

---

**IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUS  
SAIRAAHOITAJAN NÄKÖKULMASTA**

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus




Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma

Hämeenlinna, kevät 2016

Sofia Topra



HÄMEENLINNA  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Sairaanhoitaja (AMK)

---

<b>Tekijä</b>	Sofia Topra	<b>Vuosi</b> 2016
<b>Työn nimi</b>	Ikääntyneen ravitsemus sairaanhoitajan näkökulmasta, Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	

---

## TIIVISTELMÄ

Ikääntyneiden ihmisten määrä on ollut kasvussa jo pitkään. Tutkimusten mukaan virheravitsemuksen riskit ovat iäkkäillä muuta väestöä suurempia. Erityisen suuressa virheravitsemuksen riskissä ovat ne ikääntyneet, jotka ovat riippuvaisia toisten avusta. Ravitsemukseen liittyvät ongelmat ovat hyvin yleisiä esimerkiksi palvelutaloissa ja vanhainkodeissa.

Tämä opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Optifel-hankkeen kanssa. Hankkeen tarkoituksena on ollut kerätä tietoa ikääntyneiden ravitsemuksesta sekä kehittää erityisesti ikääntyneille suunnattuja ravitsemustuotteita.

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, minkälainen on ikääntyneen ihmisen hyvä ravitsemus ja kuinka hyvää ravitsemusta voidaan tukea hoitotyössä. Opinnäytetyö on hyödyksi ikääntyneiden parissa työskenteleville hoitajille.

Työ on toteutettu kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Aineistohaut tehtiin Medic-, Arto-, Melinda- ja CINAHL with full text -tietokannoista. Haku rajattiin koskemaan vuosina 2010–2016 julkaistuja tekstejä.

Kirjallisuuskatsauksen tuloksista nousi esille, että heikentynyt ruokahalu ja muut syömiseen liittyvät ongelmat tuovat haasteita riittävien ravintoaineiden saannin varmistamiseen. Riittävä proteiinin ja muiden suojaravintoaineiden saannin varmistaminen on oleellista.

Hoitohenkilökunnan riittävä koulutus ikääntyneiden ravitsemusta koskien on erittäin tärkeää. Ravitsemusongelmien ajoissa havaitsemiseen tulisi panostaa. Moniammatillisesti suunniteltu ja toteutettu ravitsemushoito parantaa tutkimusten mukaan iäkkäiden ihmisten elämänlaatua, terveyttä, lisää sairaan henkilön hoidon tehoa sekä vähentää sairaanhoidon kustannuksia.

**Avainsanat** ikääntyneet, ravitsemus, ravitsemushoito, vajaaravitsemus

**Sivut** 27 s. + liitteet 1 s.

HÄMEENLINNA  
Degree Programme in Nursing  
Nursing

---

<b>Author</b>	Sofia Topra	<b>Year</b> 2016
<b>Subject of Bachelor's thesis</b>	Elderly nutrition from the nurse's point of view Descriptive literature review	

---

## ABSTRACT

The number of the elderly has been growing for a long time. Studies show that the risks of malnutrition is greater in the elderly than in the general population. The risk of malnutrition is especially high among the elderly who are dependable on others for help. Problems regarding nutrition are very common for example in nursing homes and assisted living homes.

This thesis was done in co-operation with the Optifel-project. The purpose of this project is to collect information concerning the nutrition of the elderly, and to develop nutrition products especially for the elderly.

The objective of this thesis was to find out what good nutrition consists of for the elderly, and how it can be supported in elderly care. The thesis is useful for nurses who work with the elderly.

The thesis was done as a descriptive review of literature. The material was searched from Medic, Arto, Melinda and CINAHL with full text databases. The searches were limited to include texts published during the years 2010-2016.

The literature review showed, that decreased appetite and other problems concerning eating bring challenges to adequate intake of nutrients. Ensuring the adequate intake of protein and other protective nutrients is essential.

The sufficient training of nurses regarding the nutrition of the elderly is of great importance. The early detection of nutrition problems should be improved. Studies show that multiprofessionally planned and executed nutritional care improves the quality of life and health of the elderly, it also increases the effectiveness of the treatment of the sick and decreases the cost of healthcare.

**Keywords** Elderly, nutrition, nutritional care, malnutrition

**Pages** 27 p. + appendices 1 p.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET .....	2
3	IKÄÄNTYMISESTÄ JOHTUVAT MUUTOKSET RAVITSEMUKSESSA .....	2
4	RAVITSEMUS.....	3
4.1	Yleiset ravitsemussuositukset .....	3
4.2	Ravitsemussuositukset ikääntyneille.....	4
4.3	Ikääntyneiden ravitsemuksen ongelmakohtia .....	5
4.3.1	Laihtuminen.....	6
4.3.2	Ylipaino .....	6
4.3.3	Suunterveys .....	7
4.3.4	Ummetus.....	8
4.3.5	Nestetasapaino .....	9
4.3.6	Proteiinin- ja energiantarve .....	9
4.3.7	D-vitamiini .....	10
4.3.8	Alkoholi.....	11
5	IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUS SAIRAANHOITAJAN TYÖSSÄ.....	11
5.1	Ravitsemustilan arviointi.....	11
5.2	Ravitsemushoito .....	12
6	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	13
6.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus .....	14
6.2	Aineiston valinta ja tiedonhaku.....	15
6.3	Aineiston analyysi .....	17
7	TULOKSET .....	18
7.1	Ikääntyneen hyvä ravitsemus .....	18
7.2	Ikääntyneen ravitsemuksen tukeminen hoitotyössä .....	20
8	POHDINTA.....	22
8.1	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus.....	23
8.2	Jatkotutkimusehdotus .....	24
	LÄHTEET .....	25

## 1 JOHDANTO

Tilastokeskuksen mukaan (2014) Suomessa oli vuoden 2013 lopussa 65-vuotiaita ja tätä vanhempia henkilöitä 1 056 547. Koko väestöstä heitä oli 19,4 prosenttia. Tilastot osoittavat, että 65 vuotta täyttäneiden määrä on kaksinkertaistunut 1970-luvun puolivälistä ja nelinkertaistunut sotavuosista.

Tilastokeskuksen tekemän ennusteen (2012) mukaan yli 65-vuotiaiden osuus väestöstä tulee nousemaan 26 prosenttiin vuoteen 2030 ja 28 prosenttiin vuoteen 2060 mennessä. Lasten ja eläkeikäisten määrä sataa työikäistä kohden nousee lähitulevaisuudessa, puhutaan väestöllisestä huoltosuhteesta. Tämä huoltosuhte oli vuoden 2011 lopussa 52,9. Ennusteiden mukaan huoltosuhte ylittäisi 60 huollettavan rajan vuonna 2017 ja 70 huollettavan rajan vuoteen 2028 mennessä. Vuonna 2060 huoltosuhteen ennustetaan olevan 77.

Virheravitsemuksen on havaittu olevan iäkkäillä muuta väestöä yleisempää. Vanhustyön keskusliiton tekemän projektitutkimuksen perusteella havaittiin, että ravitsemukseen liittyvät ongelmat ovat yleisiä palvelutaloissa ja dementiakodeissa asuvilla. Samankaltaisia tuloksia on saatu myös muista tutkimuksista Suomessa sekä Ruotsissa. Vanhenevan väestön ravitsemusongelmat liittyvät usein sairauksiin ja heikentyneeseen toimintakykyyn. (Suominen 2006, 8, 47.)

Hyvällä ja oikein ajoitetulla ravitsemushoidolla voidaan edistää ikääntyneen terveyttä. On arvioitu, että ravitsemushoidon avulla voidaan saada aikaiseksi rahallisia säästöjä hoito- ja lääkekustannusten vähentyessä. Vanhustyön keskusliiton tutkimuksen perusteella vaikuttaa myös siltä, että ravitsemushoidon keinoin on mahdollisuuksia parantaa ikääntyneiden toimintakykyä ja elämänlaatua. Hyvä ravitsemus laitoksissa asuvien ikääntyneiden kohdalla vaatii moniammatillista yhteistyötä ja ravitsemushoitoon sitoutumista. (Suominen 2006, 8–9, 47.)

Tämä opinnäytetyö liittyy vuonna 2013 aloitettuun Optifel-hankkeeseen (Optimised food products for elderly populations). Hanke on EU-rahoitteinen ja siinä on mukana toimijoita eri puolilta Eurooppaa. (Järvenpää, Kautola, Mäenpää, Pirttijärvi & Tahvonen 2015, 19.) Hankkeen tarkoituksena oli kerätä tietoa ikääntyneiltä ikääntyneiden ravintoon liittyvistä odotuksista sekä toiveista ja saada tietoa hedelmien ja vihannesten käytöstä, elintarvikkeiden ravitsemuksellisesta laadusta ja koostumuksesta sekä valmistajien sopivuudesta ja toimivuudesta ikääntyneiden ihmisten kohdalla. Kerättyä tutkimustietoa on käytetty apuna muun muassa ikääntyneille suunnattujen elintarvikkeiden kehittämisessä. (Optifel n.d.)

Työn aihe on ajankohtainen ja tärkeä. Ikääntyneitä ihmisiä kohtaa sairaanhoitajan työssä hyvin monenlaisissa ympäristöissä. Sairaanhoitajan on tärkeä tietää ikääntyneen ravitsemuksen erityiskysymyksistä ja niiden hoidosta sekä perusterveydenhuollon että erikoissairaanhoidon parissa työkennellessä.

## 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on ollut lisätä sairaanhoitajan asiantuntijuutta ikääntyneen ravitsemukseen liittyen kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla. Opinnäytetyö on hyödyksi ikääntyvien parissa työskentelevälle sairaanhoitohenkilökunnalle, lisäksi työ on hyödyllinen oman ammatillisen kehittymiseni kannalta.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset:

- Millainen on ikääntyneen ihmisen hyvä ravitsemus?
- Kuinka hoitotyössä voi tukea ikääntyneen hyvää ravitsemusta?

## 3 IKÄÄNTYMISESTÄ JOHTUVAT MUUTOKSET RAVITSEMUKSESSA

Ihmisen ikääntyessä rasvakudoksen suhteellinen osuus kasvaa ja lihaskudoksen määrä vähenee. Lihassoima heikentyy ja tämä puolestaan vaikuttaa liikuntakykyyn ja tasapainon hallintaan. (Lönnroos & Tuovinen 2008, 212.) Puolella 50 vuotta täyttäneistä naisista on havaittu tutkimuksissa lihaskatoa eli sarkopeniaa. 50 vuotta täyttäneillä miehillä on lihaskatoa havaittu kolmanneksella. (Puranen & Suominen 2012, 6.)

Heikentynyt lihasvoima altistaa kaatumisille ja kaatumisista johtuville tapaturmille. Ikääntyessä luuston mineraalipitoisuus laskee ja luunmurtumien riski kasvaa. Myös elimistön veden osuus vähenee ja janontunne heikkenee. Tämä altistaa elimistön kuivumiselle fyysisen kuormituksen, helteen ja akuutin sairastumisen yhteydessä. (Lönnroos & Tuovinen 2008, 212.)

Vanhenevan ihmisen haju- ja makuaiisti heikkenee ja lisäksi näläntunne vaimenee. Myös ruoansulatuskanavan rakenteissa ja toiminnoissa tapahtuu muutoksia. Ikääntyneen kohdalla ummetustaipumus lisääntyy. Usein taustalla on vähäinen liikunnan määrä ja riittämätön nesteiden ja kuidun saanti. Monesti iäkkään mahalaukun erittämän suolahapon määrä vähenee. Tämä heikentää ruoansulatusta sekä aiheuttaa vatsavaivoja. Muutokset kehonkoostumuksessa vaikuttavat energiankulutukseen. Energiantarve vähenee lihasmassan ja liikunnan vähentyessä, mutta proteiinien ja vitamiinien tarve säilyy ennallaan. (Lönnroos & Tuovinen 2008, 213.)

Ikääntyessä fyysinen aktiivisuus usein laskee ja päivittäisistä askareista ja kaupassa käymisestä voi tulla vaikeita tai jopa mahdottomia. Myös sosiaalinen verkosto voi alkaa kaventua. Ystävät vanhenevat ja jossain vaiheessa ikääntynyt kohtaa yleensä myös leskeksi jäämisen. Yksinäisyys ja mahdollinen masennus voivat vaikuttaa ruokavalion yksipuolistumiseen. (Suominen 2008, 55.)

Osa ikääntyneistä sairastuu muistisairauksiin. Kognitiivisen toiminnan häiriöt ja muistamattomuus heikentävät ravinnonsaantia. Henkilö voi esimerkiksi unohtaa syödä, hän ei osaa enää käyttää ruokailuvälineitä tai hän ei enää tunnista nälän tunnetta. (Suominen 2008, 55–56.)

## 4 RAVITSEMUS

Ihmisen elintavoilla on iso merkitys elämänkaaren eri vaiheissa. Puuttamalla varhain erilaisiin riskitekijöihin, ylläpidetään ihmisen terveyttä ja toimintakykyä ja voidaan viivästyttää pitkäaikaiseen laitoshoitoon siirtymistä. Hyvinvointia on tärkeä edistää kaikissa elämänvaiheissa. Hyvät ruokatottumukset ovat merkittävä osa hyvinvoinnin edistämisessä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2016.) Sairaanhoitajan on tärkeä olla työssään tietoinen ravitsemuksen vaikutuksista ihmisen terveydentilaan.

### 4.1 Yleiset ravitsemussuositukset

Suomalaiset ravitsemussuositukset perustuvat pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin, joita päivitetään asiantuntijaryhmän toimesta noin kahdeksan vuoden välein. Suositukset perustuvat uusimpaan tutkittuun tietoon ravinnon ja terveyden välisistä yhteyksistä. Lisäksi asiantuntijat huomioivat suosituksissaan viimeisimmät tiedot suomalaisten ruoankäytöstä sekä ravintoaineiden saannista ja vaikutuksista terveyteen. Myös oma ruokakulttuurimme vaikuttaa tehtyihin suosituksiin. Suositusten tavoitteena on pyrkiä vaikuttamaan kansanterveyteen. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 5.)

Suomi kuuluu korkean elintason maihin ja täällä ruokaa on saatavilla riittävästi, monille liikaakin. Osa väestöstä ei liiku riittävästi. Monet raskaat työt ovat muuttuneet harvinaisemmiksi ja liikunnan painopiste on siirtynyt työstä vapaa-aikaan ja harrastuksiin. Liiallinen energiansaanti ja siitä johtuva ylipaino sekä epäedullinen ravitsemus, kuten kovien rasvojen käyttö, ovat väestön elintapasairauksien riskitekijöitä. (Aro & Männistö 2005, 15–16.)

Tutkimusten mukaan suositeltava ruokavalio edistää terveyttä ja pienentää monien sairauksien riskiä. Ravitsemuksella on havaittu yhteys sepelvaltimotaudin, aivoverenkiertohäiriöiden, verenpainetaudin, joidenkin syöpien sekä tyypin 2 diabeteksen, lihavuuden, osteoporoosin ja hammaskarieksen synnyssä. Ylipainon kautta ravinto voi vaikuttaa myös muiden sairauksien, kuten esimerkiksi tuki- ja liikuntaelinsairauksien kehittymiseen. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 11.)

Terveyttä edistävä ruokavalio sisältää runsaasti kasvikunnan tuotteita, kuten kasviksia, marjoja, hedelmiä, palkokasveja sekä täysjyväviljaa. Tiedetään myös, että kalaa, kasviöljyjä ja kasviöljypohjaisia levitteitä, pähkinöitä, siemeniä sekä rasvattomia tai vähärasvaisia maitotuotteita sisältävä ruokavalio edistää terveyttä. Tutkimukset osoittavat, että kasvikunnan tuotteisiin

painottuva, pääasiassa kasvi- ja kalaperäistä, tyydyttymätöntä rasvaa sisältävä ruokavalio vähentää ihmisen riskiä sairastua 2 tyypin diabetekseen sekä sydän- ja verisuonisairauksiin. Runsaasti kasviksia sisältävän ruokavalion energiatiheys on pieni, mikä ehkäisee ylipainon kertymistä. On myös havaittu, että rasvattomien ja vähärasvaisten maitovalmisteiden käyttö on yhteydessä muun muassa pienempään riskiin kohonneen verenpaineen, aivohalvauksen ja tyypin 2 diabeteksen osalta. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 11.)

Tutkimukset osoittavat, että paljon lihavalmisteita, punaista lihaa sekä elintarvikkeita, jotka sisältävät heikosti vitamiineja, kivennäisaineita ja kuituja, mutta runsaasti lisättyä sokeria ja tyydyttynyttä rasvaa sekä suolaa sisältävä ruokavalio lisää sairastavuutta. Paljon punaista lihaa ja etenkin lihavalmisteita käyttävillä on enemmän paksu- ja peräsuolisyöpää, tyypin 2 diabetesta, lihavuutta sekä sepelvaltimotautia. Runsaasti sokerilla makeutettujen juomien käytön on havaittu olevan yhteydessä tyypin 2 diabeteksen riskiin ja ylipainoon. Lisäksi tiedetään, että liiallinen suolan käyttö lisää kohonneen verenpaineen riskiä sekä aivohalvaus- ja sepelvaltimotautikuolleisuutta. Runsas suolan käyttö voi myös altistaa osteoporoosille ja pahentaa astman oireita. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 11–12.)

Terveiden kannalta ruokavalion kokonaisuus on merkittävämpi kuin yksittäiset ruoka-aineet. Suositukset tähtäävät monipuoliseen ja tasapainoiseen ruokavalioon. Tällöin katetaan pääsääntöisesti riittävä ravintoaineiden tarve, jolloin ei tarvita ravintolisiä. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 11–12.)

### 4.2 Ravitsemussuositukset ikääntyneille

Valtion ravitsemusneuvottelukunta julkaisi vuonna 2010 ravitsemussuositukset ikääntyneille. Suositusten tavoitteena on, että kotihoidossa, vanhainkodeissa, sairaaloissa ja muualla terveydenhuollon parissa työskentelevät ammattilaiset tunnistavat hoitotyössä ikääntyneen ravitsemustilan heikkenemisen ja osaavat toteuttaa ravitsemushoitoa tutkitun tiedon mukaisesti osana ihmisen hyvää hoitoa. Lisäksi tavoitteena on selkeyttää vanhenevan ihmisen eri elämänvaiheissa ravitsemukseen liittyviä erityiskysymyksiä ja ravitsemushoidon tavoitteita. Nämä 2010 julkaistut suositukset ovat ensimmäiset valtakunnalliset ravitsemussuositukset, jotka keskittyvät ikääntyneiden ravitsemukseen. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 5.)

Hyvä ravitsemus ylläpitää ikääntyneen ihmisen terveyttä, toimintakykyä ja elämänlaatua. Ravitsemuksella on myös tärkeä osa sairauksista toipumiseen. Hyvä ravitsemus vaikuttaa myös ikääntyneen kotona-asumisen mahdollisuuksiin. Lisäksi ravinnolla on tärkeä psykososiaalinen merkitys. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 12.)

On havaittu, että ravitsemustila heikkenee iän ja sairauksien myötä. Ravitsemusongelmat voivat pitkittyessään ja hoitamattomina aiheuttaa vaikean kierteen. Laihtuminen, toimintakyvyn heikkeneminen, iho-ongelmat ja uusiutuvat tulehdukset lisääntyvät heikon ravitsemuksen vuoksi. Ravinnon



puutosten vuoksi sairauksista toipuminen hidastuu tai estyy kokonaan ja sairaalassaoloajat pitenevät. Tiedetään, että hoitamaton virheravitsemus lisää ennen aikaisen kuoleman riskiä. Tästä syystä ikääntyneiden ravitsemukseen pitäisi kiinnittää erityistä huomiota. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 12–14.)

### 4.3 Ikääntyneiden ravitsemuksen ongelmakohtia

On havaittu, että ravitsemustila, ruokailu sekä ravinnonsaanti ovat ikääntyneillä yhteydessä terveydentilaan ja toimintakykyyn. Ikääntyneen ravitsemustila voi heikentyä monesta eri syystä. Ikääntyessä ruokahalu saattaa huonontua ja näin syödyn ravinnon määrä on tarvetta pienempi ja paino kääntyy laskuun ja lihaskunto heikkenee. Tutkimuksissa on huomattu, että heikentynyt ravitsemustila liittyy masennukseen, yksinäisyyteen, köyhyyteen, monilääkitykseen, alkoholin liikkäyttöön sekä lonkkamurtumiin. Ikääntyneellä voi myös olla nielemisvaikeuksia suun kuivumisen sekä hampaiden puuttumisen vuoksi. Myös useat lääkkeet voivat vaikuttaa painonlaskuun. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 16.)

Erityisen suuressa vajaaravitsemuksen riskissä ovat ikääntyneet henkilöt, jotka ovat riippuvaisia toisten ihmisten avusta. Erityisesti sairastuneena vanhus ei välttämättä kykene eikä jaksaa huolehtia riittävästä ravinnonsaannista. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 17.) Aliravitsemuksen riski kasvaa ikääntyessä, erityisesti 80 ikävuoden jälkeen. Tutkimusten mukaan sairaalahoitossa olevista iäkkäistä 35–50 prosenttia kärsii aliravitsemuksesta. Pitkäaikaisessa laitoshoidossa olevista jopa 90 prosentilla on aliravitsemukseen viittaavia merkkejä. (Lönnroos & Tuovinen 2008, 222–223.)

Heikentynyt ravitsemustila voi ilmetä laihtumisen lisäksi esimerkiksi voimattomuutena, väsymyksenä, masentuneisuutena sekä infektioherkkyyden lisääntymisenä. Myös ylipainoinen ikääntynyt voi kärsiä ravintoaineiden puutoksista. (Puranen & Suominen 2012, 6.)

Huono ravitsemustila lisää ikääntyneen sairastavuutta, heikentää hänen vastustuskykyään, lisää tulehduskierteitä, kiihdyttää lihaskatoa ja väsymistä sekä vaikuttaa toimintakyvyn heikkenemiseen. Lisäksi ikääntyneen keuhonhallinta heikkenee, kaatumiset ja murtumat lisääntyvät. Huono ravitsemus vaikuttaa myös hengityselinten käyttöön, ikääntyneellä voi esiintyä vaikeuksia hengittää ja yskiä. Myös lämmönsäätely heikentyy, jolloin paleleminen lisääntyy. Tiedetään myös, että apatia, depressio sekä itsensä laiminlyönti lisääntyvät. Edellä mainitut ongelmat johtavat myös lisääntyneeseen terveyspalveluiden käyttöön. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 18.)

#### 4.3.1 Laihtuminen

Iästä johtuvan ruokahalun heikkenemisen tai puutteen merkittävin seuraus on painonlasku. Puhutaan ikääntyneen anoreksiasta, joka lisää kuoleman riskiä. Painonlaskuun voi olla lukuisia syitä. Fysiologisia, eli normaaliin ikääntymiseen liittyviä syitä laihtumiseen ovat esimerkiksi muutokset maku- ja hajuaistissa, jolloin ikääntyneen ruokahalu heikkenee ja ruoka ei maistu. Ikääntyessä mahalaukun tyhjentyminen hidastuu, jolloin energiaa sisältävät aineenvaihdunnan tuotteet viipyvät verenkierrossa aiempaa kauemmin ja kylläisyyden tunne säilyy pidempään ja nälän tunne heikkenee. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 37.)

Painonlaskuun voi liittyä myös psykologisia syitä. Depressio, dementia, puolison kuolema, alkoholiongelmät sekä vanhuusiän paranoia ovat tunnettuja painonlaskun syitä. Myös yksinäisyys ja sosiaalinen eristäytyneisyys ovat osatekijöitä ikääntyneen ravitsemuksen ongelmiin. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 37.)

Lisäksi on lukuisia lääketieteellisiä syitä painonlaskuun. Esimerkiksi krooninen sairaus, erilaiset infektiot ja painehaavat sekä erilaiset makuaistiin tai ruokahuiluun vaikuttavat lääkkeet voivat vaikuttaa painon laskemiseen. Ikääntyneellä voi myös olla huono suunterveys, kipuja suussa ja nielemisvaikeuksia, jolloin ruokailu vaikeutuu. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 37.)

Ruokahalun heikkenemisestä johtuvaan painonlaskuun voidaan vaikuttaa tekemällä ruokailutilanteista mielekkäämpiä eritavoin. Sosiaalinen ruokailutilanne ja positiiviset tunteet ja mielikuvat lisäävät ruokahalua. Myös ruoan hyvällä esillepanolla on vaikutusta. (Muurinen, Pitkälä, Soini, Strandberg, & Suominen 2005, 5269.) Optifel-hankkeen tutkimustuloksissa nousi esille, että ikääntyneille on tärkeää, että esillä olevista ruoka-aineista pystyy näkemään, mitä on tarjolla. Soseutettu ruoka, jossa on sekoitettu esimerkiksi vihannekset ja liha keskenään, ei herätä ruokahalua. (Järvenpää ym. 2015, 19.)

Tutkimusten mukaan kokonaisenergian saantia parantavat useat pienet ateriat päivän aikana. Iltapalan ja aamiaisen välinen aika ei saa olla liian pitkä. (Muurinen ym. 2005, 5269.)

#### 4.3.2 Ylipaino

Tiedetään, että ylipainolla on osuutta monien sairauksien ja toiminnanvaikeuksien synnyssä. Ylipaino lisää muun muassa 2. tyypin diabeteksen, sydäntautien, depression, dementian ja monien syöpien riskiä. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 38.)

Ylipainoa määritellään yleensä painoindeksin avulla. Painoindeksi (Body mass index, BMI) lasketaan jakamalla ihmisen paino pituuden neliöllä. Yleisesti alipainon rajana pidetään alle 18,5 kg/m<sup>2</sup>, normaalipaino on 18,5–24,9 kg/m<sup>2</sup>, ylipaino 25–29,9 kg/m<sup>2</sup>, lihavuus 30–34,9 kg/m<sup>2</sup> ja merkittävä

lihavuus on yli  $35 \text{ kg/m}^2$ . Tutkimusten mukaan ikääntyneillä ihmisillä lihavuus ei ole yhtä yleistä kuin nuoremmilla. Yleensä yli 70-vuotiailla energian saanti vähenee. Myös liikunta vähenee toimintakyvyn heiketessä. On havaittu, että paino laskee tästä iästä alkaen keskimäärin noin 2,3 kg per vuosikymmen. Ihmisen kehoon tulee ikääntyessä muutoksia, jotka vaikuttavat painoindeksiin. 70 ikävuoteen mennessä miesten pituus on lyhentynyt noin 3 cm ja naisten pituus noin 5 cm. 80 ikävuoteen mennessä lyhentymistä tapahtuu miehillä vielä noin 2 cm ja naisilla noin 3 cm. Lyheneminen vaikuttaa painoindeksiin lukemaa kohottavasti. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 39.)

Lihavuutta voidaan arvioida myös vyötärön ympärysmittalla. Miesten lihavuuden rajana pidetään 100 cm:ä ja naisten 90 cm:ä. Ikääntyessä vyötärön ympärysmitta muuttuu kehon asennon ja ryhdin muuttuessa. Näistä syistä ikääntyneen ihmisen painoindeksi ja vyötärön ympäryksen mitta kasvavat vaikka paino ei lisääntyisikään. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 39.)

Keski-ikäisen ihmisen kohdalla ylipaino ennakoii pidemmällä aikavälillä muun muassa 2. tyypin diabeteksen, nivelrikon ja toiminnanvajeiden ilmaantumista. Tiedetään, että lihavuus nostaa ennenaikaisen kuoleman riskiä. Yli 70-vuotiailla ylipaino tai lievä lihavuus saattaa olla kuitenkin ennenaikaisen kuoleman riskiltä suojaavia tekijöitä. Alipainoiset vanhukset ovat useimmiten sairaita sekä hauraita ja heidän elinennusteensa on heikko. Keski-ikäisenä merkittävästä ylipainosta kärsineet ovat monesti ehtineet jo kuolla ennen vanhuutta. Ne, jotka lihovat vasta ikääntyneinä, eivät enää ehdi sairastua elintasosairauksiin. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 40.)

Tutkimukset viittaavat, että lievästi ylipainoiset edustavat kaikkein terveintä osaa ikääntyneiden väestöstä (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 40). Ikääntyneen ihmisen tarvetta laihtuttamiselle olisikin syytä harkita hyvin tarkkaan. Painonpudotuksen yhteydessä kulutetaan rasvakudoksen lisäksi lihaskudosta. Jos painonpudotus katsotaan tarpeelliseksi, tulisi lisätä henkilön liikuntaa. Liikunta vähentää laihtumiseen liittyvää lihaskadon riskiä. (Juntunen, Karjalainen, Laulaja, Pitkälä, Routasalo, Räsänen, Sandelin, Soini, Suur-Uski, Tuomisoja & Vertanen 2007, 23.)

### 4.3.3 Suunterveys

Suun terveydentilalla on iso merkitys ravinnonsaantiin. On havaittu, että mitä paremmassa kunnossa suu on ja mitä enemmän siellä on omia hampaita, sitä parempi on ruokavalio sekä ravitsemustila. Hampaiden kunto sekä lukumäärä vaikuttavat erityisesti kykyyn syödä pureskelua vaativia ruoka-aineita kuten tuoreita hedelmiä ja kasviksia. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 45.) Myös hyvin istuva hammasproteesi on tärkeää syömissä onnistumisen kannalta (Puranen & Suominen 2012, 38).

Heikentynyt ravitsemustila lisää suun tulehdusalttiutta ja sieni-infektioiden vaaraa sekä vaikuttaa syljenerityksen heikkenemiseen. Vähentynyt syljeneritys aiheuttaa suupielien tulehdusta sekä kirvelyä kieleen. Vähäinen syljen määrä vaikeuttaa nielemistä ja vaikuttaa lisäksi makuaistiin. Kyky aistia suolaista, karvasta ja hapanta heikkenee. Ikääntyessä limakalvot ohenevat ja niiden elastisuus pienenee ja haavojen toipuminen hidastuu. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 45.)

Ikääntyminen itsessään ei aiheuta suun kuivumista, vaan yleensä taustalla on sairaudet, stressi, suun kautta hengittäminen ja jotkin lääkkeet. Jos ikääntynyt ihminen käyttää useita eri lääkkeitä samanaikaisesti, on hyvin todennäköistä, että suu on kuiva. Vähentynyt syljeneritys altistaa hampaiston sekä suun ongelmille. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 46.) Kuivuneessa suussa kieli tarttuu herkästi kitalakeen, suupielet voivat tulehtua ja kieltä kirvelee. Myös ruoan nieleminen hankaloituu suun kuivuessa. (Puranen & Suominen 2012, 39.)

Toimintakyvyn heikkeneminen vaikeuttaa suun puhtaudesta huolehtimista. Lisäksi liikkumisen ongelmat vaikuttavat hammaslääkäreiden palveluiden käyttöön, jolloin suun ongelmat saattavat jäädä huomaamatta ja hoitamatta. Suun terveydenhoito on tärkeää myös hampaattomilla. Aristavat ikenet tai huonosti istuva irtoproteesi voivat vaikeuttaa kovempien ruoka-aineiden käyttöä, jolloin ravintokuidun, vitamiinien sekä kivennäisaineiden saanti voi jäädä vähäiseksi. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 46.)

Suunterveyden ylläpitäminen perustuu hyvään omahoitoon. Hyvä hampaidenhoito läpi elämän sekä säännölliset hammaslääkärin tutkimukset ennaltaehkäisevät ikääntyvän ihmisen suun ongelmia. Suun hyvästä hygieniasta huolehtimisen lisäksi tupakoimattomuus ja terveellinen ruokavalio ovat keinoja ylläpitää suunterveyttä. Kun ikääntyneen ihmisen oma toimintakyky ei riitä suun hygienian ylläpitoon, on omaisten tai hoitohenkilökunnan tehtävänä huolehtia asiasta. (Nihtilä & Siukonsaari 2015, 39.)

### 4.3.4 Ummetus

Ummetus on hyvin yleinen vaiva ikääntyneillä. Usein taustalla on ruokavalion liian vähäinen kuidun määrä. Myös vähäinen liikunta sekä riittämätön nesteidensaanti ovat merkittäviä ummetuksen aiheuttajia. Lisäksi monien lääkkeiden sivuvaikutuksena on ummetus. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47.) Ummetus voi aiheuttaa ruokahaluttomuutta ja pahoinvointia. Vaikeutunut suolentoiminta on yksi tekijä, joka lisää vajaaravitsemuksen riskiä. (Nuotio 2008, 167.)

Ravintokuidun saanti on tärkeää suolen toiminnalle. Kuitu sitoo vettä, lisää ulostemassaa ja tekee sen pehmeämmäksi. Tiedetään, että ummetuksen hoidossa tehokkainta on geelilytymätön selluloosakuitu, jota erityisesti täysjyvävalmisteet, leseet ja juurekset sisältävät. Yhdessä kuitupitoisten ruoka-aineiden kanssa on huolehdittava riittävästä nesteiden saannista. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47.)

Säännöllinen ruokailu ja WC:ssä käynti ovat ensisijaiset keinot ummetuksen hoitoon. Ruokavalioon on hyvä lisätä runsaskuituisia ruoka-aineita kuten täysjyväleipää. Myös kuitulisän käytöstä on saatu hyviä kokemuksia ummetuksen hoidossa. Suositeltu ravintokuidun määrä ruokavaliossa on 25–35 grammaa päivässä. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47.) Jos kuidun saannin lisääminen ja säännölliset WC-käynnit eivät tuo apua ummetukseen, on tarpeen ottaa ulostuslääkkeet eli laksatiivit käyttöön. Laksatiiveja on useita erilaisia. Suositeltavia ovat suolen sisältöä lisäävät ja osmoottisesti vaikuttavat valmisteet. Suolta stimuloiviin valmisteisiin suoli voi ajan myötä tottua. (Nuotio 2008, 169.)

### 4.3.5 Nestetasapaino

Ihmisen juomista säätelee normaalisti janontunne. Ikääntyneillä janontunne on usein vaimentunut ja tämä altistaa nestetasapainon häiriöille. Munuaisten tehtävänä on säädellä elimistön nestetasapainoa vaikuttamalla virtsan määrään. Lisäksi vettä erittyy ihon, keuhkojen ja ruoansulatuskanavan kautta. Menetetty neste korvataan juomalla, lisäksi monet ruoka-aineet sisältävät nestettä. Mitä kuivempaa syöty ruoka on, sitä enemmän pitää juoda. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 42; Tilvis 2010, 57.)

Vuorokauden nestetarpeen voi arvioida laskemalla nestettä 30 ml jokaista painokiloa kohti. Nestetarpeen voi myös laskea ruoasta saatua energiayksikköä kohti: 1 ml / 1 kcal tai 0,24 ml / kJ. (Puranen & Suominen 2012, 23.)

Ravitsemussuositukset suosittavat juomaksi vettä, maitoa tai hapanmaitotuotteita. Lisäksi energiantarpeen ja hampaiden terveydentilan huomioon ottaen voidaan kohtuudella nauttia esimerkiksi täysmehuja, mehujuomia ja virvoitusjuomia. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 41.)

### 4.3.6 Proteiinin- ja energiantarve

Ihmisen ikääntyessä energiantarve vähenee. Suurimmaksi osaksi tämä johtuu liikkumisen vähenemisestä. Hyvin aktiivisesti liikkuva ikääntynyt tarvitsee energiaa lähes yhtä paljon kuin nuoremmatkin. Sairastaessa tai toipuessa sairaudesta, energiantarve kasvaa. (Juntunen ym. 2007, 9.) Ikääntyneen perusaineenvaihdunnan energiantarve on 20 kcal jokaista painokiloa kohden. Vuodepotilaan kokonaisenergiatarve on 26 kcal/kg, liikkeellä oleva tarvitsee 30 kcal/kg ja sairaudesta toipuva tai paljon liikkuva ikääntynyt tarvitsee 36 kcal/kg. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 18.)

Ruokahalun heiketessä ateriakoot pienenevät ja proteiinin saanti vähenee. Jos aterioiden kalorimäärät jäävät hyvin alhaisiksi, on suuri riski, ettei henkilö saa riittävästi proteiinia ravinnosta. Ruokavalion proteiinin osuus tulisi olla 15–20 prosenttia kokonaisenergiasta eli noin 1–1,2 grammaa proteiinia painokiloa kohti vuorokaudessa. (Lönnroos & Tuovinen 2008, 217.)

Stressitilanteet ja sairaudet voivat lisätä proteiinintarpeen jopa kaksinkertaiseksi. Proteiinin puute heikentää elimistön immuunipuolustusta ja altistaa infektioille sekä hidastaa niistä toipumista. (Lönnroos & Tuovinen 2008, 217–218.) Ruokahalu on usein sairastaessa huono, eikä tällöin ravinnosta välttämättä saa riittävää proteiinimäärää. Apuna voidaan käyttää runsasproteiinisia täydennysravintovalmisteita. (Puranen & Suominen 2012, 21.)

Jos ihminen ei saa riittävästi proteiinia, alkaa elimistön oma aineenvaihdunta käyttää proteiininlähteenä henkilön omia lihaksia. Tällaisessa tilanteessa erilaiset kudosaauriot kuten ruhjeet ja haavat paranevat hitaasti. Lisäksi alttius painehaavojen syntyyn lisääntyy. Proteiinin saannin riittävyyttä voidaan arvioida tutkimalla henkilön seerumin tai plasman albumiinipitoisuus. (Lönnroos & Tuovinen 2008, 217–218.)

### 4.3.7 D-vitamiini

Ravinnosta D-vitamiinia saadaan etenkin kalasta, vitaminoidusta nestemäisistä maitovalmisteista, margariinista sekä kananmunasta. D-vitamiinia muodostuu lisäksi iholla auringon ultraviolettivalon vaikutuksesta. Suomessa auringolla on vaikutusta D-vitamiinin saantiin ainoastaan kesäkuukausina. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 43.)

D-vitamiini vaikuttaa kalsiumin ja fosfaatin imeytymiseen suolistossa ja näin ollen se on merkittävässä asemassa luuston rakennusaineiden riittävässä saannissa. D-vitamiinin puute vaikuttaa luun mineraalipitoisuuteen, tämä ilmenee osteomalasiana. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 43.) Osteomalasia tarkoittaa D-vitamiinin tai fosfaatin puutteesta johtuvaa luuston pehmenemistä. (Duodecim 2016a). Lisäksi D-vitamiinin puute suurentaa seerumin lisäkilpirauhashormonipitoisuutta ja tämä lisää luun aineenvaihduntaa ja voi aiheuttaa osteoporoosia (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 4). Osteoporoosi eli luukato syntyy, kun luun mineraalimäärä vähenee ja luun rakenne muuttuu. Luun lujuus heikkenee ja luu voi murtua herkästi. (Duodecim 2016b).

D-vitamiinin puute voi myös johtaa lihaskatoon, mikä heikentää ihmisen tasapainoa ja altistaa kaatumisille. Vastaavasti on osoitettu, että riittävä D-vitamiinin saanti lisää luun mineraalipitoisuutta ja parantaa lihaskoordinaatiota ja näin vähentää kaatumisia sekä luunmurtumia. D-vitamiinilla on merkitystä myös murtumien paranemisvaiheessa. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 43.)

Ikääntyneen ihmisen D-vitamiinin puutoksen taustalla on usein eri syitä. Merkittävimmät syyt ovat D-vitamiinin riittämätön muodostuminen iholla sekä liian vähäinen saanti ravinnosta. Iän myötä vitamiinien imeytyminen suolistosta voi heikentyä. Lisäksi jotkut sairaudet sekä lääkkeet voivat heikentää D-vitamiinin imeytymistä. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 44.)

Riittävä D-vitamiinin saanti on tärkeää. Ravitsemussuositukset suosittavat D-vitamiinilisän käyttöä ympärivuotisesti yli 60-vuotiaille. Tutkimusten

mukaan 20 µg D-vitamiinia päivässä on estänyt iäkkäiden kaatumisia ja murtumia. Pienempää 10 µg:n annosta voidaan suositella, jos D-vitamiinin saanti ravinnosta on erittäin runsasta. Jos taas verinäytteen perusteella havaitaan, että D-vitamiinitaso on hyvin alhainen, voidaan käyttää yli 20 µg:n annoksia, kunnes tavoitetaso on saavutettu. D-vitamiinin lisäksi tulee kiinnittää huomiota riittävään kalsiumin saantiin joko ruoasta tai kalsiumlisästä. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 44; Puranen & Suominen 2012, 25.)

### 4.3.8 Alkoholi

Alkoholin aiheuttamat terveystriskit ovat suuremmat iäkkäille kuin työikäisille, tästä syystä alkoholia ei suositella ikääntyneille. Ikääntyminen, sairaudet sekä lääkkeiden käyttö altistavat lääkkeiden haittavaikutuksille. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 44–45.) Ikääntyneen henkilön veren alkoholipitoisuus nousee samalla alkoholimäärällä korkeammaksi kuin työikäisen, koska ikääntyneen ihmisen elimistö sisältää vähemmän vettä ja alkoholi jakautuu elimistön vesitilavuuteen. Myös keskushermoston kyky sietää alkoholia vähenee vanhetessa. Kaatumistaipumus lisääntyy tasapainoistuin heikentyessä ja liikkumisen kömpelyyden seurauksena. (Aira 2008, 268.) Alkoholi voi myös kiihdyttää tai hidastaa eri lääkeaineiden vaikutusta. Viikoittainen alkoholinkäyttö ei saisi ylittää seitsemää annosta. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 44–45.)

Runsas alkoholinkäyttö voi vaikuttaa ikääntyneen henkilön ruokavalioon. Syöminen saattaa jäädä yksipuoliseksi ja ravintoaineiden saanti vähäiseksi. Täydennysravintovalmisteet sekä tehostettu ravitsemushoito ovat monesti tarpeellisia pitkäaikaisesti alkoholia käyttäneillä, jotta heidän ravitsemustilansa kohenisi. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 45.)

## 5 IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUS SAIRAANHOITAJAN TYÖSSÄ

Sairaanhoitajalla on tärkeä rooli asiakkaan tai potilaan motivoinnissa ravitsemuksesta koskien. Myös oikean ravitsemustiedon antaminen on tärkeää. Hoitajan tulee nähdä asiakas tai potilas yksilönä ja psyko-fyysis-sosiaalisena kokonaisuutena, eikä vain jonkin yksittäisen sairauden kautta. Ravitsemus tulee nähdä yhtenä hoidon kulmakivenä sekä perusterveydenhuollossa että erikoissairaanhoidossa. (Sinisalo 2015, 99.)

### 5.1 Ravitsemustilan arviointi

Ikääntyneen henkilön ravitsemuksen arviointiin voidaan käyttää apuna useita eri keinoja. Voidaan esimerkiksi seurata henkilön painoa ja painoindeksiä (BMI), sekä tehdä seuranta ravinnonsaannista. Ravitsemustilaa voi-

daan myös seurata joidenkin laboratoriotutkimusten avulla. Lisäksi ravitsemustilan seurantaan on hyvä käyttää erityisesti ikääntyneille kehitettyä MNA-testiä (Mini Nutritional Assessment) (liite1). (Suominen 2006, 19.)

Säännöllisesti toteutettava painonseuranta on yksinkertainen tapa seurata ravitsemustilaa. Ikääntynyt henkilö punnitaan vähintään kerran kuussa ja paino kirjataan ylös punnituksen jälkeen. Säännöllisillä punnituksilla voidaan huomata tahaton painonlasku. On havaittu, että mitä nopeampaa painonlasku on, sitä suurempi riski on ravitsemustilan huononemiselle. (Puranen & Suominen 2012, 13.) Jos painonlasku on enemmän kuin 2 prosenttia viikossa tai 5 prosenttia kuukaudessa, katsotaan sen olevan merkittävän suuri (Suominen 2006, 21).

Suosittelava painoindeksi ikääntyneille on 24–29. Lievä ylipaino suojaa ikääntynyttä aliravitsemukselta, lihaskadolta ja osteoporoosilta. Tarkoituksenmukainen laihduttaminen on ikääntyneille usein haitallista, sillä laihtuessa menetetään toimintakyvyn kannalta tärkeää lihaskudosta. Hoikan ikääntyneen ei kuitenkaan pidä alkaa lihottaa itseään. Oleellista on pitää paino vakaana ja välttää laihduttamista. (Puranen & Suominen 2012, 13.)

Yli 65-vuotiaiden ravitsemustilan arviointiin kehitetyn MNA-testin avulla on mahdollista havaita ne henkilöt, joiden riski vajaaravitsemukselle on kasvanut. (Puranen & Suominen 2012, 14.) MNA-testiin kuuluu kuuden kysymyksen seulontaosa ja kahdentoista osion arviointiosa. Jos seulontakysymyksissä nousee esille, että virheravitsemuksen riski on kasvanut, täytetään myös arviointiosa. Seulontaosiossa käsitellään ravinnonsaantia ja painonmuutoksia sekä painoindeksiä. Arviointiosiossa käydään läpi henkilön lääkityksiä, aterioiden lukumäärää ja koostumusta sekä ruokailun onnistumiseen tarvittavaa apua. Lisäksi arviointiosiossa mitataan henkilön olkavarren ja pohkeen ympäröivät mitat, joiden perusteella voidaan arvioida lihaksiston kuntoa. (Aro 2008, 9.)

Testitulokset jaotellaan pisteiden perusteella hyvään ravitsemustilaan, kasvaneeseen aliravitsemuksen riskiin ja aliravitsemusriskiin. Mikäli pisteet jäävät alhaisiksi, tulisi ravitsemukseen kiinnittää erityistä huomiota. (Puranen & Suominen 2012, 14.)

Seuraamalla ikääntyneen henkilön ruokailua voidaan selvittää hyvän ravitsemustilan edellyttämää ruoan määrän ja laadun riittävyyttä. Ruokapäiväkirjan avulla voidaan selvittää henkilön energian ja proteiinin saanti. (Suominen 2012, 21.)

## 5.2 Ravitsemushoito

Ravitsemushoito käsittää sekä terveyttä edistävän ravitsemuksen, että sairaiden ravitsemushoidon. Tarkoituksena on turvata riittävä ravinnonsaanti sopivan ruokavalion ja tarvittaessa täydennysravintovalmisteiden avulla. Joissain tilanteissa tarpeen on myös käyttää letkuravitsemusta tai suonensisäistä ravitsemusta. Ravitsemushoidon tulee perustua tutkimusnäyttöön sekä hyviin käytäntöihin. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010b, 16.)



Huolellisesti suunniteltu ja hyvin ajoitettu ravitsemushoito voi auttaa ikääntynyttä ylläpitämään toimintakykyään ja hidastaa laihtumista. On havaittu, että ravitsemushoidosta on ollut hyötyä erityisesti vanhainkodeissa ja pitkäaikaissosastoilla asuville. (Suominen 2008, 63.)

Ravitsemushoito toteutetaan moniammatillisena yhteistyönä. Ikääntynyt henkilö sekä hänen perheensä ovat merkittävä osa hoitoryhmää. Ravitsemuksen suunnitteluryhmään kuuluvat lääkäri, hoitaja, ruokahuoltohenkilökuntaan kuuluvia sekä mahdollisesti myös fysioterapeutti ja ravitsemusterapeutti. On havaittu, että ravitsemuskoulutusta saaneet ikääntyneiden parissa työskentelevät henkilöt osaavat paremmin vastata ikääntyneiden yksilöllisiin tarpeisiin ravitsemuksessa. (Suominen 2008, 64.)

Ravitsemushoitoa varten tehdään suunnitelma, joka sisältää tiedot henkilön sen hetkisestä ravitsemustilasta ja lisäksi asetetaan hoidolle realistiset tavoitteet. Tavoitteiden tulee olla mitattavissa. Suunnitelmaan kirjataan myös keinot, joilla ravitsemuksen ongelmia ratkaistaan. Suunnitelman toteuttamista voidaan seurata esimerkiksi säännöllisillä punnituksilla ja seuraamalla syödyn ruoan määrää. (Suominen 2008, 66.)

Laihtuvan ikääntyneen kohdalla tulee varmistaa riittävä energiansaanti. Ruoan energiamäärää on helpointa lisätä rasvojen avulla. Lisäksi voidaan huolehtia, ettei ikääntynyt turhaan käytä kevyttuotteita ja häntä voidaan ohjata käyttämään rasvaisempia maitovalmisteita. Tarvittaessa voidaan käyttää erilaisia täydennysravintovalmisteita, joiden avulla voidaan turvata riittävää energian, proteiinien sekä vitamiini- ja kivennäisaineiden saantia. (Juntunen ym. 2007, 12.)

Kosteaa, pehmeää ja nestemäinen ruoka helpottavat syömistä, jos sylkeä erittyy vain vähän. Ruokien syömistä voi myös helpottaa lisäämällä niihin esimerkiksi kastiketta tai sulatettua margariinia. Nielemisongelmista kärsivän on helpompaa syödä pehmeää tai sosemaista ruokaa. Lisäksi sairaaloiden ja laitoksien hoitohenkilökunnan tulisi kiinnittää erityistä huomiota ikääntyneen ihmisen riittävään avunsaantiin ruokailussa. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 17, 46.)

## 6 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN

Kirjallisuuskatsaukset ovat joukko erityyppisiä tutkimusmenetelmiä. Niitä voidaan kuvailla tutkimuksen tutkimuksena. Kirjallisuuskatsaukset jaetaan karkeasti metatutkimuksiin, systemaattisiin ja kuvaileviin kirjallisuuskatsauksiin. (Kangasniemi, Utriainen, Ahonen, Pietilä, Jääskeläinen, Liikanen 2013, 293; Salminen 2011, 39.)

Metatutkimukset muodostuvat systemaattisesta kirjallisuushausta ja kirjallisuuden arvioinnista sekä valitun aineiston käsittelystä. Meta-analyysissä tutkitaan aiemmin tuotettua kvantitatiivista tutkimustietoa tilastollisin keinoin. Metasynteesissä syvennyttään sen sijaan aikaisempaan kvalitatiivisesti

tai teoreettisesti tuotettuun tutkimustietoon. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus perustuu vaiheittaiseen menetelmään, jossa kootaan yhteenveto aikaisemmasta tutkimustiedosta. (Kangasniemi ym. 2013, 293.)

## 6.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kuvailevasta kirjallisuuskatsauksesta tutkimusmenetelmänä on erilaisia tulintoja. Sen tarkoituksena on kuvata valittua ilmiötä teoreettisesta tai tekstin asiayhteyttä koskevasta näkökulmasta rajatusti ja jäsenetysti valitun tutkimustiedon avulla. Menetelmän tarkoituksena on tuottaa aikaisempaan tietoon perustuvaa kumulatiivista tietoa. (Kangasniemi ym. 2013, 293.)

Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta voidaan käyttää tutkimusmenetelmänä, kun halutaan esimerkiksi etsiä vastauksia kysymyksiin, mitä ilmiöstä tiedetään tai mitkä ovat ilmiön keskeiset käsitteet sekä niiden väliset suhteet. Menetelmällä voi tutkia, millaista keskustelua ilmiöstä käydään ja vallitseeko ilmiöstä konsensus eli yhteisymmärrys tai yksimielisyys. Lisäksi menetelmän avulla voidaan tutkia, minkälaisia teorioita käsiteltävästä ilmiöstä on. (Kangasniemi ym. 2013, 294.)

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen keinoin voidaan pyrkiä tunnistamaan, vahvistamaan tai kyseenalaistamaan aikaisempien tutkimuksien esiin noutamia kysymyksiä. Menetelmän avulla voidaan myös havaita mahdollisia ristiriitoja aiempien tutkimusten välillä. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus voi myös auttaa löytämään aivan uuden ja erilaisen näkökulman tutkittavaan ilmiöön. (Kangasniemi ym. 2013, 294.)

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus voidaan jäsentää neljän vaiheen kokonaisuudeksi.

1. tutkimuskysymyksen muodostaminen
2. aineiston valitseminen
3. kuvailun rakentaminen
4. tuotetun tuloksen tarkasteleminen

Koko tutkimusprosessia ohjaa tutkimuskysymys. Valittua kysymystä voidaan tarkastella yhdestä tai useammasta näkökulmasta. Tutkimuskysymys ohjaa aineiston valintaa. Kirjallisuuskatsaukseen valittava aineisto haetaan yleensä elektronisista, tieteellisistä tietokannoista tai manuaalisilla hauilla tieteellisistä julkaisuista. Aineisto muodostuu tutkimustiedosta, joka on valitun aiheen kannalta merkityksellistä. Valittua aineistoa voidaan jäsentää taulukoinnin avulla. (Kangasniemi ym. 2013, 295–296.)

Kolmantena vaiheena on tutkittavan ilmiön kuvailun rakentaminen. Tavoitteena on esitettyyn tutkimuskysymykseen vastaaminen aineiston pohjalta tehtävänä kuvailuna. Lisäksi tavoitellaan uusien johtopäätösten tekemistä. Kuvailussa yhdistetään sekä analysoidaan eri tutkimuksien sisältöjä. Tutkittavasta aineistosta on tarkoitus luoda jäsentynyt kokonaisuus. (Kangasniemi ym. 2013, 296.)

Tarkoituksena ei ole referoida, tiivistää tai raportoida aineistona olevaa tutkimustietoa, vaan luoda aineiston sisäistä vertailua ja havaita olemassa olevan tiedon vahvuuksia ja heikkouksia. Lisäksi aineistosta voidaan mahdollisesti tehdä uusia, laajempia päätelmiä. (Kangasniemi ym, 2013, 297.)

Viimeisenä vaiheena on kirjallisuuskatsauksen tulosten tarkasteleminen. Tässä vaiheessa kootaan ja tiivistetään kuvailevan kirjallisuuskatsauksen keskeiset tulokset. Vaihe sisältää pohdinnan ja tutkimuksen etiikan sekä luotettavuuden arvioinnin. (Kangasniemi ym. 2013, 297.)

## 6.2 Aineiston valinta ja tiedonhaku

Tämän kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla etsitään vastauksia kysymyksiin:

- Millainen on ikääntyneen ihmisen hyvä ravitsemus?
- Kuinka hoitotyössä voi tukea ikääntyneen hyvää ravitsemusta?

Tutkimuskysymykset määrittivät aineistohakua. Aineistoksi valittiin tieteellisiä tutkimuksia tai tutkimuksia koskevia artikkeleita, jotka olivat suomen- tai englanninkielisiä. Tutkimukset olivat julkaistu vuosina 2010–2016. Muina sisäänottokriteereinä oli, että tutkimusten tuli koskea vähintään 60 vuotta täyttäneitä ja aiheen tuli käsitellä ikääntyneen ravitsemusta ravinnon terveellisyyden tai hoitotyön näkökulmasta.

Poissulkukriteereitä olivat alle 60-vuotiaita koskevat tutkimukset sekä ikääntyneiden erityisruokavaliota koskevat tutkimukset. Jätin valitsematta esimerkiksi useita artikkeleita liittyen ikääntyneiden ravitsemukseen syöpäsairauksien yhteydessä. Lisäksi haku ei koskenut tutkimuksia, joiden julkaisukieli oli jokin muu kuin suomi tai englanti.

Aineiston hauissa käytettiin Medic, CINAHL with full text, Melinda sekä Arto-tietokantoja. Medic on suomalainen terveystieteellinen viitetietokanta, joka sisältää tietoa terveystieteellisistä julkaisuista. CINAHL with full text on kansainvälinen hoitotieteen ja hoitotyön viitekanta. Melinda on suomalainen tietokanta, joka sisältää muun muassa yliopistokirjastojen, monien yhteiskirjastojen ja ammattikorkeakoulukirjastojen tietokantojen aineistojen viitteitä. Arto on monia aloja palveleva suomalaisten artikkelien viitetietokanta (Terkko n.d.; Ebsco Health n.d.; Kansalliskirjasto b 2015; Kansalliskirjasto a 2015.)

Medic-tietokanta antoi 28 hakutulosta, kun hakusanoina käytettiin katkaisumerkillä katkaistuja sanoja ravitsem\* AND vanhu\*. Otsikon perusteella näistä sopivia oli 6 kappaletta. Yksi teksti jäi saamatta, sillä se ei ehtinyt saapua kirjastoon määräaikaan mennessä. Tekstin perusteella sopivia oli kaksi kappaletta. Toinen valituista teksteistä oli Sosiaalilääketieteellisessä aikakauslehdessä ilmestynyt katsaus, joka käsitteli ikääntyneiden ruokatottumuksia, ravinnonsaantia ja ravitsemustilaa suomalaisissa tutkimuksissa.

Toinen teksti oli Lääketiede-lehdessä ilmestynyt artikkeli, jonka aiheena oli ravitsemuksen muuttuminen ikääntyessä.

CINAHL with full text -tietokannasta hain viitteitä hakusanoilla nutrition AND aged. Aikarajauksella 2010–2016 tuloksia löytyi 300 kappaletta. Lisäsin rajausta koskemaan tekstejä, jotka ovat kokonaisuutena saatavilla sähköisesti. Rajausten jälkeen viitteitä löytyi 122 kappaletta. Otsikon perusteella sopivilta vaikutti 4 viitettä. Tekstin perusteella valikoitui kaksi akateemista artikkelia. Toinen artikkeli oli ruotsalainen ja toinen australialainen. Lisäksi CINAHL with full text -tietokannasta tehtiin toinen haku haulla geriatric nutrition. Aikarajauksella 2010–2016 löytyi koko tekstin sisältäviä viitteitä 277 kappaletta. Otsikon perusteella näistä sopivia oli 11 kappaletta. Tekstin perusteella sopivia artikkeleita tai tutkimuksia ei löytynyt yhtään.

Melinda-tietokannasta haku suoritettiin katkaistuilla hakusanoilla ravits? AND vanhu? Hakusanoilla löytyi 8 viitettä. Otsikoiden perusteella sopiviksi valikoitui kaksi väitöskirjaa. Tekstin perusteella yksi englanninkielinen, ikääntyneiden ravitsemusta käsittelevä väitöskirja valikoitui tämän kirjallisuuskatsauksen aineistoksi.

Arto-tietokannasta tein haun katkaistuilla hakusanoilla ravits? AND vanh? Hakutuloksena löytyi kahdeksan viitettä, joista yksi oli otsikon perusteella sopiva. Tekstin perusteella tämä artikkeli ei kuitenkaan ollut tähän työhön sopiva.

Tehdyt haut esitellään Aineistohaku-taulukossa (Taulukko 1). Kirjallisuus katsauksessa käytetty aineisto on nähtävillä taulukossa Valitut aineistot (Taulukko 2).

Taulukko 1. Aineistohaku

Tietokanta	Hakusanat	Viitteitä	Rajaus otsikon mukaan	Valitut artikkelit
Medic	ravitsem* AND vanhu*	28	6	2
CINAHL with full text	nutrition AND aged	122	4	2
	geriatric nutrition	277	11	0
Melinda	ravits? AND vanh?	8	2	1
Arto	ravits? AND vanh?	8	1	0

Taulukko 2. Valitut aineistot

Tietokanta	Tekijät, vuosi	Otsikko	Tekstin laatu
Medic	Muurinen, S., Pitkälä, K., Soini, H., Strandberg, T. & Suominen, M. 2012	Ikääntyneiden ruokatottumukset, ravinnonsaanti ja ravitsemustila suomalaisissa tutkimuksissa	Katsausartikkeli Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti
Medic	Suominen, M. 2010.	Ravitsemus muuttuu ikääntyessä	Artikkeli Yleislääkäri
CINAHL with full text	Brownie, S. 2013	Nutritional Wellbeing for Older People	Akateeminen artikkeli Journal of the Australian Traditional Medicine Society
CINAHL with full text	Borgström Bolmsjö, B., Jakobsson, U., Midlöv, P., Mölsted, U. & Östgren, C. J. 2015	The nutritional situation in Swedish nursing homes – A longitudinal study	Akateeminen artikkeli Archives of Gerontology & Geriatrics
Melinda	Jyväkorpi, S. 2016	Nutrition of older people and the effect of nutritional interventions on nutrient intake and quality of life	Väitöstutkimus Department of General Practice and Primary Health Care. Faculty of Medicine. University of Helsinki

### 6.3 Aineiston analyysi

Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui yhteensä viisi akateemista artikkelia tai väitöskirjaa. Soveltuvat artikkelit ja tutkimukset käytiin ensin yksitellen läpi. Jokaisesta etsittiin kohtia, mitkä vastaavat ennalta mietittyihin tutkimuskysymyksiin. Tutkimuskysymyksiin vastaavat kohdat alleviivattiin tai merkittiin. Tämän jälkeen merkityt kohdat lajiteltiin kahden tutkimuskysymyksen alle. Lopuksi tekstien tuloksia vertailtiin toisiinsa.

## 7 TULOKSET

Kirjallisuuskatsaukseen valituista aineistoista löytyi vastauksia molempiin tutkimuskysymyksiin. Tulokset esitellään seuraavissa luvuissa.

### 7.1 Ikääntyneen hyvä ravitsemus

Ikääntyneen ravitsemuksen tiedetään olevan yhteydessä toimintakykyyn ja elämänlaatuun. Proteiinin ja muiden suojaravintoaineiden liian vähäinen saanti lisää ikääntyneen haurastumisen riskiä, kiihdyttää lihaskatoa ja heikentää vastustuskykyä. On tärkeää, että ravitsemustilan heikkenemistä ennaltaehkäistään. (Jyväkorpi 2016, 9.) Sama tieto nousee esille myös Sosiaalilääketieteellisessä aikakauslehdessä ilmestyneessä katsauksessa. Hyvä ravitsemustila voi ehkäistä tai siirtää sairauksien puhkeamista sekä hidastaa niiden pahenemista. Hyvä ravitsemustila nopeuttaa lisäksi sairauksista toipumista. Katsauksessa mainitaan lisäksi, että hyvä fyysinen ja psyykinen toimintakyky lisäävät mahdollisuuksia ylläpitää hyvää ravitsemustilaa. (Muurinen ym. 2012, 171.) Myös Suomisen artikkelissa (2010, 18) mainitaan edellä esiin nousseet huomiot ravitsemustilan merkityksestä.

Muurisen ym. (2012, 172) katsauksen mukaan ikääntyneen ihmisen tulisi saada päivittäisestä ravinnostaan energiaa vähintään 1500 kcal. Tällöin useimpien ravintoaineiden saanti on terveellä ihmisellä todennäköisesti turvattu. Erilaiset pitkäaikaiset sairaudet sekä lääkitys voivat lisätä ravintoaineiden tarvetta, vaikuttaa ruoansulatukseen ja ravintoaineiden imeytymiseen. Sairastuneen ihmisen keho kuluttaa ravintoainetarastonsa ja ravintoaineiden ja proteiinin tarve kasvaa. Tällaisessa tilanteessa ravintolisien käyttö on perusteltua ja hyödyllistä. Myös Suomisen artikkelissa (2010, 18, 20) mainitaan, että ikääntyneen tulisi saada vähintään 1500 kcal energiaa ruoasta päivittäin. Vanhetessa ihmisen energiantarve pienenee. Tämä joutuu suurimmaksi osaksi liikunnan vähenemisestä.

Riittävä proteiinin saanti mainitaan erityisen tärkeänä asiana Muurisen ja kumppaneiden tekstissä. Proteiinin hyväksikäyttö heikkenee ikääntyessä. Ravinnosta tulisi saada proteiinia 1,0–1,2 grammaa vuorokaudessa kehon painokiloa kohden. Katsauksessa mainitaan, että on esitetty myös arvioita, että proteiinia olisi hyvä saada jopa 1,2–1,5 grammaa painokiloa kohden. (Muurinen ym. 2012, 172.) Myös Suominen (2010, 20) nostaa riittävän proteiinin saannin erityisen tärkeänä asiana esille. Hänen mukaansa riittävä proteiinin määrä olisi 1,2–1,5 grammaa päivässä painokiloa kohden. Brownie (2013, 142) ei mainitse artikkelissaan painokilo kohtaista proteiinin määrää. Hän erittelee proteiinin saannintarpeen iän ja sukupuolen mukaan. Yli 70-vuotiaiden miesten tulisi hänen mukaansa saada proteiinia päivittäin 81 grammaa ja naisten 57 grammaa. Vertailun vuoksi vastaavat tarpeet 19–50-vuotiaalla miehillä on 64 grammaa ja naisilla 46 grammaa.

Hyviksi proteiinin lähteiksi Suominen (2010, 20) mainitsee lihan, kalan, maitovalmisteet sekä kananmunat. Proteiinipitoisuus on hyvä myös muistua välipalaa valitessa. Hyviä välipaloja ovat esimerkiksi leikkelepäällysteiset voileivät, matorahkat ja vanukkaat. Myös täydennysravintovalmisteet ovat hyviä välipaloja. Muurinen ym. (2012, 172) mainitsevat katsauksessaan, että proteiinin saantiin on tärkeää kiinnittää huomiota eri aterioilla erityisesti, jos henkilön ruokahalu on heikentynyt.

Pääsääntöisesti vitamiinien ja kivennäisaineiden saantisuositukset ovat ikääntyneillä samat kuin nuorempien aikuisten kohdalla. Poikkeuksena on D-vitamiini, jota suositellaan käytettävän vitamiinivalmisteena yli 60-vuotiaille ympärivuotisesti 20 µg päivässä. Tutkimusten mukaan tämän määrän on havaittu estävän ikääntyneiden kaatumisia sekä murtumia. Jos ikääntynyt henkilö saa runsaasti D-vitamiinia ravinnosta, voidaan hänelle suositella 10 µg päivittäistä D-vitamiinilisää. Runsaasti D-vitamiinia sisältäviä ruokia ovat kala ja kalatuotteet. Päivittäisen D-vitamiiniannoksen ei tulisi ylittää 50 mikrogrammaa. (Muurinen ym. 2012, 176.) Myös Suominen mainitsee artikkelissaan (2010, 22) D-vitamiinilisän ympärivuotisen tarpeen ikääntyneiden kohdalla. Lisäksi Suominen nostaa esille, että on tärkeää huolehtia myös riittävästä kalsiuminsaannista.

Suominen (2010, 21) nostaa artikkelissaan esille D-vitamiinin ja kalsiumin lisäksi myös muita ravintoaineita. Muistin ja aivojen toimintakyvyn kannalta on tutkittu B-vitamiineja, D- ja K-vitamiinia, sinkkiä, ravintokuituja sekä n-3-rasvahappoja. Tutkimuksissa on havaittu, että erityisesti kalaöljyjä sisältävät n-3-rasvahapot ovat parantaneet muistia ja hidastaneet muistisairauden etenemistä. Suomessa ei kuitenkaan ole tällä hetkellä ravintolisien suhteen käyttösuosituksia, D-vitamiinia lukuun ottamatta. Brownie mainitsee artikkelissaan (2013, 143), että foolihapon, B12-vitamiinin sekä B6-vitamiinin on havaittu hidastavan aivosolujen surkastumista jonkin verran.

Ikääntyneiden kohdalla on tutkimusten mukaan lievästi ylipainoisilla (BMI 25–30) pienempi sydän- ja verisuonitauririski, myös muiden kuolemien sekä tapaturmien riski on todettu pienemmäksi. Hyvin iäkkäiden ihmisten kohdalla lievän ylipainon vaikutus suojaavana tekijänä korostuu. (Muurinen ym. 2012, 175.)

Huonolaatuinen ja yksipuolinen ruokavalio tai runsas alkoholin käyttö voivat heikentää ravitsemustilaa, vaikkei henkilön paino laskisi. Myös ylipainoisen ravitsemustila voi olla heikentynyt tai huono. (Muurinen ym. 2012, 171.)

Ikääntyneet kärsivät usein ummetuksesta. Taustalla on usein liian vähäinen kuidunsaanti. Kuitu sitoo ulostemassaa ja tekee sen pehmeäksi. Ravintokuitua pitäisi saada päivittäin 25–35 grammaa. Kuidunsaannin lisäksi on tärkeää huolehtia riittävästä nesteiden juomisesta. (Suominen 2010, 22.)

## 7.2 Ikääntyneen ravitsemuksen tukeminen hoitotyössä

Ikääntyneiden ihmisten joukko on hyvin heterogeeninen. Ryhmään sisältyy terveydeltään ja toimintakyvyiltään hyvin erilaisia ihmisiä. Vanhenevan ihmisen ravitsemushoidon tulee aina perustua arviointiin ja yksilöllisesti suunniteltuun sekä toteutettuun ravitsemushoitoon. (Muurinen ym. 2012, 170, 176.) Ruotsalaisen tutkimuksen mukaan yksilöllisesti toteutetulla ravitsemushoidolla oli positiivisia vaikutuksia sekä ikääntyneen ravitsemustilaan että elämänlaatuun (Borgström Bolmsjö, Jakobsson, Midlöv, Mölsted, & Östgren 2015, 132).

Väestö ikääntyy ja on tärkeää saada ajankohtaista tietoa ikääntyneiden ravitsemuksesta, erityisesti tekijöistä, jotka johtavat virheravitsemukseen. Lisäksi tarvitaan menetelmiä, joiden avulla virheravitsemus voidaan tunnistaa ajoissa. (Jyväkorpi 2016, 9.)

Virheravitsemus sekä tahaton painonlasku ovat ikääntyneiden ihmisten kohdalla tunnettu terveystarve ja tilanteeseen tulisi puuttua nopeasti. Ravitsemushoito on hyödyllisintä, kun se aloitetaan riittävän ajoissa. Heikentynyt ravitsemustila kuitenkin tunnistetaan yleensä huonosti. (Muurinen ym. 2012, 172, 177.) Myös Jyväkorpi (2016, 97) tuo tutkimuksessaan esille, että virheravitsemukseen tulisi puuttua mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Myös Suominen (2010, 20) nostaa esille, että virhe- ja aliravitsemus ovat alidiagnosoituja sekä alihoidettuja ja riittävän ajoissa aloitettu ravitsemushoito on tärkeää. Borgström Bolmsjö ym. (2015, 132) mainitsevat tutkimustaan koskevassa artikkelissa, että ravitsemushoito on kallista toteuttaa vajaaravitettujen ikääntyneiden kohdalla. Myös he nostavat esille, että ravitsemusriskin havaitseminen ajoissa on tärkeää.

Ikääntyneen heikentynyt ravitsemustila johtaa helposti noidankehään. Henkilö laihtuu, lihaskato kiihtyy ja toimintakyky heikkenee, samalla sairastuvuus lisääntyy. Huono ravitsemustila hidastaa sairauksista toipumista, hoitojen teho huononee ja sairaanhoidon kustannukset kasvavat. Ravitsemushoidon on todettu vähentävän sairaalahoitopäiviä, alentanut kuolleisuutta sekä parantanut iäkkäiden ihmisten elämänlaatua ja ravitsemustilaa (Suominen 2010, 18–19, 21).

Erityisesti laitoksissa asuvat ikääntyneet ovat suuressa vajaaravitsemuksen riskissä ja tarjottavan ruoan proteiinin ja ravintoaineiden sisältöihin tulisi kiinnittää erityistä huomiota (Jyväkorpi 2016, 98). Sama havainto on tehty myös Australialaisissa tutkimuksissa (Brownie 2013, 141). Lisäksi ruotsalaisessa pitkittäistutkimuksessa on havaittu, että vajaaravitsemus ja vajaaravitsemuksen riski ovat hyvin yleisiä ikääntyneiden asumispalveluissa (Borgström Bolmsjö ym. 2015, 132).

Suominen listasi omassa artikkelissaan (2010, 20) keskeisiä merkkejä, joiden perusteella pitäisi ikääntyneen ravinnonsaantiin kiinnittää erityistä huomiota, kun

- henkilön paino on laskenut yli 3 kg kolmen kuukauden aikana
- henkilön painoindeksi on alle 23 kg/ m<sup>2</sup>
- havaitaan syömisen olevan vähäistä



- henkilö pystyy syömään ainoastaan soseutettua tai neste-mäistä ruokaa
- henkilöllä on usein infektioita tai painehaavoja
- tiedossa on leikkaus tai henkilö on toipumassa sairaudesta.

Ravitsemustilaa on tärkeä arvioida säännöllisesti. Ikääntynyt henkilö olisi suositeltavaa punnita kerran kuukaudessa. Silmämääräiseen laihtumisen arviointiin ei voi luottaa. Ravitsemustilan arviointiin voidaan käyttää apuna MNA-testiä. Lisäksi hoitohenkilökunnan sekä omaisten ja muiden läheisten antama tieto ikääntyneen sairauksista, ruokailutavoista, rajoituksista ja mieltymyksistä on hyvin tarpeellista. Näiden arvioiden pohjalta henkilölle tehdään ravitsemushoidon suunnitelma. Suunnitelma tulee dokumentoida ja sen tekemisessä käytetään apuna perehtynyttä ravitsemussuunnittelijaa tai ravitsemusterapeuttia. (Suominen 2010, 20–21.)

Jyväkorpi (2016, 10) kuitenkin havaitsi tutkimuksessaan, että MNA-testin herkkyys tunnistaa liian vähän proteiinia ja energiaa ravinnosta saavia ikääntyneitä, ei ole kaikissa tapauksissa riittävä. Havaintojen mukaan MNA-testi ei välttämättä tunnistanut kaikkia vajaaravitsemuksen riskissä olevia riittävän varhaisessa vaiheessa (Jyväkorpi 2016, 97).

Brownie (2013, 144) suosittelee MNA-testiä yhtenä keinona ikääntyneen ravitsemustilan selvittämiseen. Lisäksi hän nostaa esille ikääntyneen ruokavalion kartoittamisen eli selvitetään henkilön ruokailutiheys, syödyn ruoan määrä ja minkälaisia syitä käytettyjen ravintoaineiden valinnan taustalla on. Brownie mainitsee myös mahdollisuuden tutkia esimerkiksi riittävää vitamiinien saantia verikokeiden avulla. Myös selvitys ikääntyneen toimintakyvystä, kuten käsien tarttumavoimasta auttavat ravitsemustilan kokonaisuuden kartoittamisessa.

Jyväkorven (2016,10) tutkimuksessa nousi esiin, että ravitsemustieto- ja ruoanvalmistuskursseille osallistuneiden ruokavalion laatu parani. Kurskien vaikutus vaihteli pienestä kohtalaiseen vaikutukseen. Vuoden kestänyt räätälöity ravitsemusneuvonta paransi kotona asuvien muistisairaiden proteiinin-saantia, elämänlaatua ja myös kaatumistapaturmat vähenivät. Myös Brownien (2013, 144) mukaan terveysalan ammattilaisten antama ravitsemusohjaus voi parantaa ikääntyneiden ravitsemustilaa ja hyvinvointia. Sama havainto on tehty Ruotsissa tehdyssä tutkimuksessa. Ravitsemusta koskeva interventio on tutkimuksen mukaan hyödyllistä kohdistaa sekä hyvässä ravitsemustilassa oleviin ennaltaehkäisevästi että vajaaravitsemuksessa oleviin. (Borgström Bolmsjö ym. 2015, 132).

Ravitsemushoidon suunnittelussa sekä toteuttamisessa on tärkeää hyödyntää moniammatillista yhteistyötä. Myös henkilökunnan kouluttaminen ravitsemusasioita koskien on tärkeää. (Suominen 2010, 21.) Myös Muurinen ja kumppanit (2012, 175) tuovat esille katsauksessaan, että hoitohenkilökunnalle annetun koulutuksen on todettu parantavan asukkaiden ravitsemustilaa hoitokodeissa.

Tutkimusten mukaan kodinomaisella ja sosiaalisella ruokailutilanteella sekä kauniilla kattauksella ja valinnanmahdollisuuksilla on positiivinen vaikutus vanhainkotien asukkaiden ravinnonsaantiin sekä ravitsemustilaan (Muurinen ym. 2012, 176). Suominen (2010, 21) nostaa esille, että iäkkäiden on tärkeä ruokailla monta kertaa päivässä. Ruoan olisi hyvä olla selkeää, kypsää ja pehmeää. Aterioiden olisi hyvä jakaantua tasaisesti koko päivälle ja yöpaasto ei saisi olla yli 11 tuntia.

## 8 POHDINTA

Ikääntyneen hyvä ravitsemustila ennaltaehkäisee monien sairauksien puhkeamista sekä pahenemista. Ravitsemustilalla on myös merkitystä sairauksista toivuttaessa. Hyvä ravitsemustila ylläpitää myös henkilön fyysistä ja psyykkistä toimintakykyä.

Proteiini nousee esiin merkittävänä ravintoaineena, jonka riittävään saantiin on tärkeä kiinnittää huomiota. Proteiinin liian vähäinen saanti kiihdyttää lihaskatoa ja heikentää vastustuskykyä. Energiantarve pienenee ikääntyessä. Riittävän ravintoaineiden tarpeen turvaamiseksi on tärkeää, että päivittäinen energiamäärä on vähintään 1500 kcal. On tärkeää huomioida, että sairastuminen lisää ravintoaineiden tarpeen määrää.

D-vitamiinivalmisteiden ympärivuotista käyttöä suositellaan ikääntyneille suomalaisissa tutkimuksissa. D-vitamiinin käytön on todettu estävän ikääntyneiden kaatumisia sekä murtumia. Myös kalsiumin saannin turvaaminen nousee yhdessä tekstissä esille. Suomalaisissa suosituksissa ei suositella tällä hetkellä D-vitamiinin lisäksi muiden ravintolisien käyttöä ikääntyneille. Yhdessä artikkelissa kuitenkin mainittiin n-3-rasvahappojen merkitys ikääntyneen muistisairauden ehkäisyssä. Myös B-ryhmän vitamiineja on tutkittu aivosolujen surkastumisen ehkäisyssä.

Ikääntyneiden joukko on hyvin moninainen. Ryhmä sisältää terveydeltään ja toimintakyvyltään hyvin erilaisia ihmisiä. Ikääntyneiden virheravitsemus on kuitenkin laajasti tunnettu ongelma. Ravitsemuksen ongelmat ovat erityisen yleisiä erilaisissa hoitokodeissa ja ikääntyneiden pitkäaikaisissa asu-misyksiköissä. Eri tutkimuksissa on noussut esiin, että vajaaravitsemusta ei aina tunnisteta riittävän hyvin. Hoitohenkilökunnan kouluttaminen ravitsemusasioita koskien onkin erittäin tärkeää.

Vajaaravitsemus on tärkeää tunnistaa ajoissa. Huono ravitsemustila johtaa usein kierteeseen, jossa henkilön toimintakyky heikkenee ja sairastuvuus lisääntyy. Huono ravitsemustila heikentää ihmisen elämänlaatua, mutta lisäksi sillä on vaikutuksia sairaanhoidon tehoon sekä kustannuksiin. Tutkimusten mukaan myös ajoissa aloitettu ravitsemushoito on tärkeää. Ravitsemushoito vaatii moniammatillista yhteistyötä ja se tulee toteuttaa yksilöllisesti.

MNA-testi on laajasti käytetty keino ikääntyneiden vajaaravitsemuksen riskin kartoittamisessa. Yhdessä tutkimuksessa nousi esille, ettei MNA-testi välttämättä tunnista kaikkia vajaaravitsemuksen riskissä olevia riittävän

varhaisessa vaiheessa. MNA-testin lisäksi ravitsemustilan selvittämiseen voidaan kerätä tietoa ikääntyneen omaisilta, läheisiltä sekä hoitohenkilökunnalta. Säännöllisesti toteutettavien punnitusten avulla voidaan havaita painonlasku. Myös syömisen havainnointi voi tuoda esille ravitsemukseen liittyviä ongelmia.

Tutkimuksista ja artikkeleista nousi esille, että ravitsemustieto- ja ruoanvalmistuskurssit paransivat ikääntyneiden ruokavalion laatua. Ohjaus on hyvä kohdistaa ennaltaehkäisevästi hyvässä ravitsemustilassa oleviin, mutta myös vajaaravitsemuksessa olevat hyötyvät opastuksesta.

Erilaisissa hoitolaitoksissa asuvien ruokailun järjestämisellä on havaittu vaikutusta asukkaiden ravinnonsaantiin. Ruokailutilanne on hyvä järjestää kodinomaiseksi, sosiaalisesti hetkeksi. Ruoan on hyvä olla selkeää ja syömistä on tärkeää tarjota riittävän monta kertaa vuorokaudessa. Yöpaasto ei saa olla liian pitkä.

Opinnäytetyön aihe on ajankohtainen ja tärkeä. Tutkimuksista nousee esille, ettei ikääntyneiden parissa työskentelevillä ole aina riittävästi tietoa ikääntyneiden ravitsemuksen erityiskysymyksistä. Tämän opinnäytetyön tekeminen on syventänyt paljon opiskelujeni aikana saamiani tietoja ikääntyneiden ravitsemusta ja ravitsemushoitoa koskien. Opinnäytetyötä tehdessä ymmärsin hyvin ravitsemuksen merkityksen ikääntyneen ihmisen hoidossa. Toisaalta sain samalla myös tietoa ravitsemuksen merkityksestä yleisesti sairastuneen ihmisen kohdalla. Uskon, että oppimastani tiedosta on minulle paljon hyötyä tulevaisuudessa työelämässä. Sairaanhoitajana ikääntyneitä kohtaa hyvin erilaisissa työympäristöissä.

Ikääntyneiden ravitsemusta on tutkittu melko runsaasti erilaisista näkökulmista. Tämän opinnäytetyön aineiston ulkopuolelle rajautuivat tutkimukset, joissa oli käsitelty esimerkiksi ikääntyneen syöpäsairaana ravitsemusta. Opinnäytetyössä keskityttiin lisäksi ainoastaan enteraaliseen eli ruoansulatuskanavan kautta tapahtuvaan ravitsemukseen.

### 8.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Valitut tutkimuskysymykset ovat hoitotyön kannalta opinnäytetyöhön sopivia ja kirjallisuuskatsaukseen valituissa tutkimuksissa ja artikkeleissa löytyi kysymyksiin vastauksia. Aineiston valinnassa sekä käsittelyssä on tärkeää noudattaa hyvää tutkimusetiikkaa. Opinnäytetyöhön on kirjattu kirjallisuuskatsauksen aineistohakuprosessi sekä esitelty aineiston analysointi. Tutkimusetiikan mukainen toiminta parantaa myös tehdyn työn luotettavuutta (Kangasniemi ym. 2013, 297).

Aineiston valinta on keskeinen luotettavuuteen vaikuttava asia (Kangasniemi ym. 2013, 297). Etsin tähän kirjallisuuskatsaukseen aineistoa Medic-, Arto-, Melinda- ja CINAHL with full text -tietokannoista. Aineistojen haakuun sain neuvontaa Hämeen ammattikorkeakoulun informaattikolta Kari Mikkoselta. Ammatilliselta saatu apu hakujen tekemiseen parantaa tämän työn luotettavuutta.

Hakujen avulla löytyi yhteensä viisi tutkimusta tai tieteellistä artikkelia ikääntyneiden ravitsemusta koskien. Käsittelin aineistot huolellisesti läpi. Laajemmalla aineistomäärällä olisi kuitenkin voinut vielä löytää mahdollisesti lisää tietoa aiheesta ja näin saada lisää luotettavuutta tälle opinnäytetyölle. Tutkimuksen luotettavuutta parantaa käytettyjen aineistojen tuoreus. Hakua rajattiin koskemaan ainoastaan vuosina 2010–2016 julkaistuja tekstejä.

### 8.2 Jatkotutkimusehdotus

Jatkossa ikääntyneiden ravitsemusta koskevan opinnäytetyön voisi tehdä yhteistyössä jonkin hoitokodin tai -laitoksen kanssa. Tämän opinnäytetyön aineistossa nousi esille, ettei erilaisissa asumispalveluissa työskentelevällä hoitohenkilökunnalla ole aina riittävästi tietoa ikääntyneiden ravitsemusongelmista. Moni asumisyksikkö hyötyisi varmasti esimerkiksi ikääntyneiden ravitsemuksen arviointia ja ravitsemushoitoa koskevasta oppaasta.

## LÄHTEET

Ahonen, S-M; Jääskeläinen, P; Kangasniemi, M; Liikanen, E; Pietilä, A-M; & Utriainen, K. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4), 291–301.

Aira, M. 2008. Iäkkäät ja alkoholi. Teoksessa Hartikainen S. & Lönnroos, E. (toim.) *Geriatría, arvioinnista kuntoutukseen*. Helsinki: Edita Prima.

Aro, A. 2008. Ikäihmisten aliravitsemus on yleistä. *Diabetes ja lääkäri* 5, 9. Viitattu 28.4.2016. Saatavissa Medic-tietokannassa: [http://www.diabetes.fi/files/39/Diabetes\\_ja\\_laakari\\_-lehti\\_5\\_2008.pdf](http://www.diabetes.fi/files/39/Diabetes_ja_laakari_-lehti_5_2008.pdf)

Aro, A & Männistö, S. 2005. Ravitsemus kansansairauksien ehkäisyssä. Teoksessa Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. (toim.) *Ravitsemustiede*. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino.

Borgström Bolmsjö, B., Jakobsson, U., Midlöv, P., Mölsted, U. & Östgren, C. J. 2015. The nutritional situation in Swedish nursing homes – A longitudinal study. *Archives of Gerontology & Geriatrics* 60, 128–133. Viitattu 14.5.2016. Saatavissa CINAHL with Full Text tietokannassa: <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.hamk.fi/science/article/pii/S0167494314002003>

Brownie, S. 2013. Nutritional Wellbeing for Older People. *Journal of the Australian Traditional Medicine Society*. 19(3), 140–145. Viitattu 13.5.2016. Saatavissa CINAHL with Full Text -tietokannassa: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=107934196&site=ehost-live>

Duodecim 2016a. Terveyskirjasto. Lääketieteen sanasto. Osteomalasia. Viitattu 11.4.2016. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt02447](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt02447)

Duodecim 2. Terveyskirjasto. Lääketieteen sanasto. Osteoporoosi. Viitattu 11.4.2016. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00053](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00053)

Ebsco Health n.d. CINAHL with Full Text. Viitattu 2.5.2016. <https://health.ebsco.com/products/cinahl-with-full-text/allied-health-nursing>

Juntunen, S., Karjalainen, P., Laulaja, T., Pitkälä, K., Routasalo, P., Räsänen, L., Sandelin, E., Soini, H., Suur-Uski, I., Tuomisoja, A., Vertanen, P. 2007. Ruoka ei aina maistu, ravintovalmisteet. Teoksessa Suominen, M. & Kivistö, S. (toim.) *Ravitsemus osana ikääntyneen hyvää hoitoa*. Vammala: Vammalan kirjapaino.

Jyväkorpi, S. 2016. Nutrition of older people and the effect of nutritional interventions on nutrient intake and quality of life. Department of General

Practice and Primary Health Care. Faculty of Medicine. University of Helsinki. Viitattu 3.5.2016. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/160518/NUTRITIO.pdf?sequence=1>

Järvenpää, E., Kautola, H., Mäenpää, T., Pirttijärvi, T. & Tahvonen, R. 2015. Ikääntyneet voisivat lisätä hedelmien ja kasvien käyttöä. Gery Voimaa ruuasta 2/2015, 19. Viitattu 28.4.2016. <http://gery-fi-bin.directo.fi/@Bin/5f9e135c8631315eb42e6f0762efa30d/1461858041/application/pdf/208218/Voimaa%20ruuasta%202.2015.pdf>

Kansalliskirjasto a. 2015. Arto. Viitattu 2.5.2016. <https://www.kansalliskirjasto.fi/fi/palvelut/metatietovarantopalvelut/arto>

Kansalliskirjasto b. 2015. Melinda. Viitattu 2.5.2016. <https://www.kansalliskirjasto.fi/fi/palvelut/metatietovarantopalvelut/melinda>

Lönnsroos, E. & Tuovinen, A. 2008. Iäkkään ravitsemus. Teoksessa Hartikainen S. & Lönnsroos, E. (toim.) Geriatria, arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita Prima, 211–226.

Muurinen, S., Pitkälä, K., Soini, H., Strandberg, T. & Suominen, M. 2005. Vanhuksen aliravitsemus ja sen hoito. Lääketiede 60 (51–52), 5269. Viitattu 28.4.2016. Saatavissa Medic-tietokannassa: <http://www.fimnet.fi.ezproxy.hamk.fi/cl/laakari-lehti/pdf/2005/SLL512005-5265.pdf>

Muurinen, S., Pitkälä, K., Soini, H., Strandberg, T. & Suominen, M. 2012. Ikääntyneiden ruokatottumukset, ravinnonsaanti ja ravitsemustila suomalaisissa tutkimuksissa. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 49, 170–179.

Nihtilä, A. & Siukonsaari, P. 2015. Vanhusten suun terveys. Duodecim 131 (1), 39. Viitattu 28.4.2016. Saatavissa Medic-tietokannassa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.hamk.fi/xmedia/duo/duo12035.pdf>

Nuotio, M. 2008. Suolisto- ja virtsaamisvaivat. Teoksessa Hartikainen S. & Lönnsroos, E. (toim.) Geriatria, arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita Prima 165–187.

Optifel, Food for elderly n.d. The Project. Viitattu 28.4.2016. <http://www.optifel.eu/the-project/>

Puranen, T. & Suominen, M. 2012. Ikääntyneen ravitsemus – opas ravitsemuksen arviointiin ja ravitsemushoitoon. Helsinki: Gummerus kirjapaino.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Opetusjulkaisuja 62. Julkisjohtaminen 4. Vaasa. Viitattu 1.5.2016. [http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)

Sinisalo, L. 2015. Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Otava.

Suominen, M. 2006. Ravitseminen vanhusten toimintakyvyn ylläpitäjänä – loppuraportti. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino.

Suominen, M. 2008. Ikääntyneen ravitseminen ja erityisruokavaliot, opas ikääntyneitä hoitavalle henkilökunnalle. Ravitsemusterapeuttien yhdistys. 7. painos. Vammala: Vammalan kirjapaino.

Suominen, M. 2010. Ravitseminen muuttuu ikääntyessä. Yleislääkäri 25 (3), 18–22.

Terkko. n.d. Terkko Navigator / Medic. Viitattu 1.5.2016. <https://www-terkko-helsinki-fi.ezproxy.hamk.fi/medic-tietokanta>

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos (THL). 2016. Terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen. Viitattu 28.4.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/ikaantymisen/terveyden-ja-hyvinvoinnin-edistaminen>

Tilastokeskus 2012. Väestöennuste. Viitattu 13.4.2016. [http://www.stat.fi/til/vaenn/2012/vaenn\\_2012\\_2012-09-28\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/vaenn/2012/vaenn_2012_2012-09-28_tie_001_fi.html)

Tilastokeskus 2014. Väestörakenne. Vuosikatsaus. Viitattu 13.4.2016. [http://www.stat.fi/til/vaerak/2013/01/vaerak\\_2013\\_01\\_2014-09-26\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/vaerak/2013/01/vaerak_2013_01_2014-09-26_tie_001_fi.html)

Tilvis, R. 2010. Energiankulutus ja ravitseminen. Teoksessa Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, R., Tilvis, R. & Viitanen, M. (toim.) Geriatria. Helsinki: Duodecim 56–59.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2010a. Ravitsemushoito. Suositus sairaaloihin, terveystieteisiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä kuntoutuskeskuksiin. Viitattu 16.4.2016. [http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/ravitsemushoito\\_nettil\\_2.painos.pdf](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/ravitsemushoito_nettil_2.painos.pdf)

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

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014. Terveyttä ruoasta – Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Viitattu 9.3.2016. [http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/ravitsemussuositukset\\_2014\\_fi\\_web.3\\_es.pdf](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/ravitsemussuositukset_2014_fi_web.3_es.pdf)

## MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT

## Mini Nutritional Assessment

MNA®

Nestlé  
Nutrition Institute

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

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

<b>Seulonta</b>		<b>J Päivittävät lämpimät ateriat (sisältää puurot ja vellit)</b>	
<b>A Onko ravinnonsaanti vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruuansulatusongelmien, puremis- tai nielemisvaikeuksien takia</b>	0 = kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt huomattavasti 1 = kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt hieman 2 = ei muutoksia	0 = 1 ateria 1 = 2 ateriaa 2 = 3 ateriaa	<input type="checkbox"/>
<b>B Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana</b>	0 = painonpudotus yli 3 kg 1 = ei tiedä 2 = painonpudotus 1-3 kg 3 = ei painonpudotusta	<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 maitovalmisteita (maito, juusto, piimä, viili) päivässä	kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/>
<b>D Onko viimeisen kolmen kuukauden aikana ollut psyykkistä stressiä tai akuutti sairaus?</b>	0 = kyllä 2 = ei	• kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa (myös ruuissa, esim. laatikot)	kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/>
<b>E Neuropsykologiset ongelmat</b>	0 = dementia tai masennus 1 = lievä dementia 2 = ei ongelmia	• lihaa, kalaa tai kanaa joka päivä	kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/>
<b>F Painoindeksi eli (BMI) = paino kg / (pituus m)<sup>2</sup></b>	0 = BMI on alle 19 1 = BMI on 19 tai yli mutta alle 21 2 = BMI on 21 tai yli mutta alle 23 3 = BMI on 23 tai enemmän	0.0 = jos 0 tai 1 kyllä-vastaus 0.5 = jos 2 kyllä-vastausta 1.0 = jos 3 kyllä-vastausta	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Seulonnan tulos</b> (välisumma maksimi 14 pistettä)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>L Kuuluuko päivittäiseen ruokavalioon kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia</b>	0 = ei 1 = kyllä <input type="checkbox"/>
12-14 pistettä: Normaali ravitsemustila		<b>M Päivittäinen nesteen juonti (esim. kahvi, tee, maito, mehu...)</b>	
8-11 pistettä: Riski virheravitsemukselle kasvanut		0.0 = alle 3 lasillista 0.5 = 3-5 lasillista 1.0 = enemmän kuin 5 lasillista	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0-7 pistettä: Aliravittu		<b>N Ruokailu</b>	
Perusteellisempaa arviointia varten jatka kysymyksiin G-R		0 = tarvitsee paljon apua tai on syötettävä 1 = syö itse, mutta tarvitsee hieman apua 2 = syö itse ongelmitta	<input type="checkbox"/>
<b>Arviointi</b>		<b>O Oma näkemys ravitsemustilasta</b>	
<b>G Asuuko haastattava kotona</b>	1 = kyllä 0 = ei <input type="checkbox"/>	0 = vaikea virhe- tai aliravitsemus 1 = on epävarma ravitsemustilastaan 2 = ei ravitsemuksellisia ongelmia	<input type="checkbox"/>
<b>H Onko päivittäisessä käytössä enemmän kuin kolme reseptilääkettä</b>	0 = kyllä 1 = ei <input type="checkbox"/>	<b>P Oma näkemys terveydentilasta verrattuna muihin samanikäisiin</b>	
<b>I Painohaavaumia tai muita haavoja iholla</b>	0 = kyllä 1 = ei <input type="checkbox"/>	0.0 = ei yhtä hyvä 0.5 = ei tiedä 1.0 = yhtä hyvä 2.0 = parempi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ref: Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. <i>J Nutr Health Aging</i> 2006; 10:456-465.		<b>Q Olkavarren keskikohdan ympärysmitta (OVY cm)</b>	
Rupersleben LZ, Harker JO, Saliva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Patients: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). <i>J Geront</i> 2001; 56A: M366-377.		0.0 = OVY on alle 21 cm 0.5 = OVY on 21-22 cm 1.0 = OVY on yli 22 cm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®): Review of the Literature - What does it tell us? <i>J Nutr Health Aging</i> 2006; 10:466-487.		<b>R Pohkean ympärysmitta (PYM cm)</b>	
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners © Nestlé, 1994, Revision 2006. N617200 12989 10M		0 = PYM on alle 31 cm 1 = PYM on 31 cm tai enemmän	<input type="checkbox"/>
Enemmän tietoa löydät: <a href="http://www.mna-elderly.com">www.mna-elderly.com</a> -sivuilta.		<b>Arviointi (maksimi 16 pistettä)</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		<b>Seulonta</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		<b>Kokonaispistemäärä (maksimi 30 pistettä)</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		<b>Ravitsemustilan arviointiasteikko</b>	
24-30 pistettä	<input type="checkbox"/>	Normaali ravitsemustila	
17-23,5 pistettä	<input type="checkbox"/>	Riski virheravitsemukselle kasvanut	
alle 17 pistettä	<input type="checkbox"/>	Aliravittu	