. Sokeria taas saadaan marjoista, hedelmistä, juureksista, kasviksista ja maitotuotteiden laktoosista eli maitosokerista. Huonoja hiilihydraatteja saadaan valkoisista viljoista ja sokeista, sillä niistä on kuitupitoinen kuoriossa poistettu. Kuiduttomat ja huo-not hiilihydraatit saavat verensokerin nousemaan ja laskemaan nopeasti sekä lisäävät nälän tunnetta. Täysviljatuotteet, kasvikset ja pavut ovat hyvän hiilihydraatin lähteitä. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 22)

Hiilihydraatit sisältävät kuituja, jotka eivät tuota energiaa sulamattomuutensa vuoksi. Kuidut voidaan jakaa liukenemattomaan ja liukoiseen kuituun. Ummetusta voidaan hoitaa liukenemattomalla kuidulla, taas verensokeria ja kolesterolia liukoisella kuidulla. Hedelmät, marjat, kaura, juurek-

set, palkokasvit ja vihannekset ovat liukoisen kuidun lähteitä. Sydän- ja verisuonitauteja voidaan ennaltaehkäistä riittäväällä liukoisella kuidulla. Hyvä kuitupitoinen ruoka on oivallinen peräsuolen bakteerikannalle ja ehkäisee paksusuolen syöpää. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 22)

Ikäihmiset kärsivät usein ummetuksesta, jota voidaan ehkäistä riittäväällä nesteensaannilla ja liikunnalla. Liikunta auttaa suolen toimintaan. Suositeltu annos kuituja on 23 – 35 g päivässä. Kuitujen vähäinen syöminen johtuu useimmiten ruokavalion puutteesta, kun kasvikset ja täysjyvätuotteiden syönti on vähäistä, myös huonoilla hampailla on vaikutuksia. Ruokavalioon voidaan lisätä ruisleipää vaalean leivän tilalle tai vaihtaa valkoinen vilja täysjyväviljatuotteisiin. Puuron joukkoon voidaan lisätä ruis- tai vehnäleseitä tai pellavansiemeniä. Kasviksia ja marjoja voidaan tarjota eri muodoissa. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 22)

### 3.5 Kasvikset

Kasviksia tulisi syödä päivän aikana monipuolisesti, koska niistä saa vitamiineja ja niillä on vaikutusta vireystilaan ja terveyteen. Kasvikset koostuvat hedelmistä, vihanneksista, marjoista ja juureksista. Vaikka kasviksista ei saa energiaa paljoakaan, saa niistä vitamiineja, antioksidantteja ja kivennäisaineita, jotka ovat tärkeitä elimistölle. Kasviksia syömällä voidaan ennaltaehkäistä sydän- ja verisuonitauteja, 2-tyyppin diabetekselta, muistisairauksilta ja joiltakin syöviltiltä. Kasviksia tulee syödä paljon ja monipuolisesti suosituksen mukaan viisi annosta päivässä. Useasti ikääntyneet syövät yksipuolista ruokaa, jolloin kasvisten saanti on niukkaa. Tähän voivat vaikuttaa myös mieltymykset tai hampaiden kunto. Myös näin ollen C-vitamiinin puute on yleistä suositukseen 75 mg / vrk nähden. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 20)

Kasviksia voidaan lisätä ruokavalioon eri keinoin, esimerkiksi niitä voidaan laittaa ruokien joukkoon valmistamisvaiheessa. Vihanneksia voidaan myös lisätä ruokalautaselle salaattia lisäämällä mieltymysten mukaan tai leivän päälle. Välipaloina voidaan tarjota hedelmiä. Jos iäkäs kärsii purenta- tai nielemisongelmista, voidaan hedelmiä ja marjoja soseuttaa tai tehdä kiiseliä. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 21)

### 3.6 D-vitamiini

Tärkeä osa ikääntyneiden ravitsemusta ovat myös vitamiinit. Ikääntyneille suositellaan käytettäväksi D-vitamiinilisää ympärivuotisesti 20 mikrogrammaa vuorokaudessa. Riittävän D-vitamiinin saannin on tutkimusten mukaan todettu estävän ikääntyneiden kaatumisia ja murtumia. D-vitamiinia saa helposti vitamiinivalmisteista, kalanmaksaöljystä sekä kalasta. Päivittäisen D-vitamiini annoksen ei tulisi kuitenkaan ylittää 50 mikrogrammaa vuorokaudessa. Tutkimuksien mukaan tämän hetkisten suositusten mukainen D-vitamiinin saanti toteutuu vai harvalla ikääntyneellä. (Suominen, Soini, Muurinen, Strandberg & Pitkälä, 2012)

D-vitamiinin puute aiheuttaa osteomalasiaa eli luun pehmenemistä. Oireina selkärangan alueelle ilmenee kipua ja raajat voivat hieman käyristyä. Puutteita on myös yhdistetty erinäisiin sairauksiin kuten verenkiertotauteihin, diabetekseen, syöpään, infektioihin ja hermoston rappeumatauteihin. Useissa tutkimuksissa on todettu 20 – 25 mikrog/vrk D-vitamiinin lisäannon ennaltaehkäisevän ikääntyneiden osteoporoosia. (Paakkari, 2016)

D-vitamiinia on hankala saada ravinnosta, mutta kalasta sitä saadaan jonkin verran. Maitoon lisätään nestemäistä D-vitamiinia 1 – 2 mikrog 100 ml kohden ja ravintorasvoihin (levitettäviin) 20 mikrog 100 g :aa kohden. Maitoa tulisi juoda puoli litraa päivässä, sekä käyttää rasvavitteitä ja kalaa syödä kahdesti viikossa, jotta D-vitamiini lisää ei tarvitsisi suositusten mukaisesti. (Paakkari, 2016)

D-vitamiinin puutetta esiintyy iäkkäillä jo senkin takia, että he viettävät aikaa ulkona auringossa vähemmän aikaa useasti huonontuneen toimintakyvyn vuoksi. Jos he ulkoilevat niin vaatetus on peittävää, jolloin ihon kautta ei D-vitamiinia imeydy. Myös ihon kautta D-vitamiinin imeytyminen on heikentynyt 30 % :lla 70 ikävuoden jälkeen. (Paakkari, 2016)

### 3.7 Nesteet

Elimistön aineenvaihdunnan ja fysiologisten toimintojen kannalta on välttämätöntä, että elimistä saa riittävästi nestettä. Etenkin ikääntyessä nestevajaus kehittyy nopeasti, koska ikääntyneillä on kehossa vähemmän nestettä kuin nuoremmilla ihmisillä. Nestetarvetta lisäävät erityisesti liikkuminen ja lämmin sää. Nestevajauksesta seuraa esimerkiksi verenpaineen laskua sekä kaatumisia. (Stolt ym., 2013, s. 31) Myöskään lääkkeet eivät imeydy, jos nestettä ei saada tarpeeksi. Joillakin lääkkeillä on nestettä poistattava ominaisuus, jolloin nesteen saanti tulisi turvata. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 24)

Ikääntyessä kehon vesipitoisuus ja solunsisäisten elektrolyyttien määrä pienenee. Tästä syystä ikääntyneillä esiintyy enemmän neste- ja elektrolyytitasapainonhäiriöitä. Ikääntyessä myös hypotalaamisen säätelykeskusten toiminta häiriintyy herkästi ja aiheuttaa nälän ja janon tunteen vaimentumista. (Stolt ym., 2013, s. 26)

Nesteitä kuten vettä, maitoa ja piimää tulisi saada 1 – 1,5 litraa päivässä. Tämä vastaa 5 – 8 lasillista juotavaa päivän aikana. Maltillisesti voi nauttia muitakin nesteitä kuten mehua, limuja, kaakaota, pirtelöä tai jogurttiljuomia. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 24)

Ikääntyneillä riittäväksi nesteensaanniksi arvioidaan 30 ml painokiloa kohden vuorokaudessa. Esimerkiksi 75 kg painava ikääntynyt tarvitsee vuorokaudessa 2250 ml nestettä. Voidaan ajatella, että ruoasta ikääntynyt saa noin 1000 ml nestettä, joten ikääntyneen tulisi juoda yli 1000 ml nestettä vuorokaudessa. Ikääntyneitä on hyvä muistuttaa juomisen tärkeydestä ja huolehtia, että juotavaa on aina tarjolla. Tutkimuksissa on todettu, että jopa puolella vanhainkodissa asuvista ikääntyneistä on selkeä vajuus nesteiden nauttimisessa vuorokaudessa. (Stolt ym., 2013, s. 31)

### 3.8 Vältettävät aineet

Suolaa tulee saada kohtuudella, suositeltava annos ei saisi ylittää 5 g päivässä. 5 g vastaa yhtä teelusikallista. Liiallinen suolankäyttö nostaa verenpainetta, lisää kalsiumin poistoa virtsaan, joten riski osteoporoosille lisääntyy. Myös mahasyövän riski kasvaa liiallisen suolan käytöstä. Suurin osa suolasta saadaan niin sanottuna piilosuolana. Suolaa saadaan lihasta, leivästä, juustoista, mausteseoksista ja naposteltavista. THL:n tutkimuksen (2017) mukaan naiset saavat noin 7 g ja miehet 10 g suolaa ylittäen suolasuositukset. Ruokavaliossa tulisi suosia vähäsuolaisia tuotteita, apuna voidaan käyttää sydän merkittyjä tuotteita. (Sydän.fi, 2019)

Alkoholista on haittaa fyysiselle, psyykkiselle ja sosiaaliselle hyvinvoinnille runsaasti käytettynä. Erityisesti ikääntyessä haitat lisääntyvät. Alkoholien käyttö yli 65-vuotiailla on lisääntymässä alkoholimyönteisemmän kulttuurin vuoksi suurien ikäluokkien jäädessä eläkkeelle. Alkoholia ei tulisi käyttää yli 3 annosta kerrallaan tai 7 annosta viikossa. Yksi alkoholiannos on olutta tai siideriä 33 cl, viiniä 12 cl tai viinaa 4 cl, nämä riskisuositukset yleensä ylittyvät ikääntyvillä, jotka alkoholia käyttävät. Alkoholilla on vaikutuksia sairauksiin ja lääkkeisiin lisäämällä yhteisvaikutuksia. (Mielenterveystalo, n.d.)

Liiallinen alkoholinkäyttö lisää verenpaineen nousua, univaikeuksia, mäsennusta, aivoverenvuotoa, aivoinfarktia, suolistoverenvuotoa, syöpää, dementoitumista, ripulia, seksuaalista kyvyttömyyttä sekä pahentaa sairauksia ja niiden oireita. Ikääntynyt humaltuu pienemmistä annoksista, jolloin keskushermosto häiriintyy. Osana ravitsemushoitoa tulisi puuttua ennaltaehkäisevästi ikääntyneen alkoholin käyttöön. Tutkimusten mukaan hoitojen tulokset ovat yhtä hyviä kuin nuoremmilla. AUDIT-testiä voidaan käyttää alkoholiongelman selvittämiseen. Apua saa myös terveyskeskuksesta ja A-klinikalta muun muassa. (Mielenterveystalo, n.d.)

## 4 KOTONA ASUVAN IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUS

Hyvä ravitsemustila koostuu monipuolisesta ruokavaliosta, joka edesauttaa sairauksista toipumista ja ylläpitää toimintakykyä. Hyvällä ruoalla voidaan parantaa jopa elämänlaatua. Iäkkäillä paino pyritään pitämään normaalina tai saamaan nousemaan. Energiaa ja proteiineja tulisi saada kunolla, mutta aliravitsemus uhkaa yli 80-vuotiaita. Ravitsemuksesta on olemassa ravitsemussuosituksia. Tällä hetkellä kovia rasvoja ja suolaa käytetään liikaa 65 – 74-vuotiaiden joukossa. Suositeltava painoindeksi ikääntyneellä on 24 – 29 kg / m<sup>2</sup>. Ylipainoon ei yli 65-vuotiailla puututa, jos se ei merkittävästi vaikuta toimintakykyyn. (Soini, 2017)

Energian kulutus vähenee iän noustessa, sillä lihasmassa ja liikunta vähenvät. Näin ollen ruokaa syödään vähemmän ja tärkeiden ravintoaineiden kuten proteiinien, vitamiinien ja kivennäisaineiden määrät ovat liian vähäisiä. Ruoan laatuun tulisi kiinnittää enemmän huomiota ruokahalun vähenyessä. Kotona asumista mahdollisimman pitkään voidaan tukea monipuolisella ravitsemuksella. (Evira, 2017)

Ravitsemustila voi horjua erilaisista syistä ikääntymisen eri vaiheissa. Yleisempiä syitä voivat olla puolison kuolema, erilaiset sairaudet (muistisairaus), lääkitys, puutteita elimistön elektrolyyttitasossa tai vitamiinin saannissa, toimintakyvyn heikkeneminen, ulkoilun jääminen, alkoholin käyttö tai mielenterveysongelmat. Ikääntyneiden haju- ja makuaistissa saattaa tapahtua muutoksia, kun aistitoiminnot heikkenevät. Aistimuutokset vaikuttavat ruoan nautittavuuteen heikentävästi. (Stolt ym., 2013, s. 26). Nämä edellä mainitut syyt tulisi hoitajan huomata tai selvittää, jotta ravitsemustila saataisiin korjattua. (Soini, 2017)

### 4.1 Virheravitsemus

Virheravitsemuksella tarkoitetaan tilaa, jossa elimistö saa liikaa energiaa, mutta liian vähän tarvittavia ravintoaineita. Virheravitsemusta esiintyy Suomessa ikääntyneellä väestöllä 5 – 10 % ja yli 80-vuotiaalla sitä esiintyy 10 – 20 % (Suominen, 2018) Virheravitsemuksen riskiä lisäävät esimerkiksi akuutit ja krooniset sairaudet, hampaattomuus, huono toimintakyky sekä ongelmat ruoan hankkimisessa. Myös ylipainoinen voi kärsiä virheravitsemuksesta, koska rasvakudoksen alla voi esiintyä vaikea lihaskato. Lihaskato heikentää ikääntyneen toimintakykyä. Lihaskadosta voi aiheutua kehon hallinnan vaikeutta, hengitys- ja verenkierto ongelmia sekä se voi lisätä kaatumis- ja murtumariskiä. (Stolt ym., 2013, s. 29 – 30)

Ikääntyneillä lihavuus on harvinaisempaa kuin nuoremmilla. Ikääntyneillä lihavuutta ja ylipainoa ei tarkastella yksittäisenä ilmiönä, koska ikääntyneiden kohdalla tulee aina huomioida myös iäkkään fyysinen kunto, sairaudet ja liikuntatottumukset. Yli 65-vuotiailla laihduttaminen on aiheellista vain, jos lihavuus haittaa ja uhkaa vakavasti toimintakykyä. Pitkäaikainen liha-

vuus aiheuttaa kehossa jatkuvaa hidasta tulehdustilaa, joka voi johtaa lihaskatoon. Lihavuus saattaa altista myös virtsapidätysongelmiin sekä aiheuttaa masennusta ja psyykkistä ahdistusta. Iäkkäille painonpudotusta suositellaan ainoastaan, jos lihavuus vaikuttaa toimintakykyyn ja aiheuttaa aineenvaihdunnallisia komplikaatioita. Iäkkään laihduttaminen ei saa aiheuttaa lihassmassan vähentymistä eikä haurastuttaa luustoa. Painonpudotuksen tulee parantaa iäkkään elämänlaatua, fyysistä toimintakykyä ja vähentää ylipainosta johtuvia sairauksia ja komplikaatioita. Laihduttamisen on todettu laskevan verenpainetta ja parantavan verensokeritasapainoa. (Stolt ym., 2013, s. 30)

#### 4.2 Aliravitsemus

Suunnittelematon laihtuminen on tavanomaista ikääntyneillä ja tuo mukanaan vaaroja terveydelle. Aliravitsemuksessa tulisi kiinnittää huomiota energia- ja ravintotiheyteen. (Evara, 2017) Virhe- ja aliravitsemuksen esiintyvyydessä on eroja eri maiden välillä. Virhe- ja aliravitsemukseen vaikuttavat esimerkiksi hoito-organisaation tyyppi. On todettu, että 12 eri maan rekisteriaineistossa virhe- ja aliravitsemuksesta kärsiviä iäkkäitä oli 22,8 %. Näistä iäkkäistä 50,5 % esiintyi kuntoutusyksiköissä, 38,7 % sairaaloissa, 13,8 % vanhainkodissa ja 5,8 % kotihoidossa. (Stolt ym., 2013, s. 24)

Tutkimuksessa on ilmennyt, että kotihoidon asiakkaina olevat iäkkäät kärsivät aliravitsemuksesta tai heillä on vaara aliravitsemukseen. Iäkkäillä aliravitsemus ja matala painoindeksi ovat riskitekijöitä, jotka voivat johtaa kuolemaan. Aliravitsemus vaikuttaa negatiivisesti iäkkäiden fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn. Aliravitsemus syntyy vähäisen energian ja proteiinin saannin seurauksena ja johtaa ikääntyneen laihtumiseen. (Stolt ym., 2013, s. 28)

Helsingin iäkkäiden asuntolassa ja vanhainkodissa tutkittiin poikkileikkaus-tutkimuksin aliravitsemuksen esiintyvyyttä MNA-testin avulla vuosina 2003 – 2011. Asuntolassa tutkimukset tehtiin vuosina 2007 ja 2011. Tutkimuksen aikana ikääntyneiden itsenäinen toimintakyky huononi ja dementia lisääntyi. Tämä vaikutti tutkimustuloksiin. Neljän vuoden aikana aliravitsemus (MNA alle 17) lisääntyi 12,7 %:sta, 20,2 %. Taas aliravitsemukseen vaarassa olevien (MNA 17 – 23,5) ja normaali ravitsemustila laskivat 65,4 %:sta 61,9 % ja 21,9 %:sta 17,9 %. BMI arvo kuitenkin pysyi vuosien välissä samoissa lukemissa. MNA tuloksiin vaikutti nielemisvaikeuksien ja syömis-kyvyn heikentyminen, näin ollen ravinnonsaanti oli puutteellisempaa. Iäkkäiden ravintolisiä, D-vitamiinilisää, kalsiumlisää ja välipalojen saanti oli muuttunut vuosien aikana positiiviseen suuntaan oleellisesti, sekä painoa seurattiin paremmin (enemmän kuin kaksi kertaa vuodessa). (Saarela ym., 2017, s. 169 – 173)

Tutkimuksen mukaan asuntolassa asuvien vajaaravitsemus ei muuttunut vuosien 2007 ja 2011 välillä kertoimilla laskettaessa. Vajaaravitsemuksen riskiä lisäsivät huono liikkuvuus ja dementia. Tuloksista voidaan päätellä, että toimintakyvyn huonontuminen ja dementia lisää vajaaravitsemuksen riskiä. Ikääntyneiden ravitsemukseen oli vuosien aikana kiinnitetty paremmin huomioita ja ravintolisiä otettu käyttöön, sekä ravitsemustilaa arviotiin painoa mittaamalla. (Saarela ym., 2017, s. 169 – 173)

Ikääntyneiden painonlaskun syyt voidaan jakaa fysiologisiin, psykologisiin, sosiaalisiin ja lääketieteellisiin syihin. Fysiologisia syitä ovat esimerkiksi maku- ja hajuaistissa tapahtuvat muutokset, kylläisyydentunteen lisääntyminen, näläntunteen väheneminen ja muutokset energiatasapainon säätelyssä. Psykologisia syitä ovat esimerkiksi dementia, puolison kuolema, depressio, väsymys ja alkoholismi. Sosiaalisia syitä ovat esimerkiksi yksinäisyys, syrjäytyminen ja köyhyys. Lääketieteellisiä syitä voivat olla erilaiset sairaudet, haavat, infektiot, imeytymishäiriöt, lääkkeet, erityisruokavaliot, huonot hampaat sekä nielemisvaikeudet. (Stolt ym., 2013, s. 29)

Aliravitsemuksen syyt ovat hoidettavissa, joten on tärkeää löytää aliravitsemuksesta kärsivät tai vaarassa olevat iäkkäät. On todettu, että aliravitsemus lisää sairaalahoidon tarvetta, ennen aikaista laitoshoittoa joutumista ja lisää kuolleisuutta. Aliravitsemus altistaa ikääntyneen infektioille sekä heikentää immuunivastetta. Tämän vuoksi on todella tärkeää arvioida iäkkäiden ravitsemusta, jotta nämä ongelmat voidaan ehkäistä ja hoitaa. (Stolt ym., 2013, s. 29)

Ikääntyneillä esiintyy paljon aliravitsemusta erilaisten sairauksien yhteydessä. On todettu, että aliravitsemukseen vaikuttavat esimerkiksi muistisairaudet, Parkinsonin tauti, suun terveyden ongelmat ja aivohalvaus. Lähivuosina on alettu puhua vanhuuden hauraus-raihnausoireyhtymästä yhtenä käsitteenä. Hauraus-raihnausoireyhtymällä tarkoitetaan yleisen terveydentilan heikkenemistä, jonka seurauksena ilmenee tahatonta laihtumista, uupumusta, vähäistä fyysistä aktiivisuutta, hitautta ja lihasheikkoutta. Hauraus-raihnausoireyhtymän hoitona on hyvä ravitsemus, riittävä proteiinien saanti sekä lihaskunnan vahvistaminen. (Stolt ym., 2013, s. 29)

### 4.3 Virheravitsemuksen hoito ja ehkäisy

Ikääntyneen ravitsemustilan hoidon tavoitteena on ennaltaehkäistä ja ylläpitää hyvää ravitsemustilaa. Ravitsemushoidossa seurataan, että ikääntynyt saa tarpeeksi energiaa, ennen kaikkea proteiinia ja muita ravintoaineita. Energiaa ja proteiinia ikääntyneet saavat usein aivan liian vähän, joten hoidossa tulisi näihin keskittyä ja turvata ravintoaineiden saanti. Tämä koskettaa myös ylipainoisia ikääntyneitä yhtäläillä. (Suominen, 2018)

Laihtuneella ikääntyneellä tulee tehostaa ruokavalion seurantaa ja tukea säännöllistä syömistä, jotta energiaa saadaan tarpeeksi. Kotihoidossa tulisi varmistaa miten ruokailu onnistuu ja tarvittaessa käyttää ateriapalvelua ruokailujen tukemiseen. Ravintoainetiheys ja proteiinin määrä kasvaa ikääntyessä. (Suominen, 2018)

Ikääntyneen hoidossa on tärkeää tunnistaa ravitsemustilan huonontuminen ajoissa ja puuttua siihen. Tunnistamisessa ei voida hyödyntää pelkkiä kliinisiä havaintoja, koska ne eivät kerro koko totuutta riittävästi. Riittävä ravintoaineiden saanti kuten energian ja proteiinin saanti on tärkeää. Myös D-vitamiinin tarve tulee muistaa osana ikääntyneen ravitsemustilan hoidossa. Ensisijaisesti D-vitamiinia tulisi saada ravinnosta, mutta suositus yli 60-vuotiaalla on 10 mikrogrammaa ja yli 75-vuotiaalla 20 mikrogrammaa. Hyvällä ravitsemushoidolla ehkäistään laihutumista, ylläpidetään painoa, toimintakykyä ja elämänlaatua. (Suominen, 2018)

Ruokahalua voidaan nostattaa erilaisilla tekijöillä ikääntyneen kotona. Ensimäinen tekijä on liikunta, kuluttaako eli liikkuuko ikääntynyt tarpeeksi, jotta elimistö ilmaisee energian tarpeesta. Sokeriaineenvaihdunta saadaan liikkeelle liikunnan avulla, sekä siitä on hyötyä myös lihaskunnolle ja kestävyydelle. Kotona erityisen tärkeitä on kiinnittää huomiota ruokailuympäristöön ja tarjota mieleisiä ruokia sopivissa annoksissa kulutukseen nähden. (Soini, 2017)

Ruokailuun vaikuttavia tekijöitä tulisi tunnistaa kotona asuvalla ikääntyneellä. Useasti ikääntymisen tuomat muutokset voivat vaikuttaa ruokailuun, maku- ja hajuaistiin vaikuttavat vanhenemisen myötä myös sairaudet tai lääkitys. Erilaiset sairaudet voivat viedä nälän tunnetta pois tai vaikeuttaa syömistä ja nielemistä. Suun terveydellä on myös suuri vaikutus syömissen tuottamaan mielihyvään. Ikääntynyttä tulisi ohjata oikeaoppisessa suuhygieniassa. Annoskoissa tulisi ohjata syömään pieniä annoksia kerralla, usein ongelmana on suurien annoksien syöminen kerralla. (Soini, 2017)

Ylipainoisen ikääntyneen laihduttaminen tulisi aloittaa varovaisesti. Riskinä liiallisessa ja varomattomassa laihduttamisessa on rasvakudoksen kasvu ja lihaksien väheneminen. Harvoin lievää ylipainoa BMI 24 – 29 ei lähdetä hoitamaan. BMI ollessa yli 30 voidaan alle 75-vuotiailla lisätä liikuntaa, mutta proteiinin saannista tulee huolehtia. Näin voidaan myös hoitaa erilaisia sairauksia osana laihduttamista mm. diabetesta, sydämen vajaatoimintaa ja verenpainetautia. (Suominen, 2018)

Erilaiset edellä mainitut fyysiset, psyykkiset, sosiaaliset ja lääketieteelliset riskitekijät tulisi havaita ajoissa. Ravitsemusongelmat ikääntyneillä lisäävät sairauksia sekä niistä paranemista ja pahimmassa tapauksessa kuolemaa. Sillä on myös vaikutusta terveyspalveluihin ohjautumista ja sairaalajaksot pitenevät. Lisäksi huonolla ravitsemuksella on vaikutusta puolustuskykyyn,

haavojen paranemiseen ja sepsiksen riskiin. Huonolla ruokavaliolla kaatumata- ja murtumisriskit lisääntyvät, kun lihakset heikkenevät, voima vähennee ja lihaskato lisääntyy. (Suominen, 2018)

#### 4.4 Hampaiden merkitys ravitsemuksessa

Suun terveydellä on suuri merkitys ihmisen elämänlaadulle koko elämän ajan. Ihminen tarvitsee suuta syödessä, puhuessa sekä tunteiden ilmaisussa. Ikääntyneille on taattava terve ja toimiva suu. Hoitamalla ikääntyneen suuta voidaan parantaa hänen elämänlaatua ja toimintakykyä. (Stolt ym., 2013, s. 27)

Suun terveyteen vaikuttavat hampaiden ja ikenien kunto sekä ihmisen kyky pureskella ruokaa. On todettu, että hampaiden lukumäärällä ja hampaiden kunnolla on selvä yhteys kykyyn syödä monipuolisesti. Suun ja hampaiden kunto vaikuttaa siten suoranaisesti ikääntyneen ravitsemustilaan. On todettu, että mitä enemmän ikääntyneellä on suussa omia hampaita ja mitä paremmassa kunnossa suun limakalvot ovat sitä parempi ruokavalio ja ravitsemus ikääntyneellä on. Ravitsemustilan heikkeneminen voi aiheuttaa myös tulehduksia ja muutoksia suun kudoksissa sekä altistaa sieninfektioille. (Stolt ym., 2013, s. 28)

Suun huono terveydentila heikentää monipuolista ravitsemusta ja huono ravitsemus taas heikentää suun terveyttä ja lisää aliravitsemusta, purenta- ja nielemisongelmia, ruokahaluttomuutta, kipua ja kuivuuden tunnetta suussa. Ikääntyessä syljeneritys vähenee ja suun limakalvot heikkenevät. Tästä syystä suuhun muodostuu herkemmin haavaumia ja ruoan hienontaminen pureskellen vaikeutuu. Lääkkeet vaikuttavat myös syljenerityksen vähentymiseen (Stolt ym., 2013, s. 28).

## 5 RAVITSEMUSTILAN ARVIOINTI

Ikääntyneen ravitsemustilaa voidaan arvioida eri keinoin hoitotyössä. Huomiota voidaan kiinnittää ulkoiseen olemukseen; tahattomaan laihtumiseen, alhaiseen painoon, olkavarren paksuuteen ja lopulta mittauksien tuloksista saatuun BMI-arvoon. Haavanhoidossa voidaan huomata, ettei haava parane hoidosta huolimatta, jolloin ravitsemusohjaus on jäänyt antamatta. Ravitsemustilaa voidaan selvittää myös erilaisilla verikokeilla; S-Alb, B-Hb ja B-Lymf kokeilla. Helpoin keino lähteä selvittämään ravitsemustilaa on haastatteleminen ruokatottumuksista ja mieltymyksistä sekä selvittää miten iäkäs saa hankittua ruokaa kotiin ja valmistettua sitä. Vitamiineista tulisi myös kysyä. Ikääntyneiden ravitsemustilan heikkenemisen tunnistaminen on huonoa. Painonmuutoksia tulisi seurata ja ravitsemustilaa arvioida. MNA-testi on oiva työkalu ravitsemustilan arviointiin kotihoitossa. (Suominen, 2018)

Painoindeksi eli BMI (Body Mass Index) käytetään suhteuttamaan painon ja pituuden suhdetta yli- tai alipainon selvittämiseksi. Painoindeksiä käytetään aikuisilla yli 18-vuotiailla ja apuna käytetään painoindeksilaskuria. Painoindeksin voi laskea itsekin seuraavalla kaavalla; paino: (pituus<sup>2</sup> eli pituus x pituus). Esimerkiksi 175 cm ja 80 kg henkilön painoindeksi lasketaan  $80 : 1,75^2 = 80 : (1,75 \times 1,75) = 80 : 3,06 = 26,1$ . (Mustajoki, 2018) Ikääntyneellä hyvä BMI on 23 – 28 välillä. (Mustajoki, 2014).

Ikääntyneen ravitsemustilaa tulisi arvioida jatkuvasti ja painoa tulisi mitata säännöllisesti. Syitä painonpudotukseen voi olla sairaudesta, hampaiden ja suun ongelmista sekä huonosta ruokahalusta. Painonpudotukseen tulisi kiinnittää huomioita mahdollisimman aikaisin niin kotihoidon työntekijän, terveyspalveluiden työntekijän tai omaisen. Jos paino laskee kolmen kuukauden aikana yli 3 kg tulisi asiaan puuttua. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 12)

Ravitsemustilaa voidaan arvioida MNA-testillä (LIITE 1), joka on kehitetty yli 65-vuotiaille tai käyttämällä ruokapäiväkirjaa. Ruokapäiväkirjaan on olemassa oma arviointilomake, jossa arvioidaan energian ja proteiinin saantia päivittäisessä ruokavaliossa. Ruokapäiväkirjaan merkitään ylös kaikki syöty ruoka ja niiden määrät, lopuksi lasketaan erillisestä taulukosta energian- ja proteiinin määrät mitä päivän aikana on saanut. Seuranta olisi hyvä pitää kolme päivää. (Jyväkorpi ym., 2014, s. 12)

Tutkimuksissa on todettu, että sairaanhoitajat tunnistavat huonosti ikääntyneiden aliravitsemuksen, mutta tiedostavat kuitenkin hyvän ja monipuolisen ravitsemuksen positiiviset vaikutukset ikääntyneille. On todettu, että sairaanhoitajille tulisi järjestää enemmän ravitsemukseen liittyvää koulutusta. (Stolt, 2013, s. 31)

## 5.1 RAI

RAI-arviointi on Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen valvoma arviointijärjestelmä. RAI-järjestelmä on standardoitu tiedonkeruun ja havainnoinnin apuväline hoitohenkilökunnalle. Arviointi on järjestelmällinen ja monipuolinen. Arviointi on tarkoitettu palvelutarpeen arviointiin sekä hoito- ja kuntoutussuunnitelmien laatimiseen kotihoidossa sekä erilaisissa hoitolaitoksissa. (THL, 2017)

Jokainen RAI-arviointi sisältää kyselylomakkeen vastausvaihtoehtoinen, käyttäjänkäsimkirjan, arvioinnin perusteella lasketut mittarit sekä hoidon ja palvelujen päätöksentukiherätteet. Arvioinnin perusteella voidaan selvittää asiakkaan suoriutumista arjesta, psyykkistä ja kognitiivista vointia, sosiaalista toimintakykyä ja hyvinvointia, terveydentilaa, ravitsemusta ja kipua. Näiden eri osa-alueiden avulla RAI-arviointityökalu pisteyttää asiakkaan terveydentilan ja antaa kokonaiskuvan asiakkaan hyvinvoinnista. RAI-arviointitulosten kopiot lähetetään Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksella, jotta THL saa myös tutkimusmateriaalia Suomen ikääntyneiden hyvinvoinnista. (THL, 2017)

## 5.2 MNA -ravitsemusarviointilomake

Ravitsemuksen arviointia varten on luotu paljon erilaisia arviointimenetelmiä. MNA-testi on ikääntyneiden ravitsemuksen arviointiin tarkoitettu testilomake. Sen on kehittänyt USA:n ja Euroopan geriatriit 1990-luvulla ja siitä on julkaistu yli 400 tieteellistä julkaisua. MNA-testiä pidetään tällä hetkellä tarkimpana, herkimpänä ja luotettavimpana ravitsemuksen arviointimittarina, sekä sitä voidaan käyttää tutkimustarkoituksissa ja hoitotyössä työvälineenä ravitsemuksen arvioinnissa. MNA-testi on testattu monilla eri potilasryhmillä eri puolilla maailmaa ja sen avulla on pystytty tutkimaan ikääntyneiden ravitsemusta maailmanlaajuisesti laitoksissa, kotihoidossa ja kotona itsenäisesti asuvien keskuudessa. Myös Suomessa MNA-testiä on käytetty laitoksissa sekä kotona asuvien iäkkäiden ravitsemuksen arvioinnissa. (Stolt ym., 2013 s. 32 – 33)

MNA on validoitu ravitsemusseulonta ja arviointityökalu, jolla voidaan tunnistaa 65-vuotiaiden iäkkäiden potilaiden aliravitsemuksen riskiä. Alunperin MNA koostui 18 kysymyksestä, mutta kysymyksiä vähennettiin kuuteen tehostaakseen seulontamenetelmää. Nykyinen MNA säilyttää aikaisemman MNA:n pätevyyden ja tarkkuuden tunnistaa vanhempia ihmisiä, jotka voivat olla aliravittuja tai heillä on riski aliravitsemukseen. Lyhyempi MNA helpottaa puuttumista ja on nopeampi toteuttaa, sekä on edullinen kliiniseen käyttöön. (Nestle Nutrition Institute, n.d.)

Kotihoidossa tutkimuksen mukaan alle 17 pistettä MNA-testistä saa 8,7 % ja yli 17 pistettä 47,5 %. Tutkimuksia oli tehty 15 kappaletta kotihoitoon, jossa tutkittiin ravitsemustilaa MNA-testin avulla. Miehillä oli vähemmän vajaaravitsemuksen ongelmia kuin naisilla. Osassa tutkimuksista ilmoitettiin dementiaa sairastavien osuus, mutta erot eivät olleet merkittäviä. Dementiaa oli 10 % tutkittavissa ja heillä vajaaravitsemusta oli 9,9 %. Vajaravitsemuksen riskiä oli 43,6 %. Taas tutkimuksissa, joissa ei raportoitu dementiaa luvut olivat vajaaravitsemuksessa 7,1 % ja vajaaravitsemuksen riskiä 51,8 %. (Careda ym., 2016)

Australialaisessa tutkimuksessa selvitettiin MNA lyhytmuotoisen testin toimivuutta ikääntyneille. MNA testi koettiin positiivisena vajaaravitsemuksen työkaluna. Testin avulla saatiin suuntaviivoja kysymyksille, joita tulisi esittää aliravitsemuksen vaarassa oleville sekä miten tilanne luokitellaan. Työkaluna se on nopea ja helppo käyttää. Toiveita olisi ollut sähköiselle muodolle, jolloin pisteet tallentuisivat automaattisesti. Kysymykset koettiin yksinkertaisina, eivätkä ne sekoita potilaita. (Hamirudin ym., 2014, s. 186)

Testin avulla saadaan keskusteltua ikääntyneen kanssa hänen ravitsemustottumuksistaan tai käyttää keinona ottaa ravitsemus puheeksi. MNA-testin avulla lisätään iäkkään omaa tietoisuutta omasta ravitsemustilastaan. Yhtenä nousevana asiana huomioitiin se, että ylipaino ei kerro hy-

västä ravitsemustilasta, vaan myös hänelläkin voi olla aliravitsemusongelmaa. Iäkkäillä MNA-testi saattaa lisätä huolta, joten tarkoitus ja tulos tulee kertoa ymmärrettävästi. (Hamirudin ym., 2014, s. 186)

### 5.3 RAI ja MNA arvioinnin käyttöönotto

Tietojärjestelmän käyttöönotosta on tehty kyselytutkimus. Kyselytutkimuksessa tuli ilmi, että työntekijät eivät heti havainneet uuden järjestelmän tuomaa hyötyä. Uusien järjestelmien käyttöönoton hyöty näkyy siis vasta jonkin ajan kuluttua, kun uusista toimintatavoista tulee rutiininomaisempia. Uusien tietojärjestelmien hyödyllisyyden näkyminen arjessa parantaa käyttäjien motivaatiota ja asennetta järjestelmää kohtaan. Tämän vuoksi järjestelmien hyötyjä on tärkeä tuoda esille käyttäjien keskuudessa. Erilaisten järjestelmien käyttöönotossa on myös hyvä tehdä ensin pidempiaikainen pilottikäyttö, ennen varsinaista järjestelmän käyttöönottoa. Tietojärjestelmän käyttäjille on hyvin tärkeä kertoa etukäteen järjestelmän tavoitteet ja syy miksi uuteen järjestelmään siirrytään. (Aronen, 2010, s. 51 – 56)

MNA-arvioinnin käyttöönotto on prosessi, jossa koulutetaan henkilökunta käyttämään MNA-arviointia arjen työkaluna hoitotyössä. MNA-arvioinnin käyttöönotto on yksi menetelmä parantaa hoitajien työoloja ja parantaa ikääntyneiden ravitsemusta sekä tietoutta ravitsemustilasta. (Salo, 2012, s. 175 – 177)

Myös Kotihoidon esimiesten mielestä hoitajien ravitsemusarvioinnin osamista on tärkeä edistää. Esimiesten mukaan hoitajan tarvitsevat lisää tietoa ravitsemusarvioinnista ja arviointimenetelmistä, kuten MUST seulontamenetelmästä, MNA-testistä ja RAI-järjestelmän käytöstä. (Niemi, 2017, s. 25 – 31)

### 5.4 MNA käyttöohjeet

MNA on validoitu testi ja sen kysymyksiä ei saa muuttaa. Ohjeita voidaan selventää käyttäjän mukaan. Testiä käytetään yli 65-vuotiaiden virhe- ja aliravitsemuksen seulontaan ja voidaan toteuttaa kotona asuvalle ikääntyneelle. (Gery, n.d., s. 1)

Esitietoihin tulee saada tiedot ikääntyneen painosta ja pituudesta BMI:tä varten. Tietoja voidaan kysyä ikääntyneeltä itseltään, omaiselta tai katsoa potilastietojärjestelmästä. Huomiota tulisi kiinnittää milloin mittaukset on tehty ja tarvittaessa suorittaa mittaukset hoitajan toimesta. Pituuden voi mitata perinteisesti seisten huomioiden ryhti tai vuoteessa ikääntyneen maassa. Keinona voidaan myös käyttää puolikkaan demispan mittausta ja mittataulukkoa. Mittaus suoritetaan keskisormen ja nimettömän tyvestä rintalastan keskikohtaan. Muuntotaulukko menee seuraavasti; naiset (1,35 x puolikas demispan cm) + 60,5 ja miehet (1,40 x puolikas demispan cm) + 57,8. (Gery n.d., s. 2)

Kysymyksissä vastataan ensin A – F kysymyksiin, jonka jälkeen lasketaan välisumma. Välisumman ollessa 12 – 14 ravitsemustila on normaali. Pisteiden ollessa 8 – 11 riski on kasvanut ja 0 – 7 pistellä on riski virheravitsemukseen. G – R kysymyksissä seulotaan haastateltavaa tarkemmin. Lopuksi pisteet lasketaan yhteen ja saadaan seulonnan tulos, jonka mukaan lähdetään suunnittelemaan ikääntyneen ravitsemusta tarkemmin ja asettamaan tavoitteita. (Gery, n.d., s. 1 – 2)

Kysymyksien (A – F) tehdessä tulisi pohtia muun muassa mikä vaikuttaa syömiseen ja painon pudotukseen. Onko ongelmia puremisessa tai nielemisessä, milloin paino on viimeksi punnittu. Ikääntyneeltä voi kysyä syitä miksi syöminen on muuttunut. Liikkumis- kysymyksessä tulisi liikkumisen onnistua ilman tai apuvälineiden kanssa, jotta saadaan 2 pistettä. Kysymyksen äärellä voidaan pohtia syitä mikä vaikuttaa liikkumiseen tai rajoittaa sitä, entä voidaanko asiaa auttaa jollakin keinolla. Neuropsykologisessa ongelma kysymyksessä selvitetään tieto potilastietojärjestelmästä, onko ikääntyneellä muistisairautta. 1 pisteen voi antaa, jos muistissa on ongelmia, mutta sitä ei ole diagnosoitu. BMI selvitetään kaavalla  $\text{kg} / (\text{pituus}^2)$ . (Gery, n.d., s. 1 – 2) Apuna voi käyttää myös internetin BMI laskureita.

Lopuissa (G – R) kysymyksissä toimitaan ohjeiden mukaisesti. Reseptilääkkeissä tulee huomata, ettei tarvittaessa olevia lääkkeitä lasketa, jos niitä ei päivittäin käytetä. Kotona asuvalla päivittäisen aterian syömistä ei aina voida tietää, joten kysymys pohjautuu ikääntyneen vastaukseen täysin. Muistisairaana kohdalla voidaan miettiä, miten vastataan totuudenmukaisesti parhaiten. Oma näkemys kysymyksissä vastataan ”ei tiedä”, jos asiasta ei kysytä ikääntyneeltä itseltään (mm. muistisairas). Olkavarren mittauksessa tulee huomioida, että mittaus suoritetaan oikea käsisiltä vasemmasta kädestä ja toisinpäin. Käden mittaus tehdään keskikohdasta joko käden roikkuessa vieressä tai koukistettuna. Pohkeen mittaus suoritetaan paksuimmasta kohdasta ikääntyneen joko seisten tai istuen. (Gery, n.d., s. 2 – 3)

## 5.5 Hoitohenkilökunnan kouluttaminen

Helsingin yliopistossa on selvitetty vuorovaikutuksen merkitystä luennoinnissa. Tutkimustuloksien mukaan luennoinnissa kannattaa lisätä perinteisen luennoinnin lisäksi vuorovaikutteisia osuuksia, koska aktiivisen vuorovaikutuksen avulla voidaan lisätä kuuntelijoiden motivaatiota ja oppimista. (Lehtonen ym., 2009, s. 199 – 205)

Espanjassa tehdyn tutkimukseen mukaan hoitajien kouluttaminen ravitsemushoidosta lisäsi iäkkäiden MNA pisteitä. Iäkkäät, jotka saivat interventiota kasvattivat MNA pisteiden määrää enemmän kuuden kuukauden ja vuoden kuluttua, kun taas pelkkää ohjausta saaneiden ikääntyneiden MNA pisteet laskivat. Interventio ryhmän terveystila koheni ja ruokavalio parani. Kuuden kuukauden aikana interventio ryhmässä oli 9 % aliravittuja, kun taas kontrolliryhmässä aliravittuja oli 22,6 %. Vuoden kuluttua aliravittuja

oli 4,8 % interventioryhmässä ja 35,4 % kontrolliryhmässä. Normaali ravitsemustila oli interventioryhmässä 26,9 % (6kk) ja 19 % vuoden kuluttua, kun taas kontrolliryhmässä 11,3 % (6kk) ja 4,8 % vuoden kuluttua. Myös interventioryhmän ravitsemustietämys parani. (Fernán-dez-Barrés ym., 2017, s. 131 – 141)

Hoitajien kouluttaminen paransi iäkkäiden MNA pisteitä ja ruoan saantia, sekä pienensi vajaaravitsemuksen riskiä. Tutkimuksen perusteella hoitajien ravitsemuskouluttamisella on tehokas tapa vähentää vajaaravitsemusta, ravitsemuksellisen tilan heikkenemistä ja parantaa iäkkäiden ruokailutottumuksia. (Fernández-Barrés ym., 2017, s. 131 – 141)

Väitöskirjassa on todettu, että kun työnantaja panostaa iäkkäiden kanssa työskentelevien hoitajien koulutukseen, lisää se työntekijöiden ja hoidettavien tyytyväisyyttä. Väitöskirjassa nousi myös esille, että hoitajat toivoivat koulutuksilta perusasioiden kertaamista ja uusien asioiden tuomista työelämään. Ravitsemukseen liittyviin koulutuksiin hoitajat toivoivat lisäkoulutusta erityisruokavalioihin sekä lääkkeiden ja ruoan yhteensopivuuteen liittyen. MNA-arvioinnin avulla saadaan lisää tietoa ja dokumentoitua ikääntyneen ravitsemustasoa. (Salo, 2012, s.175 – 177)

Hoitajat kokivat, että ruokailu ja ravitsemustietoutteen vaikuttavat hoitajan kokemukset, aikaisemmat koulutukset ja työtilanne. Hoitajien mielestä ravitsemusaiheiset koulutukset ovat tärkeitä ja he toivoivat lisää koulutuksia aiheesta. He toivoivat myös, että ravitsemusmittarit olisivat ajanmukaisia ja niiden käyttöä ja osaamista ylläpidettäisiin. Hoitajat toivoivat, että koulutukset olisivat mielenkiintoisia, selkeitä sekä käytännönläheisiä ja niissä käsiteltäisiin uusinta näyttöön perustuvaa tietoa. (Niemi, 2017, s. 25 – 31)

## 6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS SOMERON KOTIHOIDOSSA

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on saada aikaiseksi tuotos, joka voi olla muun muassa perehdytyskansio, opas, esite, prosessikuvaus tai malli. Tarkoituksena on myös kehittää työelämän toimintaa yhdessä muiden toimijoiden kanssa. Toiminnallista opinnäytetyötä siis työstetään yhdessä toimijoiden kanssa edistämällä tai kehittämällä jotakin toimintaa dialogisessa tai dialogisessa vuorovaikutussuhteessa. Tuotosta tehdään sovittu toimintaympäristössä. Työryhmän kanssa käydään keskustelua ja arviointia koko toiminnallisen prosessin ajan. Vertaistukea haetaan osallistujilta, sekä kysellään palautetta ja annetaan sitä. (Salonen, 2013, s. 5 – 6)

Toiminnallinen opinnäytetyö etenee suunnitellusti tavoitteen määrittelystä, suunnittelusta, toteutuksesta, päättämisestä ja arvioinnista. Tätä yksinkertaista mallia kutsutaan lineaariseksi malliksi. (Salonen, 2013, s. 15)

Opinnäytetyötä aloittaessa tulee miettiä idea, joka auttaa kehittämiskohteen luomista. Toiminnallisessa opinnäytetyössä pohditaan mikä on kehittämisidea, mihin ympäristöön se suunnitellaan ja kenelle, sekä otetaanko mukaan muita toimijoita. Suunnitteluvaiheessa tehdään kirjallinen opinnäytetyösuunnitelma, josta ilmenee tavoitteet, toimijat, työstämismuodot, tiedonhakumenetelmät, aineistot, materiaalit ja tuotoksen dokumentointi. Toimijoiden osuus tulee myös avata. Suunnitteluvaiheessa tulee huomioida, että suunnitelma voi vielä muuttua, mutta suunnitelma tulee tehdä niin tarkasti kuin pystytään. (Salonen, 2013, s. 17)

Esivaiheeseen siirrytään suunnitelman jälkeen eli työstämään toiminnallista ideaa eteenpäin suunnitellussa ympäristössä. Työstövaihe alkaa tästä ja se on yhtä tärkeä kuin suunnitelman teko. Toiminnallista opinnäytetyötä aletaan työstämään eli etsitään aineistoja ja materiaaleja teorian tueksi, ollaan toimijoiden kanssa tiiviisti yhteistyössä ja dokumentoidaan tuotos. Työstäjille vaihe on raskas, mutta oppimisen kannalta hyvin tärkeää. Ammatillisen kasvun ja toiminnallisen työn onnistuminen vaatii paljon vertaistukea, ohjausta ja palautteen saamista. Tekijöiltä vaaditaan itsenäisyyttä, vastuullisuutta, suunnitelmallisuutta, motivaatiota ja epävarmuuden sietokykyä. Tarkistamisvaihe kuuluu jokaiseen osa-alueeseen, mutta tämän vaiheen jälkeen tekstiä tarkastellaan ja muokataan tarpeen mukaan. (Salonen, 2013, s. 17 – 18)

Opinnäytetyön ollessa valmis alkaa aikaa vievä viimeistelyvaihe, jossa tekstiä viimeistellään. Toiminnallinen opinnäytetyö sisältää tuotoksen ja kehittämisraportin. Viimeistelyvaihe sisältää myös valmiin tuotoksen esittelyn kohderyhmälle. Tuloksena syntyy aina konkreettinen tulos; opas, kirja, malli, esite tai kansio. (Salonen, 2013, s. 18 – 19)

Työn tilaajan Someron kotihoidon esimiehen kanssa sovimme työn aikataulusta, suunnitelmasta, tavoitteista ja toteuttamisesta. Teimme opinnäytetyösopimuksen Hamk:in ohjeiden mukaisesti.

Aloitimme opinnäytetyön toteuttamisen etsimällä tietoa ikääntyneiden ravitsemuksesta ja ravitsemuksen arvioinnista. Perehdyimme MNA-ravitsemusarviointilomakkeeseen, sen käyttöön ja tuloksien tulkintaan. Teoriatiedon kokoamisen jälkeen suunnittelimme osastotunnin kotihoidon hoitohenkilökunnalle kokoamamme teorian pohjalta (LIITE 2). Toteutimme osastotunnin Somerolla kotihoidon tiloissa sovittuna ajankohtana. Kotihoidon esimies suunnitteli osastotunnin työvuorolistoihin ja katsoi osastotunnille osallistuvat henkilöt. Osastotunnin suunnittelussa käyimme apunamme teoriatietoa, jotta osastotuntimme olisi kiinnostava, ytimellä sekä kohderyhmällemme oikean tasoinen.

Pyysimme palautetta osastotuntiin osallistuneilta hoitajilta (LIITE 3) sekä työtilaajalta Someron kotihoidon esimieheltä. Palautteen pohjalta arvioimme ja pohdimme työtämme ja omaa työskentelyämme.

## 6.1 Tiedonhaku

Haimme tietoa erilaisista tietokannoista, kuten google scholar, Hamk Finna ja Medic sekä graduista ja tutkimuksista. Tiedonhaussa käytimme hakusanoja ikäihminen, MNA, Mini Nutritional Assesment, RAI, kotihoito, ravitsemus, ravitsemustila, ravitsemussuositukset ja -arviointi. Lähteinä käytimme 2008 jälkeen julkaistuja lähteitä ja tutkimuksia. Teoriatiedon tuli olla keskittynyt kotihoidon asiakkaana oleviin ikäihmisiin, ei esimerkiksi laitoshoidon piirissä oleviin ikäihmisiin.

Käytimme opinnäytetyötä tehdessämme alle 10 vuotta vanhoja lähteitä vuodesta 2008 alkaen, jotta tieto olisi mahdollisimman ajantasaista sekä luotettavaa. Lähteissämme kiinnitimme huomiota julkaisijaan ja kirjoittajien määrään sekä ammattiasemaan. Julkaisijan tuli olla luotettava ja ikääntyneiden hoitotyöhön liittyviä julkaisuja. Kirjoittajien määrällä oli merkitystä, että tietoa oli käsitelty enemmän kuin yksi alan ammattilainen, jolloin saimme kattavampaa ja monipuolisempaa tietoa. Eri ammattialojen ammattilaiset yhdistävät tietonsa paremmaksi kokonaisuudeksi moniammatillisen yhteistyön kannalta. Käytimme myös työssämme asiantunteen liittyvää yhdistyksen materiaaleja. Merkitsimme lähteemme HAMK:in lähdeviiteoppaan mukaan tekstiin ja lähdeluetteloon tiedon tarkistamista varten. Pyrimme teoriatiedon haussa keskittymään tutkimukselliseen aineistoon, kun olimme saaneet perustiedon haettua. Liitteenä tiedonhaku prosessista (LIITE 4) ja tutkimuksista tehdyt taulukot (LIITE 5).

## 6.2 Osastotunnin suunnittelu ja toteutus

Pidimme kotihoidon työntekijöille osastotunnin kahtena kertana 26. ja 27. maaliskuuta 2019. Aiheenamme oli ikääntyneiden ravitsemusongelmat ja -suositukset sekä MNA-arvioinnin käyttöönoton opastus. Osastotunti pidettiin Someron kotihoidon toimiston yhteydessä olevassa juhlasalissa kello 13.30 alkaen ja olimme varanneet aikaa 1,5 tuntia. Saavuimme itse puolituntia aikaisemmin laittamaan juhlasalin esityskuntoon. Liitimme tietokoneen videotykkiin ja varmistimme Power Pointin toiminnan ja diojen selkeyden. Muutimme hieman joidenkin diojen väriä selkeämmäksi. Järjestelimme tuolit ja pöydät valmiiksi, niin että työntekijät olivat puoli-kaareissa kahdessa rivissä lähellä meitä. Eturiviin laitoimme pöydät eteen, jotta työntekijöillä olisi mukavampi olla eturivissä. Näin vähensimme ahdistuksen tunnetta. Muut pöydät laitoimme sivuille odottamaan testin tekemistä. Asettelimme testit ja palautekyselylomakkeet järjestykseen sivuille oleville pöydille. Olimme varanneet myös opinnäytetyön ja MNA-ohjeistuksen tulostettuna mukaamme mahdollisia lisäkysymyksiä varten. Mukanamme oli kuulakärkikyniä ja mittanauhoja testin tekemistä varten.

Työntekijät saapuivat työvuorosunnitelman mukaisesti ja paikalle osallistui aamu- ja iltavuorolaisia. Näin saimme paikalle mahdollisimman monta työntekijää ja kaikki osallistujat pääsivätkin paikalle. Osastotunnille osallistuvien työntekijöiden määrä riippui tilaajasta, mutta tavoitteenamme oli,

että osastotunnille osallistuisi ainakin 25 työntekijää. Kotihoidon esimiehen suunnittelemana yhteen kertaan osallistui 15 työntekijää molempina päivinä, joten yhteensä kerroissa olisi 30 osallistujaa. Keräsimme osallistujilta nimet listalle työn tilaajan pyynnöstä, näin saimme itsekin tarkat osallistujamäärät tietoomme. Suunniteltu osallistujamäärä piti. Tulostimme Power Point -työmme ja MNA-testin kotihoidolle, näin kaikki pääsevät näkemään materiaalin, vaikka eivät osallistunetkaan osastotunnille.

Kokosimme teoriatiedon pohjalta Power Point-esityksen. Power Point-esityksessä hyödynsimme havainnollistavia kuvia sekä MNA-arviointia. Ohjausmenetelminä käytimme ryhmänohjausta, aktivoivaa luentoa, havainnollistamista ja ryhmäkeskusteluja. Ensin käsittelimme teoriaosuuden, jonka pidimme lyhyenä ja ytimekkäänä. Teoriaosuuden jälkeen kerroimme ja opastimme MNA- testin käyttöä sekä tulkintaa yhdessä MNA testillä havainnollistaen. Lopuksi keräsimme osallistujilta palautetta osastotunnin sisällöstä, hyödyllisyydestä ja työelämäläheisyydestä. Lähes jokainen osallistuja antoi palautetta. Tästä koostimme yhteenvedon.

Työn esittämiseen osallistuimme molemmat. Esitimme Power Point -diat ikäänntyneen ravitsemusongelmista ja -suosituksista sekä MNA-testistä vuoron perään aihejaottelun mukaisesti. Aluksi kerroimme molemmat itsestämme, koulutuksestamme ja opinnäytetyön lähtökohdista. Pidimme diat selkeinä ydinsanoja käyttäen ja avasimme esityksen aikana diojen sisällöt mahdollisimman yksinkertaisesti käytännön esimerkeillä.

Diaesityksen jälkeen, jaoinme hoitajat tiimeittäin ryhmiin. Someron kotihoidossa on viisi tiimiä, jotka hoitavat oman alueensa asiakkaita. Ryhmien tehtävänä oli valita omasta tiimistään asiakas, jonka ravitsemustilasta tekevät yhdessä MNA-testin. MNA-testi tulee tehdä aina asiakkaan läsnä ollessa, joten osastotunnin aikana saatu tulos ei välttämättä ole täysin luotettava. Testin tekeminen yhdessä tiimin kanssa oli tarkoitus havainnollistaa testin tekemistä ja siihen liittyviä kysymyksiä. MNA-testin opastimme yhdessä ja autoimme molemmat ryhmiä erikseen tarpeiden mukaan. MNA-testien tekemiseen oli tarkoitus ottaa palvelukeskuksen asukkaita mukaan, mutta muutimme suunnitelmaamme. Työntekijöiden oli helpompi mielestämme harjoitella yhdessä testien tekemistä, jolloin rauhallisuus ja keskustelu säilyisi paremmin.

Toteutimme osastotunnin kotihoidon henkilökunnalle aktivoivana luennona. Aktivoivan luennon tarkoituksena on tehostaa oppimista aktivoimalla osallistujia oppimaan. Aktivoivan luennon ideana on, että oppiminen on aktiivinen prosessi, jota edistetään vuorovaikutuksella ja työskentelyllä hyvässä ilmapiirissä. Yhtenä luennon oppimistavoitteena oli tehdä MNA-testi yhdessä pienryhmän kanssa. Aktivoivassa luennossa käytetään lyhyitä, enintään 15–20 minuutin mittaisia teoria tietoiskuja. Tietoiskuja havainnollistettiin Power Point-esityksen ja kuvien avulla. Aktivoivan luennon aktivoivana osuutena herättelimme hoitajien kesken keskustelua aiheesta ja hoitajat tekivät pienryhmissä MNA-arvioinnin. (Terve, 2017)

Osastotuntimme kesti suunnitellusti 1,5 tuntia. Teoriaosuuden ja MNA testin ohjeistukseen meni ajallisesti puoli tuntia. Työntekijät tekivät testejä ryhmissä puoli tuntia ja autoimme aina tarpeen mukaan. Kysymyksiä ilmeni enimmäkseen testin pisteytyksestä ja asiakkaan mittaamisesta. Lopuajasta kävimme keskustelua testien tuloksista ja tekemisestä. Lopuksi osallistujat antoivat palautetta palautelomakkeeseen. Pohdintaa toiminnallisesta päivästä löytyy luvusta 8.

### 6.3 Osastotunnin palaute

Tavoitteenamme oli saada MNA-testi käyttöön Someron kotihoidossa ja lisätä tietämystä ravitsemuksesta sekä parantaa iäkkäiden asiakkaiden ravitsemusta. Pyysimme osastotunnistamme palautetta kirjallisen palautelomakkeen avulla. Analysoimme saamamme palautteen asettamalla palautekysymykset ja -vastaukset taulukkoon. Kirjasimme kaikki saamamme palautteet taulukkoon allekkain. Jokaisella kysymyksellä oli taulukossa oma sarake. Aloimme jäsennellä saamaamme palautetta johdonmukaisesti yhdistämällä saman sisältöiset palautteet yhteen. Jäsentelimme saamamme palautteen kolmivaiheisesti ja erottelimme palautteesta samanlaisuudet sekä erilaisuudet. Lopuksi teimme palautteesta johtopäätökset.

Palautelomakkeessa kysyimme ”Saitko uutta tietoa tai varmuutta ikääntyneen ravitsemukselliseen hoitotyöhön? Jos vastaat kyllä, niin mitä tietoa ja minkälaista varmuutta?”. Palautteen mukaan 8 hoitajaa sai uutta tietoa tai varmuutta esityksestämme. 4 hoitajista sai uutta tietoa ja varmuutta jonkin verran. 5 hoitajista koki tiedon olleen kertausta jo opituista asioista. Eri ravintoaineiden, hampaiden sekä seurannan tärkeys -> Ravitsemussuositusten kertausta pidettiin tärkeänä.

Toisena kysymyksenä kysyimme tiedon hyödyntämisestä työelämässä ”Aiotko hyödyntää oppimaasi käytännön hoitotyöhön, mm. MNA-testiä, ruokavalion seurantaa, aliravitsemukseen ennaltaehkäisyä/hoitoa?”. Hoitajista 27 aikoo käyttää tai hyödyntää MNA-testiä työssään tulevaisuudessa. Hoitajat aikovat hyödyntää saamaansa tietoa hoito- ja palvelusuunnitelmia laatiessaan, kauppalappua laatiessaan sekä lisäämällä ravitsemuksen seurantaa.

Kolmantena kysymyksenä kysyimme ”Oliko osastotunti mielestäsi tarpeeksi kattava ja hyödyllinen? Tukiko teoretieto MNA-testin käyttöönottamiseen ja toimimiseen aliravitsemuksen kohdatessanne?”. Hoitajista 11 vastasi kyllä, osastotunti oli kattava ja hyödyllinen. Lisäksi pyysimme arvioimaan osastotunnin asteikolla 1-5. Numeraalisen palautteen keskiarvoksi saimme 4.7. Viimeisessä kysymyksessä oli mahdollisuus antaa avoimesti sannallista palautetta osastotunnista sekä toiminnastamme. Palautteiden mukaan osastotuntiamme pidettiin selkeänä, yksinkertaisena sekä esimerkkejä pidettiin hyvinä. Lisäksi hoitajien mielestä oli kiva, kun MNA-testiä tehtiin lopuksi yhdessä. Yksi hoitaja kertoi, että äänemme ei kuulu-

neet tarpeeksi. Esimerkkejä ja toteutusta pidettiin hyvinä. Esitystyyliämme pidettiin rauhallisena, perehtyneenä, johdonmukaisena sekä ymmärrettävänä.

Tilaaajalta saamamme palaute oli positiivista. Palautteessa todettiin, että MNA-arvioinnin käyttöönottoon liittyvällä osastotunnilla oli akuutti tarve Someron kotihoidossa. Palautteen mukaan osastotunti oli hyvin suunniteltu vastaamaan kotihoidon tarpeita. Koulutuksen toteutus oli käytännönharjoituksineen kiitettävä ja myös kotihoidon työntekijöiltä saatu palaute on ollut myönteistä. Opinnäytetyö oli selkeä ja sitä voidaan hyödyntää myös myöhemmin Someron kotihoidossa.

## 7 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Opinnäytetyö prosessia koskee eettiset ohjeet sitä työstäessä. Tekijä tavoittelee tekstissään laatua kirjoittamalla selkeästi ja johdonmukaisesti asian esille ajantasaisia lähteitä käyttäen. Lähteitä hakiessa kartoitetaan vaihtoehtoja, jotta lukija saa totuudenmukaisinta tietoa opinnäytetyöstä. Vastuu aikaansaannoksesta on tekijällä itsellään sekä plagiointi on kiellettyä. Lähteestä haettu tieto muokataan tekijänoikeuksia kunnioittaen. Kirjoittaja huolehtii omista oikeuksistaan ja sopimukset tehdään kirjallisena. Kritiikkiä tulee ottaa vastaan ja muistaa olla itsekkin kriittinen, palautteen antaminen ja saaminen kehittää ammattitaitoa. Tiedonhaussa ei tule ottaa lahjuksia vastaan tai suosia erinäisiä tekijöitä. (Suomen tietokirjailijat ry, 2012)

Suomessa tutkimuksien eettisyys on turvattu vuonna 1964 annetun Helsingin julistuksen mukaan. Julistus on kansainvälisesti hyväksytty ohjeistus tutkimuseetikalle ja soveltuu ohjeeksi myös hoitotieteelliseen tutkimukseen. Opinnäytetyö on toiminnallinen, mutta silti siinä on huomioitu eettisyys. Olemme valikoineet parhaaksi näkemämme teoriatiedon pohjustamaan osastotuntia ja suunnitelleet osastotunnin kohderyhmälle sopivaksi, palvelen heidän tarpeitaan. Osastotunnissa on huomioitu henkilökunnan lisäksi asiakasryhmä. Kaikki haettu tieto on ajantasaista ja tutkimustietoa on hyödynnetty. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen, 2013, s. 212)

Opinnäytetyön plagioimattomuus varmistetaan työn ollessa valmiina, HAMK:illa on käytössä Urkund-järjestelmä. Opinnäytetyö tehdään rehellisesti ja eettisesti oikein, sekä noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä. (Arene, n.d., s. 6)

Solmimme työn tilaajan kanssa yhteistyösopimuksen ja esitimme hänelle kirjallisen opinnäytetyösuunnitelmamme ennen varsinaisen toiminnallisen työn aloittamista. Opinnäytesopimuksella saadaan ehkäisty ristiriidat tekijöiden ja tilaajan välillä. Muun muassa sovitaan aiheesta ja aikataulusta

sekä miten opinnäytetyötä aletaan työstämään. Myös mahdollisista kustannuksista, salassapitovelvollisuudesta ja vastuusta sovitaan. (Arene, n.d., s. 5)

Aiheesta löytyy paljon uutta tietoa sekä tutkimuksia, joten lähteiden valitseminen kriteeriemme mukaisesti on tärkeää. Työskentelemme molemmat kotihoidossa, joten tilaajan toiminta ja ongelmat ovat meille tuttuja. Samalla myös aikaisempi tietomme kotihoidosta sekä ikäihmisten ravitsemuksen ongelmista saattaa olla meille hyödyksi, mutta myös haitaksi omien ennakkokäsitystemme vuoksi.

Ammattikorkeakoulun opiskelijoita ohjaa Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa-ohje (HTK-ohje), jonka on laatinut Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) vuonna 2012. Ohjeen mukaan koulujen tulee tarjota tutkimuseettistä ohjausta opiskelijoille, mutta myös opettajille ja muille yhteistyö osapuolille. (Arene, n.d., s. 2)

Ammattikorkeakoulu opiskelijan tulee sisäistää opinnäytetyötä tehdessään hyvän tieteellisen käytännön ja tieteellisen käytännön vastuut. Lähökohdat, tarpeellisuuden ja ennakoarviointimenetelmät eettisessä ennakoarvioinnissa on myös hallittava. Eettisissä ongelmassa voidaan turvautua opettajan tai asiantuntijan apuun. (Arene, n.d., s. 4)

Yhtenä haasteena työssämme oli osastotunnin suunnittelu. Osastotunnin tuli olla kohdistettu juuri kotihoidon henkilökunnalle ja tiedon tuli olla heille käytännönläheistä ja hyödyllistä. Osastotunnin rakenteen tuli myös olla mielenkiintoinen ja ytimekäs.

Analysoimme saamamme palautteen taulukon avulla järjestelmällisesti ja kuvasimme johtopäätökset mahdollisimman hyvin työssämme. Analysoimme jokaiseen kysymyksen vastaukset erikseen. Jolloin saimme johtopäätökset jokaiseen palautelomakkeessa esitettyyn kysymykseen. Jokainen vastaus käytiin läpi uskottavasti. Työtämme lukiessa lukija ymmärtää analyysin vaiheen ja tuloksen, sekä ymmärtää vastauksien perustuvan Someron kotihoidon työntekijöiden vastauksiin. Näin ollen tuloksemme perustuu vain Someron kotihoitoon eikä ole verrattavissa muihin kotihoidon yksiköihin. Vastausprosentti oli lähes täydellinen, sillä yksi työntekijä jätti vastaamatta. Palautteemme analyysi perustuu täysin henkilökunnan vastauksiin, joita ei ole millään tavoin muutettu. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen, 2013, s. 189)

Teimme itsellemme taulukon palauteanalyysistä, mutta eettisistä syistä jätämme taulukon pois työstämme. Vastaukset on annettu anonyymina, mutta osallistujamäärä on sen verran pieni, että vastuksista voisi päätellä sen antajan. Luotettavuuden näkökulmasta taulukointi olisi suotavaa, mutta päädyimme jättämään taulukon pois turvataksemme anonymiteettiä. Itse palauteanalyysiprosessimme olemme käyneet työssämme kohta kohdalta läpi. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen, 2013, s. 198)

## 8 POHDINTA

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli toteuttaa osastotunti Someron kotihoidolle ikääntyneiden ravitsemuksesta ja MNA-arviointimenetelmän käytöstä. Tavoitteena oli lisätä kotihoidon hoitajien tietoutta ikääntyneiden ravitsemuksesta ja saada MNA-testi käyttöön hoitajien työvälineenä kotihoidossa. Tavoitteena oli myös parantaa Someron kotihoidon asiakkaana olevien ikääntyneiden ravitsemusta. Onnistuimme pitämään osastotunnin toteuttaen tavoitteemme. Pidimme kaksi osastotuntia ikääntyneiden ravitsemuksesta mahdollisimman ytimekkäästi käsitellen tärkeimmät seikat mitä ravitsemuksessa tulisi huomioida. Onnistuimme saamaan kotihoidon työntekijöiden huomion ja herättelemään kiinnostusta aiheetta kohtaan. Tämä kävi ilmi MNA-testejä tehdessä ja palautteessa jota saimme. Palautteen mukaan suurin osa ottaa MNA-testin työvälineeksi, sekä RAI-järjestelmän myötä MNA-testiä tullaan säännöllisesti käyttämään.

Tavoitteenamme oli myös parantaa ikääntyneiden asiakkaiden ravitsemusta ja tähän tavoitteeseen pyrimme osastotunnin kautta, jotta hoitohenkilökunta veisi asioita käytännön hoitotyöhön. Toivomme, että ikääntyneiden ravitsemukseen kiinnitettäisiin enemmän huomiota ja sitä arvioidaisiin tarpeeksi usein. RAI:n myötä arvioinnin tulisi toteutua säännöllisesti, joten toivomme, että ravitsemukseen kiinnitettäisiin huomiota huomioiden ikääntynyt asiakas. Annoimme hoitajille keinoja ja työvälineen, jotta ikääntyneiden toimintakyky pysyisi ravitsemuksen avulla mahdollisimman hyvässä kunnossa.

Lähtökohtaisesti opinnäytetyön työstäminen on sujunut hyvin, vaikka aikataulut eivät pitänneäkään täysin. Olemme löytäneet työhömmme mielestämme hyviä teoriaan viittaavia lähteitä ja tutkimuksia, joita olemme hyödyntäneet toiminnallisissa päivissämme osastotunneissa. Toiminnallisessa työssämme saimme vastauksia tutkimuskysymyksiimme;

- Miten ikääntyneen ravitsemusta arvioidaan MNA-testin avulla?
- Miten ikääntyneiden ravitsemusta tulisi toteuttaa ravitsemussuositusten mukaisesti?
- Miten ikääntyneen ravitsemusta voidaan parantaa kotihoidossa?

Tiedämme, että ikääntyneen ravitsemustilaa voidaan arvioida MNA-testin lisäksi havainnollistamalla ja hoitotyön keinoilla kuten punnitsemalla. Ravitsemussuositukset ikääntyneille ovat laatineet ravitsemusneuvottelukunta vuonna 2010. Suositus alkaa olemaan kohta vanhempaa tietoa, joten päivitystä suositukseen tullaan varmasti saamaan tulevaisuudessa. Suosituksiin tulisi lisätä enemmän konkreettisia keinoja parantaa kasvisyöjien, etnisten ruokailijoiden ja allergikoiden ruokavalioista. Nämä tulevat tulevaisuudessa lisääntymään ja ravinnon merkitys ja laatu tulee koko ajan muuttamaan kulttuurien kehityksen sekä trendien myötä. Viimeiseen kysymykseen pystyimme teoriatiedon, kuten suositusten kautta antamaan

osastotunnilla erilaisia keinoja toteuttaa ravitsemusta. Muun muassa tekemään ikääntyneillä suunnitelma hoito- ja palvelusuunnitelmaan ravitsemuksesta ja tavoitteista ja niiden toteutuksesta sekä arvioinnista. Opinnäytetyössämme keskityimme MNA-testin ohjeistukseen ja käyttöönottoon ensisijaisesti, mutta kävimme läpi myös ruokavalion parantamisesta. Näin ollen koemme, että saimme tutkimuskysymyksiimme vastaukset.

Haimme opinnäytetyöhön tutkimustietoa suomen- ja englannin kielellä. Toteamme, että olemme samaa mieltä tutkimusten kanssa, että hoitajat tarvitsevat enemmän koulutusta ikääntyneiden ravitsemuksesta ja työnantajan antamaa panosta siihen. Hoitajilta löytyy tietoa jonkin verran asiasta, mutta itse toteuttaminen on heikonpuoleista. Osastotuntia suunnitellessa havaitsimme myös sen, että erilaisia koulutuksia on vaikeaa järjestää tavalla, joka herättää varmasti kuulijan mielenkiinnon. Toteamme, että paras tapa on ottaa kuulija mukaan asiayhteyteen tekemisen kautta ja pitämällä luennon mahdollisimman lyhyenä ja ytimekkäänä. Vapaampi toiminta tukee jaksamista ja tauotus tulee muistaa pitkissä koulutuksissa.

Meidän välinen yhteistyö on sujunut erittäin hyvin koko opinnäytetyöprosessin ajan. Olemme saaneet työtämme jaettua tasaisesti ja työstäneet yhdessä aina tietyin väliajoin. Olemme pitäneet tiiviisti yhteyttä puhelimitse, Skypen ja palaverien kautta. Olemme suunnitelleet, toteuttaneet ja ottaneet ohjaavalta opettajalta palautetta vastaan, sekä työskennelleet oma-toimisesti. Olemme nähneet työhön paljon vaivaa ja aikaa, sekä sopineet aikatauluja sovittaen ne omaan elämäntilanteeseemme. Osastotuntia oli mielekäs suunnitella ja visualisoida. Olisimme varmasti halunneet antaa itsestämme enemmän mm. Power Point esitykseen ja havainnollistamiseen, mutta aika ei riittänyt kaikkeen. Esimerkiksi kuvia olisi voinut olla enemmän annosmalleista tai hyvistä ravinnonlähteistä. Olemme tyytyväisiä aikaansaannokseemme.

Tutkimuksissa on todettu MNA-testin olevan hyvä työkalu vajaaravitsemuksen selvittämisessä ja sen on todettu olevan hyvä työkalu ottaa myös ravitsemuksen erinäiset ongelmat puheeksi iäkkään kanssa. Osastotunnin myötä havainnollistimme saman asian keskustellessa hoitajien kanssa. Pelkkä havainnollistaminen ei aina ole todenmukaisin keino selvittää ravitsemusta vaan MNA-testin avulla pystytään monipuolisten kysymysten kautta selvittämään erinäisiä tekijöitä mitkä vaikuttavat siihen ja herättelemään kysymyksiä ikääntyneelle ja hoitajalle tilanteesta. Puheeksiotto on helpompaa, kun asiaan käsitellä valmiiden kysymysten kautta.

MNA-testiä tehdessä keskustelua käytiin paljon ja testi koettiin enemmän positiivisena. Hieman hämmennystä loi se, että RAI-ohjelmaa ei oltu vielä saatu Someron kotihoidossa käyttöön kaikille hoitajille ja vain osa oli osallistunut RAI käyttökoulutukseen. Koemme silti, että saimme MNA:n vietyä kotihoitoon työkaluksi, vaikka itse RAI käyttöönotto oli vielä kesken. Yhdestä palautteesta kävikin ilmi, että työntekijä aikoo heti yhdelle asiakkaalle testin tehdä.

Testejä harjoiteltiin oman tiimin asiakkaila, käyttäen heitä esimerkkeinä. Alunperin tarkoituksena oli käyttää palvelukeskuksen asiakkaita, mutta päätimme jättää tämän vaihtoehdon pois. Tämän seurauksena keskustelua käyntiin enemmän tarkastelevasti asiakkaan ravitsemuksellisesta voimasta ja mitä asialle tulisi tehdä. Tuloksia käydessämme läpi monella asiakkaalla oli riski kasvanut aliravitsemukseen tai kärsi jo aliravitsemuksesta. Vaikka testit tehtiin suuntaa antavasti ilman asiakkaita, saatiin havainnollistettua kotihoidon asiakkaiden ravitsemuksellista tilaa.

Ryhmissä nousi kysymyksiä pisteiden laskemisesta. Erillisellä RAI ohjeistuksella kävimme läpi, miten pisteet tulee laskea. Toinen hoitaja askarruttava kysymys oli pituuden mittaaminen pyörätuoliasiakkailta. Mittaamisen lisäksi havainnollistimme ja kerroimme demispasta. Harjoittelimme kahden työntekijän kanssa pituuden mittaamista, mutta totesimme ettei mittaus tapa ole täysin luotettava. Toiselle työntekijälle pituusarvio oli lähellä, mutta toisella saatu pituus heitti pahasti. Keskustelua saatiin aikaiseksi myös D-vitamiinin puutteesta asiakkaiden lääkelistoilla. Keskustelun myötä asiaa aiottiin viedä eteenpäin ja lisätä D-vitamiini osaksi ikääntyneen ruokavaliota. Keskustelua käytiin siitä, että oli myös lääkärikohtaista ketkä huomioivat D-vitamiinin tarpeen lisääntymisen. Kuitenkin vastuu on lääkärin lisäksi sairaanhoitajilla ja muilla hoitajilla.

Osastotunnilla huomasimme ajankohdan olevan hieman huono, koska suurin osa vaikutti väsyneeltä päivän jälkeen. He myös olivat pitäneet ruokataukonsa ennen osastotuntia. Ajankohtaa pohdimme mikä olisi ollut parempi, mutta resurssien säästämiseksi on vaikeaa löytää ajankohtaa, johon pääsisi paikalle mahdollisimman moni. Tietenkin hoitotyö painottuu aamuun, joten osastotuntia ei aamullakaan voi pitää. Iltavuorossa taas päiväpaikat alkavat, joten ajankohta ei sinnekään sopisi. Tämä on yleinen ongelma hoitotyössä, koska koulutukset ovat aina aamupäivän jälkeen suurimmaksi osaksi, jolloin väsymystä ilmenee. Osastotuntimme teoriaosuus oli tarkoituksella jätetty ajallisesti lyhyeksi, jotta osallistuminen ja motivoituminen säilyisi. Loimme katsekontaktia jokaiseen, jotta he tunsivat itsensä osalliseksi, sekä havainnollistimme asioita työelämälähtöisesti. Pienryhmissä jokainen pääsi tekemään itse, joten osastotunti ei koostunut pelkästä kuuntelusta ja istumisesta. Tämä motivoi oppimaan ja tekemään, kun virikkeitä luotiin.

Palautelomake koostui lyhyistä kysymyksistä, johon halutessaan pystyi vastaamaan sanallisesti enemmän kyllä/ei kysymyksen rinnalla. Palaute oli perinteisesti hyvin lyhyttä, joiltakin palautetta tuli paremmin. Ainoastaan yksi hoitajista palautti täysin tyhjän palautelomakkeen. Lähes kaikissa palautelomakkeissa oli jotakin sanallista palautetta. Ehkä olisimme voineet panostaa kysymyksiin enemmän ja muotoilla niitä niin, että palautetta olisi saanut sanallisesti enemmän. Olimme kuitenkin huomioineet työelämälähtöisyyden, osaamisen ja meidän esityksen arvioimisen.

Jos opinnäytetyötä vietäisiin eteenpäin voisi seuraava vaihe olla ravitsemuksen arvioinnista toteutukseen. Miten testituloksesta puhuttaisiin asiakkaan kanssa, miten tulos kerrotaan sen ollessa huono sekä miten ongelmaan alettaisiin ratkaisemaan. Olemme toki työssämme näitä näkökulmia miettinyt, mutta emme niin syvällisesti. Ikääntyneen ravitsemuksen hoito- ja palvelusuunnitelmaa voisi käydä läpi, erilaisia keinoja motivoitumiseen ja ottaa osaksi iäkkäille tärkeä lihaskunnan ylläpitäminen. Liikunnalla ja ravitsemuksella kun on vaikutuksia toisiinsa. Näiden osalta voisi jakaa reseptejä, keskustella ateriapalvelun sisällöistä ja antaa erilaisia harjoitus ohjeistuksia lihaskunnan ylläpitämiseen.

Opinnäytetyö on vaatinut meiltä paljon aikaa sekä työtunteja, mutta lopputulokseen olemme hyvin tyytyväisiä. Saimme koottua kattavan tietopaketin, jonka pohjalta rakensimme osastotunnit. Osastotuntien esitykset menivät hyvin ja saimme hyvää palautetta työntekijöiltä sekä tilaajalta. Saamamme palautteen perusteella olemme onnistuneet tavoitteessamme, koska suurin osa hoitajista aikoo käyttää MNA-testiä apuna työssään Someron kotihoidossa parantaakseen ikääntyneiden ravitsemusta.

## LÄHTEET

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. (n.d.). *Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset*. Haettu 27.10.2018 osoitteesta <http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ammattikorkeakoulujen%20opinn%C3%A4ytet%C3%B6iden%20eettiset%20suositukset.pdf>

Aro, A. (2008). Ikäihmisten aliravitsemus on yleistä. *Diabetes ja lääkäri* 34(5), 7-10. Haettu 13.9.2018 osoitteesta [https://www.diabetes.fi/files/39/Diabetes\\_ja\\_laakari\\_-lehti\\_5\\_2008.pdf](https://www.diabetes.fi/files/39/Diabetes_ja_laakari_-lehti_5_2008.pdf)

Aronen, O. (2010) *Tietojärjestelmän käyttöönotto ja sen arviointi*. Tietotekniikan koulutusohjelma. Tampereen teknillinen yliopisto. Haettu 1.2.2019 osoitteesta <https://dSPACE.cc.tut.fi/dpub/bitstream/handle/123456789/6600/aronen.pdf>

Careda, E., Pedrolli, C., Klersy, C., Bonardi, C., Quarleri, L., Cappello, S., Turri, A., Rondanelli, M. & Caccialanza, R. (2016). Nutritional status in older persons according to healthcare setting: A systematic review and meta-analysis of prevalence data using MNA<sup>®</sup>. *Clinical Nutrition* 35(6), 1282-1290. Haettu 11.2.2019 osoitteesta <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.hamk.fi/science/article/pii/S0261561416000996>

Evira, Elintarviketurvallisuusvirasto. (2017). *Ikääntyneet*. Haettu 16.9.2018 osoitteesta <https://www.evira.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemussuositukset/ikaantyneet/>

Fernández-Barrés, S., García-Barco, M., Basora, J., Martínez, T., Pedret, R. & Arijá, V. (2017). The efficacy of a nutrition education intervention to prevent risk of malnutrition for dependent elderly patients receiving Home Care: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies* 70(May), 131-141. Haettu 11.2.2019 osoitteesta <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.hamk.fi/science/article/pii/S0020748917300561>

Gery, Gerontologinen ravitsemus, Gery Ry. (n.d.). MNA-ohje. Haettu 16.9.2018 osoitteesta [https://www.gery.fi/site/assets/files/1253/mna\\_ohje\\_uusi.pdf](https://www.gery.fi/site/assets/files/1253/mna_ohje_uusi.pdf)

Hamirudin, A., Charlton, K., Walton, K., Bonney, A., Potter, J., Milosavljevic, M., Hodgkins, A., Albert, G., Ghosh, A. & Dalley, A. (2014). Feasibility of implementing routine nutritional screening for older adults in Australian general practices: a mixed-methods study. *PMC Family Practise* 15(November), 186. Haettu 11.2.2019 osoitteesta <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4247715/>

Jyväkorpi, S., Havas, A., Urtamo, A. & Karvinen, E. (2014). *Ikäihmisten liikunta ja ravitsemus, opas ohjaustyöhön*. Ikäinstituutti/voimaa vanhuuteen -iäkkäiden terveystoimintaohjelma. Tampere: Hämeen kirjapaino Oy. Haettu 10.1.2019 osoitteesta [https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2017/01/LIIKUNTA\\_JA\\_RAVITSEMUS\\_VALMIS.pdf](https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2017/01/LIIKUNTA_JA_RAVITSEMUS_VALMIS.pdf)

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. (2013). *Tutkimus hoitotieteessä*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 980/2012. Haettu 13.9.2018 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2012/20120980>

Lehtonen, S., Linden, A-M., Ojala, P., Polvi, A., Sallinen, V. & Viranta, S. (2009). Luentojen vuorovaikutteisuus motivoi opiskelijoita ja luennoitsijoita. *Duodecim* 125:2. S 199-205. <https://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2009/20/duo98380>

Mielenterveystalo.fi. (n.d.). *Ikääntyminen ja alkoholi*. Haettu 14.1.2019 osoitteesta [https://www.mielenterveystalo.fi/aikuiset/itsehoito-ja-oppaat/oppaat/tietoa\\_ikaihmissen\\_mielenterveydesta/psykiatriset\\_ja\\_neuropsykiatriset\\_ongelmat/Pages/ikaantymisen\\_ja\\_alkoholi.aspx](https://www.mielenterveystalo.fi/aikuiset/itsehoito-ja-oppaat/oppaat/tietoa_ikaihmissen_mielenterveydesta/psykiatriset_ja_neuropsykiatriset_ongelmat/Pages/ikaantymisen_ja_alkoholi.aspx)

Mustajoki, P. (2018). *Painoindeksi (BMI)*. Haettu 14.1.2019 osoitteesta [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01001](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01001)

Mustajoki, P. (2017). *Ikääntyneen lihavuus – milloin ja miten voi laihduttaa*. Haettu 14.1.2019 osoitteesta [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01153](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01153)

Niemi, M. (2017). *Tavoitteena laadukas ja asiakaskohtainen ravitsemus :- Kotihoidon työntekijöiden koulutustarpeet iäkkäiden ravitsemukseen liittyen*. Opinnäytetyö. Terveyden edistäminen, palveluiden kehittäminen ja johtaminen YAMK. Laurea ammattikorkeakoulu. Haettu 1.2.2019 osoitteesta <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/124142/Valmis%20OPN%20palautettu.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Nestle Nutrition Institute. (n.d.). *MNA Mini Nutritional Assessment*. Overview. Haettu 13.9.2018 osoitteesta <http://www.mna-elderly.com/default.html>

Paakka, I. (2016). D-vitamiini. *Terveyskirjasto Duodecim*. Haettu 11.3.2019 osoitteesta [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01044](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01044)

Saarela, R., Muurinen, S., Suominen, M., Savikko, N., Soini, H. & Pitkälä, K. (2017). Changes in malnutrition and quality of nutritional care among aged residents in all nursing homes and assisted living facilities in Helsinki 2003–2011. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 72(september-october), 169-173. Haettu 11.2.2019 osoitteesta <https://www.sciencedirect.com.ezproxy.hamk.fi/science/article/pii/S0167494317302418>

Salo, V. (2012). *Kotipalvelun työntekijöiden koulutustarpeet ja ammatillisen kasvun tukeminen iäkkäiden ruokailuun ja ravitsemukseen liittyen*. Väitöskirja. Haettu 1.2.2019 osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-4870-3>

Salonen, K. (2013). *Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön, Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle*. Tampere: Suomen yliopistopaino -Juvenes Print Oy. Haettu 22.10.2018 osoitteesta <file:///C:/Users/Ty%C3%B6/Downloads/isbn9789522163738.pdf>

Soini, H. (2017). Vanhuksen ravitsemus. *Sairaanhoitajan käsikirja*. Haettu 13.9.2018 osoitteesta [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.hamk.fi/dtk/shk/avaa?p\\_artikkeli=shk02240&p\\_haku=ravitsemus](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.hamk.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=shk02240&p_haku=ravitsemus)

Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (2013) *Ikääntyneen ihmisen terveysongelmat ja niiden arviointi- esimerkkejä keskeisistä terveysongelmista*. Turku: Juvenes Print.

Suominen, M. (2018). Vanhusten ravitsemushäiriöt. *Sairaanhoitajan käsikirja*. Haettu 6.10.2018 osoitteesta [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.hamk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00543&p\\_haku=MNA](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.hamk.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00543&p_haku=MNA)

Suominen, M., Finne-Soveri, H., Hakala, P., Hakala-Lahtinen, P., Männistö, S., Pitkälä, K., Sarlio-Lähteenkorva, S. & Soini, H. (2010). *Ravitsemussuosittukset ikääntyneille*. Helsinki: Edita Prima Oy. Haettu 9.1.2019 osoitteesta <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/ikaantyneet.suositus-3.pdf>

Suominen, M., Soini, H., Muurinen, S., Standberg, T & Pitkälä K. (2012) Ikääntyneiden ruokatottumuksen, ravinnonsaanti ja ravitsemustila suomalaisissa tutkimuksissa. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 170-179. Haettu 13.1.2019 osoitteesta [https://www.gery.fi/site/assets/files/1317/ikaantyneiden\\_ruokatottumukset\\_ravinnonsaanti\\_ja\\_ravitsemustila\\_suomalaisissa\\_tutkimuksissa.pdf](https://www.gery.fi/site/assets/files/1317/ikaantyneiden_ruokatottumukset_ravinnonsaanti_ja_ravitsemustila_suomalaisissa_tutkimuksissa.pdf)

Suomen tietokirjailijat ry. (2012). *Ettiset ohjeet*. Haettu 27.10.2018 osoitteesta <https://www.suomentietokirjailijat.fi/kirjailijalle/eettiset-ohjeet>

Sydän.fi, Sydänliiton hyvinvoinnin ja sydänterveiden verkkopalvelu. (2019). *Suolaa vain kohtuudella*. Haettu 13.1.2019 osoitteesta <https://sydan.fi/fact/suolaa-vain-kohtuudella/>

Tereve. (2017). Aktivoiva luento. Haettu 13.1.2019 osoitteesta <https://tereve.fi/menetelmat/aktivoiva-luento/>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2017). *Tietoa RAI-järjestelmästä*. Haettu 14.9.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/ikaantuminen/rai-vertailukehittaminen/tietoa-rai-jarjestelmasta>

# Mini Nutritional Assessment

## MNA®

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.

Seulonta		J Päivittävät lämpimät ateriat (sisältää puurot ja vellit)	
<b>A Onko ravinnonsaanti vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruuansulatusongelmien, puremic- tai nielemissäikeiden takia</b> 0 = kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt huomattavasti 1 = kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt hieman 2 = ei muutoksia		0 = 1 aterial 1 = 2 aterialla 2 = 3 aterialla	
<b>B Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana</b> 0 = painonpudotus yli 3 kg 1 = ei tiedä 2 = painonpudotus 1-3 kg 3 = ei painonpudotusta		<b>K Sisältääkö ruokavalio vähintään</b>	
<b>C Liikkuminen</b> 0 = vuode- tai pyörätuolipotilas 1 = pääsee ylös sängystä, mutta ei käy ulkona 2 = liikkuu ulkona		• yhden annoksen maitovalmistetta (maito, juusto, pähkinä, villi) päivässä <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> • kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa (myös ruuissa, esim. laatikot) <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> • lihaa, kalaa tai kanaa joka päivä <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> 0.0 = jos 0 tai 1 kyllä-vastaus 0.5 = jos 2 kyllä-vastaus 1.0 = jos 3 kyllä-vastaus	
<b>D Onko viimeisen kolmen kuukauden aikana ollut psyykkisiä oireita tai akuutti sairaus?</b> 0 = kyllä 2 = ei		<b>L Kuuluuko päivittäiseen ruokavalioon kaksi tai useampia annosta hedelmiä tai kasviksia</b> 0 = ei 1 = kyllä	
<b>E Neuropsykologiset ongelmat</b> 0 = dementia tai masennus 1 = lievä dementia 2 = ei ongelmia		<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	
<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		<b>N Ruokailu</b> 0 = tarvitsee paljon apua tai on syötettävä 1 = syö itse, mutta tarvitsee hieman apua 2 = syö itse ongelmitta	
<b>Seulonnan tulos</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (yhteensä 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>O Oma näkemys ravitsemustilasta</b> 0 = vaikea virhe- tai aliravitsemus 1 = on epävarma ravitsemustilastaan 2 = ei ravitsemuksellisia ongelmia	
<b>Arviointi</b>		<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	
<b>G Asuuko haastettava kotona</b> 1 = kyllä 0 = ei		<b>Q Olkavarren keskikohdan ympärysmitta (OVY om)</b> 0.0 = OVY on alle 21 cm 0.5 = OVY on 21-22 cm 1.0 = OVY on yli 22 cm	
<b>H Onko päivittäisessä käytössä enemmän kuin kolme receptilääkettä</b> 0 = kyllä 1 = ei		<b>R Pohkeiden ympärysmitta (PYM om)</b> 0 = PYM on alle 31 cm 1 = PYM on 31 cm tai enemmän	
<b>I Painehaavoja tai muita haavoja iholta</b> 0 = kyllä 1 = ei		Arviointi (maksimi 16 pistettä) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Seulonta <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Kokonaispistemäärä (maksimi 30 pistettä) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Ref. Velho S, Wilton H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. *J Nutr Health Aging* 2006;10:455-465.  
 Rubenstein LZ, Harker JO, Selva A, Guigoz Y, Velho S. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Port MNA Nutritional Assessment (MNA-SP). *J Gerontol* 2001;56A: 369-377.  
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? *J Nutr Health Aging* 2006; 10:465-487.  
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners  
 © Nestlé, 1994, Revision 2006, N67200 1299 10W  
 Enemmän tietoja löydät: [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com) -sivulla.

### Ravitsemustilan arviointiasteikko

- 24-30 pistettä  Normaali ravitsemustila  
 17-23,5 pistettä  Riski virheravitsemukselle kasvanut  
 alle 17 pistettä  Virheravitsemus



**ikäntyneen ravitsemustilan arviointiin (MNA) käyttöönotto Someron kotihoidossa**


Miettinen Sara & Pura Ella  
Sairaanhoitaja, IIAMK

### Opinnäytetyön ja koulutuksen tarkoitus

-  Käynnin ammattitaitokoulutuksen sisältöön kuuluu opettajille
-  Toteuttaa omien toimien läpikäynnin lisäksi koulutuksen suunnittelun ja sen toteuttamisen koulutuksen ja opettajien välillä yhteistyössä. • Osa koulutuksesta on suunniteltu koulutuksen
-  Työn lisäksi tarkoituksena on ravitsemustieteen ja ravitsemuksen tutkimuksen, opettamisen ja koulutuksen kehittämisen MNA
-  Opinnäytetyön tavoitteena on toteuttaa opinnäytetyö ja koulutus Someron kotihoidossa 2019


### Osastotunnin eteneminen

- Ilkkaamme lyhyesti kertaa ikäntyneen
  - Ravitsemuksen vaikuttavista tekijöistä
  - Ravitsemussuosituksista
  - Ravitsemushoidosta
- MNA -arviointia
- Lopuksi ryhmätyöskentelyä




### Kotona asuvan ikäntyneen ravitsemus

- Monipuolinen ruokavalio
- Iäkkäällä paino pyritään pitämään normaalina tai saada nousemaan
- Suositeltava painoindeksi 20-25 kg/m<sup>2</sup> (Soini, 2017)
- Iäkkäytyessä energian kulutus vähenee, koska lihasmassa ja luunta vähenevät -> ruokaa syödään vähemmän
- Ruuan laatu on tärkeä.



### Virheravitsemus

- Mä, jousilinnut tai lihat vähyys, mutta ei siltäiä tärkeitä ravintoaineita.
- Kalsiyy 5-10 % ikäntyneistä ja 10-20 % yksin asuvista.
- Kofeiini, alkoholi, tupakkatuotteet ja haitalliset lääkkeet.
- Monet eläimet eivät kykene sokerin aineenvaihduntaan.
- Alkoholin käyttö on vaarallista.
- Iäkkäiden lääkitys, lääkityksen seurauksena voi aiheutua ruokailuvaikeuksia.




### Aliravitsemus

- Syntyy vähäisen energian ja proteiinin saannin seurauksena
- Huomiota tulisi kiinnittää energia- ja ravintoainepuutteeseen
- Vaikuttaa negatiivisesti ikäntymisen fyysiseen ja psyykkiseen kuntoon
- Syyt hoidettavissa, siksi löytyy aliravitsemuksen syy
- Alituisia infektioita sekä heikentää immuunivastetta

Tutkimusten mukaan kotihoidon asukkaista 60%:stä kärsii aliravitsemuksesta tai heillä on vaaraa sairastua aliravitsemukseen

Aliravitsemus lisää sairastumisen tarvetta ja sen seurauksena lääkityksen tarvetta



### Hampaiden merkitys

- Ikääntyneille on taitava terve ja toimiva suu.
- Suun terveyteen vaikuttavat hampaiden ja ikenien kunto.
- Ravitsemustilan heikkeneminen voi aiheuttaa myös tukkeuksia ja muutoksia suun kudoksiin sekä alistaa siini-infektioille.


Oltava, että mikä enemmän ikääntyneellä on suussa omia hampaita ja mitä paremmassa kunnossa suun limakalvat ovat sitä parempi ruokavalio ja ravitsemus ikääntyneellä on.

Oltava, että hampaiden lukumäärällä ja hampaiden kunnolla on sekä yhteys kykyyn syödä riittävästi. Suun ja hampaiden kunto vaikuttaa eten suoraan ikääntyneen ruokamäärään.

### Ravitsemustilaan vaikuttavat tekijät


- Monitokisuus
- Multitoksaus
- Toimintakyvyn heikkeneminen
- Kivut
- Alttavuus
- Mäsennevyys
- Sekavuus
- Suun/ielkun ongelmat
- Ilta- ja yöruokien

(Suominen ym. 2010)



### Ikääntyneen ravitsemussuosituks


- Väestön ravitsemusneuvottelukunta lausunut suosituksia vuonna 2010
- Tulokset ikääntyneiden ravitsemushoitosa mukautuksen elämäntilanteisiin ja niiden myötä sopeutuksiin. (Fiva 2017)
- Suosituksia jaotella viidelle ryhmälle, tässä luvussa keskitytty kotihoidon asiakkaisiin (Suominen ym., 2010)



### Rasvat

- Hyviä rasvoja (syydyttämättömät)
- Välttämättömiä energian lähteitä → hormonitoiminta, nervuliokitojen välittäminen (syydyttämättömät)
  - Kalsia 2-4 g/vrk
  - Omega 3- ja 6 – rasvat
  - Kasviöljyt (syydyttämättömät)
- Vältetään kovia rasvoja (syydyttämättömät)
  - Voi
  - Leivokasvat

(Jyväskylä ym., 2014)



### Proteiini

Hyvä ravitsemus  
Haudatut ravitsemus

- Proteiiniä tarvitaan luuston, lihasten ja aivojen toimintaan ja ne ovat välttämättömiä rakennusaineita.
- Ikääntymisen myötä proteiinin tarve kasvaa, sillä elimistö ei kyky käyttää proteiinia kukaan.
- Riittävä proteiinin saanti suoja ikääntyvää ihmistä sairautta säilyttämällä ihmisen elämä.

1,2-1,4 g/ kg painokiloa kohti  
70-90g/vrk

➔

Maksimissaanti 1,4-1,6 g/kg  
90-110 g/vrk

(Jyväskylä ym., 2014)

### Hiihihydraatit

- Toimii ihmisen "bensana"
- Hiihihydraatit ovat hiilihi, sokeri ja tärkkelys.
- Hyvät hiihihydraatit
  - Täysjyvätuotteet
  - Kasvikasvat
  - Pavut
- Huonot hiihihydraatit
  - Valkoiset viljat
  - Sokeri
- Kuituja 23-35 g/vrk

(Jyväskylä ym., 2014)




### Kasvikset

- Hedelmät, vihannekset, marjat ja juurukset
- Monipuolisesti syötynä saadaan vitamiineja, antioksidantteja, kivennäisaineita
- Virvoitus ja terveys paranevat

Väpärin tutkimus todistaa, että kasvikset lisäävät C-vitamiinin tasoa keuhkoissa ja maksassa.

**C-vitamiini** tuetaan 75 mg/vrk

(Jyväskylä, 2014)



### D-vitamiini

Maan alla kasvavat kasvit

- Ikäntyneiden suositellaan käyttävän D-vitamiinilisää ympäri vuorokauden 20 mikrogrammaa vuorokaudessa.
- Riittävä D-vitamiinin saanti on tutkimusten mukaan todettu osittain ikäntyneiden kaatumisia ja murumia.
- D-vitamiinia saa helposti vitamiinivalmistuksista, kalenmakalajista sekä kalasta.
- Tutkimusten mukaan tämän tiedon suositusten mukainen D-vitamiinin saanti toistuu vai hevällä ikäntyneillä.


(Suomen ym., 2012, Pakka, 2018)



### Nesteet

- Ikäntyneessä nesteveävyys kehittyy nopeasti, koska ikäntyneillä on kehossa vähemmän nestettä kuin nuoremmilla ihmisillä.
- Nesteveävyttä lisää lämmen oää.
- Nesteveävyysaste seuraa esimerkiksi verenpaineen laskua sekä kaatumista.
- Lääkkeet eivät imeydy, jos nestettä ei saada tarpeeksi.
- Nestettä kuten vettä, maitoa ja pöimää tulisi saada 1-1,5 litraa päivässä. Tämä vastaa 5-8 lasillista juotavaa päivän aikana.


(Stolt ym., 2013, Jyväskylä ym., 2014)



### Vältettävät aineet

- Suolaa ei tule käyttää 5 g:nä päivässä vrk → 1 tl
- Saariin oia suolaa saadaan niin sanottuna pöimäolana.
- Suolaa saadaan lihatuista, leivästä, juustosta, maustevalokista ja napselista.
- Ruokavaliossa tulisi suola vähäisäolista tuotteista, apuna voidaan käyttää sydänmerkittyjä tuotteita.
- Alkoholilla ei tulisi käyttää yli 3 annosta kerrallaan tai 7 annosta viikossa. Riskisuhteiset yleensä ylittävät ikäntyneillä, jotka alkoholia käyttävät.

(Sydän ry, 2019, Melesterveystalo, n.d.)



### Ravitsemuksen korjaaminen

Käsitteellisesti → Suunnitelma


**Toteutus:**

- Ateriatyörit
- Mietymysohjelmat
- Tarve
- Taloudellinen tilanne
- Asun järjestäminen (ateriapalvelu)
- Motivointi (kuntouttava työt)
- Omalat

**Amyköt:**

- Pöimänsä 1x kkk

(Suomen ym. 2010)



### Tehostettu ravitsemushoito

- **Syyt:**
  - Sairaalaista kotiutuminen
  - Painonlasku yli 3kg 3kk aikana
  - Ruokahaluttomuus
- **Lisätään:**
  - Proteiinia
  - Energiaa
  - Kuituja
  - Nestettä
- **Kuulutus osana hoitoa**

Väpärin tutkimus näyttää, että ravitsemuksen korjaaminen lisää C-vitamiinin tasoa keuhkoissa ja maksassa.

Muiden ravitsemushoitojen lisäksi pöimäolalla, ruokahaluttomuuden ja pöimäolalla.

Neitit ovat oia, jos annokset pöimä → hevällä ikäntyneillä.


(Jyväskylä, 2014)



### Miten ravitsemustilaa arvioidaan

- MNA
  - Yli 65-vuotiaiden henkilöiden validoitu ravitsemusarvio ja -työkalu
  - Tarkoitettu tunnistaa aliravitsemuksen riskiä
  - Vuonna 1990 kehitetty USA:n ja Euroopangeneraation toimista
  - Luotettava ja tutkittu arviointityökalu
  - Koostuu 18 kysymyksestä → alussa G tehoilusta arviointikysymyksiä

(Stolt ym. 2013, Nestle Nutrition Institute, n.d.)



### Milloin käytetään

- Ilvoti ikäihityksen ravitsemuksesta, aliravitsemusta tai riski aliravitsemukselle ilmenee
- 2 kertaa vuodessa RAI arvioinnin yhteydessä
- Helppo ja nopea tehdä
- (Nestle Nutrition Institute, n.d.,)

### Tutkimustuloksia MNA

- MNA-testiä pidetään täällä hetkellä tarkimpana ja herkimpänä ravitsemusarvioinnin työkaluna.
- Tutkimusten mukaan kotihoidon asukkaista 8,7% saa MNA-testillä alle 17 pistettä ja yli 17 pistettä saa 47,5%
- MNA-testi on koettu positiivisena työkaluna vaararavitsemuksen tunnistamisessa.
- MNA-testin avulla saadaan keskustelua ikäihityksen kanssa hänen ravitsemuksestaan ja kehonnsa ottaa ravitsemuspuheeksi.
- MNA-testin tekeminen on koettu helppona ja nopeana

### Miten käytetään

- MNA on validoitu testi ja sen kysymykset eivät muuttua!
- 1. Tietojen täyttämisen
  - Paino ja pituus tulisi olla tuoreita tietoja → tarvitaan BMI:tä varten
  - Jos tiedot ovat vanhoja, hoitaja suorittaa mittaukset (paino & pituus)
- (Gery n.d.)

### 2. Seuranta A-F täyttämisen

- Liikkumis- kysymyksestä tulee liikkumisen onnistus ilman tai apuvälineiden kanssa, jotta saadaan 2 p.
- Neurologisessa ongelmassa kysymyksestä selvitetään tieto potilaanhoitajajärjestelmästä, onko ikäihityksellä muutostilautta. 1 p. voi antaa, jos muuttaja on ongelmia, mutta sitä ei ole diagnosoitu
- BMI selvitetään kaavalla kg / pituus(2) tai käytetään apuna internetin laskenta
- Välisumma määrittää jatkokehoitus muhin kysymyksiin:
  - 12-14 p. normaali ravitsemustila
  - 8-11 p. riski kaivaut
  - 0-7 p. riski vähe ravitsemukseen (Gery, n.d.)

### 3. Jatkokysymykset perusteellisempaan arviointiin G-R

- Kysymykset toimittain ohjeiden mukaisesti
- Reseptilääkkeitä tulee huomata, ettei tarvittava ole lääkettä, jos niitä ei päivittäin käytetä
- Kotona asuvalle päivittäisen aterian syömistä ei ainavoidsa tietää, joten kysymys pohjautuu ikäihityksen vatsatautiin täysin
- Muuttolaisten kohdalla vastataan totuudenmukaisesti parhaan
- Oma näkömy kysymykset vastataan "ei tiedä", jos asiasta ei kyetä ikäihityksellä kertomaan (mm. muistovaurio)
- Oikavamen mittauksessa tulee huomata, että mittaus suoritetaan oikea käsiä vaurioituneita käsiä käyttäen. Käden mittaus tehdään levälehvasta joka käden roikkosessa viireissä tai kouluhettuna
- Pohjosen mittaus suoritetaan paluummittauksella ohdasta ikäihityksen joko selän tai istuen (Gery, n.d.)



## Palautelomake

1. Saitko uutta tietoa tai varmuutta ikääntyneen ravitsemukselliseen hoitotyöhön? Jos vastaat kyllä, niin mitä tietoa ja minkälaista varmuutta?
2. Aiotko hyödyntää oppimaasi käytännön hoitotyöhön, mm. MNA-testiä, ruokavalion seurantaa, aliravitsemukseen ennaltaehkäisyä/hoittoa?
3. Oliko osastotunti mielestäsi tarpeeksi kattava ja hyödyllinen? Tukiko teoretieto MNA-testin käyttöönottamiseen ja toimimiseen aliravitsemuksen kohdatessanne?
4. Arvioi osastotunti asteikolla 1-5
5. Sanallinen palaute halutessanne (esim. esityksestä, MNA-testistä miten koette)

Liite 4 Tiedonhaun kuvaus

Hakusana	Rajaus	Osu- mat	Otsikko- tasolla valitut	Abstraktin perusteella valittu	Työssä käytetty	Hakukone
Aktivoiva luento	Rajattu haku 2008-2019	4110	5	4	1	Google Scholar
Järjestelmän käyt- töönotto	Rajattu haku 2008-2019	14700	9	2	1	Google Scholar
Mini nutrition as- sessment AND home care AND home nursing	Rajattu haku 2009-2019 koko teksti saatavissa aineis- toon.	689	11	6	3	HAMK Finna, E-ai- neistot
"Mini nutrition as- sessment" AND home care AND home nursing	Rajattu haku 2009-2019 koko teksti saatavissa aineis- toon.	19	3	1	1	HAMK Finna, E-ai- neistot
"RAi home care"	Rajattu haku 2009-2019 koko teksti saatavissa.	19	10	4	0	HAMK Finna, E-ai- neistot

Tekijät, vuosi ja tutkimuksen nimi	Tutkimuksen tarkoitus	Otos	Menetelmä	Tulos
Aronen, O. (2010) Tietojärjestelmän käyttöönotto ja sen arviointi. Tieto-tekniikan koulutusohjelma	Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia tietojärjestelmän käyttöönottoprosessia ja sen arviointia. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää mitä tarkoitetaan käyttöönotolla, millainen on tietojärjestelmän onnistunut käyttöönotto ja miten käyttöönoton onnistumista voidaan mitata.	Käyttäjäkysely lähetettiin 320 tutkittavalle. Skannauskyselylomake lähetettiin sähköpostin välityksellä satunnaisesti 40 asiantuntijalle.	Tapaustutkimus, kaksi kyselyä; käyttäjä- ja skannauskysely, jotka lähetettiin tutkittaville sähköpostin muodossa sähköisinä kyselylomakkeina. Skannauskysely suoritettiin satunnaiskyselynä. Käyttäjäkyselyyn oli aikaa vastata kaksi viikkoa.	Käyttäjäkyselyyn vastasi 72 ja vastausprosentti näin ollen oli 22,5 %. Skannauskyselyyn vastasi 16, jolloin vastausprosentti oli 40. Suurin osa skannauskyselyyn vastanneista (56 %) oli valmiita skannaamaan matkalaskuihin liittyvät kuitit, etenkin nuorimmat asiantuntijat. Negatiivisuus johtui pelosta, että hallinnollinen työ määrä lisääntyisi. Koulutuksella tai osaamisella ei ollut vaikutuksia, vaan siihen kuluvalle ajalla oli.
Careda, E., Pedrolli, C., Klersy, C., Bonardi, C., Quarleri, L., Cappello, S., Turri, A., Rondanelli, M. & Caccialanza, R. (2016). Nutritional status in older persons according to healthcare setting: A systematic review and meta-analysis of prevalence data using MNA®.	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää MNA-testin avulla aliravitsemuksen ja sen esiintyvyyden eroista eri terveydenhuollon palveluissa. Tutkimuksessa tutkittiin myös ravitsemustilan ja ympäristön välistä vaikutusta.	240 tutkimusta, 795 viittausta, joista oli 258 asetuspesifistä esiintyvyyssarviota, jotka täyttivät meta-analyysin rajaukset.	Toteutettu non-interventiotutkimuksina englanninkielisistä meta-analysoiduista artikkeleista ja heterogeenisyytlähteiden metaregressiona.	Aliravitsemusta esiintyi vaihtelevasti eri ympäristöissä merkittävästi; yhteisöissä 3,1 %, avohoidossa 6,0 %, kotihoidossa 8,7 %, sairaalassa 22,0 %, hoitokodeissa 17,5 %, pitkäaikaishoidossa 28,7 % ja kuntoutus hoitokodissa 29,4 %. Aliravitsemus ja sen riski olivat yhteydessä ympäristöön.
Fernández-Barrés, S., García-Barco, M., Basora, J., Martínez, T., Pedret, R. & Arijá, V. (2017). The efficacy of a nutrition education intervention to prevent risk of malnutrition for dependent elderly patients receiving Home Care: A randomized controlled trial. International Journal of Nursing Studies	Tutkimuksessa arvioitiin ravitsemuskoulutuksen vaikutusta kotihoidon henkilökuntaan, jotta saataisiin ehkäistyä ja hoidettua aliravitsemuksen riskiä.	Tutkittavia oli 190 yli 65-vuotiasta, joista 173 osallistui rajauksen jälkeen.	Satunnaistettu kontrolloitu monikeskustutkimus, joka kesti kuusi kuukautta ja seuranta vuoden. Sairaanhoidajat koulutettiin ja työkaluna käytettiin MNA-testiä.	Ne asiakkaat, joille annettiin ohjausta ravitsemuksesta ja siihen puututtiin käyttämällä mm. MNA-testiä, saatiin parantavia tuloksia aikaan. Iäkkäiden ravitsemustila parantui ja aliravitsemuksen riski pienentyi.

Tekijät, vuosi ja tutkimuksen nimi	Tutkimuksen tarkoitus	Otos	Menetelmä	Tulos
<p>Hamirudin, A., Charlton, K., Walton, K., Bonney, A., Potter, J., Mi-losavljevic, M., Hodgkins, A., Albert, G., Ghosh, A. &amp; Dalley, A. (2014). Feasibility of implementing routine nutritional screening for older adults in Australian general practices: a mixed-methods study.</p>	<p>Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli osoittaa, että on mahdollista sisällyttää validoitu ravitsemusseulontaväline ja siihen liittyvä ravitsemusresurssipaketti käytettäväksi vanhempien potilaiden kanssa. Toissijaisena tavoitteena oli arvioida henkilöstön ravitsemukseen liittyvää tietämystä ja tunnistaa aliravitsemuksen laajuus tässä potilasryhmässä.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui kolme aluetta. Osallistujista 21 oli yleislääkäreitä ja 12 oli sairaanhoitajia.</p>	<p>Haastattelu, avoimet kyselylomakkeet ja 11-osainen tietokyselylomakekysely toteutettiin kolmen kuukauden aikana. Osallistumiskutsu tutkimukseen lähetettiin sähköpostilla. Tutkimustulokset tallennettiin digitaalisesti ja jokainen haastattelu kirjoitettiin sanasta sanaan ylös ja analysoitiin. Tutkimukseen kuului henkilöstön kouluttaminen Power -Pointilla ja MNA -videolla ennen tutkimuksen aloittamista.</p>	<p>Neljä keskeistä aiheetta lyhyelle MNA-testille oli sen helppo käyttöisyys, yhdistäminen hoitotyöhön, hyöty potilaan terveydelle ja potilaiden ymmärrys testistä. Ravitsemusresursseihin liittyvät keskeiset aiheet olivat sovellettavuus ja parantaminen. Avoimet kysymykset tukivat näitä keskeisiä käsitteitä. Hoitajien tietämys parani merkittävästi lähtötasosta 52 %:sta 66 %:iin. 143 seulotusta potilaasta 4,2 % luokiteltiin aliravitsemuksen riskistä kärsi 26,6 % ja hyvin ravittuja oli 69,2 %.</p>
<p>Lehtonen, S., Linden, A-M., Ojala, P., Polvi, A., Sallinen, V. &amp; Viranta, S. (2009). Luentojen vuorovaikutteisuus motivoi opiskelijoita ja luennoitsijoita</p>	<p>Selvitimme Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan jatko-opiskelijoiden ja luennoitsijoiden suhtautumista vuorovaikutteiseen luentoan havainnoimalla sekä luennoitsijoiden toimintaa Helsingin biolääketieteellisen tutkijakoulun (HBGS) järjestämällä vuorovaikutteisella immunologian luentokurssilla.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 67 opiskelijaa. Opiskelijoista kolme oli perusopiskelijoita, yksi tohtoritutkija ja loput väitöskirjan tekijöitä.</p>	<p>Tutkimuksessa selvitetiin lääketieteellisen tiedekunnan jatko-opiskelijoiden ja luennoitsijoiden suhtautumista vuorovaikutteiseen luentoanointiin. Menetelmänä käytettiin havainnointia sekä palautekyselyä.</p>	<p>Enemmistö opiskelijoista ja luennoitsijat pitivät vuorovaikutteista luentoja hyvänä ja motivoivana opetusmuotona. Havainnointi osoittivat, että vain pieni osa opiskelijoista osallistui aktiivisesti keskusteluun, mutta hiljaisetkin seurasivat tilaisuutta keskittyneesti. Opiskelijoiden mielestä vuorovaikutteisuus paransi opetetun asian sisäistämistä ja oppimista.</p>

Tekijät, vuosi ja tutkimuksen nimi	Tutkimuksen tarkoitus	Otos	Menetelmä	Tulos
Niemi, M. (2017). Tavoitteena laadukas ja asiakaskohtainen ravitsemus: - Kotihoidon työntekijöiden koulutustarpeet iäkkäiden ravitsemukseen liittyen.	Opinnäytetyössä selvitetään kotihoidon hoitajien koulutustarpeita liittyen iäkkäiden ihmisten ravitsemukseen ja ruokailuun. Opinnäytetyön tarkoituksena on myös selvittää kotihoidon ohjaajien eli hoitajien esmiesten näkemyksiä hoitohenkilökunnan koulutustarpeista.	Tutkimukseen osallistui 28 kotihoidon työntekijää, joista 5 oli ohjaajia	Tutkimusaineisto kerättiin laadullisella kyselykaavakkeella kotihoidon työntekijöiltä ja ohjaajilta. Tutkimusaineisto analysoitiin sisällönanalysoinnin avulla, jolla vastattiin kolmeen tutkimuskysymykseen.	Ruokailuun ja ravitsemukseen liittyviä koulutuksia pidettiin tärkeänä. Tietopohjaan vaikutti kokemukset ja koulutus. Koulutuksia järjestettiin kotihoidon työntekijöille, mutta oma motivoituminen vaikutti asennoitumiseen. Koulutuksia järjestettiin monesta eri aiheesta, mutta ravitsemus kuului miltei jokaisen koulutuksen sisältöön vaikuttavana tekijänä. Lisää tuntemusta kaivattiin kuitenkin ruokailutilanteisiin vaikuttaviin tekijöihin. Kotihoidon työntekijät olivat sitä mieltä, että koulutuksia tarvittaisiin tulevaisuudessakin, jotta tietotaito pysyisi yllä. Tietoa haluttiin etenkin muistisairauksien ja erilaisten sairauksien vaikutuksista ravitsemukseen. Myös lisäravinteet ja lisäravinnejuomat kiinnostivat. Ajantasaisia mittareita kaivattiin aliravitsemuksen tunnistamiseen, mm. RAI -ohjelmaan kaivattiin lisää osaamista ja ymmärrystä.
Saarela, R., Muurinen, S., Suominen, M., Savikko, N., Soini, H. & Pitkälä, K. (2017). Changes in malnutrition and quality of nutritional care among aged residents in all nursing homes and assisted living facilities in Helsinki	Tämän tutkimuksen tavoitteena oli kuvata ja verrata asukkaiden ravitsemusongelmia ja ravitsemushoitoa kaikissa hoitokodeissa vuosina 2003 ja 2011 sekä asukkaita kaikissa asuinrakennuksissa vuosina 2007 ja 2011 Helsingissä.	Vuonna 2003 1987 ja vuonna 2011 1576 osallistujaa hoitokodeissa. Vuonna 2007 1377 ja vuonna 2011 1585 osallistujaa avustettavista tiloista.	Käytetty neljää poikkileikkausaineistoa.	Vuonna 2011 keski-ikä oli suurempi ja isompi osa tutkittavista kärsi dementiasta muihin tuloksiin verrattuna. Asukkaat olivat aliravittuja ja riski aliravitsemukseen MNA-testin mukaan oli suurempi kuin vuosina 2003 ja 2007. Myös ravintoaineiden, D-vitamiinin ja kalsiumlisien sekä välipalat olivat yleisempiä kuin aiempina vuosina. Vuonna 2011 laitostuneet asukkaat olivat enemmän vammaisia ja alttiimpia aliravitsemukselle kuin vuonna 2003 tai 2007. Toimielimet näyttävät olevan paremmin tietoisia haavoittuvien ikääntyneiden hyvästä ravitsemushoidosta, vaikka parantamisen varaa vielä on.
Salo, V. (2012). Kotipalvelun työntekijöiden koulutustarpeet ja ammatillisen kasvun tukeminen iäkkäiden ruokailuun ja ravitsemukseen liittyen.	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää niitä koulutustarpeita, joita kotipalvelun työntekijöillä oli, jotta he pystyvät tukemaan tukipalveluaterioita nauttivien iäkkäiden ravitsemusta. Tarkoituksena oli myös tuoda esiin niitä mahdollisuuksia, joilla voitiin käytännössä tukea työntekijöiden ammatillista kasvua. palvelun työntekijöillä tarkoitettiin iäkkäiden kanssa työskenteleviä lähihoitajia, kodinhoitajia ja muita vastaavan tutkinnon suorittaneita tai vastaavan osaamisen omaavia henkilöitä.	Ensimmäiseen vaiheeseen osallistui 19 kotipalvelun työntekijää ja toiseen kyselyyn 27 ravitsemusvastaavaa.	Tutkimus toteutettiin tapaus-tutkimuksena ja aineistonkeruumenetelmänä käytettiin puolistrukturoitua haastattelua. Tutkimus oli kolmivaiheinen, jossa haastateltiin tutkittavia kyselyn avulla, lopuksi tuloksista nostettiin esille tarpeiden pohjalta koulutusmahdollisuuksia.	Kotipalvelun työntekijöiden arvion mukaan eniten koulutusta kaivattiin ravitsemuksen erilaisiin osa-alueisiin, erityisruokavalioihin, lääkkeiden ja ruoan sopivuuteen sekä ruokailuun liittyviin käytännön toimiin. Keinoiksi, henkilökunta pyrki ylläpitämään iäkkäiden hyvää ravitsemustilaa, mainittiin ruoan esille laittoon ja ruokailuhetken miellyttävyyteen vaikuttavia tekijöitä. Kotipalvelun työntekijöiden tärkeimpinä osaamisalueina pidettiin erityisruokavalioiden tuntemista, aliravitsemuksen tunnistamista sekä lääkkeiden ja ruoan yhteensopivuutta.