

Sanna-Maria Puumalainen

RAVITSEMUS OSANA IKÄÄNTYNEEN HYVÄÄ TERVEYTTÄ,  
TOIMINTAKYKYÄ JA ELÄMÄNLAATUA  
- ravitsemuksen huomioiminen vanhuspsykiatrisen potilaan hoi-  
dossa

Vanhustyön koulutusohjelma  
Geronomi AMK  
2012

RAVITSEMUS OSANA IKÄÄNTYNEEN HYVÄÄ TERVEYTTÄ, TOIMINTA-  
KYKYÄ JA ELÄMÄNLAATUA – ravitsemuksen huomioiminen vanhuspsykiatrisen  
potilaan hoidossa

Puumalainen, Sanna-Maria  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Vanhustyön koulutusohjelma  
huhtikuu 2012  
Ohjaaja: Kankaanranta, Päivi  
Sivumäärä: 79  
Liitteitä: 3

Asiasanat: vanheneminen, ravitsemustila, ravitsemushoito, potilasohjaus

---

Ravitsemuksella on keskeinen tehtävä ikääntyneiden terveyden, toimintakyvyn ja elämänlaadun tukemisessa. Hyvä ravitsemustila nopeuttaa sairauksista toipumista, pienentää terveydenhuollon kustannuksia ja parantaa kotona asumisen mahdollisuuksia.

Tämän projektiluonteisen opinnäytetyön tarkoituksena oli koota tiivis kirjallisuuskatsaus ja ohjauskansio vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemuksesta Uudenkaupungin vanhuspsykiatrian osaston henkilökunnan työskentelyn avuksi. Projektin tuloksena syntyi ”Vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemus” -ohjauskansio, jonka on tarkoitus tukea vanhuspsykiatrian osaston henkilökuntaa vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemustilan arvioinnissa, ravitsemusongelmien tunnistamisessa ja niihin puuttumisessa sekä vanhuspsykiatrisen potilaan ohjaamisessa ja tukemisessa kohti parempaa ravitsemushoitoa. Ohjauskansion on tarkoitus toimia tulevaisuudessa henkilökunnan apuvälineenä potilasohjauksessa sekä ravitsemushoidon suunnittelussa ja toteuttamisessa.

Opinnäytetyön teoreettisessa osuudessa, kirjallisuuskatsauksessa, käsiteltiin vanhenevista, ravitsemustilaa, ravitsemushoitoa ja potilasohjausta. Kirjallisuuskatsaus koottiin kirjallisuuden, erilaisten ravitsemusta koskevien suositusten sekä tutkimusten pohjalta. Ohjauskansion sisältö koottiin kirjallisuuskatsauksesta. Ohjauskansiossa painotettiin ikääntymismuutoksia ja niiden vaikutusta ravitsemukseen, ravitsemussuosituksia ikääntymisen eri vaiheissa, ravitsemustilan arviointia ja MNA-mittarin käyttöä sekä juomia ja suojaravintoaineita osana ravitsemusta. Omana kokonaisuutenaan ohjauskansiossa käsiteltiin myös ravitsemushoitoa.

NUTRITION PART OF ELDERLYS GOOD HEALTH, FUNCTIONAL ABILITY  
AND QUALITY OF LIFE - paying attention to nutrition in geropsychiatric patients  
care

Puumalainen, Sanna-Maria

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Elderly care

April 2012

Supervisor: Kankaanranta, Päivi

Number of pages: 79

Appendices: 3

Key words: aging, state of nutrition, nutritioncare, patient counseling

---

Nutrition has central mission in supporting elderlys health, functional ability and quality of life. Good state of nutrition speeds up recovering of sicknessis, reduces costs of healthcare and improves possibilities of living at home.

The purpose of this thesis was to collect compact literaturereview and guidingfile about geropsychiatric patients nutrition to staff of geropsychiatric ward of the Uusi-kaupunki psychiatric hospital. Result from the project was a "Nutrition of geropsychiatric patient" -guidingfile, which supports the staff of geropsychiatric ward in assessing geropsychiatric patients state of nutrition, recognizing nutritionproblems and intervening them and guiding and supporting geropsychiatric patients towards better nutritioncare. In future the guidingfiles meaning is to help the staff in patient counseling and in planing and carrying out nutritioncare.

The theoretical part of this thesis, literaturereview, focused on aging, state of nutrition, nutritioncare and patient counseling. The literaturereview was based on literature, nutritionrecommendations and researches. The content of guidingfile was collected from the literaturereview. Agingchanges and their effect in nutrition, nutritionrecommendations in different phases of aging, assesing the state of nutrition, using the MNA-form and drinks and shelternutrients in part of nutrition were emphasized in guidingfile. Nutritioncare was also another larger ensemble in guidingfile.

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	6
2 VANHENEMINEN.....	7
2.1 Ikääntynyt.....	7
2.2 Ikääntyneen energiantarve ja -kulutus.....	8
2.3 Vanhenemismuutoksia.....	9
3 RAVITSEMUSTILA.....	12
3.1 Ravitsemustilan arviointi ja seuranta.....	13
3.1.1 Painon seuranta .....	14
3.1.2 Ravitsemustilan ja ravinnonsaannin arviointi.....	15
3.1.3 MNA (Mini Nutritional Assessment).....	16
3.2 Ikääntyneen virhe- ja aliravitseminen.....	16
3.2.1 Syitä virhe- ja aliravitsemukseen .....	18
3.2.2 Virhe- ja aliravitsemuksen seurauksia.....	20
3.2.3 Virhe- ja aliravitsemuksen hoito .....	20
3.3 Ikääntyneen lihavuus.....	21
4 RAVITSEMUSHOITO.....	22
4.1 Ravitsemushoidon arviointi ja suunnittelu.....	23
4.2 Ravitsemushoidon toteuttaminen.....	24
4.2.1 Ruoka.....	25
4.2.2 Ruokavalioista.....	26
4.2.3 Ruokailutilanne.....	27
4.2.4 Ruokailuajankohta.....	29
4.3 Psykiatrisen potilaan ravitseminen.....	30
4.4 Muistisairaalan ravitseminen.....	31
4.5 Ummetus ikääntyneen ongelmana.....	31
4.6 Ikääntyneen suun hyvinvointi ja hoito.....	33
5 POTILASOHJAUS.....	35
5.1 Ohjaukseen vaikuttavia taustatekijöitä.....	36
5.2 Vuorovaikutus ohjaustilanteessa.....	37
5.3 Ohjaussuhteen aktiivisuus ja tavoitteellisuus.....	38
5.4 Vanhuspsykiatrisen potilaan ohjaus.....	39
6 RAVITSEMUSSUOSITUKSET IKÄÄNTYNEILLE.....	39
6.1 Suositusten keskeiset painopisteet.....	40
6.2 Ravitsemussuosituksien ikääntymisen eri vaiheissa.....	41
6.2.1 Hyväkuntoinen ikääntynyt.....	41
6.2.2 Kotona asuva ikääntynyt, jolla on sairauksia.....	43

6.2.3 Kotihoidon asiakas.....	44
6.2.4 Akuutisti sairas ikääntynyt.....	47
6.2.5 Ympäri vuorokautisessa hoidossa oleva ikääntynyt.....	48
7 RAVINTOAINEET IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUKSESSA.....	50
7.1 Vitamiinit.....	51
7.1.1 D-vitamiini.....	52
7.1.2 Muut vitamiinit.....	54
7.2 Kivennäisaineet.....	55
7.2.1 Kalsium.....	56
7.2.2 Rauta.....	57
7.2.3 Muut kivennäisaineet.....	58
8 JUOMAT IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUKSESSA.....	59
9 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET.....	63
10 PROJEKTILUONTEINEN OPINNÄYTETYÖ.....	64
10.1 Ohjauskansion suunnittelu.....	64
10.2 Ohjauskansion toteutus.....	66
10.3 Ohjauskansion arviointi.....	68
11 PROJEKTIN TUOTOS.....	70
12 POHDINTA.....	72
LÄHTEET.....	76
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Ihmisten keskimääräinen elinikä on pidentynyt viimeisen sadan vuoden aikana lähes 30 vuotta. Ikääntyneiden määrä ja osuus väestöstä kasvaa koko ajan. Ravitsemuksella on keskeinen tehtävä ikääntyneiden terveyden, toimintakyvyn ja elämänlaadun tukemisessa. Hyvä ravitsemustila nopeuttaa sairauksista toipumista, pienentää terveydenhuollon kustannuksia ja parantaa kotona asumisen mahdollisuuksia. Ikääntyminen itsessään ei heikennä ravitsemustilaa, mutta sairaana ollessa syöminen ja ravinnon saanti voivat jäädä vähäisiksi. Tämän seurauksena ikääntynyt saattaa laihtua ja menettää ravintoainevarastojaan, jotka ovat tärkeitä toipumisen varmistamisessa. Vuonna 2010 julkaistiin ensimmäiset kansalliset ikääntyneiden ravitsemusta käsittelevät suositukset, joiden avulla tuetaan hoitohenkilökuntaa iäkkäiden heikentyneen ravitsemustilan tunnistamisessa sekä hyvän ravitsemushoidon toteuttamisessa. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 5-6, 8.)

Tämän projektiluonteisen opinnäytetyön tarkoituksena oli koota tiivis kirjallisuuskatsaus ja ohjauskansio vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemuksesta Uudenkaupungin vanhuspsykiatrian osaston henkilökunnan työskentelyn avuksi. Tavoitteena oli, että ohjauskansion avulla osaston henkilökunta pystyisi paremmin kiinnittämään huomiota vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemustilaan ja puuttumaan ravitsemuksen ongelmiin mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Tavoitteena oli tukea henkilökuntaa vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemustilan säännölliseen arviointiin sekä ohjaamiseen ja tukemiseen kohti parempaa ravitsemushoitoa. Tavoitteena oli myös toteuttaa osastotunti vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemuksesta ja arvioida ohjauskansion toimivuutta osaston henkilökunnalle toteutetun kyselyn avulla. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli antaa osaston henkilökunnalle mahdollisuus perehtyä laajemmin ohjauskansiossa käsiteltyihin asioihin.

## 2 VANHENEMINEN

Vanhenemiseen liittyy monenlaisia muutoksia. Nämä muutokset ovat hyvin yksilöllisiä. (Soini 2009, 196; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 14.) Vanhenemismuutosten perustana ovat yksittäisten solujen muutokset ja niiden metabolian hidastuminen sekä solujakaantumisen loppuminen. Vaikka solutasollakin muutokset ovat yksilöllisiä, ilmenee vanhenemismuutoksia kuitenkin kaikilla. (Majamaa 2010, 322.)

Vanhenemistä voidaan ajatella olevan kahdenlaista: primaaria ja sekundaarista. Primaarissa vanhenemisessä solutasolla tapahtuu etenevää rakenteen ja toimintojen heikkenemistä. Tätä heikkenemistä tapahtuu sairauksista riippumatta myös terveissä henkilöissä. Heikkenemisen seurauksena voidaan havaita monien toimintakyvyn osalueiden kuten maksimaalisen hapenkulutuksen, sydämen ja verenkierron toiminnan, lihaksen massan ja lihasvoiman, muistin, reaktioajan, ihon ja keuhkojen elastisuuden sekä näön ja kuulon alenemistä. Sekundaarinen vanheneminen johtuu sen sijaan sairauksista ja ympäristötekijöistä, esimerkiksi ravinnosta, lääke- ja nautintoaineiden käytöstä sekä liikunnan vähäisyydestä. Vanheneminen, sairaudet ja toiminnanvajaudet muodostavat keskenään eräänlaisen kehän; vanheneminen altistaa sairauksille ja toiminnanvajauksien synnylle, kun taas sairaudet ja toiminnanvajaudet nopeuttavat vanhenemistä. Epäterveelliset elämäntavat vaikuttavat osaltaan näihin prosesseihin. (Heikkinen 2010, 338-339.)

### 2.1 Ikääntynyt

Käsite ”ikääntynyt” määritellään eri tavoin riippuen asiayhteydestä. Ravitsemussuositukset ikääntyneille vuodelta 2010 määrittelevät ikääntyneen vaihtelevasti yli 60- tai yli 65-vuotiaaksi henkilöksi. Yhdistyneiden kansakuntien määritelmän mukaan ikääntynyt on 60-vuotias tai tätä vanhempi henkilö (Sosiaali- ja terveysministeriö 2003). Kansaneläkelaiissa (2007/568) puolestaan säädetään yli 65-vuotiaan oikeudesta vanhuuseläkkeeseen. Kuitenkin varhannettua vanhuuseläkettä voi lain mukaan saada 62 vuotta täyttänyt henkilö. Tässä opinnäytetyössä ikääntyneellä tarkoitetaan yli 60-vuotiasta henkilöä, koska yhteistyökumppanina opinnäytetyössä olevalla Uudenkaupungin vanhuspsykiatrian osastolla hoidetaan pääsääntöisesti yli 60-vuotiaita.

## 2.2 Ikääntyneen energiantarve ja -kulutus

Ikääntyneen elimistö saa energiaa ravinnosta. Energiaa tarvitaan muun muassa lihastyöhön, kehon lämmön pitämiseen tasaisena, perusaineenvaihduntaan ja ruoansulatukseen. Perusaineenvaihdunnalla tarkoitetaan välttämättömien elintoimintojen tarvitsemaa energiaa levossa. Tarvitsemansa energian ikääntynyt saa hiilihydraateista, rasvoista ja osittain proteiineista. Kudosten muodostumiseen ja uusiutumiseen tarvitaan proteiineja, kivennäisaineita sekä vettä. Vesi ja ravinnosta saatavat suojaravintoaineet (proteiinit, vitamiinit, kivennäis- ja hivenaineet) osallistuvat elimistön reaktioihin. Elimistö valmistaa elintoimintojen säätelyyn tarvittavat hormonit ja entsyymit ravintoaineista. Ajan myötä tasapainoton tai vajaa ravitsemus johtaakin moniin fyysisiin ja psyykkisiin toimintakyvyn rajoituksiin ja sairauksiin. (Iivanainen 2002, 197-199.) Kehon koostumukseen, rakenteeseen ja ulkonäköön liittyvät vanhenemis- muutokset ovat yhteydessä ravintotottumuksiin. Etenkin ikääntyneillä ravinto vaikuttaa sairausriskiin. (Heikkinen 2010, 338-339.)

Ikääntyneen tarvitsemasta vuorokautisesta energiamäärästä kuluu perusaineenvaihduntaan noin 60-80 %, lämmöntuottoon noin 10 % ja liikkumiseen 15-20 %. Yksilöllinen energiankulutus vaihtelee kuitenkin hyvin paljon ja riippuu perusaineenvaihdunnan nopeudesta, sukupuolesta, iästä, kehon painosta ja fyysisestä aktiivisuudesta. Iäkkään ihmisen energiantarve voi olla pieni kehon toimintojen hidastumisen ja vähentyneen liikunnan takia. (Iivanainen 2002, 199-200.)

Aikuisen ihmisen arvioidaan iän, painon, sukupuolen ja kehonrakenteen mukaan tarvitsevan energiaa 1200-4000 kcal päivässä ylläpitämään aineenvaihduntaa. Energian tarve vähenee iän myötä ja WHO onkin laatinut kaavan yli 60-vuotiaiden perusaineenvaihdunnan energian tarpeesta:

$$\triangle \text{ Miehet: } \text{paino(kg)} \times 13,5 + 487$$

$$\triangle \text{ Naiset: } \text{paino(kg)} \times 10,5 + 596 \text{ (Heikkinen 2010, 339.)}$$

Perusoletuksena voidaan pitää, että ikääntynyt tarvitsee energiaa lepotilassa 27 kcal painokiloa kohden vuorokaudessa (Mäkelä henkilökohtainen tiedonanto 27.1.2012). Energian kokonaiskulutusta arvioitaessa tulee huomioida myös fyysisen aktiivisuuden määrä (Heikkinen 2010, 339).



Liikunta edistää toimintakykyä ja vahvistaa hyvän ravitsemuksen vaikutuksia. Liikunta myös lisää energiankulutusta ja ruokahalua sekä parantaa aineenvaihduntaa ja ravinnon hyväksikäyttöä lihaksissa. Se vähentää myös sairauksien haitallisia vaikutuksia toimintakykyyn ja ravitsemustilaan. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 54-55.) Tärkeää hyvän ravitsemuksen kannalta on energian saannin ja kulutuksen pysyminen tasapainossa. Liian vähäinen energian saanti johtaa laihtumisen lisäksi alipainoon sekä kataboliaan, jossa elimistö alkaa käyttää kehon kudosten proteiineja energianlähteenä. Energian saanti ja kulutus voivat kuitenkin vaihdella 1-4 vuorokauden välillä, sillä tärkeintä on ylläpitää tasapainoa pitkän ajan kuluessa. (Suominen, M. 2010a, 468.)

Yleensä ylipaino luokitellaan terveysriskiksi. Kuitenkin 70 vuotta täyttäneillä ylipaino ja joissakin sairauksissa jopa lievä lihavuus näyttäisivät laskevan riskiä ennenaikaiseen kuolemaan. Suurin kuolemanriski on alipainoisilla ja hyvin lihavilla, kun taas elinajan ennuste on suurin lievästi ylipainoilla ikääntyneillä. (Ravitsemussuositukset 2010, 12.)

### 2.3 Vanhenemismuutoksia

Iän myötä paino alkaa pudota ja keho painuu kokoon (Iivanainen 2002, 210 ). Pituuden väheneminen johtuu asennon ja ryhdin muutoksista. Naisten pituus vähenee nopeammin kuin miehillä, mikä johtuu pääasiassa luun menetyksen ja osteoporoottisten muutosten kiihtymisestä vaihdevuosi-ikässä. Pituuden muutoksiin saattavat vaikuttaa myös geneettiset sekä ravinto- ja elintapatekijät. (Suominen, H. 2010a, 96-97.)

Paino lisääntyy noin 50-60 ikävuoteen asti. Tavallisimmin painonnousu johtuu rasvan määrän lisääntymisestä. Vaikka rasvan lisääntyminen jatkuisi tämän iän jälkeenkin, ei paino välttämättä muutu, koska lihaskudoksen ja muiden rasvattomien komponenttien määrä vähenee. Rasvan suhteellinen osuus saattaa muutosten seurauksena lisääntyä pitkälle vanhuuteen asti. (Iivanainen 2002, 210; Suominen, H. 2010a, 99-100; Suominen & Pitkälä 2010, 350-351). Myös rasvan jakaantuminen kehon eri osiin muuttuu ikääntymisen myötä; ihonalaista rasvaa kertyy enemmän keskivartaloon kuin raajoihin sekä sisäelinten ympärille ja lihaksiin kertyvä rasva lisääntyy

suhteessa ihonalaiseen rasvaan. Rasvattoman massan väheneminen tapahtuu progressiivisesti aikuisiästä lähtien. Muutos johtuu pääasiassa lihaskudoksen, muiden proteiinien ja luiden mineraalien määrän vähenemisestä. (Suominen, H. 2010a, 99-100.) Yleensä 70. ikävuoden jälkeen paino kääntyy laskuun (Suominen, H. 2010a, 97; Suominen, M. 2007b, 184). Kulutusta pienempi energiansaanti kiihdyttää kudosten vähenemistä (Suominen, M. 2007b, 184). Vaihtelut energiantarpeen välillä voivat olla yksilötasolla suuria (Iivanainen 2002, 211; Suominen, M. 2007b, 184). Kuten pituuden, myös painon muutosten taustalla on geneettisiä ja ympäristötekijöitä. Ikääntyneen painoon vaikuttavat eniten ympäristötekijät kuten ravintotottumukset ja muut elintavat. (Suominen, H. 2010a, 98.)

Luukudoksen tiheys vähenee ikääntymisen myötä (Iivanainen 2002, 210; Tilvis 2010, 23-24). Luiden mineraalit vähenevät jo 35. ikävuoden jälkeen ja naisilla väheneminen kiihtyy vaihdevuosien aikana. Osteoporoosi on hyvin yleistä ikääntyneillä, naisilla kuitenkin yleisempää kuin miehillä. (Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkqvist 2006, 597; Suominen, H. 2010b, 102-104.) Osteoporoosi johtuu negatiivisesta kalsiumtasapainosta, minkä syitä voivat olla muun muassa liian vähäinen kalsiumin saanti, kalsiumin imeytymishäiriö tai vajaaravitsemus (Iivanainen 2002, 211). Ihmisen vanhentuessa kehossa tapahtuu muutoksia, jotka altistavat D-vitamiinin puutokselle. Ihon kyky muodostaa D-vitamiinia auringon valon vaikutuksesta heikkenee ja vitamiinin imeytyminen suolistosta voi heikentyä. Munuaisten kyky muuttaa D-vitamiinia voi myös vähentyä. (Sarlio- Lähteenkorva ym. 2009, 231.)

Lihasmassan ja elinten paino pienenee ikääntymisen seurauksena (Iivanainen 2002, 210). Lihassoiman arvioidaan pysyvän suhteellisen muuttumattomana 50. ikävuoteen asti, mutta tämän jälkeen lihasvoima heikentyy. Iän lisääntyessä lihasvoiman heikentyminen kiihtyy. Tämä johtuu sairauksista, muissa elinjärjestelmissä tapahtuvista ikääntymismuutoksista, fyysisen aktiivisuuden muutoksista sekä hermo-lihasjärjestelmän vanhenemismuutoksista. Häviävä lihaskudos korvautuu ainakin osittain rasvakudoksella. Lihasmassan pienenemistä selittää lihassolujen lukumäärän väheneminen soluvaurion tai liikehermosolun kuoleman seurauksena. Nopeiden lihassolujen koko pienenee ikääntymisen myötä. Muutokset lihasmassassa ja lihassoluissa aiheuttavat sen, ettei ikääntynyt kykene suoriutumaan kuten aiemmin esimerkiksi nopeaa voimantuottoa vaativissa tehtävissä. Muutokset vaikuttavat lihasvoimaan ja sitä

kautta toimintakykyyn vaikeuttamalla esimerkiksi liikkumista. (Sipilä, Rantanen & Tiainen 2010, 112-115.)

Aistien heikkeneminen ikääntyessä on yksilöllistä (Suominen, M. 2010a, 470-472). Kuitenkin heikentymistä tapahtuu haju- ja makuaistissa (Hiltunen 2009; Iivanainen 2002, 210; Nienstedt ym. 2006, 598; Tilvis 2010, 58-59). Suurin heikkeneminen tapahtuu hajuaistissa (Suominen, M. 2007b, 184-185). Hajuaistin heikkeneminen ikääntymisen myötä ilmenee hajun ja hajun voimakkuuden havaitsemiskyvyn sekä hajun ja ruoan tunnistamiskyvyn heikkenemisenä. Ruoan maun aistiminen koostuu maku- ja hajuaistimusten yhdistelmästä. Lisäksi siihen vaikuttavat ruoan rakenne ja lämpö. Valtaosa ruoan mausta aistitaan hajuaistimuksilla; vain 20 % ruoan mausta koostuu makuaistimuksista. (Suominen, M. 2010a, 470-472.) Vaikka makuaisti heikkenee iän myötä, usein makea maistetaan jopa paremmin kuin nuorena, kun taas happamat, karvaat ja suolaiset maut aistitaan heikommin (Suominen, M. 2007b, 184-185).

Ikääntymisen myötä suussa ja suun alueella tapahtuu muutoksia, jotka vaikuttavat syömiseen ja nielemiseen. Näitä ovat muun muassa syljenerityksen ja suun limakalvojen kunnon heikkeneminen verenkierron heikkenemisen seurauksena. Sairaudet ja lääkkeet voivat aiheuttaa suun kuivumista. (Iivanainen 2002, 218; Suominen, M. 2007b, 196; Suominen, M. 2010a, 472.) Ikääntymisen myötä suun hienomotoriikka huononee ja kyky tunnistaa ruokaa heikkenee. Tästä syystä ruokaa menee helposti väärään kurkkuun. Koska limakalvot ohenevat ja heikkenevät, haavaumien paraneminen hidastuu. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 45.)

Ikääntymisen seurauksena perusaineenvaihdunta hidastuu, nälän- ja janontunne vähenee sekä syljen eritysväheneminen (Tilvis 2010, 21-40; Iivanainen 2002, 210). Ummetusta, joka aiheutuu vähäisestä liikunnasta, nesteen saannista sekä runsaskuituisen ravinnon puutteesta, esiintyy usein (Iivanainen 2002, 210).

Nuoruudesta vanhuuteen energian tarve vähenee noin 20-30 %, mikä johtuu vanhenemismuutoksista sekä fyysisen aktiivisuuden vähenemisestä (Heikkinen 2010, 339). Vaikka energiantarve väheneekin, pysyy suojaravintoaineiden eli proteiinien, mineraalien ja vitamiinien tarve kuitenkin ennallaan (Heikkinen 2010, 339; Iivanainen

2002, 210; Suominen, M. 2010a, 467; Suominen ym. 2010, 350). Proteiinin tarpeeseen ja saantiin on kiinnitettävä erityistä huomiota, sillä ikääntymisen myötä ravinnon proteiinin hyväksikäyttö elimistössä heikkenee. Proteiinin saannin arvioidaan olevan riittävää, kun se on 10-20% energian saannista. (Suominen, M. 2010a, 470.) Parhaiten monipuolinen ja riittävä ravinnonsaanti voidaan turvata monipuolisella ja vaihtelevalla ruokavaliolla (Suominen, M. 2007b, 194; Suominen, M. 2010a, 470).

### 3 RAVITSEMUSTILA

Ikääntyneen hyvinvointiin, toimintakykyyn, terveyteen ja sairauteen liittyvät kiinteästi niin ruokailu, ravitsemus kuin hyvä ravitsemustilakin (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 16; Soini 2009, 196). Hyvällä ravitsemustilalla tarkoitetaan sitä, että nautittu ravinto ja elimistön vaatima ravintoaineiden kulutus ovat tasapainossa. Prosessi, jolla tasapaino säilytetään, on monimutkainen; siihen vaikuttavat ravinnon määrä ja laatu, elimistön kyky toimia, erilaiset sairaudet, lääkitykset ja vanhenemisen mukanaan tuomat muutokset. (Soini 2009, 196.)

Ikääntymisen myötä tapahtuu fysiologisia muutoksia, joiden seurauksena kylläisyyden tunne saattaa tulla aiempaa nopeammin. Ikääntyneen ravitsemustilan heikkene-  
misen syynä voi olla heikentynyt ruokahalu ja sen seurauksena liian vähäinen ravinnonsaanti, josta puolestaan aiheutuu painonlaskua tai -vaihtelua ja lihaskunnan heikkenemistä. Ravitsemustilan heikkenemistä voivat aiheuttaa myös nielemisvaikeudet, hampaattomuus ja suun kuivuminen. Painonlaskun syynä voivat olla myös lääkkeet sekä tyypilliset painoa laskevat sairaudet kuten erilaiset ruoansulatuskanavan ongelmat, hyperglykemia, hypertyreosi tai syöpä. Heikentynyt ravitsemustila liittyy ikääntyneen muuhun sairastamiseen ja toimintakyvyn heikkenemiseen. Sen tiedetään myös liittyvän masennukseen, yksinäisyyteen, köyhyyteen, monilääkitykseen, alkoholin liikakäyttöön sekä lonkkamurtumiin. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 16.)

Puhuttaessa ikääntyneiden ravitsemusongelmista käytetään useita eri käsitteitä kuten vajaa-, virhe- ja aliravitsemus. Käsitettä virheravitsemus käytetään liian vähäisestä ja

liiallisesta energiansaannista. Tämä käsite kattaa myös ravintoaineiden puutteellisen saannin. (Suominen, M. 2010b.) Aliravitsemus tarkoittaa tilaa, joka johtuu liian vähäisestä energian ja/tai proteiinin saannista. Aliravitsemus voi näkyä esimerkiksi laihtumisena. (Suominen, M. 2007a, 352 ; Suominen, M. 2007b, 185; Suominen, M. 2010a, 477.) Vajaaravitsemuksen määritellään kattavan energian, proteiinin ja muiden ravintoaineiden saannin puutteen, ylimäärän ja epäsuhdan niiden tarpeeseen nähden. Käsite vajaaravitsemus pitää sisällään siis muut edellä mainitut käsitteet. (Ravitsemushoito 2010, 22.) Tässä opinnäytetyössä käsittelen ravitsemuksen ongelmia kuitenkin käsitteiden virhe- ja aliravitsemus kautta, koska ravitsemussuosituksissa ikääntyneille sekä MNA-mittarissa käytetään näitä kahta käsitettä käsiteltäessä ravitsemuksen ongelmia. Käsitettä vajaaravitsemus ei näissä käytetä, joten en kyseistä käsitettä tässä työssä käytä. Ravitsemussuosituksissa ikääntyneille sekä MNA-testissä käsitteitä virhe- ja aliravitsemus käytetään kuvaamaan eri tyyppisiä ravitsemuksen ongelmatilanteita. Myös tässä työssä nämä käsitteet kuvaavat erityyppisiä ravitsemusongelmia.

### 3.1 Ravitsemustilan arviointi ja seuranta

Ikääntyneen terveydentila antaa paljon vihjeitä mahdollisista ravitsemuksen puutoksista. Ikäihmisten ravitsemukseen liittyvät ongelmat ovat usein erilaisia kuin nuorempien. (Suominen, M. 2010a, 467, 476.) Ravitsemusongelmat vaihtelevat suuresti myös ikäihmisten keskuudessa (Sarlio- Lähteenkorva ym. 2009, 230; Suominen, M. 2007a, 352). Tavallisin ongelma juuri eläkkeelle jääneiden keskuudessa on ylipaino, mutta iän karttuessa ja etenkin sairauksien seurauksena ruokahalu usein heikkenee ja syödyn ruuan määrä vähenee, mikä johtaa painon laskuun (Suominen, M. 2007b, 184; Suominen, M. 2010a, 467). Ravitsemusongelmia on eniten yli 80-vuotiailla (Sarlio- Lähteenkorva ym. 2009, 230). Suurimpana riskinä heidän kohdallaan voidaan pitää liian vähäistä energiansaantia ja laihtumista (Pitkälä, Suominen, Soini, Muurinen & Sandberg 2005; Sarlio- Lähteenkorva ym. 2009, 230; Soini 2009, 196-197; Suominen, M. 2007a, 352; Ravitsemussuosituksiset ikääntyneille 2010, 8).

Vähäisestä tai yksipuolisesta syömisestä tai vähäisestä nesteiden saannista johtuen sairauksilla ikääntyneillä on usein heikentynyt energian, proteiinin, C- ja D-vitamiinien,

foolihapon, kalsiumin, sinkin ja kuidun saanti. Krooniset sairaudet ja lääkitys voivat aiheuttaa lisääntyntä ravintoaineiden tarvetta ja vaikuttaa ruoansulatukseen sekä ravintoaineiden imeytymiseen tai niiden metaboliaan kehossa. Myös ikääntymiseen liittyvät sosiaaliset ja psyykkiset tekijät vaikuttavat tilanteeseen. (Ravintosuositukset ikääntyneille 2010, 17-18.)

Riski ravitsemustilan heikkenemisestä on yleinen. Jotta riski voidaan havaita ajoissa, on ravitsemustilan arviointi tärkeää. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 19.) Säännölliset punnitukset, ravitsemustilan sekä ruokavalion laadun ja syödyn ruoan määrän arviointi kuuluvat ravitsemuksen arviointiin (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 30). Ravitsemustilan seurannasta tulisi sopia tarkemmin yksilöllisessä ravitsemushoidon suunnitelmassa (Soini 2009, 199).

### 3.1.1 Painon seuranta

Koska iäkkään aliravitsemusta on vaikeaa korjata, on tärkeää, että tilanne tunnustetaan jo siinä vaiheessa, kun ikääntyntä uhkaa aliravitsemus. Ikääntyneen ravitsemustilasta saa tietoa mittaamalla painon ja pituuden sekä laskemalla painoindeksin (BMI, Body Mass Index). Indeksia verrataan aiempiin tietoihin. Tärkeintä on kiinnittää huomiota siihen, onko paino laskenut, mitä syitä siihen voi olla sekä miettiä keinoja painon nostamiseksi. (Soini 2009, 197-198.) Suositeltava painoindeksi ikääntyneille on 24-29 (Soini 2009, 198; Suominen, M. 2007b, 190; Suominen, M. 2010a, 473). Mikäli painoindeksi on alle 24, lisääntyvät sairastuvuus ja kuolleisuus (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 30; Suominen, M. 2007b, 190; Suominen, M. 2010a, 473).

Yksinkertaisin tapa seurata ikääntyneen ravitsemustilaa on säännöllinen punnitseminen (Iivanainen 2002, 216; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 30; Suominen, M. 2007b, 190; Suominen, M. 2010a, 473). Painon seurannassa painonmuutokset ovat tärkeämpiä kuin normaalipainon selvittäminen. Mitä suurempia ja nopeampia ikääntyneen painossa tapahtuneet muutokset ovat, sitä suurempi syy on epäillä ravitsemustilan huononemista. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 30; Suominen, M. 2007b, 190; Suominen, M. 2010a, 473.) Ikääntyneen painoa ei pidä nostaa pel-

kästään energiaa lisäämällä, vaan tärkeää on myös lihaskunnan paraneminen. Tämän vuoksi lisäenergian saantiin tulisi yhdistää myös liikuntaa. Tavoitteena on, että ikään-tyneen paino saataisiin pysymään vakaana. Laihuttamista ei ikääntyneille suositella. (Soini 2009, 198.)

Hyväkuntoiset ikääntyneet voivat seurata painoan tarpeen mukaan. Terveysthuol- lon vastaanotoilla käyvien, kotihoidon piirissä tai pitkäaikaishoidossa olevien ikään-tyneiden painoa suositellaan seurattavaksi kerran kuukaudessa. Jos ikääntynyt on akuutisti sairas, tulisi painoa seurata viikoittain. Tärkeää sairauksien hoitoon liitty- vässä ravitsemusohjauksessa on se, että huomiota kiinnitetään siihen, onko mahdolli- nen painonlasku tahatonta ja liittykö siihen haurastumisriskiä. (Ravitsemussuositu- set ikääntyneille 2010, 20-27, 30.)

### 3.1.2 Ravitsemustilan ja ravinnonsaannin arviointi

Keskeinen sija ravitsemustilan arvioinnissa on anamneesilla, jossa selvitetään ruoka- halun ja ruokailun muutoksia, makuaistimuksiin liittyviä tuntemuksia, pahoinvoinnin esiintymistä, ruoansulatushäiriöitä, ripulia sekä suorituskyvyn ja ruumiinvoimien muutoksia. Apuna voidaan käyttää anamneesia varten suunniteltuja lomakkeita. (Ii- vanainen 2002, 216.) Ravitsemustilasta saa tietoa myös ravitsemusarviolomakkeella, seuraamalla ikääntyneen ruokahalua, syötyjä ruokamääriä sekä kysymällä henkilö- kohtaisia nälän ja kylläisyyden tuntemuksia (Iivanainen 2002, 212; Ravitsemussuosi- tukset ikääntyneille 2010, 31). Ravitsemustilaa arvioitaessa on tärkeää kiinnittää huo- miota ikääntyneen suun kuntoon sekä siihen, että ruoka on sellaisessa muodossa, jos- sa ikääntynyt sen pystyy syömään (Iivanainen 2002, 212).

Ravitsemustilan perusteelliseen, tarkempaan, arviointiin kuuluu niin biokemiallisia kuin antropometrisia mittauksiakin. Näitä ovat muun muassa erilaiset laboratorio- ko- keet sekä painon seuranta. Laboratoriomäärityksistä tavallisimpia ravitsemustilan ar- vioinnissa ovat seerumin albumiini, prealbumiini, tranferriini, natrium ja kalium, fos- faatti ja hemoglobiini. Muita mahdollisesti määritettäviä arvoja ovat B12-vitamiini, foolihappo, magnesium, kalsium sekä C- ja D- vitamiini. Ongelmana laboratorio- määrityksissä on vaikeus tietää, liittyvätkö löydökset vanhenemiseen, sairauksiin vai

proteiinin ja energian niukkuudesta johtuvaan aliravitsemukseen. Ikääntyneiden ravitsemustilan arviointia ja aliravitsemuksen tunnistamista varten on myös kehitetty erilaisia mittareita ja testejä, joista suositeltavin on MNA-testi (Mini Nutritional Assessment). (Suominen, M. 2007b, 190; Suominen, M. 2010a, 473-475.)

### 3.1.3 MNA (Mini Nutritional Assessment)

MNA-mittari (Mini Nutritional Assessment eli Ravitsemusarvio) on kehitetty ikääntyneiden ja riskiryhmässä olevien iäkkäiden (yli 65-vuotiaiden) virheravitsemuksen tunnistamiseen. Mittari sisältää muun muassa pituuden ja painon mittauksen, ruokavalion ja yleisen toimintakyvyn arvioinnin sekä ikääntyneen oman arvion terveydestään ja ravitsemustilastaan. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 31, 61; Soini 2009, 198.)

MNA-mittarin avulla voidaan löytää ikääntyneet, joiden riski virhe- tai aliravitsemukseen on kasvanut. Mittari jakaa ikääntyneet virhe- tai aliravitsemuksesta kärsiviin, virheravitsemusriskissä oleviin ja niihin, joilla on hyvä ravitsemustila. Mittari mahdollistaa riittävän varhaisessa vaiheessa ravitsemusongelmiin puuttumisen, koska sen avulla voidaan löytää myös lievässä riskissä olevat ikääntyneet. Mittaria olisi hyvä käyttää myös seulontaan ja ennaltaehkäisyyn. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 31; Soini 2009, 198; Suominen, M. 2007b, 190-191; Suominen, M. 2010a, 473.) Mittarin erilaisten kysymysten avulla hoitohenkilökunta voi tunnistaa ikääntyneen ravitsemustilaa heikentäviä seikkoja. Näiden pohjalta voidaan laatia yksilöllinen ravitsemushoidon suunnitelma. (Soini 2009, 198-199.) Mittarissa on seulonta- ja arviointiosa. Nämä osat sopivat hyvin alkuarvioksi, antamaan seurantakohteita sekä ohjaamaan jatkotoimenpiteisiin. (Soini 2009, 198-199.)

## 3.2 Ikääntyneen virhe- ja aliravitsemus

Iäkkäiden ravitsemusongelmat voivat ilmetä monella tavalla. Selkeimmin on nähtävissä liian vähäisen energian ja/tai proteiinin saannista johtuva laihtuminen ja aliravitsemus. (Suominen, M. 2007a, 352 ; Suominen, M. 2007b, 185; Suominen, M. 2010a, 477.) Aliravitsemus on yleisin ikääntyneiden ravitsemukseen liittyvä ongel-



ma. Myös pakkomielteistä ja tunnontarkkaa terveellisen ruokavalion noudattamista eli ortoreksiaa esiintyy ikääntyneiden keskuudessa. (Hiltunen 2009.) Kun ikääntyneen paino laskee tahattomasti, puhutaan ikääntyneen anoreksiasta eli iästä johtuvasta ruokahalun heikkenemisestä tai puutteesta. Tahaton painonlasku lisää ikääntyneen kuoleman riskiä. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 37.)

Ikääntyneillä esiintyy monia aliravitsemuksen riskitekijöitä. Tavallisimpia ovat ruokahalun puute, puremisongelmat, nielemisvaikeudet, ruoan valmistamisen vaikeudet, liikkumiskyvyn puute, muistisairaus, masennus, sosiaalinen eristäytyminen, stressaava elämäkokemus, monilääkitys, maku- ja hajuaistin heikkeneminen, akuutti tai krooninen sairaus, alkoholismi, sureminen, toimenpiteet ja köyhyys. Fyysisellä aktiivisuudella ja liikunnalla yhdistettynä ravitsemukseen on suuri merkitys energiatasapainon ja lihavuuden säätelyssä. (Heikkinen 2010, 339-340.) Vaikka ikääntynyt olisi-kin ylipainoinen, voi hän silti olla aliravittu (Pitkälä ym. 2005).

Ikääntyneen ravitsemusongelmana voi olla myös virheravitsemus. Tällaisessa tapauksessa saatavan energian määrä on sopiva tai liiallinen, mutta suojaravintoaineita saadaan liian vähän. (Suominen, M. 2007a, 352 ; Suominen, M. 2007b, 185; Suominen, M. 2010a, 477.) Virheravitsemukselle altistavia tekijöitä ovat muun muassa sairaudet, vähäinen liikkuminen, huono ruokahalu ja alhainen painoindeksi. Puutteellista ravitsemusta voivat kuvastaa laihtuminen, hiustenlähtö, painehaavat ja ihon kuivuminen. (Suominen, M. 2007b, 186; Suominen, M. 2010a, 476; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 11-12.) Virheravitsemus voi myös ilmetä liiallisesta energiansaannista johtuvana ylipainona (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 12-13).

Iän myötä virhe- ja aliravitsemuksen riski lisääntyy. Virhe- ja aliravitsemusta esiintyy yli 65-vuotiaista noin 5-8 prosentilla, mutta 80 ikävuoden jälkeen ongelmat yleistyvät nopeasti. Toisten avusta riippuvaiset iäkkäät ihmiset ovat erityisen suuressa virhe- tai aliravitsemusriskissä. (Suominen, M. 2007b, 185; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 12.) Yleisenä ongelmana onkin laitoshoidossa olevien ikääntyneiden aliravitsemus (Heikkinen 2010, 340; Suominen, M. 2007b, 185; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 12). Jopa kolmasosa vanhainkodissa asuvista vanhuksista ja yli puolet iäkkäistä sairaalapotilaista kärsii virhe- tai aliravitsemuksesta. Ravitsemustila on hyvä vain pienellä osalla. (Suominen, M. 2007a, 352.)

### 3.2.1 Syitä virhe- ja aliravitsemukseen

Syyt virhe- ja aliravitsemukseen voidaan jakaa kolmeen ryhmään: sosiaaliset ja ympäristöstä johtuvat syyt, psyykkiset syyt ja fysiologiset, sairauksista ja lääkkeistä johtuvat syyt (Suominen, M. 2007b, 186-187; Suominen, M. 2010a, 478-479). Ravitsemustilan häiriöille voivat altistaa niin sairaudet kuin niiden lääkehoitokin. Altistavia tekijöitä voivat olla myös yksipuolinen ruokavalio, neuropsykologiset ongelmat, vaikeudet hankkia tai valmistaa ruokaa sekä lisääntynyt ravintoaineiden tarve. (Suominen, M. 2007b, 188.) Iäkkään ihmisen negatiiviseen energiatasapainoon voivat johtaa niin fysiologiset ikääntymismuutokset kuin sosiaaliset ja psyykkiset syytkin (Suominen, M. 2010a, 478).

Sosiaalisiin ja ympäristöstä johtuviin syihin luetaan muuan muassa eläkkeelle jääminen. Usein eläkkeelle siirtyminen muuttaa päivittäistä rytmiä ja vähentää fyysistä aktiivisuutta. Iän myötä tapahtuva näön ja kuulon heikkeneminen voi vaikeuttaa esimerkiksi kaupassa käyntiä, ruuan laittamista ja ruokailua. Sosiaalisen verkoston pieneneminen voi johtaa eristäytymiseen ja sitä kautta huonoon ja yksipuoliseen syömiseen. Syynä painonlaskuun voi olla ikääntyneen rahapula. (Iivanainen 2002, 211-212; Suominen, M. 2007b, 187-189; Suominen, M. 2010a, 478.) Myös yksinäisyys voi olla syynä ikääntyneen painonlaskuun (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 37).

Tahaton painonlasku johtuu yleensä psyykkisistä syistä etenkin palvelutaloissa ja vanhainkodeissa asuvilla ikääntyneillä. Kyseessä voi olla esimerkiksi puolison menetystä seuraava yksinäisyys, sosiaalinen eristyneisyys, masennus, dementoiva sairaus tai kognitiivisten toimintojen häiriöt, jotka heikentävät ravinnonsaantia sen takia, ettei ikääntynyt muista syödä. (Suominen, M. 2007b, 188; Suominen, M. 2010a, 478-479.) Huono ruokahalu voi johtua monesta muustakin syystä. Syynä voi olla kiinnostuksen puute syömistä kohtaan tai heikentynyt kyky tunnistaa nälän tunnetta. Ruokahalun sisäisen säätelymekanismin häiriöt voivat johtaa kylläisyyden tunteen puuttumiseen ja ahmimiseen. (Iivanainen 2002, 210-211; Suominen, M. 2007b, 188-189; Suominen, M. 2010a, 478-479.) Ruokahaluttomuuden ja painonlaskun syynä voivat olla myös väsymys, apatia, alkoholismi tai vanhuusiän paranoia (Iivanainen 2002, 210-211; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 37; Suominen, M. 2007b, 188-

189; Suominen, M. 2010a, 478-479). Ravitsemustila voi heiketä ilman painonlaskua esimerkiksi huonolaatuisen tai yksipuolisen ruokavalion tai runsaan alkoholin käytön seurauksena (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 22).

Tahattomaan painonlaskuun ja aliravitsemukseen johtavia fysiologisia syitä voivat olla muutokset maku- ja hajuaistissa, maha-suolikanavan toiminnassa sekä suolistohormoneissa. Maku- ja hajuaistin muutoksien seurauksena ruokahalu saattaa heiketä eikä ruoka enää maistu. Muutokset maha-suolikanavan toiminnassa aiheuttavat puolestaan sen, että mahalaukun tyhjeneminen hidastuu sekä energiaa sisältävät aineenvaihdunnan tuotteet kuten glukoosi ja rasvahapot viipyvät verenkierrossa aiempaa kauemmin. Tämä johtaa kylläisyyden tunteen lisääntymiseen sekä näläntunteen heikkenemiseen. Myös suolistohormonitasoissa tapahtuu muutoksia ja tämän vuoksi energiatasapainon säätely muuttuu. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 37-38; Suominen, M. 2007b, 188-189; Suominen, M. 2010a, 478-479.)

Monet sairaudet, kuten syöpä, dementia tai usean sairauden samanaikainen esiintyminen, voivat aiheuttaa elimistössä muutoksia, joiden seurauksena paino laskee. Ruokailun laiminlyöntiä voi aiheuttaa myös masennus: ikääntynyt laihtuu ja ravitsemustila heikkenee. Muistisairaudet voivat aiheuttaa aivoissa muutoksia, jotka vaikuttavat maku- ja hajuaistimukseen ja voivat saada tutunkin ruoan maistumaan oudolta. (Suominen, M. 2007b, 185-189; Suominen, M. 2010a, 477-479.) Akuutit ja krooniset infektiot aiheuttavat tahatonta painonlaskua. Myös monet vakavat sairaudet heikentävät ruokahalua. Sairauksista seuraa usein liikkumisen vähenemistä, mistä seuraa energiankulutuksen väheneminen ja ruokahalun heikkeneminen. Myös lääkkeet voivat osaltaan vaikuttaa ruokahuun. Jotkut lääkkeet voivat aiheuttaa ruokahalun heikkenemistä, syljenerityksen vähenemistä, aiheuttaa pahoinvointia sekä haju- ja maku-aistin muutoksia. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 37-38; Suominen, M. 2007b, 188; Suominen, M. 2010a, 478-479.) Syynä heikentyneeseen ravitsemustilaan voi olla ikääntyneen suun kunto; suussa voi olla kipuja tai hampaiden kunto olla huono (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 22; Suominen, M. 2007b, 188-189). Liian rajoittavat tai turhat erityisruokavaliot voivat aiheuttaa painonlaskua samoin kuin nielemisvaikeudet (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 37; Suominen, M. 2007b, 188-189). Syynä ravitsemustilan häiriöön voi olla myös lisääntynyt ravintoaineiden tarve (Suominen, M. 2010a, 479).

### 3.2.2 Virhe- ja aliravitsemuksen seurauksia

Virhe- ja aliravitsemuksella on niin inhimillisiä kuin taloudellisiakin seurauksia (Suominen, M. 2007b, 186-87). Huonon ravitsemustilan seurauksena ikääntyneen mieliala voi laskea ja ruokahalu heikentyä. Lihakset heikkenevät ja hengitys sekä sydämen toiminta huononevat. Myös liikkuminen vähenee ja infektioherkkyys lisääntyy. Huono ravitsemustila lisää intensiivihoidon tarvetta sekä heikentää hoidon tehoa ja näin pidentää sairaalassaoloaikaa ja lisää kustannuksia. (Suominen, M. 2007b, 186-87; Suominen, M. 2010a, 478.) Vastustuskyky heikkenee ravitsemustilan heikentessä ja ikääntynyt altistuu tulehduskierteelle. Sairastavuus lisääntyy vastustuskyvyn heiketessä, lihaskato kiihtyy ja väsymys lisääntyy. Heikentynyt ravitsemustila aiheuttaa toimintakyvyn ja kehon hallinnan heikkenemistä, kaatumisia ja murtumia sekä näiden seurauksena toiminnanrajoituksia. Hengitysilhasten käyttö heikentyy, mistä seuraa hengittämisen ja yskimisen vaikeutta. Heikentyneen ravitsemustilan myötä lämmönsäätely heikkenee aiheuttaen palelemisen lisääntymistä. Heikentynyt ravitsemustila aiheuttaa ikääntyneelle myös apatiaa, masennusta ja itsensä laiminlyömistä. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 18.)

Heikentyneen ravitsemustilan tiedetään aiheuttavan lisääntyntä terveystalouden käyttöä (Hiltunen 2009; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 18). Virhe- ja aliravitsemuksen on todettu lisäävän hoitokustannuksia huomattavasti. Muun muassa Ruotsissa ja Tanskassa on tehty tutkimuksia, joiden tulosten mukaan hyvällä ravitsemushoidolla voitaisiin säästää vuosittain kymmeniä miljoonia. (Hiltunen 2009; Suominen, M. 2007b, 186-187.)

### 3.2.3 Virhe- ja aliravitsemuksen hoito

Virhe- ja aliravitsemuksen hoidon tulee olla tilanteen aiheuttaneen syyn mukaista (Suominen, M. 2007b, 186; Suominen, M. 2010a, 477). Jos ikääntyneen ravitsemustila on heikentynyt, paino laskenut tai syödyn ruuan määrä on vähäinen, on syytä tehostaa ravitsemushoitoa rikastamalla ruokaa energialla, proteiinilla ja muilla ravintoaineilla (Sarlio-Lähteenkorva ym. 2009, 231; Suominen, M. 2007b, 198). Jos ikääntyneen ravitsemustila on heikentynyt, mutta painoindeksi on sopiva, pitäisi ikäänty-

neen ruokavalio tarkistaa, lisätä ravintoaineiden saantia ja aktivoida ikääntynyttä liikkumaan. Mikäli painoindeksi on heikentyneestä ravitsemustilasta huolimatta kohonnut, tulisi ikääntyneen ruokavalio tarkistaa, vähentää niin sanottujen tyhjien kaloreiden määrää ja aktivoida ikääntynyttä liikkumaan enemmän. Aina tarvittaessa tulisi käyttää täydennysravintovalmisteita. (Suominen, M. 2007b, 198.)

### 3.3 Ikääntyneen lihavuus

Ikääntyneiden lihavuus ei ole niin yleistä kuin ylipaino on nuorempien keskuudessa (Iivanainen 2002, 211; Suominen, M. 2010a, 467). Yli 70-vuotiaista naisista joka viides ja yli 70-vuotiaista miehistä joka kymmenes kärsii merkittävästä ylipainosta (Iivanainen 2002, 211). Tutkimusten mukaan lihavuus on kuitenkin lisääntynyt yli 65-vuotiailla miehillä ja naisilla viimeisen 20 vuoden aikana (Suominen, H. 2010a, 98). Ylipainoinenkin ikäihminen voi kärsiä huonon ravitsemustilan seurauksista. Runsaasta rasvakudoksesta huolimatta ikääntyneellä voi olla rasvakudoksen alla vaikeaa lihaskatoa, joka heikentää toimintakykyä. (Pitkälä ym. 2005; Suominen, M. 2007a, 352; Suominen, M. 2007b, 185; Suominen, M. 2010a, 467.)

Ikääntyneen kehossa rasvan suhteellinen osuus sekä lihasten ja sisäelinten rasvakudos lisääntyy ja ihonalainen rasvakudos vähenee. Nämä muutokset aiheuttavat sen, että nuorempien lihavuuden arvioinnissa käytettävät BMI-luvut sekä vyötärön ympärysmittat eivät ikääntyneiden kohdalla päde sellaisinaan. Tärkeää on huomioida ikääntyneen fyysinen kunto sekä liikuntatottumukset ja sairaudet. Voidaan ajatella, että yli 65-vuotiaiden kohdalla lihavuuden hoito on aiheellista vain, jos ylipaino uhkaa vakavasti toimintakykyä. Kun keski-ikäisessä väestössä ylipaino ja lihavuus lisäävät ennenaikaisen kuoleman riskiä, niin yli 70-vuotiailla ylipaino ja joidenkin sairauksien kohdalla lievä lihavuus saattavat olla ennenaikaisen kuoleman riskiltä suojaavia tekijöitä. Näyttää siltä, että yli 75-vuotiailla BMI:llä mitatun lihavuuden yhteys kuolleisuuteen häviää. Pieni ylipaino saattaa olla vain hyväksi ikääntyneelle. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 38-41.)

## 4 RAVITSEMUSHOITO

Yksilöllinen ravitsemushoito, painonvaihteluiden ehkäisy ja lihaskunnan ylläpitäminen toimintakyvyn säilymisen tukena ovat ikääntyneen hyvän ravitsemushoidon keskeisiä tavoitteita (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 10-12). Tärkeää ikäihmisten ravitsemuksessa on oikein ajoitettu ja hyvin suunniteltu ravitsemushoito sekä painon säännöllinen seuranta. Huonoon ruokahaluun tai painon laskuun on tärkeää reagoida nopeasti. Tärkeää on selvittää mahdollisimman pian, mistä ruokahaluttomuus ja painon lasku johtuvat. (Suominen, M. 2007a, 352.) Ikääntyneen ravitsemukseen on kiinnitettävä erityistä huomiota silloin, kun painoindeksi on alle 23 kg/m<sup>3</sup>, paino on laskenut nopeasti tai syöminen on erittäin vähäistä. Ravinnonsaantiin tulee kiinnittää myös huomiota, jos ikääntynyt pystyy syömään vain soseutettua tai neste-mäistä ruokaa, hänellä on toistuvia infektioita tai painehaavoja, hän odottaa leikkaukseen menoa tai on toipumassa sairaudesta. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 19.) Vaikka paljon puhutaan aliravitsemusriskistä sekä monipuolisesta ja energiarikkaasta ruokavaliosta, on ravitsemushoidossa huomioitava myös ikääntyneet, joiden paino nousee ja tarjottava myös heille sopivaa ravitsemushoitoa (Suominen, M. 2007a, 352).

Ihmisen ikääntyessä energiankulutus yleensä pienenee liikunnan vähenemisen ja lihasmassan määrän pienenemisen myötä. Yleensä myös syödyn ruoan määrä pienenee, jolloin kivennäisaineiden, proteiinien ja vitamiinien saanti saattaa jäädä tarvetta pienemmäksi. Jos ruokavalion laatu on hyvä ja energiansaanti on vähintään 1500 kcal vuorokaudessa, voidaan olettaa, että useimpien ravintoaineiden saanti on turvattu. Ikääntyneen ruokavalion hyvän laadun ylläpitäminen on haasteellista ja riittävään ravintoaineiden saantiin tulisi kiinnittää erityistä huomiota. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 14.) Ravitsemushoidon tavoitteena olevan yksilöllisen ravitsemushoidon edellytyksiä ovat ravitsemushoidon arviointi, ravitsemushoidon kirjallinen suunnitelma sekä moniammatillinen yhteistyö etenkin hoito- ja ruokapalveluhenkilökunnan kesken (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 31).

#### 4.1 Ravitsemushoidon arviointi ja suunnittelu

Ikääntyneen ravitsemushoidon toteuttaminen edellyttää arviointia ja kirjallista suunnitelmaa. Tärkeää on huomioida ruokavalion monipuolisuuden lisäksi myös tavanomaista suurempi energia- ja ravintoainetiheys. Pienet ja lyhyin väliajoin tarjottavat ateriat ovat yleensä ikääntyneelle sopivimpia. Ravitsemustilan ja ravinnonsaannin arvioinnin tulisi ohjata ikääntyneen ravitsemushoitoa juuri hänelle sopivimpaan suuntaan. (Sarlio- Lähteenkorva ym. 2009, 231.) Energian, proteiinin ja ravinnonsaannin arviointi, ruokailun seuranta sekä muut tiedot ruoan hankkimisesta ja ruokailusta ovat tärkeitä ja keskeisiä välineitä ravitsemuksen arvioinnissa sekä ravitsemushoidon suunnittelussa (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 31).

Pohjana ravitsemushoidon suunnittelussa on tieto ikääntyneen ravitsemustilasta, ravinnon tarpeesta, ravitsemukseen ja ruokailuun liittyvistä ongelmista sekä iäkkään omista toiveista. Tärkeää tietoa ovat ruokailutavat, nautitut ruokamäärät, lempiruokat sekä sairaudet ja muut ruokahaluun ja ruokailuun vaikuttavat seikat. Lähtötilannetta selvitettyä voidaan käyttää apuna erilaisia arviointimenetelmiä kuten ruokapäiväkirjaa sekä nestelistaa. Ateriaa voidaan koostaa esimerkiksi lautasmallin avulla. (Soini 2009, 199-200.) Ruokailutottumukset ovat muotoutuneet elämän varrella ja tästä syystä ikääntynyt tulee huomioida kokonaisuutena. Elämäkokemukset, elämäntilanne, asenne, vireys, kulttuuri, perinteet ja taloudelliset tekijät sekä elinympäristö vaikuttavat siihen, millaiseksi ikääntyneen ruokailutavat ovat muodostuneet. (Iivanainen 2002, 212.)

Tärkeänä osana ravitsemushoidon suunnittelua ja toteuttamista on ikääntyneen neuvonta ja ohjaus ravitsemukseen ja ruokailuun liittyvissä asioissa. Ikääntyneen kokemat tarpeet ovat aina neuvonnan ja ohjauksen lähtökohtina. (Soini 2009, 199-200.) Tärkeää on kertoa ikääntyneelle vanhenemisen mukanaan tuomista muutoksista, jotka vaikuttavat ravinnonsaantiin (Soini 2009, 200).

Useiden tutkimusten mukaan ravitsemushoidosta on hyötyä ikääntyneille. Eniten ravitsemushoidosta hyötyvät ne ikääntyneet, joiden ali- tai virheravitsemus on jonkin sairauden aiheuttama. (Suominen, M. 2007b, 190; Suominen, M. 2010a, 473.) Ravitsemushoidosta ovat hyötyneet myös sairaalapotilaat sekä vanhainkodeissa ja pitkäai-

kaisosastoilla asuvat ikääntyneet (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 31). Tärkeää on myös näiden ikääntyneiden ravitsemustilan säännöllinen arviointi (Suominen, M. 2010a, 473). Hyvän toimintakyvyn ylläpitäminen, painonvaihteluiden ehkäiseminen, tahattoman laihtumisen ja ikääntyneen anoreksian etenemisen hidastaminen on mahdollista hyvin suunnitellun ravitsemushoidon avulla. Ikääntyneiden ja monisairaiden ihmisten ravitsemustilassa, energian ja ravintoaineiden saannissa, elämänlaadussa ja toimintakyvyssä on todettu kohenemista ravitsemushoidon seurauksena. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 31.)

#### 4.2 Ravitsemushoidon toteuttaminen

Hajuaistin, ruokahalun ja janon tunteen heikkeneminen asettavat ravitsemukselle haasteita ja lisäävät virheravitsemuksen riskiä. Etenkin heikentynyt hajuaisti vähentää ruokahalua, joten ruoan pitää olla maistuvampaa. Ruoan tekeminen maistuvammaksi vaatii usein suolan, mausteiden ja aromivahventeiden runsaampaa käyttöä ja tällöin ruokailu on tasapainoilua terveellisyyden ja maun välillä. On tärkeää ymmärtää, että joissakin tilanteissa ruoan maukkaus menee terveellisyyden edelle. Myös ikääntyneen juomiseen on kiinnitettävä huomiota, sillä nesteen tarve ei vähene ikääntymisen myötä, vaikka janon tunne heikkeneekin. Nielemisvaikeudet, toimintakyvyn heikkeneminen ja häiriöt säätelyjärjestelmässä vähentävät nesteen saantia. (Suominen, M. 2010a, 471-472.)

Ikääntyneen ravitsemushoidossa hoitohenkilökunnalla on monipuolinen rooli. Työntekijä seuraa ikääntyneen ravitsemustilaa erilaisten seurantamenetelmien avulla sekä ohjaa ja neuvoo monipuolisen ja terveellisen ruokavalion toteuttamisessa. Työntekijä opastaa ja mahdollisesti avustaa ruoka-aineiden hankinnassa sekä huolehtii hyvästä ruokailuympäristöstä ja tarvittaessa auttaa ikääntyneen hyvään ruokailuasentoon. Jos ikääntyneen toimintakyky on heikentynyt, avustaa työntekijä tarvittaessa ruokailussa ja syöttää ikääntyneen, jos hän ei itse kykene syömään. (Soini 2009, 198).

Ruokavalion on oltava monipuolinen ja energia- ja ravintoainetiheyden suuri, koska nautitut ruokamäärät ovat usein pieniä. Ruokahalun heikentyessä tulee ruoan laadullisista tavoitteista tinkiä. (Suominen, M. 2007b, 194; Suominen, M. 2010a, 479-480.)



#### 4.2.1 Ruoka

Ruoka on tärkeää suunnitella ikääntyneille sopivaksi. Ruoan ravitsemuksellisen sisällön on oltava hyvä ja ruoka pitää valmistaa hyvin. Tärkeää on ruoan hyvä maku sekä rakenne; ruoka ei saa olla liian sitkeää tai kovaa. Ruoan houkuttelevuutta lisäävät puolestaan sopiva annoskoko, herkullinen ulkonäkö sekä oikea tarjoilulämpötila. Oleellista ikääntyneiden ravitsemushoidon toteuttamisessa on ikääntyneiden mieli-ruokien tarjoaminen. (Suominen, M. 2010a, 480-481.) Mieliruokat on hyvä huomioida ja yleensä ikääntyneet pitävät perinteisestä kotiruoasta kuten laatikoista, keitoista ja kalaruoista. Onkin syytä huomioida, että ikääntyneille tarjotaan heille tuttuja, perinteisiä ruokia. Mielimausteita tulisi myös olla tarjolla, jotta ikääntynyt voi maustaa ruokaansa makunsa mukaan. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 33-35.) Ruokailu on kuntouttavaa hoitoa ja siksi on tärkeää arvioida, mitä ja kuinka paljon ikääntynyt syö ja juo (Suominen, M. 2010a, 480-481).

Välipalojen merkitys korostuu ikääntyneiden ravitsemuksessa, koska annoskoot ovat pieniä. Välipaloja pitää tarjota aktiivisesti. Hyvä välipala sisältää proteiinia, koska niukasti syöväällä ikääntyneellä proteiinin saanti jää alhaiseksi. Hyviä ja suosittuja proteiinia sisältäviä välipaloja ovat muun muassa leikkelepäällysteiset leivät, maitorahka sekä vanukkaat. Välipalana voidaan käyttää myös täydennysravintovalmisteita. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 35.)

Nesteen tarve on ikääntyneellä yhtä suuri kuin nuorempanakin. Nesteen tarpeeksi arvioidaankin 30 ml painokiloa kohden vuorokaudessa. Ikääntyneen kohdalla nesteen tarve kannattaa laskea painon mukaan. Neste voi olla esimerkiksi vettä, maitoa, piimää, mehua, kotikaljaa, kahvia tai teetä. (Suominen, M. 2007b, 195-196; Suominen, M. 2010a, 472.) Arvioidaan, että ikääntyneen ravinnon lisäksi tarvitsema nestemäärä vuorokautta kohden on vähintään 1-1,5 litraa ja tätä määrää voidaan lisätä erilaisilla, monipuolisilla juomilla (Soini 2009, 199-200; Suominen, M. 2010a, 472).

Ruoka ja ruokailu voivat parhaimmillaan tyydyttää ikääntyneen ravinnon tarpeen ja tuottaa psyykkistä ja sosiaalista mielihyvää. Ruokailu ja ruoanvalmistus ovat erinomaisia tapoja aktivoida ikääntynyttä ihmistä; ruoan hankkiminen ja valmistaminen aktivoivat liikkumaan ja tuovat päivään säännöllisen vuorokausirytmän. Tärkeää on

muistaa varata riittävästi aikaa ruokailuun. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 33-34; Suominen, M. 2007b, 197.) Jos ikääntynyt ei enää itse pysty valmistamaan ruokaa, voidaan ruoka tuoda kotiin ateriapalvelun kautta tai ikääntynyt voi lähteä ruokailemaan esimerkiksi palvelukeskukseen (Suominen, M. 2007b, 197). Tärkeää on ottaa ikääntynyt mukaan järjestelyiden tekemiseen sekä huomioida hänen toiveensa riippumatta siitä, avustetaanko häntä ruoan hankkimisessa vai tuodaanko ruoka hänelle kotiin (Soini 2009, 201).

Kun ikää karttuu, ruoan psyykkistä ja sosiaalista mielihyvää tuova vaikutus korostuu. Turvallisuuden tunnetta voidaan luoda tuttujen ruokalajien avulla. Samoin voidaan myös muistella ja aktivoida luontevaa vuorovaikutusta. (Suominen, M. 2007b, 184; Suominen, M. 2010a, 467-468.)

#### 4.2.2 Ruokavalioista

Iän myötä proteiinin hyväksikäyttö elimistössä heikkenee ja energiansaanti vähenee (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 36; Suominen, M. 2007b, 194-195). Proteiinin tarve säilyy ennallaan, vaikka lihasmassa pieneneekin iän myötä (Suominen, M. 2007b, 194-195). Tästä syystä proteiinin suhteellisen osuuden tulisi olla ravinnossa suurempi. Ikääntyneille suositellaan proteiinia 1-1,2 grammaa painokiloa kohden vuorokaudessa. Tätäkin suuremman proteiininsaannin, 1,5-2 grammaa painokiloa kohden, hyödyistä on näyttöä. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 21, 36.)

Runsaasti energiaa sisältävällä ruokavaliolla voidaan lisätä ikääntyneen energiansaantia, parantaa ravitsemustilaa ja hidastaa toimintakyvyn sekä terveyden heikkenemistä (Soini 2009, 197-199; Suominen, M. 2007b, 194; Suominen, M. 2010a, 480). Ikääntyneille parhaiten sopivat yleensä pienet ateriat, joita syödään riittävän usein. Vaikka välipalat ovat tärkeitä, niiden ei pitäisi vähentää lounaalla ja päivällisellä syödyn ruoan määrää. Ruoan energiatiheyttä voidaan lisätä käyttämällä muun muassa rasvaisempia maitotuotteita, lisäämällä öljyä ja välttämällä kevyttuotteita. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 31-33; Soini 2009, 197-199; Suominen, M. 2007b, 194; Suominen, M. 2010a, 480.) Vaikka ikääntyneille suositellaankin pienikokoisia annoksia ja useita välipaloja, on kuitenkin tärkeää huomioida myös iäkkään

omat toiveet ruokailun ja ruoan suhteen (Soini 2009, 197). Riittävän energiansaannin turvaaminen on tärkeää, sillä jos energiaa saadaan liian vähän, kuluttaa elimistö proteiinia energiantarpeen tyydyttämiseen eikä proteiinia riitä näin kudoksille. Vähän syövän ikääntyneen energiansaantia voidaan lisätä 200-300 kcal vuorokaudessa käyttämällä runsaasti proteiinia ja energiaa sisältäviä täydennysravintovalmisteita. (Suominen, M. 2007b, 194-195.) Täydennysravintovalmisteita suositellaan käytettäväksi akuutin sairauden, lonkkamurtuman, leikkauksen jälkitilan, liian alhaisen painon sekä nopean painonlaskun yhteydessä (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 36).

Tehostettu ravitsemushoito on tarkoitettu potilaille, jotka ovat virheravittuja tai virheravitsemusriskissä. Tällaisessa tapauksessa mahdollistetaan toiveruoat ja -välipalat sekä käytetään kliinisiä täydennysravintovalmisteita. (Haglund ym. 2010, 192-193.) Tehostetussa ruokavaliossa annoskoko on normaalia pienempi, mutta annoksesta saadaan vähintään yhtä paljon energiaa ja enemmän proteiinia kuin tavallisesta ruokavaliosta. Erityisesti huomiota on kiinnitetty ruoan aistittavuuteen: maku, tuoksu, väri, rakenne. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 48.) Tehostetussa ruokavaliossa myös ateriarytmiä on tihennetty: ateria ja välipala syödään 2-3 tunnin välein. Rasvan, sokerin ja täydennysravintovalmisteiden avulla lisätään ruoan energia- ja proteiinipitoisuutta. Täydennysravintovalmisteita tarjotaan aterioilla lisänä sekä välipaloina. (Haglund ym. 2010, 192-193.)

Erityisruokavaliot ovat osa sairauden hoitoa, mutta voivat rajoittaa ruokailua huomattavasti. Asiantuntemuksella ja hyvillä ohjeilla ruoasta saadaan nautittavaa ja ravitsevaa rajoituksista huolimatta. Erityisruokavalioiden tarvetta tulee aina miettiä tarkkaan, sillä tiukat rajoitukset voivat altistaa ikääntyneen laihumiselle ja aliravitsemukselle. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 48; Suominen, M. 2007b, 195; Suominen, M. 2010a, 483.)

#### 4.2.3 Ruokailutilanne

Ikääntyneen ruokahalua voidaan lisätä pienellä ulkoilu- tai voimisteluhetkellä juuri ennen ruokailua. Tutut tuoksut ja noin 0,5-1 tuntia ennen ruokailua nautittu juoma,

esimerkiksi lasillinen mehua, edesauttaa ruokahalua. Ruokailun aikana voi taustalla soida tilanteeseen sopivaa musiikkia, mikäli ikääntyneet näin haluavat. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 33-34.) Ruokailutilanteen viihtyisyys ja kiireettömyys ovat tärkeitä tekijöitä. Ruokailuissa kannustaminen on tärkeää ja tilanteen viihtyisyyttä voi lisätä sillä, ettei ruokailutilanteissa tarjota lääkkeitä. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 33-34; Suominen, M. 2010a, 480-481.)

Ruokailut ovat usein odotettuja päivän kohokohtia ja siksi niihin kannattaa varata riittävästi aikaa (Iivanainen 2002, 212; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 33-34; Soini 2009, 202-204). Ruokailuhetket ovat sosiaalisia tapahtumia ja mielihyvän lähteitä. Etenkin muistisairaille ympäristö ja tunnelma antavat paljon informaatiota. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 33.)

Ruokailuympäristöllä on suuri merkitys ruokahaluun (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 33; Soini 2009, 203). Ympäristöön katsotaan kuuluvaksi ruokailutila, tuoksut, äänet, liikkuminen, toiset ihmiset ja astiat sekä ruokailuvälineet (Soini 2009, 203). Kodinomainen ruokailutilanne etenkin laitoksissa parantaa ikääntyneiden ravitsemustilaa. Kodinomaisuutta voidaan luoda pöytien kattauksella. Tärkeitä ovat niin pöytäliinat, kauniit ja itsenäistä ruokailua tukevat lautaset, lasit ja ruokailuvälineet kuin lautasliinatkin. Ruokailutilaa voidaan koristaa laittamalla kukkia pöydille. Kodinomaiseen ruokailuun kuuluu myös ikääntyneelle yksilöllisen kokoinen ruoka-annos ruokahalun ja ruoan mieluisuuden mukaan. Tärkeää on, että tarjolla on erilaisia vaihtoehtoja ruoan suhteen. Ruokailutilanne voidaan rauhoittaa henkilökunnan toiminnalla: henkilökunta istuu iäkkäiden kanssa ruokapöydässä. Ruokarauha voidaan myös turvata hyvin suunnitellulla istumajärjestyksellä. Ruokarauhaa edesauttaa ruokailun yhtäaikaan aloittaminen. Tilanne voidaan myös rauhoittaa esimerkiksi ruokaruokouksella. Tärkeää on minimoida ulkopuoliset häiriötekijät sopimalla, ettei ruoka-aikaan tule kuin ennaltasovittuja vieraita. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 33.)

Toimintakykyä voidaan ylläpitää ja parantaa sekä antaa onnistumisen kokemuksia, jos annetaan ikääntyneelle mahdollisuus osallistua edes hieman oman ruoka-annoksensa kokoamiseen. Osana ravitsemushoitoa on hyvän ruokailuasennon turvaaminen sekä avun antaminen kunnioittavalla ja toimintakykyä tukevalla tavalla. (Soini 2009,

203.) Hyvään ravitsemushoittoon kuuluu myös muiden ruokailuun liittyvien erityisvaatimuksien huomioiminen. Tarpeen mukaan ikääntyneelle järjestetään apuvälineitä ruokailun tueksi ja tuetaan ruokailuista selviytymistä helpottamalla hahmottamista selkein värein ja värieroin. (Soini 2009, 203; Suominen, M. 2007b, 198-199.)

#### 4.2.4 Ruokailuajankohta

Ikääntyneille suositellaan useita aterioita päivän aikana. Ateria-aikojen suunnittelussa tulisi tärkeimpänä asiana olla ikääntyneen oman ruokailurytmin kunnioittaminen sekä kulutusta vastaavan energian saannin turvaaminen. Koska ateriat ovat pieniä, tulisi niitä tarjota melko lyhyin väliajoin. Myös välipaloja tulisi tarjota riittävän usein. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 34.) Järkevintä syöminen on aktiivisimpaan aikaan vuorokaudesta eli päivällä (Iivanainen 2002, 199).

Aterioiden pitää jakautua tasaisesti koko päivälle (kts. Taulukko 1) ja yöpaaston pitää olla alle 11 tuntia (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 34). Suositeltavana ruokailuvälinä lounaan ja päivällisen välillä pidetään 4,5-5 tuntia (Soini 2009, 204).

Ateria	Klo	Osuus päivittäisestä energiansaannista %
Aamupala	7-10.30	15-20
(Välipala)	9.30-10.30	5-10
Lounas	11-13	20-25
Päiväkahvi	14-15	10-15
Päivällinen	17-19	20-25
Iltapala	19-21	10-15
(yöpalaa voi tarjota esim. levottomalle, yöllä heräävälle)		

*Taulukko 1. Suositeltavat ruokailuajat (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 34-35)*

Koska ilta- ja aamupalan väli saisi olla korkeintaan 11 tuntia, voisi hoitolaitoksissa ja sairaaloissa väliä pyrkiä lyhentämään tarpeen mukaan joko myöhäisellä iltapalalla tai tarjoamalla aamuvirkuille pienen, kevyen aamupalan jo aikaisemmin aamulla ennen

varsinaista aamiaista. Näin saataisiin myös energiamäärää lisättyä. Tärkeää olisi pysyä joustamaan ruokailuajoissa etenkin aamupalan ja myöhäisen iltapalan kohdalla. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 34; Soini 2009, 204.)

#### 4.3 Psykiatrisen potilaan ravitseminen

Psykiatrisen potilaan ravitsemushoidon tavoitteena on lisätä potilaan halukkuutta ja kykyä huolehtia terveyttä edistävästä ruokavaliosta. Ruokailu voi tukea hoitoa ja kuntoutusta. Tavoitteena on myös saavuttaa tai ylläpitää potilaalle sopiva paino makumieltymyksiä vastaavan ruoan ja liikunnan keinoin. (Ravitsemushoito 2010, 175.)

Mielenterveyden häiriöt luovat omat haasteensa ravitsemushoidolle. Muutokset mielialassa voivat johtaa ruokailun laiminlyömiseen, laihtumiseen ja ravitsemustilan heikkenemiseen. Ruokahaluttomuus liittyy usein masennukseen. Runsas kahvinjuonti, alkoholin ja lääkkeiden väärinkäyttö sekä heikko taloudellinen tilanne saattavat yksipuolistaa ruokavaliota ja johtaa virhe- tai aliravitsemukseen niin laihoilla kuin lihavillakin potilailla. Pelot pilaantuneesta tai myrkytetystä ruoasta voivat liittyä skitsofreniaan. Osan psykiatrisista potilaista tiedetään olevan virhe- tai aliravittuja tai virhe- ja aliravitsemusriskissä. (Ravitsemushoito 2010, 174-175.)

Psykiatriset potilaat ja heidän omaisensa otetaan mukaan yksilöllisen ravitsemushoidon suunnitteluun. Akuutissa vaiheessa potilaan vastaanottokyky on harvoin riittävä ja vuorovaikutus on haastavaa. Ohjaus kannattaa kuitenkin aloittaa mahdollisimman varhain, jotta voidaan ehkäistä ravitsemustilan heikkenemistä tai suurta painonlisäystä. Potilaan kanssa keskustellaan sairauden ja lääkityksen mahdollisista vaikutuksista syömiseen, painoon ja ravitsemustilaan. Keskustelussa lähdetään liikkeelle potilaan omista kokemuksista ja tiedoista. Ravitsemushoidon jatkuvuudesta huolehditaan, kun potilas kotiutuu sairaalasta. (Ravitsemushoito 2010, 175-177.)

#### 4.4 Muistisairaahan ravitsemus

Ravitsemusongelmat ovat erilaisia muistisairauden eri vaiheissa. Muistisairauden alkuvaiheessa yleisin ongelma on ruokailun unohtelu. Sairauden etenemisen myötä ongelmiksi tulevat syömiseen liittyvät käytösoireet ja laihtuminen. Nielemisvaikeutta ja aspiraatiota voi esiintyä sairauden myöhäisvaiheessa. (Suominen ym. 2010, 356.)

Muistisairaus aiheuttaa muutoksia maku- ja hajuaistissa, lisää mieltymystä makeaan, aiheuttaa syömisvaikeuksia, fyysisen toimintakyvyn heikkenemistä, käytösoireita ja muutoksia ruokailurytmissä. Nämä muutokset johtavat muutokseen ravinnonsaannissa ja sitä kautta laihtumiseen. Muistisairaahan kohdalla tulisi kiinnittää erityistä huomiota laihtumisen ehkäisyyn, sillä laihtuminen ja alhainen painoindeksi lisäävät sairastuvuuden lisäksi toiminnanvajeita ja heikentävät elämänlaatua. (Ravitsemushoito 2010, 184-186; Suominen ym. 2010, 356-357.) Muistisairaahan ruokavalion laatu on heikentynyt usein jo ennen diagnoosin tekemistä. Ravintoaineiden ja proteiinin saanti on saattanut olla jo pitkään heikkoa ja laihtuminen on voinut jatkua jo pitkään. Heikentynyt ravitsemustila on oletettavasti omalta osaltaan myös ollut vaikuttamassa muistisairauteen liittyvien toiminnanvajeiden etenemiseen. (Suominen ym. 2010, 356-357.)

Muistisairauden edetessä ravitsemuksen merkitys ja ruokailu muuttuvat. Varhaisessa vaiheessa sairautta on tärkeää huolehtia ruokavalion monipuolisuudesta sekä riittävästä ravintoaineiden saannista, joiden avulla sairauden etenemistä pyritään ehkäisemään. Sairauden edetessä ruoan monipuolisuus on edelleen tärkeää, mutta käytösoireiden lisääntyessä ja vuorokausirytmien muuttuessa riittävä energiansaanti korostuu. (Suominen ym. 2010, 357.)

#### 4.5 Ummetus ikääntyneen ongelmana

Ummetus on yleinen vaiva ikääntyneiden keskuudessa ja sen syyn selvittäminen on aina tärkeää (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47). Suurin ummetusta aiheuttava yksittäinen tekijä on ruokavalion liian vähäinen kuidun määrä. Myös vähäinen liikunta ja liian niukka juominen ovat ummetuksen aiheuttajina merkittäviä. Um-

metus on myös monen lääkkeen sivuvaikutus. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47; Suominen, M. 2010a, 484.)

Ensisijaisia ummetuksen hoitomuotoja ovat riittävä juominen sekä säännöllinen ruokailu ja WC-käynnit (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47). Ummetuksen hoitona kuitulisän käytöstä on saatu hyviä kokemuksia. Myös luumuissa on laksatiivisesti vaikuttavia aineita ja luumuja käytetään ikääntyneiden ummetuksen hoidossa yleisesti. (Suominen, M. 2010a, 484.) Ikääntyneiden ummetuksen hoidossa on saatu hyviä tuloksia myös yhdistämällä rusinoita, korintteja, viikunoita, luumuja ja taateleita luumutuoremehutiivisteeseen (Haglund ym. 2010, 272).

Koska ummetus on ikääntyneiden keskuudessa yleinen elämänlaatua heikentävä vaiva, pitäisi kotona ja hoitolaitoksissa kiinnittää entistä enemmän huomiota ravitsemukseen, riittävään nesteensaantiin esimerkiksi juomatarjoilun avulla, liikunnan mahdollisuuksiin sekä ikääntyneen yksilöllisiin tarpeisiin (Soini 2009, 197). Tehokainta ummetuksen hoidossa on geelitymätön selluloosakuitu, jota on täysjyväviljassa. Tätä kuitua on myös leseissä, juureksissa ja herneissä sekä pavuissa. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47.) Mikäli leseitä käytetään, suositellaan määräksi 2-5 ruokalusikallista vuorokaudessa. Leseiden käytön yhteydessä on suositeltavaa nauttia paljon nestettä. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 272-273.) Hedelmissä ja marjoissa on myös geelityvää kuitua (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47). Niin viljan kuin kasvistenkin kuidut lisäävät suolen sisältöä, mutta viljan kuidut lisäävät sitä huomattavasti tehokkaammin (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47; Suominen, M. 2010a, 484). Kuidun suositeltava vuorokautinen saanti on 25-35 grammaa (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47).

Runsaskuituinen ruokavalio on ummetuksen hoidossa tärkeää, mutta aiheuttaa alkuun ilmavaivoja. Tästä on syytä kertoa ikääntyneelle. Myös riittävästä juomisesta on pitää muistuttaa. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47; Suominen, M. 2010a, 484.) Tärkeää on kertoa, että runsaskuituinen ruokavalio antaa paremman kyläisyydentunteen kuin vähäkuituinen ruokavalio (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47). Kuitupitoisen ruokavalion tehoaminen ummetukseen saattaa kuitenkin kestää jopa viikkoja (Haglund ym. 2010, 273).



#### 4.6 Ikääntyneen suun hyvinvointi ja hoito

Ravinnonsaantiin vaikuttavat suun terveydentila, hampaiden ja ikenien kunto sekä kyky pureskella ruokaa. Hampaiden määrällä ja kunnolla on todettu olevan yhteys kykyyn syödä monipuolisesti. Mitä paremmassa kunnossa suu on, sitä monipuolisempi on ruokavalio ja ravitsemustila on parempi. Hampaiden kunnolla ja määrällä on suuri merkitys etenkin tuoreiden hedelmien ja kasvien sekä muita pureskelua vaativien ruoka-aineiden syömisessä. (Iivanainen 2002, 218; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 45; Suominen, M. 2007b, 196; Suominen, M. 2010a, 472.) Ravitsemushoidon suunnitelman rinnalle tarvittaisiin suunhoidonsuunnitelma, joka sisältää säännölliset tarkistuskäynnit joko suuhygienistin tai hammaslääkärin luona (Soini 2009, 199-200).

Ikääntyneen toimintakyvyn heiketessä myös suun puhtaudesta huolehtiminen vaikeutuu. Suun kuivuus on yleistä ja syynä on usein jokin sairaus, stressi, suuhengitys tai lääkkeet. Sen lisäksi, että vähentynyt syljen erityys vaikuttaa olennaisesti syömiseen, nielemiseen ja puhumiseen, se altistaa ikääntyneen suun ja hampaiston ongelmille. Kuivasta suusta johtuen syödyt ruokamäärät saattavat pienentyä ja ruokavalio voi muuttua yksipuoliseksi. Tärkeää on tarvittaessa vaihtaa lääkitystä, jos suun kuivuus johtuu lääkkeistä. Tarpeen mukaan voi käyttää keinosylkeä tai imeskellä syljen eristystä lisääviä pastilleja. Myös xylitol-pastillit ja -purkka saattavat auttaa. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 46.) Hammasproteesi heikentää suun kautta kulkeutuvien aromiaineiden aistimista. Proteesi pitää huuhdella, mieluummin pestä, jokaisen aterian jälkeen ja iltaisin erityisen huolellisesti. (Iivanainen 2002, 218; Suominen, M. 2007b, 196; Suominen, M. 2010a, 472.) Suun limakalvojen ja tekohampaiden kunnan säännöllinen tarkastaminen on aiheellista kaikilla proteeseja käyttävillä (Iivanainen 2002, 218).

Ravitsemustilan heikkeneminen voi olla syy tai seuraus suun ongelmista. Nämä ongelmat saattavat jäädä kokonaan huomaamatta, mikäli toimintakyvyn ja liikkumisen ongelmat hankaloittavat hammaslääkäripalveluiden käyttöä. Suun terveyttä voidaan ylläpitää hyvillä suun hoitotottumuksilla ja suun säännöllisellä, päivittäisellä puhdistamisella. Hyviin hoitotottumuksiin sisältyvät suun terveystarkastukset. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 46.) Ravitsemushoitoa toteutettaessa on muistettava,

että huonokuntoiset hampaat ja kuiva suu ovat yleisiä syömistä hankaloittavia tekijöitä (Hiltunen 2009). Huomiota on kiinnitettävä ikääntyneen suun kuntoon ja suunhoitoon (Soini 2009, 199-200). Kuitenkin toisinaan syömättömyyden taustalla voi olla huomionhakuisuus (Hiltunen 2009).

Ikääntyneiden suun terveydenhuolto on tärkeää yleisterveyden säilyttämiseksi. Suun terveydenhuolto on myös hampaattomien kohdalla tärkeää, sillä ikääntyessä suusta voi tulla herkästi haavoittuva ja tulehtuva. Huonosti istuva proteesi tai aristava suu voivat vaikeuttaa kovien ruoka-aineiden kuten kasvisten ja leivän käyttöä, jolloin kuidun, vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti voi jäädä vähäiseksi. Liian helposti pureskeltavaa ruokaa tulee kuitenkin välttää, koska pureskelu lisää syljen eristystä ja ruoan maittavuutta. Ruoan huolellinen pureskelu, monipuolinen koostumus ja kuitupitoinen leipä, pähkinät, kasvikset ja hedelmät edistävät syljen eritystä. Jos sylkeä erittyy vähän, on helpointa syödä kosteaa, pehmeää ja nestemäistä ruokaa. Kiinteiden ruokien syömistä voidaan helpottaa lisäämällä ruokiin kastiketta, sulatettua margariinia tai muuta rasvaa, lihalientä, majoneesia, salaatinkastiketta, kermaviiliä tai jogurttia. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 46.)

Soinin (2004, 5, 23, 30-32) tutki väitöskirjassaan kotisairaanhoidon potilaiden ravitsemusta, mutta myös kotisairaanhoidon potilaiden suun terveyttä pilottitutkimukseen osallistuneilta potilailta (n=51). Tutkimuksessa todetaan potilaiden suun terveyden olevan heikko; 60 % koki kärsivänsä suun kuivuudesta, 48 % oli todettu kuiva suu. Potilaat kokivat suunsa terveyden paremmaksi kuin tilanne todellisuudessa hammaslääkärien mukaan oli. Tutkimuksen mukaan suun ongelmilla on selvä yhteys heikentyneeseen ravitsemustilaan: mitä enemmän potilaalla oli suun terveyteen liittyviä ongelmia, sitä huonompi oli ravitsemustila MNA-testillä mitattuna. Myös Hoffren (2008, 54) tutki opinnäytetyössään kotona asuvien ikääntyneiden (N=30) ravitsemusta ja ravitsemustilaa sekä ravitsemukseen liittyviä ongelmia. Haastatelluista ikääntyneistä 26 % koki huonojen hampaiden hankaloittavan ruokailua ja supistavan ruokavaliota oleellisesti. Yksi haastateltava mainitsi suun kuivuuden ravitsemukseen liittyväksi ongelmaksi.

## 5 POTILASOHJAUS

Opetukseen kuuluvat kasvatustavoitteiden suuntainen suunnittelu, vuorovaikutusopetus oppimistilanteessa sekä opiskelun olosuhteiden säätely sen kaltaiseksi, että saadaan aikaan mielekästä ja tietoista oppimista. Oppimisprosessi voidaan nähdä itseohjautuvana tavoitteiden suuntaan pyrkivänä prosessina. Toiminnan edellytyksenä on tavoitteiden sisäistäminen. Asetut tavoitteet vaikuttavat oppimisen välineiden ja työtapojen valintaan. (Lavonen & Meisalo 2010.)

Terveystieteiden ammattilaisten ja potilaiden välinen suhde on muuttumassa hierarkisesta auktoriteettisuhteesta kumppanuussuhteeksi, jossa potilaiden itsenäisyys ja itsemääräämisoikeus korostuvat. Potilaat ovat aiempaa kiinnostuneempia oman terveytensä hoidosta ja itsenäisestä selviytymisestä. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 7-8.) Ohjauksen avulla pyritään tukemaan potilaan voimavaroja, jotta hänen aktiivisuutensa lisääntyisi ja hän pystyisi hoitamaan itseään mahdollisimman hyvin (Lipponen, Kyngäs & Kääriäinen 2006, 1). Toisinaan tavoite saavutetaan jo sillä, että potilas saa ohjeet, miten toimia tietyssä tilanteessa. Useimmiten ohjeen lisäksi tarvitaan kuitenkin henkilökohtaista ohjausta tai opetusta. Parhaimmillaan onnistunut potilasneuvonta lyhentää hoitoaikoja ja vähentää potilaan sairaalakäyntien määrää ja tarvetta. (Torkkola ym. 2002, 7-8, 24.)

Ohjauksella pyritään edistämään potilaan kykyä ja aloitteellisuutta parantaa elämäänsä haluamallaan tavalla. Ohjauksessa potilas on aktiivinen pulman ratkaisija, jota hoitaja tukee päätöksenteossa esittämättä kuitenkaan valmiita ratkaisuja. Ohjaus on suunnitelmallista ja siihen kuuluu tiedon antaminen. Ohjaussuhde on tasa-arvoinen ja vuorovaikutteinen. Ohjaus on potilaan ja hoitajan aktiivista ja tavoitteellista toimintaa. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 25-26; Vänskä, Laitinen-Väänänen, Kettunen & Mäkelä 2011, 15-17.) Ohjauksen piirteet voidaan jakaa asiakkaan ja hoitajan taustatekijöihin, vuorovaikutteiseen ohjaussuhteeseen sekä aktiiviseen ja tavoitteelliseen toimintaan (Kyngäs ym. 2007, 25-26).

Terveystieteiden ja sairauteen liittyvä potilasohjaus on ollut aina sairaanhoitajan työtä. Koska hoitajat ovat ajallisesti eniten tekemisissä potilaiden kanssa, on hoitajilla par-

haat mahdollisuudet toteuttaa potilasohjausta. Hoitajalla on kokonaisvastuu potilasohjauksen ja neuvonnan koordinoinnista sekä toteuttamisesta. Onnistunut potilasohjaus lähtee hoitajan kyvystä ottaa neuvonnan ohjat käsiinsä. Hyvin suunniteltu ja valmisteltu ohjaustilanne on edellytys potilasohjauksen onnistumiselle. Potilaan tarpeet ja tavoitteiden asettaminen ovat ohjaustilanteen suunnittelun lähtökohtia. (Torkkola ym. 2002, 26.)

Ohjausprosessin voidaan katsoa koostuvan neljästä osa-alueesta: potilaan tarpeista ja ohjauksen tavoitteista, ohjausmenetelmästä, toteutuksesta ja arvioinnista. Potilaan tarpeita ja ohjauksen tavoitteita pohdittaessa on tärkeää miettiä, mitä potilaan pitäisi oppia ja tietää. Onnistuneen ohjauksen edellytyksenä voidaan pitää suunnittelua. Ohjaus pitää suunnitella niin, että sovitussa ajassa ehditään käsittelemään potilaalle tärkeät asiat. Ohjausmenetelmää valittaessa pohditaan, millä tavalla potilaan tarpeisiin vastataan parhaiten ja millä keinoin tavoitteet saavutetaan. Ohjauksen lopuksi arvioidaan vastasiko ohjaus potilaan tarpeisiin ja saavutettiin tavoitteet. Tarvittaessa annetaan lisäohjausta. (Torkkola ym. 2002, 27-31.) Ohjauksen onnistumisen kannalta jatkuva arviointi on tärkeää. Selkeät ja arvioitavissa olevat tavoitteet ovat tärkeitä. Ohjausta arvioitaessa on motivoinnin kannalta tärkeää antaa potilaalle positiivista palautetta asioista, joissa hän on onnistunut. (Kygäs ym. 2007, 45.) Ohjausta arvioitaessa on oleellista pohtia, saiko potilas vastaukset hänelle tärkeisiin kysymyksiin ja pystyikö hän hoitamaan itseään saamallaan ohjeilla (Torkkola ym. 2002, 28).

Laadukkaassa ohjauksessa on oleellista, että jokainen potilasta ohjaava tunnistaa ja tiedostaa omat ohjausta koskevat lähtökohtansa. Laadukas ohjaus pohjautuu aina tieteellisesti tutkittuun tietoon tai vankkaan käytännön kokemukseen. Tämä edellyttää ohjaajalta jatkuvaa omien tietojen päivittämistä. Riittävä ja potilaslähtöinen ohjaus mahdollistavat potilasohjauksen laadukkuuden, onnistumisen sekä vaikuttavuuden. (Kääriäinen 2008, 13.)

## 5.1 Ohjaukseen vaikuttavia taustatekijöitä

Ohjaus voi rakentua potilaan esiin nostamalle asialle. Asia voi olla tärkeä hänen terveydelleen, hyvinvoinnilleen tai sairaudelleen. Ohjauksen tarve voi olla liittyä esi-

merkiksi potilaan terveysongelmiin, elämäntaito-ongelmiin, elämänkulun eri vaiheisiin tai elämäntilanteen muutosvaiheeseen. Hoitajan tehtävänä on yhdessä potilaan kanssa tunnistaa ja arvioida ohjaustarpeita. (Kygäs ym. 2007, 26.)

Potilaan taustatekijät ja hänen käsityksensä sekä tulkintansa niistä muodostavat hänen todellisuutensa. Ohjauksessa on selvitettävä potilaan tilanne ja hänen mahdollisuutensa sitoutua ohjauksen sisältönä olevaan asiaan. Jotta ohjaustavoitteisiin voidaan päästä, on myös hoitajan tunnistettava omat ohjaukseen vaikuttavat tunteensa sekä tapansa toimia ja ajatella. Myös hoitajan arvot ja ihmiskäsitys ovat tärkeitä. (Kygäs ym. 2007, 26-28.)

Ohjaukseen vaikuttavat taustatekijät voidaan jakaa fyysisiin, psyykkisiin ja sosiaaliin tekijöihin sekä ympäristötekijöihin. Fyysisiä tekijöitä ovat muun muassa ikä, sukupuoli, potilaan sairaus sekä terveydentila. Psyykkisiä tekijöitä voivat olla terveysuskomukset, kokemukset, mieltymykset, odotukset, tarpeet, oppimistyylit, oppimisvalmiudet ja motivaatio. Sosiaaliin tekijöihin kuuluvat etninen ja kulttuuritausta, sosiaalisuus, uskonnollisuus ja eettisyys. Ympäristötekijöitä ovat hoitokulttuuri, fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen ympäristö. Nämä tekijät voivat tukea tai heikentää ohjaustilannetta. Tila, jossa ohjausta voidaan antaa keskeytyksettä ja jossa tarvittava materiaali on saatavilla, on paras ympäristö ohjauksen toteuttamiselle. Avoin ja luottamuksellinen vuorovaikutus parantaa psyykkistä ympäristöä ja tukee ohjauksen onnistumista. (Kygäs ym. 2007, 29-38.)

## 5.2 Vuorovaikutus ohjaustilanteessa

Ohjaussuhdetta rakennetaan vuorovaikutuksen avulla. Lähtökohtana on asiakkaan ja hoitajan taustatekijöiden tunnistaminen. Oleellista toimivalle ohjaussuhteelle on keskinäinen kunnioitus: potilas on oman elämänsä ja hoitaja ammatinsa asiantuntija. Viestintää on sanatonta ja sanallista. Sanallinen viestintä on vain pieni osa vuorovaikutusta. Sanattoman viestinnän osuuden arvioidaan olevan vuorovaikutuksesta yli puolet, minkä vuoksi viestinnän selkeyteen ja yksiselitteisyyteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. (Kygäs ym. 2007, 38-39.)

Ohjaustilannetta suunniteltaessa lähtökohtana olleet potilaan tarpeet ja ohjaukselle asetetut tavoitteet tarkentuvat ohjaustilanteessa, jossa hoitaja ja potilas keskustelevat tasavertaisesti. Hoitaja luo ohjaustilanteessa edellytykset tiedon vastaanottamiselle. Hoitajalla on oltava taito kuunnella ja havainnoida potilasta. Potilaan ilmeet ja eleet antavat tietoa hänen psyykkisestä tilastaan, kuten jännittyneisyydestä, ahdistuksesta tai kiinnostuksen puutteesta. Tällaiset syyt voivat olla esteenä ohjeiden omaksumiselle. Omalla käyttäytymisellään ja sanattomalla viestinnällään hoitaja vaikuttaa ohjauksen onnistumiseen. Toisinaan kuuntelu, rauhallinen keskustelu tai pelkkä läsnäolo voi olla tarpeen. (Torkkola ym. 2002, 26-27.)

Ohjaajan asiantuntijuus vaikuttaa ohjauksen onnistumiseen. Hoitajan on tunnettava hyvin ohjaamansa asian sisältö, jotta potilasohjaus voi onnistua. Hoitajan on osattava jäsentää opittava asia potilaalle mielekkääksi ja sopivaksi kokonaisuudeksi. Myös hoitajan persoona vaikuttaa ohjauksen onnistumiseen, sillä persoonallisten ominaisuuksien, kuten äänenkäyttö, rauhallisuus, ärtymys, merkitys korostuu ohjauksessa. Henkilökohtaisen ohjauksen etuna on, että potilaalla on mahdollisuus kysyä välittömästi, jos jokin asia jää epäselväksi. Potilasohjauksen onnistumiselle on tärkeää, että hoitajan ja potilaan välille muodostuu luottamuksellinen ja turvallinen vuorovaikutussuhde. (Torkkola ym. 2002, 25-31.) Vuorovaikutuksen tulee olla kaksisuuntaista (Kygäs ym. 2007, 40). Vuorovaikutus on kaksisuuntaista, kun potilas ja hoitaja ovat aktiivisia ohjaussuhteessa (Kääriäinen 2008, 12-13).

### 5.3 Ohjaussuhteen aktiivisuus ja tavoitteellisuus

Onnistuneen ohjauksen edellytyksenä on hoitajan ja potilaan aktiivisuus ja tavoitteellisuus (Kygäs ym. 2007, 41). Potilaalta aktiivisuus edellyttää vastuullisuutta omasta toiminnastaan. Vastuu vuorovaikutuksesta on puolestaan hoitajalla. Hoitajan on rohkaistava potilasta vastuullisuuteen, koska potilaiden valmiudet vastuullisuuteen ovat erilaisia. Jos potilas ja hoitaja ovat aktiivisia ohjaussuhteessa, he voivat yhdessä suunnitella ja rakentaa tavoitteellista ohjausprosessia sekä edistää potilaan tietoisuutta omasta toiminnastaan. (Kääriäinen 2008, 12-13.) Hoitajan näkökulmasta aktiivisuus ja tavoitteellisuus ovat potilaan taustatekijöiden selvittämistä, tavoitteiden yhdessä asettamista sekä ohjaussuhteen rakentamista tavoitteiden mukaisesti. Tavoitte-

na ohjauksessa on potilaan ja hoitajan välinen tavoitteellinen ongelmanratkaisu. (Kyngäs ym. 2007, 41-42.)

#### 5.4 Vanhuspsykiatrisen potilaan ohjaus

Mielenterveyspotilaan hoito ja kuntoutus ovat rinnakkaisia prosesseja ja ne liittyvät kiinteästi toisiinsa. Mielenterveyskuntoutus on kokonaisvaltaista toimintaa, jolla tavoitellaan psyykkisen ja fyysisen tilanteen sekä sosiaalisten taitojen paranemista. (Jokinen & Räsänen 2000. 48-49.) Mielenterveyskuntoutuksen keskipisteessä ovat kuntoutuja ja hänen lähipiirinsä. Päätehtävänä on etsiä yhdessä kuntoutujan ja hänen läheistensä kanssa keinoja voimavarojen löytämiseksi ja vahvistamiseksi. Kohteena ovat henkistä hyvinvointia ja toimintakykyä tuottavat ja tukevat tekijät, jotka löytyvät usein arkielämän asioista ja tilanteista. (Riikonen & Vataja 2003, 699.)

Ohjaus ja opettaminen ovat osa kuntouttavaa toimintaa. Ohjauksessa ohjaajan on suhtauduttava asioihin rauhallisesti ja oltava neutraali. Ohjaaja ei saa asettua kenenkään puolelle eikä alkaa väittelemään asioista. (Jokinen ym. 2000. 48-49.) Potilaat haluavat käytännönläheisiä ja tilannekohtaisia ohjeita, joiden avulla he selviävät kotihoidossa. Etenkin ikääntyneet potilaat toivovat asioiden rauhallista käsittelyä sekä keskustelua muustakin kuin ohjaustilanteen asiasisällöstä. Potilaat arvostavat ammattitaitoista ohjaajaa, joka tuntee asiansa hyvin ja osaa vastata mahdollisiin kysymyksiin. (Torkkola ym. 2002, 32.)

## 6 RAVITSEMUSSUOSITUKSET IKÄÄNTYNEILLE

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan vuonna 2010 julkaisemat ravitsemussuosituksot ikääntyneille ovat ensimmäiset laatuaan. Aiemmin ei ole laadittu suosituksia, jotka koskisivat vain ikääntyneiden ravitsemusta. (Ravitsemussuosituksot ikääntyneille 2010, 5-6.)

Suosittelusten tavoitteena on selkeyttää ikäihmisten ravitsemukseen liittyviä keskinäisiä eroja ja ravitsemushoidon tavoitteita. Tavoitteena on lisätä tietoa ikääntyneiden ravitsemuksen erityispiirteistä sekä yhdenmukaistaa hyvät käytännöt. Lisäksi tavoitteena on ohjata käytännön työelämässä henkilökuntaa toteuttamaan ravitsemushoitoa ja tunnistamaan ikääntyneen heikentynyt ravitsemustila niin avo- kuin laitoshoidossakin. (Ravitsemussuosittelut ikääntyneille 2010, 5; Sarlio-Lähteenkorva ym. 2009, 230.) Tavoitteena on myös tehdä ravitsemushoidosta osa ikääntyneen hyvää hoitoa. Suosituksissa painotetaan ikääntyneen omien mielipiteiden ja toiveiden huomioimista ravitsemushoidon suunnittelussa. (Ravitsemussuosittelut ikääntyneille 2010, 6-8.)

### 6.1 Suositusten keskeiset painopisteet

Ravitsemussuosituksissa on neljä painopistealuetta, joihin erityisesti kiinnitetään huomiota. Ensimmäisenä näistä ovat ravitsemukselliset tarpeet ikääntymisen eri vaiheissa. Koska ravitsemustilan, ruokailun ja ravinnonsaannin tiedetään olevan kiinteästi yhteydessä ikääntyneiden terveydentilaan ja toimintakykyyn, on erityisen tärkeää huomioida ikääntyneen tilanne, esimerkiksi sairaudet ja kuntoutuminen, ravitsemushoidon toteuttamisessa. Toisena tärkeänä painopistealueena mainitaan ravitsemuksen säännöllinen arviointi ikääntyneen painoa ja painonmuutoksia seuraamalla. Välineinä ravitsemuksen arvioinnissa voidaan käyttää erilaisia ravitsemustilan arviointiin kehitettyjä menetelmiä. Kolmantena alueena suosituksissa on riittävän energian, proteiinin, ravintoaineiden, kuidun ja nesteen saannin turvaaminen ravitsemushoidon avulla. Tavoitteena on puuttua ravitsemusongelmiin suunnitelmallisesti mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Jos ravitsemustila on heikentynyt, paino laskenut tai syödyn ruoan määrä on vähäinen, toteutetaan tehostettua ravitsemushoitoa. Neljänneksi alueeksi on nostettu D-vitamiinin käytön varmistaminen kaikilla yli 60-vuotiailla (Ravitsemussuosittelut ikääntyneille 2010, 9.)

Tärkeää on myös, että ikääntyneiden mahdollisuus ulkoiluun, lihaskunnan ylläpitoon ja liikuntaan turvataan. Liikunnan avulla voidaan osaltaan ylläpitää ikääntyneen hyvää elämänlaatua, mielenterveyttä sekä hyvinvointia. Liikuntaa lisäämällä energian kulutus kasvaa ja mahdollisuus proteiinin ja muiden ravintoaineiden riittävään saantiin varmistuu. (Ravitsemussuosittelut ikääntyneille 2010, 9.)



## 6.2 Ravitsemussuositukset ikääntymisen eri vaiheissa

Ravitsemussuosituksissa ikääntyneet on jaettu elämäntilanteen ja toimintakyvyn mukaan neljään ryhmään. Jokaisen ryhmän kohdalla on huomioitu toimintakyvyn tuomat erityispiirteet ravitsemukseen. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 10-12.) Kotona asuvilla ikääntyneillä huono ravitsemustila on melko harvinaista, mutta ongelmat yleistyvät sairauksien ja avuntarpeen lisääntyessä. Ravitsemustilan on todettu heikkenevän yleensä sairaalassa sekä pitkäaikaissairaanhoidossa. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 18-19.)

### 6.2.1 Hyväkuntoinen ikääntynyt

Hyväkuntoisella ikääntyneellä on hyvä toimintakyky ja hän asuu kotona selviytyen arjesta itsenäisesti ilman ulkopuolista apua. Hyväkuntoisella ikääntyneellä saattaa olla joitakin pitkäaikaissairauksia ja lääkkeitä voi olla käytössä 1-5. Yleensä ravitsemustila on hyvä. Ravitsemussuositukset vuodelta 2005 soveltuvat sellaisenaan hyväkuntoiselle ikääntyneelle. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 20.)

Suomalaiset ravitsemussuositukset painottavat tasapainoista energian saantia kulutukseen nähden. Energiankulutuksessa tulee perusaineenvaihdunnan lisäksi huomioida ikä, sukupuoli, paino sekä fyysinen rasitus. Riittää, että energian saanti ja kulutus ovat tasapainossa pidemmällä aikavälillä, koska kehon energiavarastot ovat suuret. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 10-11.) Myös rasvojen laadun tärkeyttä painotetaan. Tyydyttyneiden ja kovien rasvojen saantia pitäisi vähentää ja kerta- ja monityydyttymättömien rasvojen osuutta lisätä. Rasvan määrä ruokavaliossa tulisi pitää kohtuullisena (25-35 % kokonaisenergiasta), koska rasvat sisältävät runsaasti energiaa. Rasvan saantia rajoittamalla voidaan parantaa ruoan ravitsemuksellista laatua. Tärkeää on myös kuitupitoisten hiilihydraattien lisääminen sekä puhdistettujen sokereiden (sakkarosi, fruktoosi ja tärkkelysperäiset makeuttajat kuten glukoosifruktoosisiirapit jne.) osuuden vähentäminen. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 14-20.) Natriumin saantia olisi syytä vähentää erityisesti ruokasuolan käyttöä rajoittamalla. Suolan saanniksi suositellaan naisilla korkeintaan 6 grammaa vuoro-

kautta kohden ja miehillä 7 grammaa. Natriumina tämä tarkoittaa 2,4 grammaa ja 2,8 grammaa vuorokaudessa. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 32.)

Hyväkuntoisen ikääntyneen ravitsemushoidossa on tärkeää siis kiinnittää huomiota siihen, että ruokavalion energiamäärä vastaa energiankulutusta. Ruokavalion tulee olla myös monipuolinen ja värikäs sekä sisältää riittävästi proteiinia. Proteiinia ikääntyneen tulisi saada 1-1,2 grammaa painokiloa kohden vuorokaudessa. Myös tätä suuremman proteiininsaannin hyödyistä on näyttöä. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 20-21.) Ruokavaliossa on tärkeää huomioida suolan käytön kohtuus sekä hyvänlaatuisten, pehmeiden rasvojen käyttö. Hyväkuntoisen ikääntyneen tulisi käyttää päivittäin ympäri vuoden D-vitamiinilisää 20 mikrogrammaa päivää kohden. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 20.)

Ravintoainemäärien suositukset (otsikko 7 Ravintoaineet ikääntyneen ravitsemuksessa) edustavat keskimääräistä saantia pitkähköllä esimerkiksi kuukauden aikavälillä ja ne tulee saada nautintavalmiista ruoasta (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 20). Kotona asuvien 65-75- vuotiaiden energian ja ravintoaineiden saanti vastaa tutkimusten mukaan melko hyvin suosituksia, vaikka hiilihydraattien ja kuitujen osuus ruokavaliossa saisi olla nykyistä suurempi. Rasvan, erityisesti kovien rasvojen, saanti on ollut suosituksia runsaampaa. Vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti on ollut keskimäärin hyvällä tasolla, vaikka useiden vitamiinien saanti onkin ollut naisilla runsaampaa. Naisten ruokavalion ravintoainetiheys on ollut parempi kuin miesten. (Suominen, M. 2007b, 192.)

Ravitsemuksen lisäksi tärkeää on huomioida toimintakykyä ja lihaskuntoa ylläpitävän sekä energiankulutusta lisäävän liikunnan riittävä määrä. Myös suun terveydestä on pidettävä huolta puhdistamalla hampaat, proteesit ja suun limakalvot päivittäin. Ruokailun psykososiaalinen merkitys pitää myös huomioida. Jos hyväkuntoisen ikääntyneen on tarpeen laihduttaa, on laihtumisen tapahduttava hitaasti. Ikääntyneen sairastuessa pitää sairauksien aikana huolehtia riittävästä energian, proteiinin ja ravintoaineiden saannista. Hyvän ravitsemustilan turvaamiseksi käytetään tarvittaessa tehostettua ruokavaliota. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 10.)

Lemio ja Sarin (2009, 28, 30-36) selvittivät opinnäytetyössään kotona asuvien ikääntyneiden ravitsemusta ja ikääntyneiden käsitystä omasta ravitsemustilastaan. Tutkimusaineisto kerättiin kyselylomakkeella Porin toimintakeskus Viikkarin Valkaman Ainon ja Oivan kävijöiltä (N=19). Vastaajat olivat iältään 65-90-vuotiaita. Vastausten perusteella voidaan olettaa kotona asuvien ikääntyneiden syövän pääsääntöisesti hyvin ja monipuolisesti: kaikki vastaajat söivät aamupalan ja suurin osa vastaajista söi päivän aikana myös lounaan, välipalan ja iltapalan. Päivällistä söi yli puolet vastaajista. Monen päivittäiseen ruokaan kuului hedelmä ja useat valmistivat ruokansa itse. Köykkä (2006, 27, 32) tutki gradussaan kotona asuvien ikääntyneiden ravitsemustilan arviointia MNA-mittarin avulla. Tutkimukseen osallistui 213 kuopiolaista 77-vuotiasta ikääntynyttä, jolle tehtiin ehkäisevä kotikäynti. MNA-testin mukaan tutkitavista 93,9 %:lla oli hyvä ravitsemustila, 5,6 %:lla oli virhe- ja aliravitsemusriski ja 0,5 % oli virheravittuja.

Mänty ja Vajala (2012, 18-26) selvittivät opinnäytetyössään kotona asuvien ikääntyneiden ravitsemustilaa. Aineisto kerättiin MNA-testin ja strukturoidun kyselylomakkeen avulla Eurajoen eläkeläisjärjestöjen aktiivijäseniltä (N=53). Vastaajista 94 %:lla oli hyvä ravitsemustila ja 6 % oli virheravitsemusriskissä. Vastaajien ravitsemustila oli siis pääsääntöisesti hyvä. Männyn ja Vajalan opinnäytetyön tulokset ovat samansuuntaisia kuin Köykan gradun sekä Lemion ja Sarinin opinnäytetyön, joissa myös todettiin kotona asuvien ikääntyneiden ravitsemuksen olevan pääsääntöisesti hyvä.

### 6.2.2 Kotona asuva ikääntynyt, jolla on sairauksia

Tähän ryhmään kuuluvat ne ikääntyneet, jotka sairauksistaan huolimatta pärjäävät vielä kotona ilman ulkopuolista apua. Heillä on haurautta, hitautta ja toiminnanrajoituksia ja he ovat yleensä hoidossa perusterveydenhuollossa. Hidastahtinen lihaskato, heikkous, liikkumisen hidastuminen ja kaatuilutaipumus voivat olla merkkeinä haurastumisprosessista. Ravitsemustila on usein hyvä taikka riski virheravitsemukselle on kasvanut. (Ravitsemussuosituksien ikääntyneille 2010, 21.)

Myös kotona asuvan monisairaana ikääntyneen ravitsemuksen kohdalla tulee huomioida samat asiat kuin hyväkuntoisenkin ikääntyneen ravitsemuksessa. Tärkeää on

siis, että ruokavalion energiamäärä vastaa kulutusta ja että ruoka on monipuolista ja sisältää riittävän määrän proteiinia. Ruokavaliossa kiinnitetään huomiota kohtuulliseen suolan käyttöön sekä pehmeiden rasvojen suosimiseen. Tärkeää on kuitenkin huomioida ikääntyneen omat tottumukset ja mieltymykset ruoan suhteen. Tähän ryhmään kuuluvien ikääntyneiden kohdalla kiinnitetään erityisesti huomiota painonvaihdelun ja tahattoman laihtumisen tunnistamiseen ja ehkäisyyn. Ikääntynyt pitäisi punnita kerran kuukaudessa. Ikääntyneen kotona olisi hyvä olla pieni ruokavarasto, kotivara. Jos ikääntyneellä on omaishoitaja, tulee häntä tukea ja kannustaa ruokailun järjestämiseen. Toimintakykyä ja lihaskuntoa ylläpitävän sekä energiankulutusta lisäävän liikunnan merkitystä painotetaan myös niiden ikääntyneiden kohdalla, joilla on sairauksia ja lieviä toiminnanvajauksia. D-vitamiinilisää (20 mikrogrammaa) suositellaan käytettäväksi päivittäin. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 10, 21.)

### 6.2.3 Kotihoidon asiakas

Kotihoidon asiakkaat, monet omaishoidon piirissä olevat ja monisairaant ikääntyneet, joilla on toiminnanvajauksia, kuuluvat tähän ryhmään. Avuntarvetta esiintyy päivittäisissä toiminnoissa ja palvelut toteutetaan kotona. Tähän ryhmään kuuluvilla asiakkailla on usein muistin heikkenemistä, toistuvia sairastumisia ja sairaalajaksoja sekä joskus sekavuustiloja. Noin neljännes yli 75-vuotiaista kuuluu kotihoidon piiriin. He saavat tarvitsemansa avun kotiin ja ovat riippuvaisia avusta ruokahuollon toteuttamisen suhteen. Virheravitsemuksen riski kasvaa, jos ikääntynyt tarvitsee apua kaupassa käymisessä ja ruoanlaitossa. Monelle itsenäinen ruokahuolto on tärkeä osa elämänhallintaa. Kotihoidon asiakkaista moni on virheravitsemusriskissä ja muutama prosentti on virheravittuja. Usein heikko ravitsemustila liittyy kroonisiin sairauksiin, heikentyneeseen toimintakykyyn, monilääkitykseen, masentuneisuuteen ja muistiongelmiin. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 23.)

Myös tähän ryhmään kuuluvien ravitsemuksessa tulee huomioida samat asiat kuin kahteen aiempaan ryhmään kuuluvien kohdalla (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 10-11). Lisäksi on erityisesti huomioitava ikääntyneen toiveet suunniteltaessa päivittäistä ruokailua. Tarvittaessa ikääntyneelle järjestetään kauppapalvelu ja tuodaan ateriapalvelusta ruoka kotiin. Kun ikääntyneellä on mahdollisuus valita ruokan-

sa, myös syödyn ruoan määrä lisääntyy. Tärkeää on kiinnittää huomiota ikääntyneen toiveisiin, tottumuksiin ja taloudellisiin mahdollisuuksiin. Oleellista on arvioida ikääntyneen tarvitsema apu ruokailutilanteissa. Ruokailutilanteen suunnittelussa kiinnitetään huomiota ruokailutilanteen psykososiaalisiin tekijöihin sekä mielihyvään. Tavoitteena on ikääntyneen tarpeiden mukainen, toimintakykyä ja itsenäisyyttä tukeva ravitsemus. Ateriapalvelu pitääkin suunnitella osana ravitsemusta. Ikääntyneen laihtuessa ja ruokahalun ollessa heikko otetaan käyttöön tehostettu ruokavalio. Tehostetun ruokavalion käyttöä suositellaan tarvittaessa myös sairaustilanteissa. Tarvittaessa käytetään hyödyksi moniammatillista työryhmää: ravitsemusterapeutti, fysioterapeutti ja toimintaterapeutti. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 22-24.)

Painon seuranta kerran kuukaudessa tapahtuvalla punnituksella suositellaan, koska laihtumista on vaikeaa arvioida silmämääräisesti. Painoa seuraamalla pyritään ehkäisemään ja tunnistamaan tahatonta laihtumista ja painonvaihteluita. Energiansaanti saattaa olla joillakin asiakkailla riittämätöntä huonon ruokahalun tai esimerkiksi muistisairaille runsaan kulutuksen takia. Etenkin kesäaikaan ja sairastettaessa saattaa nesteiden saanti olla liian vähäistä. Nesteiden nauttiminen voi olla rajallista myös pidätyskyvyn ongelmien takia. Tähänkin ryhmään kuuluvia asiakkaita koskee suositus päivittäisestä 20 mikrogramman suuruudesta D-vitamiinilisästä. Näiden ikääntyneiden kohdalla olisi tärkeää ottaa omaiset mukaan ravitsemushoidon suunnitteluun ja toteuttamiseen. Tärkeää on myös tarvittaessa avustaa hampaiden, proteesien ja suun limakalvojen pesussa ja suun terveydenhuollossa. Toimintakykyä ja lihaskuntoa ylläpitävä sekä energiankulutusta lisäävä liikunta suunnitellaan soveltuvaksi monisairaille, joilla on toiminnanvajauksia. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 22-23.)

Tutkimusten mukaan kotihoidon naisasiakkaat, jotka valmistavat itse ruokansa, saavat enemmän energiaa ja ravintoaineita kuin asiakkaat, jotka saavat ruokansa ateriapalvelun kautta. Ateriapalvelun kautta saatavan ruoan arvioidaan sisältävän noin kolmanneksen päivän energian ja ravintoaineiden tarpeesta. Ruoka saattaa kuitenkin jäädä syömättä. Tärkeää olisi, että ateriapalvelun ruokavalikoimaan kuuluisi tehostettu ruokavalio, jonka energia- ja/tai proteiinipitoisuus olisi suurempi. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 25.)

Väitöskirjassaan Soini (2004, 23, 29-31) tutki kotisairaanhoidon potilaiden ravitsemusta. Tarkoituksena oli saada tietoa muun muassa potilaiden ravitsemustilasta. Tutkimukseen osallistui yli 75-vuotiaita kotisairaanhoidon potilaita (n=178) kolmesta Etelä-Suomen kunnasta. Kotisairaanhoidon potilaille tekemien MNA-testien tulosten mukaan 48 % potilaista oli virheravitsemusriskissä, 3 % virheravittuja ja 49 % ravitsemustila oli hyvä. Myös Hoffrenin (2008, 50, 53) opinnäytetyön tulokset ovat samansuuntaisia. Hän tutki Kokemäen (N=15) ja Köyliön (N=15) koti- ja/tai ateriapalvelua saavien ikääntyneiden ravitsemustilaa MNA-testin avulla. Tulosten mukaan ikääntyneistä 13 %:lla oli hyvä ravitsemustila, 80 %:lla oli kohonnut virheravitsemusriski ja 6 % oli virheravittuja. Ikääntyneet itse kokivat ravitsemustilansa paremmaksi kuin testitulokset osoittivat.

Kallionpää (2010, 14-17) tutki opinnäytetyössään Rauman terveyskeskuksen kotisairaanhoidon yksikön asiakkaiden (N=440) ravitsemustilaa. Tutkimus suoritettiin postittamalla kotisairaanhoidon asiakkaille kotiin MNA-testi. Kyselyyn vastasi 28 kotisairaanhoidon asiakasta. Puolet eli 14 testin tehneistä sai seulontaosiosta yli 11 pistettä, joten heidän ei tarvinnut arviointiosiota täyttää. Voidaan siis todeta, että näiden vastaajien ravitsemustila oli hyvä. Toiset 14 vastaajaa täyttivät myös arviointiosion; heistä yksi sai osioiden yhteenlasketuksi pistemääräksi alle 17 pistettä, mikä viittaa virhe- tai aliravitsemukseen. Kymmenen vastaajan pisteet sijoittuivat välille 17-23,5 pistettä, mikä tarkoittaa virhe- tai aliravitsemusriskiä. Kolmen vastaajan pisteet olivat arviointiosion jälkeen 24 pistettä tai enemmän eli heidän ravitsemustilansa oli hyvä. Myös Kallionpään opinnäytetyön tulokset tukevat Soinin (2004) ja Hoffrenin (2008) tutkimusten tuloksia.

Ongelmaksi voi toimintakyvyn heiketessä muodostua suun puhtaudesta huolehtiminen. Suun terveyden ongelmat ja nielemisvaikeudet vaikuttavat ruokavalioon ja heikentävät ravitsemusta. Suun kuivuminen ja hampaiston ongelmat voivat johtua lääkityksestä. Kun nieleminen ja pureminen vaikeutuu, voi nautitun ruoan määrä pienentyä. Suun ongelmat saattavat jäädä havaitsematta ja hoitamatta, koska toimintakyvyn ja liikkumisen ongelmat hankaloittavat hammaslääkärissä käyntiä. Ruokailua suunniteltaessa tulee huomioida lääkkeiden vaikutus haju- ja makuaistiin. Ruokahalua pitää herätellä tuoksujen avulla. Myös näön heikkeneminen lisää virheravitsemuksen riskiä. Jos ravitsemuksen suhteen tulee ongelmia, tulisi asiakkaan näkö tarkistaa ja var-

mistaa silmälasien käyttö. Ravitsemushoidon suunnitelma, joka on laadittu asiakkaan tarpeiden arvioinnin pohjalta, on kotona asuvan ikääntyneen ravitsemustilan ja toimintakyvyn säilymisen tärkein edellytys. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 23-25.)

#### 6.2.4 Akuutisti sairas ikääntynyt

Äkillisesti sairaalaan joutuvan tai sairaalasta kotiutuvan iäkkään ravitsemustila on usein huono. Sairaalan päivystyksessä juomatta ja syömättä odottaminen tai vähällä ravinnolla oleminen voi pahentaa tilannetta entisestään. Päivystyksessä tulisi kiinnittää erityistä huomiota siihen, että ikääntyneet potilaat, jotka joutuvat odottamaan, saivat riittävästi juomaa ja ruokaa odottamisen aikana. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 26.)

Heti sairaalahoidon alussa tulisi selvittää ikääntyneen ravitsemustila ja puuttua siinä esiintyviin ongelmiin välittömästi. Riittävään nesteiden ja ravinnon saantiin tulee kiinnittää heti huomiota. Koska olosuhteet sairaalassa saattavat heikentää ruokahalua entisestään, ovat useat välipalat, tehostettu ruokavalio ja miellyttävä ruokailuympäristö tärkeitä. Huomiota on kiinnitettävä riittävään proteiinin saantiin, sillä ikääntyneen ollessa akuutisti sairas saattaa proteiinin tarve olla normaalia suurempi. Potilas tulee ottaa mukaan ravitsemushoidon suunnitteluun niin, että ruokailun toteutus suunnitellaan yhdessä. Avuntarve syömisessä pitää arvioida ja tarvittaessa syömisestä pitää muistuttaa. Jos potilasta tarvitsee syöttää, pitää aikaa varata riittävästi. Erilaisia vaihtoehtoja iäkkään potilaan omatoimisuuden tukemiseen tulisi sairaalassa miettiä. Tärkeää on myös hyvän ruokailuasennon järjestäminen, jotta potilas voi syödä itse. Ruoan mielihyvää tuottava vaikutus on tärkeintä elämän loppuvaiheissa. Mieliruokia ja -juomia tarjotaan usein, mutta kuitenkin pieninä annoksina. Useasti mielellään syödään pehmeitä ruokia, joissa on perusmaut. Potilaalta on syytä kysyä päivittäin, mitä hän lautaselleen ottaa ja toteuttaa ruokailut potilaan voinnin mukaan. Vaikka potilaalle ei ruoka maistuisi, voi ruokailutilanteista tehdä silti mukavia järjestämällä yhteisiä ruokailuhetkiä omaisten kanssa. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 25-27.)

Tehostettua ruokavaliota pitää harkita aina silloin, kun kyseessä on kuntoutuspotilas. Kuntoutuminen saattaa hidastua tai jopa estyä, jos potilas saa liian vähän proteiinia, energiaa ja ravintoaineita. Erityistä huomiota tulee kiinnittää kotihoitoon palaavan iäkkään ravitsemukseen. Omaisten ja muiden potilaan läheisten merkitys on suuri tilanteen seuraajana ja auttajana. On syytä muistaa, että iäkäs omaishoitaja saattaa itsekin tarvita apua ruokailunsa järjestämisessä ja hyvän ravitsemustilan ylläpitämisessä. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 26.)

Potilaan suun kunnosta on huolehdittava. Suu pitää puhdistaa säännöllisesti ja suun kostutuksesta ja huulten rasvauksesta tulee huolehtia. Myös akuutisti sairaan ikääntyneen kohdalla on tärkeää tunnistaa tahatonta laihtumista ja ehkäistä sitä. Punnistusta suositellaan kerran viikossa. Tärkeää on toimintakykyä ylläpitävän liikunnan mahdollistaminen. D-vitamiinilisää (20 mikrogrammaa) suositellaan käytettäväksi päivittäin. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 25-27.)

#### 6.2.5 Ympäri vuorokautisessa hoidossa oleva ikääntynyt

Useilla ikääntyneillä tässä ryhmässä on muistisairaus ja avuntarvetta päivittäisissä toiminnoissa. Osa on vuodepotilaita. Usein ikääntyneellä on useita samanaikaisia sairauksia, toiminnanvajeita sekä runsas lääkitys. Virheravitsemuksen riski on lisääntynyt ja monien ikääntyneiden ravitsemustila on huono. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 27.)

Ympäri vuorokautisessa hoidossa olevan ikääntyneen ravitsemuksessa kulmakivenä voidaan pitää energian ja proteiinin riittävää saantia, jotta jäljellä oleva toimintakyky voitaisiin säilyttää. Mitä enemmän ikääntynyt tarvitsee apua, sitä suurempi on riittämättömän ravitsemuksen uhka. Myös ympäri vuorokautisessa hoidossa olevien ikääntyneiden sairaudet, kuten sydän- ja verenkiertosairaudet, masennus, kipu, sekavuus, levottomuus ja aistitoimintojen vajeet sekä traumojen jälkitilat, altistavat virheravitsemukselle. Tarvittaessa kannattaa turvautua tehostettuun ruokavalioon. Tähänkin ryhmään kuuluvia ikääntyneitä koskee 20 mikrogramman suuruinen suositus D-vitamiinilisästä. Myös toimintakykyä ylläpitävän liikunnan mahdollistamiseen tulisi kiinnittää erityistä huomiota. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 27.)



Ympäri vuorokautisessa laitoshoidossa olevan ikääntyneen tahaton laihtuminen pitää tunnistaa ja sitä tulee ehkäistä. Ikääntynyt pitäisi punnita kerran kuukaudessa. Avun- tarve ruokailussa pitää arvioida ja tarvittaessa syömisestä muistutetaan. Ikääntynyttä tuetaan omatoimiseen ruokailuun ja hänet otetaan mukaan suunnittelemaan ruokailun toteutusta. Huomiota tulee kiinnittää ruokailutilanteiden kodinomaisuuden edistämiseen. Tärkeää olisi, että henkilökunta istuisi tai ruokailisi ruokapöydän ääressä ikään- tyneiden kanssa. Usein ruokailuissa joudutaan ikääntynyttä avustamaan tai syöttä- mään, jotta ravinnonsaanti saadaan turvattu ja varmistettua. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 27-29.)

Syöttämiseen on varattava aikaa, sillä mitä nopeampaa syöttäminen on, sitä todennä- köisemmin ruokaa menee syötettävän henkitorveen. Myös siitä tulee huolehtia, että ruoka pysyy lämpimänä. Syötettävään pitää luoda katsekontakti ja asennon on oltava mukava, jotta kiirehtimättä syöttäminen onnistuu. Myös iäkkään hyvästä ruokailu- asennosta tulee huolehtia. Tilanteesta on hyvä tehdä kaikenkaikkiaan rauhallinen, mahdollisimman miellyttävä ja hiljainen. Ikääntyneelle pitää aina kertoa, mitä ruokaa hänen suuhunsa laitetaan. Koska ikääntyneet syövät yleensä pieniä annoksia, saavat he myös ravintoaineita tarvetta vähemmän. Tämän vuoksi on tärkeää, että välipaloja tarjotaan usein ja kokonaisenergiansaantia saadaan lisättyä. Vuorokauden aikana pi- täisi tarjota useita pieniä aterioita niin, että ateria-ajat jakautuisivat tasaisesti pitkin päivää. Jos ikääntynyt syö heikosti, pitäisi välipaloja olla tarjolla myös yöaikaan. Jot- ta syöminen olisi ikääntyneelle kivutonta, pitää hoitohenkilökunnan huolehtia iäk- kään suun terveydestä. Niin hampaat, proteesit kuin suun limakalvotkin pitää puhdis- taa päivittäin. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 27-29.)

Suomisen (2005, 30-31) laatimassa vanhustyön keskusliiton loppuraportissa on käsi- tely muun muassa palvelukeskus Foiben neljän eri dementiaosaston asukkaiden (N= 41) ravitsemustilaa MNA-testillä arvioituna. Testin mukaan 14,6 %:lla asukkaista oli hyvä ravitsemustila, 70,7 % oli virheravitsemusriskissä ja 6 % asukkaista oli virhera- vittuja. Raportin mukaan asukkaiden keskimääräinen energiansaanti oli 1283 kcal vuorokaudessa.

## 7 RAVINTOAINEET IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUKSESSA

Vuonna 2005 Valtion ravitsemusneuvottelukunnan julkaisemissa Suomalaisten ravitsemussuosituksissa on suositukset myös ravintoaineiden suositeltavasta saannista. Suosituksissa on huomioitu terveet ikääntyneet erikseen. Suositukset sisältävät ravintoaineen suositellun saannin sekä joidenkin ravintoaineiden kohdalla myös suurimman hyväksyttävän päiväannoksen. Suositeltava saanti tarkoittaa sitä määrää ravintoainetta, joka tyydyttää ravintoaineen tarpeen ja ylläpitää hyvää ravitsemustilaa lähes kaikilla terveillä (97,5 %) ihmisillä. (Suomalaiset ravitsemussuosituksiset 2005, 7-8.) Suositeltava saanti sisältää varmuusvaran, jolla turvataan hyvä suoritus- ja vastustuskyky. Se kattaa myös ravintoaineen tarpeen vaihtelut. Suositeltavia määriä ravintoaineita ei tarvitse saada joka päivä, vaan tärkeää on, että tavoite saavutetaan pidemmällä aikavälillä. (Suominen, M. 2010a, 468-469.) Suurin hyväksyttävä päiväannos on ravintoaineen pitkäaikaisen saannin enimmäisraja, jonka ylittäminen saattaa aiheuttaa terveydellisiä haittoja. Ravinnosta ei voi normaalisti saada näin suuria määriä, vaan liikasaannin vaara on mahdollista vain usean ravintoainevalmisteen samanaikaisella käytöllä. (Suomalaiset ravitsemussuosituksiset 2005, 7-8.) Ravintoaineiden saantia koskevat suositukset on tarkoitettu terveille ihmisille. Useilla ikääntyneillä on sairauksia, jotka vaikuttavat ravitsemukseen sekä ravintoaineiden hyväksikäyttöön elimistössä. Tästä syystä yleisiä suosituksia voidaan käyttää ikääntyneiden kohdalla vain suuntaa antavina. (Suominen, M. 2010a, 468-469.) Suomalaisissa ravitsemussuosituksissa (2005, 22-24) on esitetty suositukset vitamiinien ja kivennäisaineiden pitkäaikaisen ajan keskimääräisenä päivittäissaantina. Kaikista ravintoaineista ei ole annettu saantisuosituksia, koska näiden ravintoaineiden tarpeesta ei ole riittävästi tietoa.

Tutkimusten mukaan vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti on ikääntyneillä keskimäärin hyvällä tasolla. D-vitamiinin ja folaattien kokonaissaanti on suositeltua niukempaa ja suolan saanti puolestaan liian runsasta. Useiden vitamiinien ja kivennäisaineiden, kuten A- ja C-vitamiinin, folaattien, riboflaviinin, kaliumin, kalsiumin ja magnesiumin, saanti on ollut naisilla miehiä runsaampaa. (Suominen, M. 2007b, 192; Suominen, M. 2010a, 469.)

Seuraavissa taulukoissa näkyy ikääntyneille suositeltavat vitamiini- (Taulukko 2) ja kivennäisainemäärät (Taulukko 3) päivää kohden. Suositeltava saanti tässä yhteydessä tarkoittaa valmiista ruoasta saatavaa ravintoainemäärää. Ruokavaliota suunniteltaessa on huomioitava ruoanvalmistuksen ja käsittelyn aiheuttamat ravintoainetaapioit. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 23-24.)

## 7.1 Vitamiinit

Vitamiinit ovat orgaanisia yhdisteitä, jotka ovat välttämättömiä ihmisen kasvulle, kehitykselle, kudosten toiminnalle, lisääntymiselle ja aineenvaihdunnalle. Ihmisen tarvitsema vitamiinien määrä on vähäinen, vain muutamasta mikrogrammasta muutama kymmeneen milligrammaan päivittäin. Tarvittavat vitamiinimäärät riippuvat ihmisen iästä, painosta, sukupuolesta sekä fyysisen aktiviteetin raskaudesta. Normaalilla suomalaista ruokavaliota ei yleensä tarvitse tukea vitamiinilisillä, vaan ihminen saa ruoasta kaikki tarvitsemansa vitamiinit. (Iivanainen 2002, 204.)

Vitamiinit voidaan jakaa rasva- ja vesiliukoisiin. Rasvaliukoisia vitamiineja ovat A-, D-, E- ja K-vitamiinit. Vesiliukoisia vitamiineja ovat B-vitamiinit sekä C-vitamiini. Rasvaliukoiset vitamiinit liukenevat rasvoihin ja rasvaliuottimiin. Ylimääräiset rasvaliukoiset vitamiinit varastoituvat maksaan ja rasvakudokseen. Vesiliukoiset vitamiinit liukenevat veteen eivätkä ne varastoidu elimistöön, vaan ylimääräiset vitamiinit poistuvat virtsan mukana. Vitamiinien liukenemisen takia vesiliukoisten vitamiinien puute voidaan havaita nopeasti, mutta rasvaliukoisten vitamiinien puute ilmenee vasta vähitellen. Vesiliukoisia vitamiineja tulee saada päivittäisestä ruoasta. (Iivanainen 2002, 204-205.)

	<i>A-vitamiini (RE)</i>	<i>E-vitamiini (α-TE)</i>	<i>Tiamini (mg) eli B<sub>1</sub>-vitamiini</i>	<i>Riboflaviini (mg) eli B<sub>2</sub>-vitamiini</i>	<i>Niasiini (NE) eli B<sub>3</sub>-vitamiini</i>	<i>B<sub>6</sub>-vitamiini (mg) eli pyridoksiini</i>	<i>Folaatti (μg) eli kobalamiini</i>	<i>B<sub>12</sub>-vitamiini (μg) eli kobalamiini</i>	<i>C-vitamiini (mg)</i>
<i>Miehet</i>									
<i>61-74 v</i>	900	10	1,3	1,5	17	1,6	300	2	75
<i>≥75 v</i>	900	10	1,2	1,3	15	1,6	300	2	75
<i>Naiset</i>									
<i>61-74 v</i>	700	8	1	1,2	14	1,2	300	2	75
<i>≥75 v</i>	700	8	1	1,2	13	1,2	300	2	75

*Taulukko 2. Vitamiinien suositeltava saanti henkilöä ja päivää kohti (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 23; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, LIITE1)*

D-vitamiinin saantisuositusta ei taulukossa ole, koska D-vitamiinin saannista on omat suosituksensa vuonna 2010 julkaistussa ikääntyneiden ravitsemussuosituksissa.

### 7.1.1 D-vitamiini

Yhtenä neljästä ikääntyneiden ravitsemussuositusten painopistealueesta on D-vitamiinilisän käytön varmistaminen kaikilla yli 60-vuotiailla (Sarlio- Lähteenkorva ym. 2009, 230-231). D-vitamiinia on erittäin vaikeaa saada ravinnosta riittävästi ja siksi käydäänkin paljon keskusteluja siitä, mikä olisi riittävä vuorokautinen D-vitamiiniansaaminen (Paakkari 2010). Tällä hetkellä D-vitamiinia suositellaan yli 60-vuotiaille käytettäväksi 20 mikrogrammaa (800 IU) päivittäin ympäri vuoden (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 43-44; Sarlio- Lähteenkorva ym. 2009, 231; Suominen, M. 2007a, 353). Pienempää, 10 mikrogramman suuruista vuorokausiannosta, voidaan suositella, jos ikääntyneen D-vitamiinin saanti ravinnosta on erittäin runsasta (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 44).

Viime vuosina kiinnostus D-vitamiinin terveysvaikutuksia kohtaan on lisääntynyt. Koska D-vitamiini hidastaa luuston haurastumista ja osteoporoosin etenemistä, on riittävän suuren D-vitamiiniansaamisen todettu muun muassa ehkäisevän ikäihmisten luunmurtumia. Lisäksi D-vitamiinin on todettu vähentävän kaatumisriskiä, koska se

ylläpitää hyvää lihaskoordinaatiota. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 43-44; Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 26; Suominen, M. 2007a, 353; Suominen, M. 2007b, 192-193; Suominen, M. 2010a, 469.) Soini (2009, 204) kertoo samoista hyödyistä, mutta liittää D-vitamiinin käytön rinnalle myös kalsiumlisän.

D-vitamiini muuttuu maksassa ja munuaisissa. Munuaisissa muodustuneella hormonilla, kalsitriolilla, on suuri merkitys kalsiumin imeytymiselle. D-vitamiinilla saattaa olla merkitystä syövän, tyypin 1 diabeteksen, nivelreuman ja MS-taudin ennaltaehkäisyssä. D-vitamiinia tarvitaan myös luuston normaaliin mineralisaatioon. D-vitamiinia saadaan ruoasta ja sitä muodostuu iholla auringon ultraviolettilon vaikutuksesta. Ainoastaan kalasta, vitaminoituista maitovalmisteista, margariinista ja kananmunasta saa D-vitamiinia merkittäviä määriä. D-vitamiinia saadaan myös joistakin metsäsienistä. Koska Suomessa aurinko paistaa vain osan vuodesta riittävästi D-vitamiinin saannin kannalta, on ravinnosta saatavalla D-vitamiinilla suuri merkitys elimistön D-vitamiinitasapainolle. Vuodesta 2003 Suomessa on D-vitamiinin saannin parantamiseksi lisätty vitamiinia ravintorasvoihin ja nestemäisiin maitotuotteisiin. Kaikkien suositellaan käyttävän D-vitaminoituja maitovalmisteita ja ravintorasvoja. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 26, 54.)

Suurina annoksina D-vitamiini on myrkyllistä. Yliannostuksen vaara on mahdollinen vain, jos käytetään pitkään useita vitamiinivalmisteita yhtäaikaisesti tai ei noudateta annosteluohjeita. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 44; Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 26.) Turvallisena määränä pidetään vielä 50 mikrogramman suuruista vuorokausiannosta. Ruokavaliosta ei voi saada D-vitamiinia liikaa. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 44.)

Männyn ja Vajalan (2012, 18-20, 26) opinnäytetyössä selvitettiin myös Eurajoen eläkeläisjärjestöjen aktiivijäsenten (N=53) vitamiinilisien käyttöä strukturoidulla kyselylomakkeella. Vastaajista 55 % käytti D-vitamiinilisää; 42% käytti 10 mikrogramman vahvuista ja 11 % 20 mikrogramman vahvuista D-vitamiinilisää. Suurempaa kuin 20 mikrogramman vahvuista D-vitamiinilisää käytti 2 % vastaajista.

### 7.1.2 Muut vitamiinit

A-vitamiinilla on useita tärkeitä tehtäviä. Sitä tarvitaan kasvuun, kehitykseen ja lisääntymiseen, mutta se osallistuu myös näköaistimuksen syntyyn, epiteelikudoksen aineenvaihduntaan ja immuunijärjestelmän toimintaan. A-vitamiinia saadaan ravinnosta. Pääasialliset lähteet ovat kasvisten karotenoidit sekä eläinkudosten valmis A-vitamiini. Arvion mukaan noin kolmasosa A-vitamiinista saadaan kasviksista, hedelmistä ja viljavalmisteista ja kolmasosa lihasta ja lihavalmisteista sekä kanamunista. Loput saadaan ravintorasvoista ja maitovalmisteista. Koska A-vitamiini on rasvaliukoinen, se varastoituu maksasoluihin sekä kudosten ja solujen rasvaliukoisiin osiin. Kasvipärisen A-vitamiinin imeytyminen kuitenkin vähenee, mikäli saatu annos kasvaa. Riski liian suureen, haitalliseen, vitamiinin saantiin liittyykin lähinnä eläinperäiseen A-vitamiiniin. Liikasaannin on havaittu sikiön kehityshäiriöiden lisäksi olevan yhteydessä luuston tiheyden heikkenemiseen ja lantion murtumien lisääntyneeseen riskiin. Riski saada liikaa A-vitamiinia ruoasta on kuitenkin pieni. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 25.)

Tiamiini eli B<sub>1</sub>-vitamiini vaikuttaa hermojen ja lihasten toimintaan. Se on välttämätön hiilihydraattien aineenvaihdunnassa. Tärkeimmät tiamiinin lähteet ovat leipä ja muut viljavalmisteet sekä liha ja kanamuna. Riboflaviini eli B<sub>2</sub>-vitamiini osallistuu entsyymijärjestelmien osana elektrolyyttien kuljetukseen. Se vaikuttaa myös suun ja silmien limakalvojen toimintaan. Riboflaviinia saadaan maitovalmisteista sekä lihasta ja kananmunasta. B<sub>3</sub>-vitamiini eli niasiini on mukana glukoosin, aminohappojen ja rasvan aineenvaihduntaan osallistuvien entsyymien toiminnassa. Niasiini vaikuttaa myös ihon ja limakalvojen toimintaan. Tärkeimmät niasiinin saantilähteet ovat liha ja kananmuna sekä leipä ja muut viljatuotteet. Pyridoksiini eli B<sub>6</sub>-vitamiini osallistuu useiden aminohappojen aineenvaihduntaan osallistuvien entsyymien toimintaan. Pyridoksiinin puute aiheuttaa aikuisilla psyykkisiä häiriöitä, epänormaaliutta aivosähkökäyrään sekä ihomuutoksia. Tärkeimmät pyridoksiinin saantilähteet ovat liha ja kananmuna, leipä ja muut viljatuotteet sekä hedelmät ja marjat. B<sub>12</sub>-vitamiinin eli kobalamiinin tärkein tehtävä on toimia entsyymijärjestelmän osana muun muassa nukleiinihappojen synteesissä. Kobalamiinin puute aiheuttaa perniosis anemian, jolle on ominaista kielen ja mahalaukun limakalvon surkastuminen sekä hermosto-oireet.

B<sub>12</sub>-vitamiinia saadaan lihasta ja lihavalmisteista, maitotuotteista sekä kalasta. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 54.)

Sekä askorbiini- että dehydroaskorbiinihappoa kutsutaan C-vitamiiniksi. Askorbiinihappo toimii kollageenin ja hermoston välittäjäaineiden muodostuksessa. Se edistää ei-hemiraudan imeytymistä ja sitä tarvitaan lisämunuaiskuoren hormonien muodostuksessa ja kolesterolin aineenvaihdunnassa. Askorbiinihappo saattaa estää elimistössä syöpää aiheuttavien aineiden muodostusta. Askorbiinihappo tuhoutuu kuumennettaessa herkästi ja sen imeytyminen elimistössä on riippuvainen sen nautitusta määrästä. C-vitamiinia on runsaasti hedelmissä, marjoissa ja kasviksissa. Monet C-vitamiinoidut mehut ovat merkittäviä saantilähteitä. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 26-27.)

E-vitamiinin keskeisin tehtävä on ehkäistä tyydyttymättömien rasvahappojen, A-vitamiinin sekä karetonoidien hapettumista ruoassa ja elimistössä. E-vitamiinia saadaan leivästä ja muista viljavalmisteista sekä kasvirasvavälitteistä. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 54.)

Folaatti on solujen jakaantumiseen ja verisolujen muodostumiseen tarvittava B-ryhmän vitamiini. Sitä on täydennetyissä elintarvikkeissa ja ravintovalmisteissa. Folaatti tuhoutuu hapen ja kuumennuksen vaikutuksesta helposti. Folaatin puute ilmenee megaloblastisena anemiana, jossa punasolujen tilavuus on suurentunut. Täysjyväviljavalmisteet, vihreät vihannekset ja kuivatut pavut ovat parhaita folaatin lähteitä. Sitä saadaan myös maitovalmisteista ja hedelmistä sekä lihasta ja kanamunasta. Jos ruokavalio on monipuolinen, on siitä mahdollista saada riittävä määrä folaattia. Saanti voidaan varmistaa lisäämällä täysjyvävalmisteiden, tuoreiden kasvien ja hedelmien sekä marjojen kulutusta. Folaatin liian suureen saantiin ei liity riskejä. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 27-28, 54.)

## 7.2 Kivennäisaineet

Kivennäisaineet eli ravinnon sisältämät maaperästä lähtöisin olevat epäorgaaniset alkuaineet, ovat sitoutuneet ruokaan epäorgaanisina suoloina tai orgaanisina yhdistei-

nä. Ihmiselle välttämätömänä pidetään noin 20 kivennäisaineen saantia. Välttämättömäksi katsottujen kivennäisaineiden tehtävät ovat monimuotoiset ja usein kivennäisaineet ovat toisistaan rippuvaisia. Esimerkiksi jonkin kivennäisaineen liian vähäinen tai runsas saanti voi aiheuttaa elimistön biokemialliselle toiminnalle vakavaa haittaa. Kivennäisaineet ovat luuston, hampaiden, muiden kudosten, entsyymien, hormonien sekä vitamiinien rakenneosia. Kivennäisaineet osallistuvat elimistön happo-emästasapainon ja vesitasapainon säätelyyn. Kivennäisaineita saadaan kasvi- ja eläinkunnan tuotteista ja juomavedestä. Monipuolisella ruokavaliolla voidaan turvata kivennäisaineiden riittävä saanti. (Iivanainen 2002, 205.)

	<i>Kalsium</i> (mg)	<i>Fosfori</i> (mg)	<i>Kalium</i> (g)	<i>Magneesium</i> (mg)	<i>Rauta</i> (mg)	<i>Sinkki</i> (mg)	<i>Kupari</i> (mg)	<i>Jodi</i> (µg)	<i>Seleeni</i> (µg)
<i>Miehet</i>									
61-74 v	800	600	3,5	350	9	9	0,9	150	50
≥75 v	800	600	3,5	350	9	9	0,9	150	50
<i>Naiset</i>									
61-74 v	800	600	3,1	280	9	7	0,9	150	40
≥75 v	800	600	3,1	280	9	7	0,9	150	40

*Taulukko 3. Kivennäisaineiden suositeltava saanti henkilöä ja päivää kohti (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 24; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, LIITE1)*

### 7.2.1 Kalsium

Elimistön yleisin kivennäisaine on kalsium. Aikuisessa on kalsiumia keskimäärin 1-1,2 kiloa ja siitä suurin osa on luustossa ja hampaissa. Kalsiumista 1 % on veressä sekä solujen sisäisissä ja ulkoisissa nesteissä. Tämä niin sanottu ionisoitu kalsium säätelee tärkeitä elintoimintoja kuten sydämen toimintaa, veren hyytymistä, happo-emästasapainoa, nestetasapainoa sekä hermoimpulssien välittymistä. Kalsiumin imeytymistä suolistossa säätelee D-vitamiinista munuaisissa muodostuva kalsitrioli. Mikäli ihminen kärsii D-vitamiinin puutteesta, vähenee kalsiumin imeytyminen. D-vitamiinin saannin ollessa riittävää sopeutuu elimistö erittäin tehokkaasti vähäiseenkin kalsiumin saantiin tehostamalla sen imeytymistä. Kalsiumia on kasvikunnan tuot-



teissa ja maitovalmisteissa. Maitovalmisteista kalsium imeytyy elimistöön paremmin. Suomessa pääosa kalsiumista saadaan maitovalmisteista. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 28.)

Kalsiumin puutteen yhteyttä osteoporoosiin ei ole pystytty todistamaan. Oletetaan, että kalsiumin puutteen lisäksi osteoporoosin syntyyn vaikuttavat perimä ja liikunnan vähäisyys. Myös runsas suolan ja proteiinin saanti voivat edesauttaa osteoporoosin kehittymistä lisäämällä kalsiumin erittymistä virtsaan. Naisten kohdalla vaihdevuosiin liittyvä estrogeenintuotannon väheneminen on todennäköisesti voimakkain luun haurastumiseen liittyvä tekijä. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 28.)

Kalsiumin tarpeen arvioimista vaikeuttaa elimistön kyky säädellä imeytyvän kalsiumin määrää erilaisissa tilanteissa. Tästä syystä suositus päivittäisestä kalsiumin tarpeesta perustuu edelleen arvioon. Runsasta kalsiumin saantia, enintään 2500 mg päivässä, siedetään hyvin. Näin suuri määrä on mahdollista saada ruoastakin, jos maitovalmisteiden käyttö on runsasta ja lisäksi käytetään kalsiumilla täydennettyjä elintarvikkeita. Suurempi saanti erityisesti yhdistettynä D-vitamiinin samanaikaiseen käyttöön saattaa aiheuttaa hyperkalsemiaa, munuaiskiviä ja munuaisvaurioita. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 28.) Tutkimustiedon mukaan keski-ikäisillä ja iäkkäillä naisilla luunmurtumien riski on pienimmillään, kun kalsiumin päivittäinen saanti on 700 mg. Suuremmalla annoksella ei ole todettu olevan vaikutusta riskin pienenemiseen. (Warensjö, Byberg, Melhus, Gedeborg, Mallmin, Wolk & Michaëlsson 2011.)

### 7.2.2 Rauta

Rauta on punasolujen hemoglobiinissa tärkeä osa, joka kuljettaa happea keuhkoista kudoksiin. Myös lihasten myoglobiinissa ja monissa entsyymeissä, jotka kuljettavat happea ja elektroneja, on rautaa. Raudalla on myös tehtäviä monien elinten kuten aivojen ja maksan aineenvaihduntareaktioissa. Niukka raudan saanti aiheuttaa raudanpuutosanemian. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 29, 55.)

Rauta on huonosti imeytyvä ravintoaine. Sen imeytymistehokkuutteen vaikuttavat elimistön rautavarastot, raudan määrä ja laatu ruoassa ja aterian koostumus. Raudan imeytyminen tehostuu, kun sitä on elimistössä vähän. Rautaa esiintyy ruoassa kahdessa muodossa; eläinkunnan tuotteissa pääosin hemirautana ( $\text{Fe}^{2+}$ ) ja kasvikunnan tuotteissa ei-hemirautana ( $\text{Fe}^{3+}$ ). Hemirautaa imeytyy suolistossa tehokkaammin. Ei-hemiraudan imeytymistä voivat häiritä muut ruoan sisältämät yhdisteet kuten fytiinihappo ja sen hajoamistuotteet, rautaa sitovat polyfenolit kuten tanniinit ja kalsium. Ei-hemiraudan imeytymistä tehostavat C-vitamiini ja lihassa sekä kalassa olevat toisiksi tuntemattomat tekijät. Raudan imeytymisen säätelymekanismi estää terveillä ihmisillä liiallisen raudan kertymisen elimistöön. Tärkeimpiä raudan saantilähteitä ovat ruisleipä ja muut viljavalmisteet sekä liha ja lihavalmisteet ja kananmuna. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 29, 55.)

### 7.2.3 Muut kivennäisaineet

Fosfori on luustolle ja hampaille tärkeä kivennäisaine. Se osallistuu energia-aineenvaihduntaan sekä happo-emästasyytilänsäätelyyn. Tärkeimmät fosforin saantilähteet ravinnossa ovat maito ja maitovalmisteet, leipä ja muut viljatuotteet sekä liha ja kananmuna. Jodi on välttämätön kilpirauhasen toiminnalle. Kilpirauhashormonit, tyroksiini ja trijodityroniini, sisältävät jodia. Jodin puutos aiheuttaa struuman. Tärkeimmät jodin saantilähteet ovat ruokasuola sekä maito ja maitovalmisteet. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 55.)

Kalium säätelee happo-emästasyytilänsäätelyä sekä lihasten ja hermojen ärtyvyyttä. Kaliumia saadaan perunasta ja kasviksista, maidosta ja maitotuotteista sekä lihasta ja kananmunasta. Kupari osallistuu entsyymeihin ja muihin proteiineihin sitoutuneena energia-aineenvaihduntaan, raudan aineenvaihduntaan, antioksidanttipuolustukseen sekä keskushermoston toimintaan. Kuparia saadaan eniten viljavalmisteista. Sitä saadaan myös lihasta, kasviksista ja maidosta. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 55.)

Magnesium on luustolle ja hampaille merkityksellinen kivennäisaine. Se aktivoi entsyymejä ja on tärkeä lihasten ja hermojen ärtyvyydelle. Magnesiumia saadaan leiväs-

tä ja viljavalmisteista, juomista ja maidosta sekä maitovalmisteista. Seleenin ehkäisee glutathioniperoksidaasi-entsyymin osana soluja hapettumisvaurioilta. Seleenia saadaan lihasta ja lihavalmisteista, maidosta ja maitovalmisteista sekä viljatuotteista. Sinkki on entsyymien tärkeänä osana proteiinien, hiilihydraattien ja rasvojen nukleinihappojen aineenvaihdunnassa. Tumassa sinkki säätelee geneettisen koodin lukemista. Tärkeimmät sinkin lähteet ovat viljavalmisteet, maito ja maitotuotteet sekä liha ja lihavalmisteet. (Suomalaiset ravitsemussuosituksien 2005, 55.)

## 8 JUOMAT IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUKSESSA

Suomalaisten ravitsemuksessa ja suunterveydessä juomien merkitys on kasvanut viime vuosina. Koska juomatavat ovat muuttuneet ja juomavalikoima on laajentunut, on juomasuosituksia päivitetty ja tehty suosituksista yksityiskohtaisemmat. Uuteen suomalaiseen juomasuositukseen on koottu tietoa erilaisten juomien sisällöistä ja käyttötavoista. (Puska & Pietinen 2008, 4.) Uudet juomasuosituksien on laadittu koskemaan koko Suomen (yli 2-vuotiaat) väestöä, mutta suosituksissa huomioidaan erikseen ikääntyneiden tarpeet liittyen suositeltaviin nestemääriin. Juomat ravitsemuksessa -raportissa esitetään erilaisten juomien käytöstä kannanottoja ja perustelut näille kannanotoille. Suosituksessa kiinnitetään huomiota juomien energiamääriin ja juomista saataviin ”turhiin” kaloreihin. Suosituksessa huomioidaan myös juomien sisältämien happojen ja sokereiden vaikutukset hampaisiin. Suositus painottaa alkoholin kulutusta suurena ongelmana ja suosituksessa muistutetaan alkoholin käytön päivittäisestä maksimimäärästä: naisilla yksi annos ja miehillä kaksi annosta. (Valsta, Borg, Heiskanen, Keskinen, Männistö, Rautio, Sarlio-Lähteenkorva & Kara 2008, 5-13.)

Aineenvaihdunnan ja fysiologisten toimintojen kannalta välttämätöntä on riittävä nesteensaanti. Ruoansulatuksessa ja ravintoaineiden imeytymisessä sekä kehossa kuljettamisessa tarvitaan vettä. Myös aineenvaihduntatuotteiden poistamiseen elimistöstä tarvitaan riittävästi nestettä. Vastasyntyneen kehosta on vettä noin 80 %, mutta ikääntyneellä enää 50-60 %. Tästä syystä nestevajaus saattaa olla vakavampaa kuin nuoremmilla, kehittyä nopeammin sekä johtaa komplikaatioihin. Tietyt lääkkeet saat-

tavat lisätä nesteen tarvetta. Janontunne säätelee juomista ja munuaiset elimistön vesitasapainoa vaikuttamalla virtsan määrään. Vettä erittyy myös ihon, keuhkojen ja ruoansulatuskanavan kautta. Menetetty neste pitää korvata juomalla. Arvio on, että ihminen tarvitsee nestettä noin 30 ml painokiloa kohden. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 41.) Suositeltava nestemäärä ruoasta saatavan nesteen lisäksi on 1-1,5 litraa päivittäin (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 41; Suominen, M. 2010a, 472; Valsta ym. 2008, 5-7). Normaalitilanteissa tämän nestemäärän katsotaan riittävän kaikille ikäryhmille, mutta ikääntyneiden juomiseen tulee kiinnittää huomiota, sillä heidän tarvitsemansa nestemäärä saattaa olla myös suurempi johtuen munuaisten heikentyneestä kyvystä konsentroida virtsaa (Valsta ym. 2008, 5-7).

Terveysten ja ravitsemuksen kannalta kriittisimmät asiat juomissa ovat niiden sisältämä energia, sokerit, rasvat, happamuus, alkoholi ja kofeiini. Sokereiden lisäksi juomat voivat sisältää erilaisia vitamiineja, kivennäis- ja hivenaineita sekä muita fysiologisesti vaikuttavia yhdisteitä, piristäviä yhdisteitä ja happoja. Juomat voivat sisältää lisäaineita ja pieniä määriä vierasaineita. Hampaisiin vaikuttavat eniten sokerit ja hapot, joista haitallisin hampaille on sitruunahappo. Muita haitallisia juomiin lisättyjä happoja ovat fosfori-, omena- ja askorbiinihappo sekä niiden suolat. Haitallisuus hampaille perustuu siihen, että edellä mainitut hapot tekevät juomista happamia. Juomisessa tulisi noudattaa säännöllistä päivärytmiä eli sokeria ja/tai happoja sisältävät juomat tulisi nauttia ruokailuiden yhteydessä, jolloin hampaat eivät altistuisi jatkuvalla happohyökkäykselle. Sokeripitoisista juomista kertyy nopeasti ja huomaamatta ylimääräistä energiaa. Ruokailuiden välillä suositellaan juotavaksi vettä, maustamattomia kivennäisvettä, kahvia tai teetä ilman sokeria. (Valsta ym. 2008, 6, 11, 31.)

Veden käyttöä janojuomana pitää tukea. Vettä pitäisi juoda runsaasti päivittäin. Maustamattomien maitovalmisteiden sekä kahvin ja teen päivittäinen käyttö sekä täysmehujen ja nektarien nauttiminen aterioiden yhteydessä on suositeltavaa. Pelkällä vedellä voi täyttää päivittäisen nesteiden tarpeen. Suositeltavinta on tavallinen vesijohtovesi, koska pulloitetut vedet saattavat sisältää bakteereja (ei taudinaiheuttajia) normaalia vesijohtovettä enemmän. Koska hiilihappo ei vahingoita hampaita, voi maustamattomia kivennäisvesiä käyttää. Maustamattomia nestemäisiä maitovalmisteita suositellaan käytettäväksi noin ½ litraa vuorokaudessa (sisältää viilit ja jugurtit ym.), jos ne ovat rasvattomia tai vähärasvaisia. Päivittäistä käyttöä ruoka- ja välipala-

juomina suositellaan etenkin maidon sisältämän proteiinin, D-vitamiinin ja kalsiumin vuoksi. Maitotuotteet voi korvata soija-, riisi- ja kaurajuomilla. Rasvaisempia maitotuotteita ei suositella päivittäiseen käyttöön niiden sisältämän energiamäärän takia. Tavallista kahvia ja teetä voi juoda päivittäin. Kuitenkin suositellaan, ettei näiden kanssa käytettäisi sokeria ja kermaa. Jos kyse on erikoiskahvista tai -teestä, pitää kiinnittää huomiota tuotteen mahdollisesti sisältämiin sokerimääriin. Täysmehuja ja nektariineja voi juoda päivittäin. Suositeltava määrä on 1-2 dl ja se tulisi nauttia mieluiten aterian yhteydessä. Mehun voi laimentaa vedellä energiapitoisuuden pienentämiseksi. Mehut eivät missään nimessä sovi janojuomiksi eivätkä korvaa hedelmiä. Päivittäin nautittavan mehun määrän pitää olla pieni energiatihyden, sokereiden sekä happojen vuoksi. (Valsta ym. 2008, 6-8.)

Päivittäiseen käyttöön ei suositella maustettuja nestemäisiä maitovalmisteita, mehuja, energiaa sisältäviä tai sisältämättömiä virvoitusjuomia eikä energia-, urheilu- ja hyvinvointijuomia. Maustettuja nestemäisiä maitovalmisteita ei suositella päivittäiseen käyttöön niiden sisältämien sokereiden ja rasvojen takia. Mehujen päivittäistä käyttöä janojuomana ei suositella sokereiden ja happojen vuoksi. Samasta syystä myöskään virvoitusjuomien käyttöä ei suositella. On suositeltavampaa käyttää energiaa sisältämättömiä virvoitus- ja mehujuomia, koska nämä sisältävät vain happoja, eivät sokereita. Energia-, urheilu- ja hyvinvointijuomien käytön todetaan olevan perusteltua vain erityistilanteissa ja erityisryhmille. (Valsta ym. 2008, 8-9.)

Janon tunne säätelee juomista, mutta koska tämä tunne heikkenee iän myötä, pitää juomisesta muistuttaa. Hyvä tapa on varata esimerkiksi kannullinen vettä pöydälle ja huolehtia, että se tulee juotua päivän aikana. Nesteiden nauttiminen olisi hyvä painottaa aamuun ja päiväaikaan, koska runsas juominen illalla lisää yöllistä virtsaneristystä. Ravitsemussuosituksista löytyy selkeä ohjeistus (Kuvio 1.), miten paljon ja mitä ikääntyneen tulisi juoda, jotta nesteitä tulisi nautittua joka päivä riittävästi. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 42-43.)

**IKÄÄNTYNYT** – tarvitset päivän aikana 1–1,5 litraa nesteitä eli 5–8 lasillista juomaa

**JUO PÄIVITTÄIN**

**Vettä**

Hedelmä-, marja- ja kasvis-täysmehuja, mehujuomia, keittoja ja virvoitusjuomia

Kahvia, teetä, kaakaota

Pirtelöitä ja jogurttijuomia

**JUO VAIN SATUNNAISESTI**

Alkoholijuomia enintään 1 annos päivässä

Ikääntyminen altistaa alkoholi-haitoille

Maitoa ja hapanmaitotuotteita noin 5 dl, mieluiten 0–1 % rasvaa sisältäviä

VRN

Kuvio 1. Ikääntyneiden juomasuositus (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 42)

Lasillisella vettä aina aterian jälkeen pystytään helposti lisäämään nesteensaantia ja samalla parantamaan ikääntyneen ihmisen suun hygieniaa (Iivanainen 2002, 211). Koska juomat kostuttavat ja huuhtelevat suun limakalvoja ja hampaita, ehkäisee juominen reikiintymistä ja kuivasta suusta johtuvia haittoja. Joissakin juomissa on suun terveydelle edullisia aineita: esimerkiksi teessä fluoria ja maidossa kalsiumia. (Valsta ym. 2008, 48-50.)

Ikäihmisen syödessä vähän voidaan nesteen, energian ja ravintoaineiden saantia lisätä helpoiten niitä sisältävillä juomilla kuten nestemäisillä maitovalmisteilla, pirtelöillä ja täysmehuilla. Jotkut ikääntyneet eivät mielellään juo nesteitä sellaisenaan. Tällöin nesteet voidaan tarjota esimerkiksi mehukeittoina, velleinä, keittoruokina tai muina runsaasti nestettä sisältävinä ruokina. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 41-43.) Ikääntyneiden juomahuollon suunnittelu ja seuranta tulisi sisällyttää

hoitosuunnitelmaan (Soini 2009, 204-205; Valsta ym. 2008, 10). Ikääntyneiden, heidän omaistensa sekä vanhustyötä tekevien tietoutta ja valmiuksia riittävän juomisen toteuttamisesta pitäisi lisätä (Valsta ym. 2008, 10).

## 9 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän projektiluonteisen opinnäytetyön tarkoituksena oli koota tiivis kirjallisuuskatsaus ja ohjauskansio vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemuksesta Uudenkaupungin vanhuspsykiatrian osaston henkilökunnan työskentelyn avuksi.

Opinnäytetyön tavoitteena oli:

1. tuottaa ohjauskansio, jonka avulla osaston henkilökunta pystyy paremmin kiinnittämään huomiota vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemustilaan ja puuttumaan ravitsemuksen ongelmiin mahdollisimman varhaisessa vaiheessa
2. tukea henkilökuntaa vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemustilan säännölliseen arviointiin sekä ohjaamiseen ja tukemiseen kohti parempaa ravitsemushoitoa
3. toteuttaa osastotunti vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemuksesta
4. arvioida ohjausmateriaalin toimivuutta osaston henkilökunnalle toteutetun kyselyn avulla

Kirjallisuuskatsauksen eli opinnäytetyön teoriataustan tarkoituksena oli antaa osaston henkilökunnalle mahdollisuus perehtyä laajemmin ohjauskansiossa käsiteltyihin asioihin.

## 10 PROJEKTILUONTEINEN OPINNÄYTETYÖ

Sanalla projekti, joka on peräisin latinasta, tarkoitetaan ehdotusta tai suunnitelmaa. Suomen kielessä synonyymina projektille voidaan käyttää sanaa hanke. Hanke on yleensä projektia laajempi kokonaisuus ja se voi koostua useista projekteista. (Ruuska 2007, 18.)

Projekti voidaan määritellä joukoksi ihmisiä ja muita resursseja, jotka on koottu tilapäisesti yhteen suorittamaan tiettyä tehtävää. Projektille on tyypillistä, että sille on asetettu selkeä tavoite tai tavoitteita, joiden saavuttamisen jälkeen projekti päättyy. Projekti ei ole jatkuvaa toimintaa, vaan sille on etukäteen määritelty päätepiste. (Ruuska 2007, 19-20.) Projektilla on selkeä alku ja loppu (Rissanen 2002, 14). Projekti perustuu aina asiakkaan tilaukseen ja asiakkaan asettamat vaatimukset ja reunaehdot rajaavat projektin toimintaa. Projektille on tyypillistä kiinteä budjetti sekä aikataulu. (Ruuska 2007, 19-20.)

Projektin onnistumisen kannalta on tärkeää suunnitella, organisoida, toteuttaa, valvoa, seurata ja arvioida projektia tarkasti. Tärkeää olisi, että työelämälähtöisessä projektissa toteutuisi kolmikantaperiaate: jo suunnitteluvaiheessa opinnäytetyön tekijän ja ohjaajan lisäksi mukana on myös työelämän edustaja. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 48-49.) Projekti on hyvä silloin, kun sen tulokset sisältävät jotakin uutta ja yllättävää. Hyvä projekti vaikuttaa aina tekijäänsä sekä kohdeympäristöönsä tuottamalla hyötyä tavoitteensa toteutumisen kautta. (Rissanen 2002, 13-14.)

### 10.1 Ohjauskansion suunnittelu

Ajatus opinnäytetyön aiheesta syntyi heti opiskelun alkaessa tammikuussa 2011. VSSHP:n Uudenkaupungin psykiatrisen sairaalan vanhuspsykiatrian osaston osastonhoitaja kertoi vuonna 2010 julkaistuista ravitsemussuosituksista ikääntyneille ja esitti toiveen ohjausmateriaalista aiheeseen liittyen. Hän toivoi ohjausmateriaalissa painotettavan etenkin ikääntyneen ravitsemustilan arviointia MNA-mittarin avulla.



Vuosien 2010-11 aikana vanhuspsykiatrian osaston yhteistyö sairaalan ravitsemuskeskuksen kanssa lisääntyi erilaisten koulutusten sekä vastuutehtävien kautta. Ruokailauskäytännön muuttuessa ravitsemuskeskuksen henkilökunta koulutti sairaalan osastojen henkilökuntaa uuden tilausohjelman käyttöön ja koulutuksessa heräsi useita ajatuksia vanhuspsykiatrian osaston iäkkäiden potilaiden ravitsemustilasta ja -hoidosta. Pohdintaa herätti etenkin ikääntyneiden energian tarve, sillä tilauskäytännön muuttuessa muuttui myös ruoka-annosten koko. Osastolla ei ollut käytettävissä materiaalia, joka tukisi henkilökuntaa potilaiden ravitsemustilan arvioinnissa, seurannassa ja ravitsemushoidon toteuttamisessa. Tartuin osastohoitajan ehdottamaan aiheeseen, koska tutustuttuani aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen huomasin, miten vieraita jotkin ikääntyneiden ravitsemukseen liittyvät asiat minulle olivat ja miten paljon uutta opin jo hetken kirjallisuutta tutkittuani. Lopullisesti aihevalinta varmistui kevään aikana ja aihe sai hyväksynnän myös marraskuussa 2011 pidetyssä aihe-seminaarissa.

Projektin suunnittelu on ennakkointia; keino, jonka avulla pyritään luomaan polku kohti asetettuja tavoitteita. Projektisuunnitelma on keskeinen projektin toiminnan kannalta, sillä projektin hallinta ja onnistumisen arviointi perustuvat projektisuunnitelmaan. Projektisuunnitelman pitää sisältää projektin määrittelyn lisäksi myös projektin tavoitteet, aikataulun sekä erilaiset kulut ja voimavarat. (Jalava & Keinonen 2008, 16, 35.) Projektisuunnitelma hyväksyttiin joulukuussa 2011 ja opinnäytetyön tekemisestä laadittiin sopimus Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin psykiatrian tulosalueen ylihoitajan kanssa vielä saman kuukauden aikana (LIITE 1).

Yhteistyökumppanina projektissa oli Uudenkaupungin psykiatrisen sairaalan vanhuspsykiatrian osasto, joka kuuluu Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin psykiatrian tulosalueeseen. Projektissa koottiin vanhuspsykiatrian osastolle ohjauskansio vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemuksesta, ravitsemustilan arvioinnista ja seurannasta sekä ravitsemushoidosta. Laajempi kirjallisuuskatsaus, jonka pohjalta ohjauskansio laadittiin, antaa osaston henkilökunnalle mahdollisuuden perehtyä laajemmin ja yksityiskohtaisemmin ohjauskansion sisältämiin asioihin

Vanhuspsykiatrian osastolla annetaan psyykkisesti oireileville vanhuksille ja demen-tiapotilaille tutkimus- ja hoitopalveluja. Yleisimpiä syitä hoidolle ovat masentuneisuus, ahdistuneisuus, levottomuus, psykoottiset oireet, unettomuus, muistihäiriöt ja

sekavuustilat. Hoitoon tuloon tarvitaan lääkärin lähete. Osasto on 15-paikkainen pääasiassa yli 60-vuotiaille tarkoitettu hoitopaikka, mutta ikäraja on joustava. Vanhuspsykiatrian osastolla on myös poliklinikkatoimintaa. Hoitoperiaatteena on kokonaisvaltaisuus: niin psyykkisten, fyysisten kuin sosiaalistenkin ongelmien selvittäminen. Hoito perustuu omahoitajajärjestelmään. Hoitosuunnitelma laaditaan yhdessä potilaan ja omaisten kanssa. Tarkoituksena on ylläpitää ja vahvistaa jäljellä olevia voimavaroja ja taitoja, sillä tavoitteena on päivittäisistä askareista omatoimisesti suoriutuminen. Lääkehoitoa käytetään helpottamaan oireita. Perhe ja läheiset osallistuvat hoidon eri vaiheisiin. (Vanhuspsykiatrian osaston osastoesite.)

Vanhuspsykiatrian osaston henkilökuntaan kuuluu osastonlääkäri, osastonhoitaja, 3 sairaanhoitajaa, 9 mielenterveyshoitajaa, 2 varahenkilöä, osa-aikainen osastonsihtööri ja 2 laitoshuoltajaa. Käytettävissä ovat lisäksi muun muassa fysioterapeutti, toimintaterapeutti, psykologi, sosiaalityöntekijä ja sairaalapappi. Jatkohoitopaikkoja ovat terveyskeskuksen avohoito, psykiatrian poliklinikka tai osaston oma poliklinikka. Osa potilaista siirtyy jatkohoitoon muihin terveydenhuollon yksiköihin: terveyskeskusten vuodeosastoille, vanhainkoteihin, dementiakoteihin sekä muiden erikoisalojen osastoille tai yksityisiin hoitokoteihin. Hoitoaika vaihtelee parista viikosta useisiin kuukausiin. (Vanhuspsykiatrian osaston osastoesite.)

## 10.2 Ohjauskansion toteutus

Projektin toteutus tarkoittaa kaikkea toimintaa, jolla tähdätään suoranaisesti projektin lopputuloksen aikaansaamiseen (Ruuska 2006, 34). Projektisuunnitelman laatiminen on projektin toteutuksen kannalta oleellista, sillä tämän suunnitelman päätehtävänä on kuvata, miten projekti tehdään ja se toimii myös seurannan apuvälineenä. Suunnitteluvaiheen mukainen tuote tehdään toteutusvaiheessa. (Ruuska 2007, 39, 178-184.)

Tammikuussa 2011 alkoi perehtyminen ikääntyneiden ravitsemusta koskevaan kirjallisuuteen, lehtiartikkeleihin sekä tutkimuksiin. Seuraavan kuukauden aikana aloitettiin kirjallisuuskatsauksen, teoriataustan, kirjoittaminen ikääntyneen ravitsemuksesta. Kirjallisuuskatsauksessa painotettiin ikääntymismuutoksia, ravitsemussuosituksia

ikäntyneille sekä muita ikääntyneitä koskevia suosituksia, ikääntyneiden ravitsemusongelmia, ravitsemustilan arviointia ja seurantaan sekä ravitsemushoitoa, sillä projektin tuotos, ohjauskansio, tulisi pohjautumaan näihin tietoihin.

Kevään ja syksyn 2011 aikana työn etenemisestä keskusteltiin vanhuspsykiatrian osaston osastonhoitajan sekä vastaavan sairaanhoitajan kanssa ja syksyllä 2011 alkoi ohjauskansion työstäminen valmiiksi kootun kirjallisuuskatsauksen pohjalta. Tarkoituksena oli, että ohjauskansiosta muotoutuu tiivis mutta kattava ja selkeä materiaali, jota on helppo käyttää osastotyön arjessa. Tarkoituksena oli, että kirjallisuuskatsauksesta muotoutuu laajempi kokonaisuus, jossa ohjauskansion asioista on tietoa laajemmin. Näin osaston henkilökunta saisi käyttöönsä kaksi materiaalia; toisen, joka palvelisi päivittäisessä osastotyössä ja toisen, josta voisi perehtyä ikääntyneen ravitsemukseen tarkemmin ja yksityiskohtaisemmin niin halutessaan.

Syksyn 2011 ja kevään 2012 aikana ohjauskansiota työstettiin ahkerasti yhdessä vanhuspsykiatrian osaston vastaavan sairaanhoitajan kanssa, jotta ohjauskansion sisällöstä saataisiin tiivis, osaston tarpeet kattava materiaali, joka olisi ulkoasultaan selkeä ja helppolukuinen. Vastaavan sairaanhoitajan arvioinnin perusteella ohjauskansion sisältöä tiivistettiin ja sisällön järjestystä muokattiin. Kun ohjauskansion sisältö oli saanut osastonhoitajan hyväksynnän helmikuussa 2012, lähetettiin se sekä arviointilomake vielä opinnäytetyötä ohjaavalle opettajalle luettavaksi ja hyväksyttäväksi. Ohjauskansio vietiin vanhuspsykiatrian osaston henkilökunnalle tutustuttavaksi helmikuun 2012 lopulla. Samalla henkilökunnan kanslian ilmoitustaululle jätettiin mainos ”Vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemus” -osastotunnista. Opinnäytetyön tekijän tekemä arviointilomake hyväksyttiin maaliskuun alkupuolella.

Osastotunti pidettiin 16.3.2012 klo 13.25-14.10 vanhuspsykiatrian osaston henkilökunnan taukotilassa. Osastotuntiin osallistui kahdeksan työvuorossa ollutta hoitajaa. Osastotunnin aluksi kerrottiin taustaa aiheen ajankohtaisuudesta ja jaettiin osallistujille arviointilomakkeet ohjauskansion arviointia varten. Ohjauskansioon oli mahdollista tutustua myös osastotunnin aikana. Osastotunti eteni opinnäytetyön avainsanoja noudattelevan rungon mukaisesti ja esiin nostettiin osastotyössä keskeisimmät ja tärkeimmät näkökulmat sekä faktat. Keskustelua osastotunnin aikana herätti etenkin ikääntyneiden tarvitsema kalorimäärä sekä tehostetun ravitsemushoidon käytännöllisi-

syys, sillä potilaiden syömät ruokamäärät ovat pieniä eikä niillä saada vastattua energian tarpeeseen. Osastotunnin päätteeksi keskustelua vielä jatkettiin ja osallistujat täyttivät arviointilomakkeet, jotka palautettiin nimettöminä kirjekuoreen.

Ohjauskansio jäi osastotunnin päätteeksi vanhuspsykiatrian osastolle henkilökunnan käytettäväksi. Kansion loppuun lisättiin osastotunnin jälkeisellä viikolla muovitasku, johon laitettiin esitteitä täydennysravintovalmisteista. Huhtikuussa 2012 osaston käyttöön luovutettiin ohjauskansion sisältö myös sähköisenä versiona. Samalla osaston käyttöön luovutettiin sekä paperi- että sähköinen versio opinnäytetyöstä kokonaisuudessaan eli myös ohjauskansiota laajempi kirjallisuuskatsaus päättyi osaston henkilökunnan käyttöön. Ohjauskansion materiaali sekä opinnäytetyö kokonaisuudessaan on myös opinnäytetyön tekijällä muistitikulla ja CD-levyllä, joten materiaalin päivittäminen ja muokkaaminen vanhuspsykiatrian osaston tarpeisiin on jatkossa helppoa.

### 10.3 Ohjauskansion arviointi

Projektin onnistumista on arvioitava niin lopputuotteen kuin tuotantoprosessinkin näkökulmasta (Ruuska 2007, 276-278). Projektin lopputuotetta voidaan arvioida itsearvioinnin sekä ulkopuolisen palautteen avulla (Jalava ym. 2008, 47-48). Projektin onnistumisen mittaaminen on kuitenkin hankalaa, koska valmista mittaristoa ei ole ja onnistumisen arviointi on aina jossakin määrin mielipidekysymys. Myöskään laatutason määrittely ei ole ongelmatonta. Projekti on kuitenkin aina oppimisprosessi niin tekijälleen kuin tilaajaorganisaatiollekin. (Ruuska 2007, 276-278, 287.)

Projektin tuotoksena syntyi ”Vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemus” -ohjauskansio (LIITE 2), jota arvioitiin VSSHP:n Uudenkaupungin sairaalan vanhuspsykiatrisen osaston henkilökunnalle pidetyn osastotunnin yhteydessä. Ohjauskansiota arvioitiin sen työstämisvaiheessa myös osaston osastonhoitajan sekä vastaavan sairaanhoitajan taholta. Ohjauskansion arviointia varten laadittiin arviointilomake (LIITE 3), jonka täyttivät osastotunnin päätteeksi osastotunnille osallistuneet hoitajat (N=8). Arviointilomakkeella selvitettiin henkilökunnan mielipidettä ohjauskansion selkeydestä ja

käytettävyydestä potilasohjauksen tukena. Arviointilomake koostui väittämistä sekä palautteelle ja korjausehdotuksille tarkoitusta avoimesta kysymyksestä.

Ohjauskansion arviointiin käytettyjen arviointilomakkeiden vastaukset on koottu alla olevaan taulukkoon (Taulukko 4). Taulukossa näkyvät väittämät, vastausvaihtoehdot sekä annetut vastaukset. Arviointilomakkeen avoimeen kysymykseen annettiin yksi palaute. Palautteessa kerrottiin ohjauskansion olevan erittäin kattava ja monipuolinen. Positiivisena asiana koettiin se, että materiaalissa oli huomioitu eri potilasryhmät. Korjausehdotuksia ei yhdessäkään arviointilomakkeessa ollut.

Väittämä	1=Täysin eri mieltä	2=Osittain eri mieltä	3=Osittain samaa mieltä	4=Täysin samaa mieltä
1. Ohjausmateriaali on ulkoasultaan selkeä				8
2. Ohjausmateriaali on helpolukuinen				8
3. Ohjausmateriaalin teksti on ymmärrettävää				8
4. Ohjausmateriaalin sisältö on riittävä				8
5. Ohjausmateriaalin sisältö vastaa käyttötarkoitusta soveltuen potilasohjauksen tueksi				8

*Taulukko 4. Vanhuspsykiatrisen potilaan ravitseminen -ohjauskansion arviointi (N=8)*

## 11 PROJEKTIN TUOTOS

Projektin tuloksena syntyy aina jokin konkreettinen tuote. Se voi olla esimerkiksi ohjeistus tai kansio. Viestinnällisin ja visuaalisin keinoin pyritään luomaan kokonaisilme, josta tavoitellut päämäärät voi tunnistaa. Toteutustapaa valittaessa kannattaa pohtia tarkkaan, minkälainen tuote palvelisi parhaiten kohderyhmää. Tärkeää on miettiä, minkälaisia mielikuvia tuotteella halutaan kohderyhmälle viestittää. Tärkeää on myös pohtia tuotteen kokoa, typografiaa, tekstikokoa ja paperin laatua, sillä nämä asiat vaikuttavat tuotteen luettavuuteen. Myös tuotteen laajuus ja kustannukset pitää ottaa huomioon, koska nämä vaikuttavat paperilaadun valintaan sekä kuvien ja värien käyttöön. Työelämälähtöisessä projektissa on huomioitava tilaajan toiveet tuotteen ulkoasun suhteen. Tuotoksen tulisi erottua edukseen muista vastaavanlaisista tuotteista. Sen tulisi olla yksilöllinen ja persoonallisen näköinen. Hyvän tuotteen ensisijaisia kriteerejä ovat tuotteen uusi muoto, käytettävyys kohderyhmässä ja käyttöympäristössä, asiasisällön sopivuus kohderyhmälle, tuotteen houkuttelevuus, informatiivisuus, selkeys ja johdonmukaisuus. (Vilka ym. 2003, 51-53.)

”Vanhuspsykiatrisen potilaan ravitseminen” -ohjausmateriaali pohjautuu opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen eli kirjallisuuskatsaukseen. Ohjauskansion sisältö koostuu vanhenemiseen liittyvistä muutoksista, ikääntyneen ravitsemukseen liittyvistä ongelmista, ravitsemustilan arvioinnista ja seurannasta, ravitsemushoidosta, ravitsemussuosituksista ikääntyneille sekä ravintoaineista ja juomista ikääntyneen ravitsemuksessa. Ravitsemuksen ongelmista materiaalissa painotetaan virhe- ja aliravitsemusta. Ravitsemustilan arvioinnista ja seurannasta on suurimpina kokonaisuuksina nostettu esiin painon seuranta sekä MNA-mittari. Ravitsemushoidossa on painotettu ravitsemushoidon arvioinnin ja suunnittelun tärkeyttä. Ravitsemushoidon toteuttamisessa on painotettu osastohoidon näkökulmaa. Myös suun hyvinvointia ja hoitoa osana ikääntyneen ravitsemushoitoa on painotettu. Ravitsemussuosituksista ikääntyneille on nostettu esiin ravitsemuksen erityiskysymykset ikääntymisen eri vaiheissa. Juomat ravitsemuksessa -suosituksista sekä vitamiinien ja kivennäisaineiden saantisuosituksista on nostettu esiin ikääntyneiden tarpeet. Ohjausmateriaalin viimeiselle sivulle on koottu www-osoitteita, joista löytyy tietoa ikääntyneiden ravitsemuksesta, ravitsemustilan arvioinnista ja seurannasta, ravitsemushoidosta sekä täydennysravintoval-

misteista. Näiltä sivuilta löytyy myös erilaisia ikääntyneiden ravitsemusta koskevia suosituksia. Liitteksi ohjausmateriaaliin laitettiin MNA-mittari sekä sen käyttöohjeet. Tarkoituksena oli painottaa MNA-mittarin käytettävyyttä ja tärkeyttä arvioitaessa ikääntyneiden ravitsemustilaa. Mittarin käyttö mahdollistaa osaltaan oikeanlaisen ja yksilöllisen ravitsemushoidon suunnittelun sekä toteuttamisen. Opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksessa ohjausmateriaalin asioita on käsitelty laajemmin ja yksityiskohtaisemmin.

”Vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemus” -ohjausmateriaalista pyrittiin tekemään mahdollisimaan selkeä ja helppolukuinen mutta kattava. Materiaalin sisällön tuli olla ajantasaista ja kattaa niin poliklinikka- kuin osastopotilaidenkin tarpeet.

Ohjausmateriaali koottiin kansioon, jossa on läpinäkyvä kansi. Näin kansioista näkee heti sen käyttötarkoituksen ja materiaalin päivittäminen sekä muokkaaminen tarvittaessa on helppoa. Ohjausmateriaali kirjoitettiin SAMK:n opinnäytetyön asettelumallin pohjalle. Tekstissä olevat lähdeviitteet päädyttiin kuitenkin kirjoittamaan fontin 12 sijaan fontilla 10, jotta teksti olisi helppolukuisempaa. Myös tiivistelmän asetuksia muutettiin hieman ja riviväliksi valittiin 1, jotta tiivistelmä erottuu selkeästi muusta ohjausmateriaalin tekstistä tiiviimmän ulkoasunsa perusteella. Koska materiaalista piti saada tiivis ja helppolukuinen niin, että pääkohdat löytyvät nopeasti, kirjoitettiin pääkohdat ranskalaisin viivoin koottuihin lyhyihin ja ytimekkäisiin ”tietois-kuihin”. Koska ohjausmateriaali tehtiin vain yhden osaston käyttöön, ei tuotteessa tarvinnut huomioida yhteistyöorganisaation typografisia ohjeita. Kansilehden kuvat etsittiin google-hakukoneella ja hakusanana oli vanhus. Kuvahaulla saatiin vain muutamia ikääntyneen ravitsemukseen liittyviä kuvia, mutta löytyneet kuvat koettiin hyväksi käyttötarkoitusta ajatellen. Kaksi löytyneistä kuvista valittiin ohjausmateriaalin kansilehteen, koska kuvista välittyi hyvin materiaalin sisältö. Myös muilla hakusanoilla kuten ravitsemus ja ikääntyneen ravitsemus tehtiin kuvahakuja, mutta käyttötarkoitukseen sopivia kuvia ei löytynyt. Ohjauskansion alkuun tehtiin osaston osastonhoitajan toiveesta tiivistelmä, josta ohjausmateriaalin tärkeimmät asiat löytyy nopeasti. Kansilehdessä on käytetty ikääntyneen ravitsemukseen liittyviä kuvia. Kuvien tarkoituksena on luoda lukijalle mielikuvia ohjauskansion sisällöstä sekä innostaa lukijaa tutustumaan kansion sisältöön. Kansion sisällössä päädyttiin välttämään kuvien käyttöä, koska kansion sivumäärä olisi kasvanut huomattavasti ja kansioista olisi tul-

lut liian monisivuinen käyttötarkoitusta ajatellen. Tarkoituksena oli, että kansion sivumäärä olisi mahdollisimman pieni, jotta ohjausmateriaalin hyödyntäminen hoitotyön apuvälineenä olisi mahdollista. Takimmaiseksi kansioon laitettiin muovitasku, johon voi kerätä ajantasaista tietoa esimerkiksi täydennysravintovalmisteista esitteiden muodossa. Ohjausmateriaali tulostettiin tavalliselle paperille.

## 12 POHDINTA

Projektin onnistumisen mittaaminen ei ole helppoa tai yksiselitteistä. Työn laatua tulee arvioida lopputuloksen ja tuotantoprosessin näkökulmasta. Jokaisella projektilla on sisällöllisiä ja laadullisia, toteutuksellisia, taloudellisia ja ajallisia tavoitteita. Projektin voidaan katsoa onnistuneen, kun tavoitteet on saavutettu sovitun aikataulun ja kustannusarvion mukaisesti. Projektin onnistumista arvioidaan suhteessa projektisuunnitelmaan. Projektin tuotteen laadun mittaaminen on yleensä mielipidekysymys. (Ruuska 2006, 250-254.) Projekti päättyy, kun projektisuunnitelmassa määritellyt tehtävät on suoritettu ja projektin tuote on hyväksytysti otettu käyttöön. Projektin päättyessä vastuu tuotteesta sekä sen ylläpidosta ja jatkokehittämisestä siirtyy tilaajaorganisaatiolle. (Ruuska 2006, 239.)

”Vanhuspsykiatrisen potilaan ravitseminen” -ohjauskansion työstäminen oli erittäin haastava mutta opettavainen kokemus. Koska minulla ei ole aiempaa kokemusta projektityöstä, koin opinnäytetyön työstämisen alkuun hyvin hankalaksi. Materiaalin työstäminen muuttui kuitenkin mielekkääksi tutkittuani kirjallisuutta projektiluonteisesta opinnäytetyöstä. Koen kirjallisuuden selkeyttäneen itselleni paljon sitä, miten tällainen opinnäytetyö etenee. Haasteellisimmaksi asiaksi projektiluonteisessa opinnäytetyössä koin sopeutumisen aikatauluttamiseen. Olen aina kokenut vaikeaksi sieittää keskeneräisiä asioita, joiden työstäminen on vain itsestäni kiinni. Tein itseni kanssa paljon töitä, jotta pystyin välillä jättämään opinnäytetyön ”hautumaan”. Mielestäni onnistuin tässä kuitenkin hyvin ja pienet tauot kirjallisuuskatsauksen ja ohjausmateriaalin työstämisessä selkeyttivät asioita. Ohjausmateriaalia työstäessäni minulla oli koko ajan selkeä kuva siitä, millaisen aion materiaalista tehdä. Myös materiaalin ko-



koamista kansioon ja muovitaskun lisäämistä takimmaiseksi olin pohtinut jo etukäteen. Uskon, että ohjausmateriaalin kokoaminen kansioon oli järkevä ratkaisu, sillä se helpottaa työn muokkaamista ja päivittämistä jatkossa.

Koska ikääntyneen ravitseminen on ajankohtainen ja tärkeä asia, löytyi materiaalia aiheesta paljon. Ongelmaksi koin kuitenkin sen, että suuri osa materiaalista oli samojen henkilöiden tuottamaa eikä monestakaan lähteestä löytynyt ”uutta” tietoa, vaan lähteet toistivat toinen toisiaan. Haasteellista oli myös pohtia aiheen rajaamista, koska aihealue on valtavan laaja. Päädyin kuitenkin käsittelemään opinnäytetyössäni myös vitamiineja ja kivennäisaineita, sillä nämä liittyvät oleellisesti käsitteeseen virheravitseminen. Huomioin työssäni myös juomasuosituksen, sillä riittävä nesteensaanti on oleellinen osa ikääntyneiden hyvää terveyttä, toimintakykyä ja ravitsemusta. Koska vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemusta käsittelevää kirjallisuutta ei ollut, on ohjauskansion ja kirjallisuuskatsauksen sisältö koottu ikääntyneiden ja psykiatristen potilaiden ravitsemusta käsittelevistä lähteistä.

Aloittaessani opinnäytetyön tekemistä olin ajatellut tekeväni ainoastaan ohjausmateriaalin vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemuksesta. Kerätessäni lähteitä materiaalia varten huomasin kuitenkin, miten paljon uusia, minulle vieraita, asioita lähdekirjallisuudesta nousi esiin. Tämän vuoksi päädyin kirjoittamaan opinnäytetyöhön laajan teoriataustan, kirjallisuuskatsauksen. Toivon, että kirjallisuuskatsauksessa käsitellyt asiat hyödyttävät vanhuspsykiatrian osaston henkilökuntaa. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on antaa mahdollisuus tutustua ohjauskansiossa esitettyihin asioihin yksityiskohtaisemmin. Itse koen, että ohjauskansio soveltuu käytettäväksi arkityössä, mutta myös laajempaa tietämystä kansion sisältämistä asioista tarvitaan. Uskon, että kirjallisuuskatsaukseen tutustuminen tarjoaa tämän mahdollisuuden.

Lähdemateriaalia kerätessäni huomasin, miten paljon uutta opin lähteitä tutkimalla. Tämän vuoksi päädyin kirjoittamaan ensin kirjallisuuskatsauksen ja vasta tämän jälkeen aloin työstämään ohjausmateriaalia. Uskon tehneeni tässä oikean ratkaisun, sillä ennen perusteellista aiheeseen perehtymistä, en olisi kyennyt materiaalia työstämään. Kokosin ensin kirjallisuuskatsauksen ja tämän jälkeen aloin työstämään ohjausmateriaalia poimimalla suurimmat kokonaisuudet kirjallisuuskatsauksesta materiaaliin. Haasteelliseksi koin tiedon karsimisen ohjausmateriaalista. Kuitenkin pitkän pohdin-

nan ja työstämisen jälkeen uskon oleellisimpien asioiden päätyneen ohjausmateriaaliin. Projektille asetettu aikataulu toteutui työn laajuudesta huolimatta hyvin.

Yhteistyö Uudenkaupungin sairaalan vanhuspsykiatrian osaston henkilökunnan kanssa sujui hyvin ja ohjausmateriaalin työstämisvaiheessa sain palautetta aina sitä pyytäessäni. ”Vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemus” -osastotunti saatiin sovitettua hyvin kaikkien aikatauluihin ja osastotunnille löytyi useita kuuntelijoita. Osastotunnin sisältö herätti paljon keskustelua, mistä voi päätellä, että asia koetaan tärkeänä ja ajankohtaisena osaston hoitotyössä. Kaikki osastotunnille osallistuneet hoitajat täyttivät ohjauskansion arviointilomakkeen.

Mielestäni ”Vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemus” -ohjauskansio täyttää sille projektin alussa asetetut tarkoitukset ja tavoitteet. Ohjauskansion avulla henkilökunnan on mahdollista tunnistaa helpommin vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemukseen liittyviä ongelmia, arvioida ja seurata ravitsemutilaa sekä suunnitella, arvioida ja toteuttaa ravitsemushoitoa. Uskon, että ohjausmateriaali tukee henkilökunnan työskentelyä sekä soveltuu potilasohjauksen apuvälineeksi. Edellytyksenä tälle on kuitenkin se, että henkilökunta ottaa tavaksi potilaan ravitsemustilan arvioinnin heti osastohoidon alussa ja keskustele potilaiden kanssa ravitsemukseen liittyvistä asioista hoidon aikana. Oman haasteensa tähän luo potilaiden omat, mahdollisesti hyvin vahvat näkemykset hyvästä ravitsemushoidosta sekä psyykkisesti oireilevan potilaan vastaanottokyky.

Koska paljon puhutaan ikääntyneiden ravitsemustilasta, olisi mielenkiintoista jatkossa tutkia MNA-mittarin avulla Uudenkaupungin vanhuspsykiatrisen osaston potilaiden ravitsemustilaa sairaalahoidon alkaessa. Vastaavasti olisi mielenkiintoista tietää, tapahtuuko ravitsemustilassa muutoksia osastohoidon aikana. Mielenkiintoista olisi myös tutkia tekemäni ohjauskansion käyttöä osastotyössä. Käyttääkö osaston henkilökunta ohjauskansiota potilasohjauksen tukena? Onko ohjauskansio edesauttanut vanhuspsykiatristen potilaiden ravitsemusongelmien havaitsemista ja niihin puuttamista sekä lisännyt ravitsemustilan arviointia ja seurantaa? Tukeeko ohjauskansio hoitohenkilökuntaa ravitsemushoidon suunnittelussa, toteuttamisessa ja arvioinnissa?

Suominen (2007c, 33, 44-45, 53) selvitti väitöskirjassaan vanhainkodeissa ja sairaaloissa asuvien ikääntyneiden ravitsemustilaa ja siihen liittyviä tekijöitä. Myös hoitajien kykyä tunnistaa heikentynyttä ravitsemustilaa kartoitettiin. Väitöskirjassa todettiin hoitajien tunnistavan huonosti heikentynyttä ravitsemustilaa; vain neljännes aliravitsemustiloista tunnistettiin. Suominen selvitti väitöskirjassaan myös hoitajien ja ruokapalveluhenkilöstön ravitsemuskoulutuksen vaikutuksia heidän tietoihinsa ja ikääntyneiden ravitsemukseen. Ravitsemuskoulutuksella todettiin olevan positiivinen vaikutus joidenkin dementiayksikön asukkaiden energian ja proteiinin saantiin, painoindeksiin ja MNA-testituloksiin. Väitöskirjassa todettiin kuitenkin, että henkilökunnan koulutuksen ja ravitsemustilan kohenemisen välistä yhteyttä pitäisi tutkia enemmän. Suomisen väitöskirjan tulokset nostavat kuitenkin esiin ravitsemuskoulutuksen hyödyt. Myös vanhuspsykiatrian osaston henkilökunnalle suunnatun kirjallisuuskatsauksen ja ohjauskansion voidaan tämän pohjalta olettaa lisäävän tietoja ikääntyneen ravitsemuksesta sekä osaltaan edistävän potilaiden ravitsemustilan paranemista sekä ravitsemushoidon toteuttamista.

## LÄHTEET

- Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A-L. & Hakala-Lahtinen, P. 2010. Ihmisen ravitsemus. 10. uudistettu painos. WSOY.
- Heikkinen, E. 2010. Sosiaalis-taloudellisten tekijöiden ja elintapojen yhteys vanheneamiseen. Teoksessa E. Heikkinen & T. Rantanen (toim.). Gerontologia. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu, 333-344.
- Hiltunen, P. 2009. Vanhusten aliravitsemus ja syömishäiriöt. Suomen lääkäri-lehti 2009; 64(42), 3551-3554.
- Hoffren, J. 2008. Kotona asuvien koti- ja/tai ateriapalvelua saavien ikäihmisten ravinnonsaanti ja ravitsemustila. Opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Porin yksikkö.
- Iivanainen, A. 2002. Luonnollinen ravitsemus. Teoksessa A. Iivanainen, M. Jauhainen & P. Pikkarainen. Hoitamisen taito. 1-2. painos. Keuruu, Otavan Kirjapaino Oy, 197-239.
- Jalava, U. & Keinonen, K. J. 2008. Projektin suunnittelu – tie tuloksiin. Ornanet Koulutus. Viitattu 23.11.2011. <https://ekirjat.samk.fi/opiskelijat/ornanet/Projektin-suunnittelu.pdf>
- Jokinen, M. & Räsänen, K. 2000. Keskeiset mielenterveyshäiriöt. Teoksessa: M. Välimäki, A. Holopainen & M. Jokinen (toim.). Psykiatrinen hoitotyö muutoksessa. Porvoo: WSOY, 41-67.
- Kallionpää, T. 2010. Ikääntyneiden ravitsemus. Opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Rauman yksikkö.
- Kansaneläkelaki 2007/568. Viitattu 28.2.2012. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070568>
- Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007 Ohjaaminen hoitotyössä. WSOY Oppimateriaalit.
- Kääriäinen, M. 2008. Potilasohjauksen laatuun vaikuttavat tekijät. Tutkiva hoitotyö vol.6 (4), 10-14.
- Köykkä, T. 2006. Kotona asuvien vanhusten ravitsemustilan arviointi – MNA-mittarin (Mini Nutritional Assessment) käyttö. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto: Hoitotieteen laitos.
- Lavonen, J. & Meisalo, V. 2010. Opetuksen tavoitteet ja työtavat. Viitattu 17.2.2012. <http://www.edu.helsinki.fi/malu/kirjasto/tyotavat/main.htm>
- Lemio, S. & Sarin, K. 2009. Kotona asuvien ikäihmisten ravitsemus ja erityisruokavaliot. Opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Porin yksikkö.

Lipponen, K., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. (toim.). Potilasohjauksen haasteet: käytännön hoitotyöhön soveltuvat mallit. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja 4/2006. Oulu: Oulun yliopistopaino.

Majamaa, K. 2010. Solun vanheneminen. Teoksessa E. Heikkinen & T. Rantanen (toim.). Gerontologia. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu, 322-325.

MNA-form. Nestle Nutrition Institute. Viitattu 1.9.2011. [http://www.mna-elderly.com/mna\\_forms.html](http://www.mna-elderly.com/mna_forms.html)

Mäkelä, R. 2012. Ravitsemusterapeutti, Satakunnan keskussairaala. Pori. Henkilökohtainen tiedonanto 27.1.2012.

Mänty, E. & Vajala, L. 2012. Kotona asuvien ikääntyneiden ravitseminen. Opinnäyte-työ. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Rauman yksikkö.

Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkqvist, S-E. 2006. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 15.-16. painos. Porvoo: WSOY.

Paakkari, I. 2010. D-vitamiini. Teoksessa Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 15.3.2011. [www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01044](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01044)

Pitkälä, K., Suominen, M., Soini, H., Muurinen, S. & Strandberg, T. 2005. Vanhuk- sen aliravitseminen ja sen hoito. Suomen Lääkärilehti 2005; 60(51-52), 5265-5270.

Puska, P. & Pietinen, P. 2008. Esipuhe. Julkaisussa Juomat ravitsemuksessa. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan raportti 2008. Yliopistopaino, Helsinki. Viitattu 15.5.2011. [http://www.ktl.fi/attachments/suomi/osastot/eteo/ravy/2008\\_juomat\\_ravitsemuksessa.pdf](http://www.ktl.fi/attachments/suomi/osastot/eteo/ravy/2008_juomat_ravitsemuksessa.pdf)

Ravitsemushoito. Suositus sairaaloihin, terveyskeskuksiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä kuntoutuskeskuksiin. 2010. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Edita Prima Oy, Helsinki. Viitattu 29.2.2012. [http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/ravitsemushoito\\_net\\_2.painos.pdf](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/ravitsemushoito_net_2.painos.pdf)

Ravitsemussuositukset ikääntyneille. 2010. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Edita Prima Oy, Helsinki. Viitattu 22.5.2011. <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/ikaantyneet.suositus.pdf>

Riikonen, E. & Vataja, S. 2002. Voimavarasuuntautuneet neuvonta-, ohjaus- ja terapiamuodot. Teoksessa: J. Lönnqvist, M. Heikkinen, M. Henriksson, M. Marttunen & T. Partonen (toim.). Psykiatria. 2-3. painos. Hämeenlinna: Karisto Oy, 699-704.

Rissanen, T. 2002. Projektilla tulokseen – projektin suunnittelu, toteutus, motivointi ja seuranta. Jyväskylä: Pohjantähti.

Ruuska, K. 2007. Pidä projekti hallinnassa – suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. 6. painos. Gummerus Kirjapaino Oy, Helsinki.

Sarlio- Lähteenkorva, S., Finne- Soveri, H., Hakala, P., Hakala- Lahtinen, P., Männistö, S., Pitkälä, K., Soini, H. & Suominen, M. 2009. Ikääntyneiden ravitsemus kuntoon. Julkaisussa Gerontologia 4/2009. Vammalan Kirjapaino Oy, 230-232.

Sipilä, S., Rantanen, T. & Tiainen, K. 2010. Lihasvoima. Teoksessa E. Heikkinen & T. Rantanen (toim.). Gerontologia. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu, 107-119.

Soini, H. 2004. Nutrition in patients receiving home care. Väitöskirja. Turku: Turun yliopisto.

Soini, H. 2009. Ikääntyneen hyvä ravitsemus. Teoksessa P. Voutilainen & P. Tiikkainen (toim.). Gerontologinen hoitotyö. WSOYpro Oy, 196-207.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2003. Ikääntyminen kansainvälisen ja kansallisen toiminnan kohteena. Kansainvälisten asian toimisto, Helsinki. Viitattu 28.2.2012.  
<http://pre20031103.stm.fi/kvt/suomi/ikaanrap.htm>

Suomalaiset ravitsemussuositukset – ravinto ja liikunta tasapainoon. 2005. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Edita Prima Oy, Helsinki. Viitattu 19.5.2011.  
<http://wwwb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/FIN11112005.pdf>

Suominen, H. 2010a. Kehon rakenne ja koostumus. Teoksessa E. Heikkinen & T. Rantanen (toim.). Gerontologia. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu, 96-101.

Suominen, H. 2010b. Luuston kunto. Teoksessa E. Heikkinen & T. Rantanen (toim.). Gerontologia. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu, 102-106.

Suominen, M. 2005. Ravitsemus vanhusten toimintakyvyn ylläpitäjänä -loppuraportti. Vanhustyön keskusliiton raportti 2/2005. Gummerrus Kirjapaino Oy.

Suominen, M. 2007a. Ravitsemusongelmat yleisiä. Julkaisussa Gerontologia 4/2007. Vammalan Kirjapaino Oy, 351-353.

Suominen, M. 2007b. Ravitsemus. Teoksessa T-M. Lyyra, A. Pikkarainen & P. Tiikkainen (toim.). Vanheneminen ja terveys. Tammer-Paino Oy, Tampere, 183-200.

Suominen, M. 2007c. Nutrition and Nutritional Care of Elderly People in Finnish Nursing Homes and Hospitals. Väitöskirja. Helsinki: Helsingin yliopisto. Viitattu 14.4.2012. <https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/28176/nutritio.pdf?sequence=1>

Suominen, M. 2010a. Ravitsemus vanhenemisen tukena. Teoksessa E. Heikkinen & T. Rantanen (toim.). Gerontologia. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu, 467-486.

Suominen, M. 2010b. Muistisairaana ravitsemus ja ravitsemushoito. Viitattu 2.2.2012.  
<http://ravitsemuskotona-fi-bin.directo.fi/@Bin/e8ad2b6a951c92cd80a838ab4bf087e7/1328170465/application/pdf/120251/Luento,%20Muistisairaana%20ravitsemus.pdf>

Suominen, M. & Pitkälä, K. 2010. Ikääntyneen ihmisen ravitsemus. Teoksessa R. Tilvis, K. Pitkälä, T. Strandberg, R. Sulkava & M. Viitanen (toim.). Geriatria. WS Bookwell Oy: Porvoo, 350-357.

Tilvis, R. 2010. Vanhenemismuutokset.. Teoksessa R. Tilvis, K. Pitkälä, T. Strandberg, R. Sulkava & M. Viitanen (toim.). Geriatria. WS Bookwell Oy: Porvoo, 19-61.

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden laatijalle. Helsinki: Tammi.

Valsta, L., Borg, P., Heiskanen, S., Keskinen, H., Männistö, S., Rautio, T., Sarlio-Lähteenkorva, S. & Kara, R. 2008. Juomat ravitsemuksessa. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan raportti 2008. Yliopistopaino, Helsinki. Viitattu 15.5.2011.

[http://www.ktl.fi/attachments/suomi/osastot/eteo/ravy/2008\\_juomat\\_ravitsemuksessa.pdf](http://www.ktl.fi/attachments/suomi/osastot/eteo/ravy/2008_juomat_ravitsemuksessa.pdf)

Vanhuspsykiatrian osaston osastoesite. Viitattu 23.11.2011.

<http://psykiatria.vsshp.fi/fi/pvg>

Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Vänskä, K., Laitinen-Väänänen, S., Kettunen, T. & Mäkelä, J. 2011. Onnistuuko ohjaus? Sosiaali- ja terveysalan ohjaustyössä kehittyminen. Edita Prima, Helsinki.

Warensjö, Byberg, Melhus, Gedeborg, Mallmin, Wolk & Michaëlsson 2011. Dietary calcium intake and risk of fracture and osteoporosis longitudinal cohort study. British Medical Journal 2011; 342; d1473. Viitattu 19.10.2011.

<http://www.bmj.com/content/342/bmj.d1473.full>



SATAKUNNAN AMMATTIKORKEAKOULU  
SATAKUNTA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OP07A

## SAMK / Sopimus opinnäytetyön tekemisestä

Opinnäytetyön tekijä: <i>SINNA PUUTALAINEN</i>	Opiskelijanumero: <i>11000 50</i>	Aloitusryhmä: <i>A6ETIKP</i>
Koulutusohjelma: <i>KANHUSTYÖN KOULUTUSOHJELMA</i>		
Opinnäytetyötä ohjaavan opettajan nimi, sähköposti, puhelinnumero ja osoite: <i>PÄIVI KANKAANRANTA paivi.kankaanranta@samk.fi 0447106221</i>		
Toimeksiantaja, yhteysthenkilön nimi, sähköposti, puhelinnumero ja osoite: <i>VSSHP UUDENKAUPUNGIN PSYKIATRINEN SAIRAALA, HELY KAUTILA -NASIJETT hely.kautila-nasijeff@tyks.fi 02-3142220</i>		
Opinnäytetyön nimi: <i>IKÄÄNTYNEEN RAVITSEHUS - ohjausmateriaali ikääntyneen ravitsemuksesta, Työn etenemisaikataulu: <i>01/11 - 05/12 ravitsemustieteen opinnoista, seurannasta ja ravitsemushoidosta</i></i>		
Tarkempi selvitys on sopimuksen liitteenä olevassa hyväksytyssä tutkimus-/projekti suunnitelmassa.		
<p><b>Vakuutukset.</b> Jos opinnäytetyö tehdään kokonaan tai osittain työsuhteessa palkkaa vastaan, niin toimeksiantajan on laadittava asianmukainen kirjallinen työsuopimus. Työnantaja huolehtii lainmukaisista vakuutuksista, sillä ammattikorkeakoulun vakuutukset eivät kata työsuhteessa tehtävän opinnäytetyön tekijää.</p> <p><b>Opinnäytetyön kustannukset ja niiden korvaaminen.</b> Opinnäytetyöstä mahdollisesti aiheutuvien kustannusten (ml. Aineiston hankinta, raaka-aineet, matkat, työkorvaus jne.) korvaamisesta sopivat toimeksiantaja ja opiskelija keskenään. Pääsääntöisesti Satakunnan ammattikorkeakoulu ei vastaa yksittäisen opinnäytetyön kustannusten korvaamisesta.</p> <p><b>Oikeudet opinnäytetyön tuloksiin.</b> Toimeksiantaja saa käyttöoikeuden opinnäytetyön tuloksiin ja niiden kaupalliseen hyödyntämiseen. Opinnäytetyön tekijä on velvollinen raportoimaan opinnäytetyön tulokset toimeksiantajalle.</p> <p><b>Immateriaalioikeudet.</b> Tekijänoikeus ja muut immateriaalioikeudet opinnäytetyöhön kuuluvat opinnäytetyön tekijälle. Opinnäytetyön tekijä ja toimeksiantaja sopivat erikseen, missä laajuudessa tekijänoikeus tai muut immateriaalioikeudet siirtyvät toimeksiantajalle.</p> <p><b>Opinnäytetyön ohjaus ja vastuu.</b> Vastuu opinnäytetyön tekemisestä ja tuloksista on opiskelijalla. Ammattikorkeakoulu vastaa työn ohjauksesta, seurannasta ja työn riittävästä laadusta. Ammattikorkeakoulu ei ole taloudellisesti vastuussa työn tuloksista tai aikataulusta. Opinnäytetyön tekijä ei vastaa toimeksiantajalle vahingosta, joka toimeksiantajalle syntyy opinnäytetyön viivästymisestä, ellei erikseen toisin sovi. Toimeksiantaja sitoutuu antamaan opiskelijan käyttöön kaikki opinnäytetyön tekemisessä tarvittavat tiedot ja aineistot sekä ohjaamaan opinnäytetyötä toimeksiantajaorganisaation näkökulmasta. Opiskelija sitoutuu palauttamaan toimeksiantajalle työn aikana saamansa luottamuksellisen aineiston, kun opinnäytetyö on valmistunut, tai kun osapuolet yhdessä toteavat, että yhteistyöedellytyksiä opinnäytetyön loppuun saattamiseksi ei ole.</p> <p><b>Tulosten julkistaminen ja luottamuksellisuus.</b> Opinnäytetyö on kokonaisuudessaan julkinen. Mikäli opinnäytetyö sisältää liikesalaisuuksia tai muuta julkisuuslaisissa salassa pidettäväksi määrättyjä tietoja, on opinnäytetyön raportti laadittava niin, että tietojen luottamuksellisuus säilyy. Tarvittaessa salassa pidettävät tiedot on jätettävä työn tausta-aineistoon. Opinnäytetyö tai sen osia voidaan julkaista myös internetissä sopimalla niistä erikseen. Opinnäytetyön osapuolet (opiskelija, toimeksiantaja ja opettaja) sitoutuvat pitämään salassa kaikki opinnäytetyön tekemisessä ja sitä edeltävissä tai sen jälkeisissä neuvotteluissa esiin tulevat luottamukselliset tiedot ja asiakirjat sekä pidättäytymään käyttämästä hyväkseen toisen osapuolen ilmaisemia luottamuksellisia tietoja ilman erillistä lupaa.</p> <p>Tätä sopimusta koskevat erimielisyydet pyritään ratkaisemaan ensisijaisesti neuvottelemalla osapuolten kesken. Mikäli asiasta ei päästä sopimukseen, erimielisyydet ratkaistaan Satakunnan käräjäoikeudessa.</p> <p>Tätä sopimusta on laadittu <i>3</i> kappaletta, yksi kullekin osapuolelle.</p> <p>Satakunnan ammattikorkeakoululla on oikeus käyttää yhteistyöhanketta referenssinä ammattikorkeakoulun työelämäyhteistyistä, mukaan lukien SAMK:n yhteistyötietokanta, johon voi tehdä hakuja internetissä. Opinnäytetyöstä näkyvät otsikko, organisaatio ja organisaation yhteysthenkilö. Hanketta voidaan lisäksi hyödyntää ammatillisen korkeakoulutuksen tavoitteita edistävästi esim. opetusmateriaalina tai -metodina edellyttäen, ettei hankkeeseen sisältyneiden tietojen luottamuksellisuutta vaaranneta.</p>		
Päiväys: <i>5.12.2011</i>		
Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus, nime ja nimen selvitys: <i>ANNA URSALINEN YLLI</i>	Koulutusjohtajan/Toimialajohtajan allekirjoitus ja nimen selvitys: <i>Tuula Järvelin Osk</i>	
Opinnäytetyön tekijän allekirjoitus: <i>Sanna Puutala</i>		

Sisältövastaava: Anne Sankari

Tarkistettu viimeksi: 22.11.2010



VANHUSPSYKIATRISEN POTILAAN RAVITSEMUS  
- ohjauskansio ravitsemuksesta, ravitsemustilan  
arvioinnista, seurannasta ja ravitsemushoidosta Uudenkaupungin  
vanhuspsykiatrian osaston henkilökunnalle



Sanna Puumalainen

2012

## TIIVISTELMÄ

Ihmisen ikääntyessä energiankulutus ja syödyn ruoan määrä yleensä pienenevät. Ravintoaineiden tarve ei kuitenkaan ikääntyessä vähene, joten riittävään kivennäisaineiden, vitamiinien ja proteiinin saantiin pitää kiinnittää huomiota. Vanhenemiseen liittyvien muutosten myötä proteiinin hyväksikäyttö elimistössä myös heikkenee.

- **proteiinia 1-1,2 grammaa painokiloa kohden/vrk**
- **akuutisti sairaalla proteiinin tarve voi olla yli 1,5 g/kg/vrk**

Hyvällä ravitsemustilalla tarkoitetaan sitä, että nautittu ravinto ja elimistön vaatima ravintoaineiden kulutus ovat tasapainossa. Aliravitsemuksesta puhutaan, kun ikääntynyt saa energiaa ja/tai proteiinia liian vähän. Virheravitsemuksessa on usein kyse sopivasta tai liiallisesta energiansaannista mutta liian vähäisestä ravintoaineiden määrästä. Virheravitsemus voi myös ilmetä liiallisesta energiansaannista johtuvana ylipainona. Ylipainoinen ikääntynyt myös voi olla aliravittu.

### **Ravitsemussuositukset ikääntyneille:**

Hyväkuntoiselle ikääntyneelle sopii normaali, koko väestölle suositeltava, ruokavalio. Tärkeää siis huomioida monipuolinen ja värikäs ruokavalio, joka sisältää riittävästi proteiinia, suolan kohtuullinen käyttö, hyvälaatuiset ja pehmeät rasvat, D-vitamiinin ja ravintoaineiden riittävä saanti.

Kotona asuvan monisairaana ikääntyneen kohdalla huomioidaan edellä mainittujen lisäksi erityisesti myös ikääntyneen omat tottumukset ja mieltymykset ruoan suhteen. Erityistä huomiota kiinnitetään painovaihtelun ja tahattoman laihtumisen tunnistamiseen ja ehkäisyyn.

Kotihoidon asiakkaan kohdalla huomioidaan samat asiat kuin kahden edellisen ryhmän kohdalla. Lisäksi erityistä huomiota pitää kiinnittää ikääntyneen toiveisiin, tottumuksiin ja taloudellisiin mahdollisuuksiin ruokailun suhteen. Ruokatilanteen psykososiaaliset tekijät ja mielihyvä korostuvat. Ikääntynyt otetaan mukaan ruokailun suunnitteluun. Arvioidaan avuntarve ruokailutilanteessa sekä ruoan hankkimisessa.

Akuutisti sairaana ikääntyneen ravitsemustila pitää selvittää heti sairaalahoidon alussa ja ravitsemustilan ongelmiin pitää puuttua välittömästi. Tehostetun ruokavalion käyttöä on syytä harkita. Tärkeää ottaa potilas mukaan ravitsemushoidon suunnitteluun, arvioida avuntarve ruokailussa, tukea omatoimisuutta ruokailutilanteissa, tunnistaa ja ehkäistä tahatonta laihtumista. Erityistä huomiota kiinnitettävä kotihoitoon palaavan ikääntyneen ravitsemukseen: omaiset tilanteen seuraajana/auttajana? Tarvitseeko omaishoitaja apua ruokailun järjestämiseen yms.?

Ympäri vuorokautisessa hoidossa olevan ikääntyneen ravitsemuksen kulmakivenä on riittävä energian ja proteiinin saanti → jäljellä olevan toimintakyvyn säilyttäminen. Tahattoman laihtumisen tunnistaminen ja ehkäisy on tärkeää. Avuntarve ruokailussa arvioidaan, tuetaan omatoimista ruokailua, avustetaan tarpeen mukaan. Riittävä

energiansaanti turvataan tarvittaessa välipalojen avulla ja tehostettua ruokavaliota käyttämällä.

Kaikkien ikääntyneiden kohdalla tärkeänä pidetään riittävän liikunnan mahdollistamista, 20 mikrogramman suuruista päivittäin, ympäri vuoden käytettävää D-vitamiinilisää sekä suun terveydestä huolehtimista. Jos ikääntyneen ruokahalu on heikko ja hän laihtuu, pitää harkita tehostetun ruokavalion käyttöönottoa.

### **Vitamiinit:**

Etenkin B-vitamiinin tärkeys!! Pyridoksiinin eli B<sub>6</sub>-vitamiinin puutos voi aiheuttaa mm. psyykkisiä häiriöitä ja kobalamiinin eli B<sub>12</sub>-vitamiinin puutos pernioosin anemian, johon liittyy mm. hermosto-oireita.

D-vitamiini hidastaa luuston haurastumista ja osteoporoosin etenemistä. Riittävän suuren D-vitamiiniannoksen on todettu muun muassa ehkäisevän ikäihmisten luunmurtumia. Lisäksi D-vitamiinin on todettu vähentävän kaatumisriskiä, koska se ylläpitää hyvää lihaskoordinaatiota.

### **Juomat:**

Ikääntyneen juomiseen pitää kiinnittää erityistä huomiota, sillä nesteen tarve ei vähene ikääntymisen myötä, vaikka janon tunne heikkeneekin.

- janojuomaksi vesi
- Päivittäisessä käytössä: nestemäiset, rasvattomat maitovalmisteet (ruoka- ja välipalajuomina), maustamaton kivennäisvesi, kahvi / tee, täysmehut ja nektarit (Hiilihappo ei ole haitallista hampaille)
- **riittävä nesteensaanti = 30 ml/ kg /vrk** → ikääntyneen kohdalla suositellaan nesteen tarpeen laskemista painon mukaan

### **Ravitsemustilan arviointi ja seuranta**

- Painon seuranta punnitsemalla:
  - hyväkuntoinen ikääntynyt: tarpeen mukaan
  - terveydenhuollon vastaanotoilla käyvien, kotihoidon piirissä tai pitkäaikaishoidossa olevien painoa suositellaan seurattavaksi kuukausittain
  - akuutisti sairaan painoa tulisi seurata viikoittain
- anamneesi: selvitetään ruokahalun ja ruokailun muutoksia, makuaistimuksiin liittyviä tuntemuksia, pahoinvoinnin esiintymistä, ruoansulatushäiriöitä, ripulia sekä suorituskyvyn ja ruumiinvoimien muutoksia
- ravitsemusarviolomake, ruokahalun ja syötyjen ruokamäärien seuraaminen, henkilökohtaisista nälän ja kylläisyyden tuntemuksista kysyminen
- MNA-mittari
- **jos ruokavalion laatu on hyvä ja energiansaanti on vähintään 1500 kcal vuorokaudessa, voidaan olettaa, että useimpien ravintoaineiden saanti on turvattu**
- **suositeltava painoindeksi ikääntyneille on 24-29**

## Ravitsemushoito

Pohjana ravitsemushoidon suunnittelussa on tieto ikääntyneen ravitsemustilasta, ravinnon tarpeesta, ravitsemukseen ja ruokailuun liittyvistä ongelmista sekä iäkkään omista toiveista. Tärkeää tietoa ovat ruokailutavat, nautitut ruokamäärät, lempiruokat sekä sairaudet ja muut ruokahaluun ja ruokailuun vaikuttavat seikat. Tärkeä osa ravitsemushoidon suunnittelua ja toteuttamista on myös ikääntyneen neuvonta ja ohjaus ravitsemukseen ja ruokailuun liittyvissä asioissa. Ikääntyneelle pitää kertoa vanhenemisen mukanaan tuomista muutoksista, jotka vaikuttavat ravinnonsaantiin. Ikääntyneen kokemat tarpeet ovat aina neuvonnan ja ohjauksen lähtökohtina.

Ikääntyneiden hyvän ravitsemuksen tavoitteena on haurastumisen ja toiminnanvajeiden ehkäiseminen sekä toimintakyvyn ylläpitäminen. Tärkeintä on sopivan painon ylläpitäminen, hauraiden vanhusten kohdalla jopa pieni painonnousu. Tärkeää on yksilöllinen ravitsemushoito (toiveet ruoan ja ruokailun suhteen) ja ikääntyneen ruokahalun heiketessä ruoan laadullisista tavoitteista tinkiminen.

- **ikäntyneen lepoenergian tarve noin 27 kcal / kg / vrk**

### **Ruoka:**

- ravitsemussisällön on oltava hyvä
- tärkeää hyvä maku ja rakenne (mausteita tarjolle, jotta ikääntynyt voi maustaa ruokaa makunsa mukaan)
- tuttuja, ikääntyneille mieluisia ruokia
- sopiva annoskoko, herkullinen ulkonäkö, oikea tarjoilulämpötila
- tarvittaessa välipaloja esim. täydennysravintovalmisteet, leikkelepäällysteiset leivät, maitorahka, vanukkaat. Hyvä välipala sisältää proteiinia!

Tehostettu ravitsemushoito = annoskoko normaalia pienempi, mutta annoksesta saadaan vähintään yhtä paljon energiaa ja enemmän proteiinia kuin tavallisesta ruokavaliosta

- virhe- ja aliravituille potilaille sekä riskissä oleville
- tihennetty ateriarytmi: syödään 2-3 tunnin välein
- täydennysravintovalmisteita tarjotaan aterioilla lisänä sekä välipaloina
- erityistä huomiota kiinnitetty ruoan aistittavuuteen: maku, tuoksu, väri, rakenne

Täydennysravintovalmisteita suositellaan käytettäväksi akuutin sairauden, lonkkamurtuman, leikkauksen jälkitilan, liian alhaisen painon sekä nopean painonlaskun yhteydessä

Ruokahalua lisäävät: pieni ulkoilu- tai voimisteluhetki juuri ennen ruokailua, tutut tuokset, n. ½-1 tuntia ennen ruokailua nautittu juoma esimerkiksi lasillinen mehua, mahdollisesti ruokailun taustalla soiva musiikki

- **aterioiden pitää jakautua tasaisesti koko päivälle ja yöpaaston pitää olla alle 11 tuntia**

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	6
2 VANHENEMISEEN LIITTYVISTÄ MUUTOKSISTA.....	7
3 IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUKSEEN LIITTYVÄT ONGELMAT.....	8
3.1 Virhe- ja aliravitsemus.....	9
3.2 Lihavuus.....	10
3.3 Ummetus.....	11
4 RAVITSEMUSSUOSITUKSET IKÄÄNTYNEILLE.....	12
4.1 Hyväkuntoinen ikääntynyt.....	12
4.2 Kotona asuva ikääntynyt, jolla on sairauksia.....	14
4.3 Kotihoidon asiakas.....	14
4.4 Akuutisti sairas ikääntynyt.....	16
4.5 Ympärivuorokautisessa hoidossa oleva ikääntynyt.....	17
5 RAVINTOAINEEET IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUKSESSA.....	18
5.1 Vitamiinit.....	18
5.1.1 D-vitamiini.....	19
5.1.2 Muut vitamiinit.....	20
5.2 Kivennäisaineet.....	21
6 JUOMAT IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUKSESSA.....	23
7 RAVITSEMUSTILAN ARVIOINTI JA SEURANTA.....	25
7.1 MNA (Mini Nutritional Assessment).....	26
8 RAVITSEMUSHOITO.....	27
8.1 Ravitsemushoidon arviointi ja suunnittelu.....	27
8.2 Ravitsemushoidon toteuttaminen.....	29
8.2.1 Ruoka.....	29
8.2.2 Ruokavalioista.....	30
8.2.3 Ruokailutilanne ja -ajankohta.....	31
8.3 Suun hyvinvointi ja hoito.....	33
9 HYÖDYLLISIÄ WWW-OSOITTEITA.....	34
LÄHTEET.....	35
LIITTEET	
Liite1.MNA-mittari	
Liite2.MNA-ohjeet	

## 1 JOHDANTO

Ihmisten keskimääräinen elinikä on pidentynyt viimeisen sadan vuoden aikana lähes 30 vuotta. Ikääntyneiden määrä ja osuus väestöstä kasvaa koko ajan. Ravitsemuksella on keskeinen tehtävä ikääntyneiden terveyden, toimintakyvyn ja elämänlaadun tukemisessa. Hyvä ravitsemus nopeuttaa sairauksista toipumista, pienentää terveydenhuollon kustannuksia ja parantaa kotona asumisen mahdollisuuksia. Ikääntyminen itsessään ei heikennä ravitsemustilaa, mutta sairaana ollessa syöminen ja ravinnon saanti voivat jäädä vähäisiksi. Tämän seurauksena ikääntynyt saattaa laihtua ja menettää ravintoainetarastojaan, jotka ovat tärkeitä toipumisen varmistamisessa. Vuonna 2010 julkaistiin ensimmäiset kansalliset ikääntyneiden ravitsemusta käsittelevät suositukset, joiden avulla tuetaan hoitohenkilökuntaa iäkkäiden heikentyneen ravitsemustilan tunnistamisessa sekä hyvän ravitsemushoidon toteuttamisessa. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 5-6, 8.)

Tärkeää hyvän ravitsemuksen kannalta on energian saannin ja kulutuksen pysyminen tasapainossa. Liian vähäinen energian saanti johtaa laihtumisen lisäksi alipainoon sekä kataboliaan, jossa elimistö alkaa käyttää kehon kudosten proteiineja energianlähteenä. Energian saanti ja kulutus voivat kuitenkin vaihdella 1-4 vuorokauden välillä. Tärkeintä on ylläpitää tasapainoa pitkän ajan kuluessa. (Suominen, M. 2010, 468.) Ajan myötä tasapainoton tai vajaa ravitsemus johtaakin moniin fyysisiin ja psyykkisiin toimintakyvyn rajoituksiin ja sairauksiin. (Iivanainen 2002, 197-199.)

Tämä ohjauskansio on koottu vanhuspsykiatrian osaston henkilökunnan työskentelyn tueksi. Ohjauskansioon on koottu lyhyesti tietoa muun muassa ikääntymismuutosten vaikutuksesta ravitsemukseen. Kansiossa painotetaan erityisesti ikääntyneen ali- ja virheravitsemusta, ravitsemustilan arviointia ja seuranta, MNA-testin käyttöä ravitsemustilan arvioinnissa, ravitsemussuosituksia ikääntyneille sekä ravitsemushoitoa.

## 2 VANHENEMISEEN LIITTYVISTÄ MUUTOKSISTA

Ihmisen vanhetessa energiankulutus yleensä pienenee liikunnan vähenemisen ja lihasmassan määrän pienenemisen myötä. Yleensä myös syödyn ruoan määrä pienenee, jolloin kivennäisaineiden, proteiinien ja vitamiinien saanti saattaa jäädä tarvetta pienemmäksi. Tärkeää on, että päivittäinen energiansaanti vastaa kulutusta. Ikääntyneen ruokavalion hyvän laadun ylläpitäminen on haasteellista ja riittävään ravintoaineiden saantiin tulisikin kiinnittää erityistä huomiota. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 14.)

Vanhenemiseen liittyviä muutoksia:

- ⤴ paino putoaa, keho painuu kokoon, luukudoksen, lihasmassan ja elinten paino pienenee (Iivanainen 2002, 210)
- ⤴ rasvan määrä lisääntyy ja rasvaton massa, esim. lihaskudos, vähenee → rasvan suhteellinen osuus lisääntyy (Iivanainen 2002, 210; Suominen, H. 2010, 99-100; Suominen & Pitkälä 2010, 350-351.)
- ⤴ rasvan jakautuminen kehon eri osiin muuttuu: ihonalaista rasvaa kertyy enemmän keskivartaloon kuin raajoihin sekä sisäelinten ympärille ja lihaksiin kertyvä rasva lisääntyy suhteessa ihonalaiseen rasvaan (Suominen, H. 2010, 99-100)
- ⤴ lihasvoima heikkenee, nopeiden lihassolujen koko pienenee → vaikutus toimintakykyyn (Sipilä, Rantanen & Tiainen 2010, 112-115)
- ⤴ ihon kyky muodostaa D-vitamiinia auringonvalosta heikkenee, vitamiinin imeytyminen suolistossa ja munuaisten kyky käsitellä D-vitamiinia saattaa heikentyä → alttius D-vitamiinin puutokselle (Sarlio- Lähteenkorva, Finne- Soveri, Hakala, Hakala- Lahtinen, Männistö, Pitkälä, Soini & Suominen 2009, 231)
- ⤴ perusaineenvaihdunta hidastuu ja toimintakykyisen kudoksen määrä pienenee → energiantarve ↓. Lisäksi nälän- ja janontunne vaimenee sekä syljen erityis vähenee. (Iivanainen 2002, 210; Tilvis 2010, 21-40.)
- ⤴ haju- ja makuaisti heikkenevät (Hiltunen 2009; Iivanainen 2002, 210; Nienstedt, Häneninen, Arstila & Björkqvist 2006, 598; Tilvis 2010, 58-59).

Vanheneminen, sairaudet ja toiminnanvajaudet muodostavat keskenään eräänlaisen kehän; vanheneminen altistaa sairauksille ja toiminnanvajauksien synnylle, kun taas sairaudet ja toiminnanvajaudet nopeuttavat vanhenemistä. Epäterveelliset elämänta-

vat vaikuttavat osaltaan näihin prosesseihin. Kehon koostumukseen, rakenteeseen ja ulkonäköön liittyvät vanhenemismuutokset ovat yhteydessä ravintotottumuksiin. Etenkin ikääntyneillä ravinto vaikuttaa sairausriskiin. (Heikkinen 2010, 338-339.)

Vaikka energiantarve vanhenemiseen liittyvien muutosten myötä väheneekin, pysyy suojaravintoaineiden eli proteiinien, mineraalien ja vitamiinien tarve kuitenkin ennallaan (Heikkinen 2010, 339; Iivanainen 2002, 210; Suominen, M. 2010, 467; Suominen ym. 2010, 350). B6-, C- ja D-vitamiinien tarve saattaa ikääntymisen myötä jopa kasvaa (Iivanainen 2002, 210). Myös proteiinin tarpeeseen ja saantiin on kiinnitettävä erityistä huomiota, sillä vanhenemisen myötä ravinnon proteiinin hyväksikäyttö elimistössä heikkenee. Proteiinin saannin voidaan arvioida olevan riittävää, kun se on 10-20% kokonaisenergian saannista. (Suominen, M. 2010, 470.)

### 3 IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUKSEEN LIITTYVÄT ONGELMAT

Hyvällä ravitsemustilalla tarkoitetaan sitä, että nautittu ravinto ja elimistön vaatima ravintoaineiden kulutus ovat tasapainossa. Prosessi, jolla tasapaino säilytetään, on monimutkainen; siihen vaikuttavat ravinnon määrä ja laatu, elimistön kyky toimia, erilaiset sairaudet, lääkitykset ja vanhenemisen mukanaan tuomat muutokset. (Soini 2009, 196.)

Ikääntyneen terveydentila antaa paljon vihjeitä mahdollisista ravitsemuksen puutoksista (Suominen, M. 2010, 476). Tavallisin ongelma juuri eläkkeelle jääneiden keskuudessa on ylipaino, mutta iän karttuessa ja etenkin sairauksien seurauksena ruokahalu usein heikkenee ja syödyn ruuan määrä vähenee, mikä johtaa painon laskuun (Suominen, M. 2007b, 184; Suominen, M. 2010, 467). Ravitsemusongelmia on eniten yli 80-vuotiailla. (Sarlio-Lähteenkorva ym. 2009, 230.) Suurimpana riskinä heidän kohdallaan voidaan pitää liian vähäistä energiansaantia ja laihtumista (Pitkälä, Suominen, Soini, Muurinen & Sandberg 2005; Sarlio-Lähteenkorva ym. 2009, 230; Soini 2009, 196-197; Suominen, M. 2007a, 352; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 8).



Tärkeää on muistaa, että normaali- tai ylipainoinen ikääntynyt voi kärsiä heikentyneestä tai huonosta ravitsemustilasta (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 17). Vaikka ikääntynyt olisikin ylipainoinen, voi hän silti olla aliravittu (Pitkälä ym. 2005). Vähäisestä tai yksipuolisesta syömisestä tai vähäisestä nesteen saannista johtuen haurailta ikääntyneillä on usein myös heikentynyt energian, proteiinin, C- ja D-vitamiinien, foolihapon, kalsiumin, sinkin ja kuidun saanti (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 17-18). Yleisin syömisongelma ikääntyneillä on aliravitseminen. Myös pakkomielleistä ja tunnontarkkaa terveellisen ruokavalion noudattamista eli ortoreksiaa esiintyy ikääntyneiden keskuudessa. (Hiltunen 2009.)

### 3.1 Virhe- ja aliravitseminen

Iän myötä virhe- ja aliravitsemuksen riski lisääntyy. Toisten avusta riippuvaiset iäkkäät ovat erityisen suuressa virhe- tai aliravitsemusriskissä. (Suominen, M. 2007b, 185; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 12.) Jopa kolmasosa vanhainkodissa asuvista vanhuksista ja yli puolet iäkkäistä sairaalapotilaista kärsii virhe- tai aliravitsemuksesta. Ravitsemustila on hyvä vain pienellä osalla. (Suominen, M. 2007a, 352.)

Laihtuminen ja aliravitseminen johtuvat liian vähäisestä energian ja/tai proteiinin saannista (Pitkälä ym. 2005; Suominen, M. 2007a, 352 ; Suominen, M. 2007b, 185; Suominen, M. 2010, 477). Aliravitsemuksen riskitekijöitä ovat muun muassa ruokahalun puute, puremisongelmat, nielemisvaikeudet, ruoan valmistamisen vaikeudet, liikkumiskyvyn puute, muistisairaus, masennus, sosiaalinen eristäytyminen, stressaava elämäkokemus, monilääkitys, maku- ja hajuaistin heikkeneminen, akuutti tai krooninen sairaus, alkoholismi, sureminen, toimenpiteet ja köyhyys. (Heikkinen 2010, 339-340.) Kun ikääntyneen paino laskee tahattomasti, puhutaan ikääntyneen anoreksiasta eli iästä johtuvasta ruokahalun heikkenemisestä tai puutteesta. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 37.) Mitä nopeampaa ja suurempaa tahaton laihtuminen on, sitä suurempi syy on epäillä ravitsemustilan huononemista (Sarlio- Lähteenkorva ym. 2009, 231).

Virheravitsemuksessa on usein kyse sopivasta tai liiallisesta energiansaannista, mutta liian vähäisestä ravintoaineiden määrästä. Virheravitseminen voi myös ilmetä

liiallisesta energiansaannista johtuvana ylipainona (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 12-13). Virheravitsemukselle altistavia tekijöitä ovat muun muassa sairaudet, vähäinen liikkuminen, huono ruokahalu ja alhainen painoindeksi (Suominen, M. 2007b, 186; Suominen, M. 2010, 476; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 11-12).

Virhe- ja aliravitsemukseen johtavat syyt voivat olla sosiaalisia ja ympäristöstä johtuvia, psyykkisiä tai fysiologisia, sairauksista ja lääkkeitä johtuvia. (Suominen, M. 2007b, 186-187; Suominen, M. 2010, 478-479.) Virhe- ja aliravitsemuksen hoito on aina tilanteen aiheuttaneen syyn mukaista (Suominen, M. 2007b, 186; Suominen, M. 2010, 477). Jos ravitsemustila on heikentynyt, paino laskenut tai syödyn ruuan määrä on vähäinen, tehostetaan ravitsemushoitoa rikastamalla ruokaa energialla, proteiinilla ja muilla ravintoaineilla (Sarlio- Lähteenkorva ym. 2009, 231; Suominen, M. 2007b, 198). Jos ravitsemustila on heikentynyt, mutta BMI on sopiva, tarkistetaan ruokavalio: ravintoaineiden saannin lisääminen, liikkumaan aktivointi. Jos ravitsemustila on heikko, mutta BMI on koholla, muutetaan ruokavalioon vähemmän ns. tyhjiä kaloreita ja lisätään liikuntaa. Aina tarvittaessa käytetään täydennysravintovalmisteita (Suominen, M. 2007b, 198.)

### 3.2 Lihavuus

Ikääntyneiden lihavuus ei ole niin yleistä kuin ylipaino on nuorempien keskuudessa (Iivanainen 2002, 211; Suominen, M. 2010, 467). Yli 70-vuotiaista naisista joka viides ja yli 70-vuotiaista miehistä joka kymmenes kärsii merkittävästä ylipainosta (Iivanainen 2002, 211). Ylipainoinenkin ikäihminen voi kärsiä huonon ravitsemustilan seurauksista. Runsaasta rasvakudoksesta huolimatta ikääntyneellä voi olla rasvakudoksen alla vaikeaa lihaskatoa, joka heikentää toimintakykyä. (Pitkälä ym. 2005; Suominen, M. 2007a, 352; Suominen, M. 2007b, 185; Suominen, M. 2010, 467.)

Ikääntyessä kehon rasvan suhteellinen osuus lisääntyy ja ihonalainen rasvakudos vähenee. Nämä muutokset aiheuttavat sen, että BMI-luvut sekä vyötärön ympärysmittat eivät ikääntyneiden kohdalla päde sellaisinaan. Tärkeää onkin huomioida ikääntyneen fyysinen kunto sekä liikuntatottumukset ja sairaudet. Voidaan ajatella, että yli 65-vuotiaiden kohdalla lihavuuden hoito onkin aiheellista

vain mikäli ylipaino uhkaa vakavasti toimintakykyä. Kun keski-ikäisessä väestössä ylipaino ja lihavuus lisäävät ennenaikaisen kuoleman riskiä, niin yli 70-vuotiailla ylipaino ja joidenkin sairauksien kohdalla lievä lihavuus saattavatkin olla ennenaikaisen kuoleman riskiltä suojaavia tekijöitä. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 38-41.)

### 3.3 Ummetus

Ummetus on erittäin yleinen vaiva ikääntyneiden keskuudessa. Suurin ummetusta aiheuttava yksittäinen tekijä on yleensä ruokavalion liian vähäinen kuidun määrä. Myös vähäinen liikunta ja liian niukka juominen ovat ummetuksen aiheuttajina merkittäviä. Ummetus on myös monen lääkkeen sivuvaikutus. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47; Suominen, M. 2010, 484.) Ummetuksen syyn selvittäminen on aina tärkeää (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47).

Ensisijaisia ummetuksen hoitomuotoja ovat riittävä juominen sekä säännöllinen ruokailu ja WC-käynnit (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47). Ummetuksen hoitona kuitulisän käytöstä on saatu hyviä kokemuksia. Myös luumuissa on laksatiivisesti vaikuttavia aineita ja luumuja käytetään ikääntyneiden ummetuksen hoidossa yleisesti. (Suominen, M. 2010, 484.) Ikääntyneiden ummetuksen hoidossa on saatu hyviä tuloksia myös yhdistämällä rusinoita, korintteja, viikunoita, luumuja ja taateleita luumutuoremehutiivisteeseen (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 272).

Runsaskuituinen ruokavalio on ummetuksen hoidossa tärkeää, mutta aiheuttaa alkuun ilmavaivoja. Tästä on syytä muistaa kertoa ikääntyneelle. Myös riittävästä juomisesta on syytä muistuttaa. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47; Suominen, M. 2010, 484.) Tärkeää on myös kertoa, että runsaskuituinen ruokavalio antaa paremman kylläisyydentunteen kuin vähäkuituinen ruokavalio (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 47). Kuitupitoisen ruokavalion tehoaminen ummetukseen saattaa kuitenkin kestää jopa viikkoja (Haglund ym. 2010, 273).

## 4 RAVITSEMUSSUOSITUKSET IKÄÄNTYNEILLE

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan vuonna 2010 julkaisemat ravitsemussuositukset ikääntyneille ovat ensimmäiset laatuaan. Aiemmin ei ole laadittu tässä mittakaavassa olevia suosituksia, jotka koskisivat vain ikääntyneiden ravitsemusta. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 5-6.)

Ravitsemussuositusten painopistealueet:

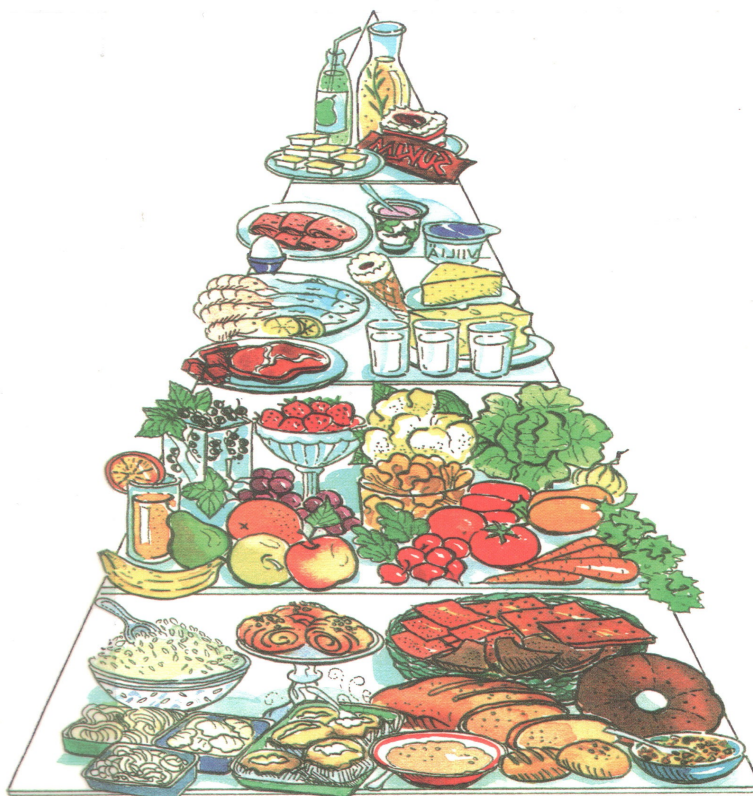
1. ravitsemukselliset tarpeet ikääntymisen eri vaiheissa (käsitelty jakamalla ikääntyneet toimintakyvyn ja elämäntilanteen mukaan muodostettuihin ryhmiin)
2. ravitsemuksen säännöllinen arviointi ikääntyneen painoa ja painonmuutoksia seuraamalla
3. riittävän energian, proteiinin, ravintoaineiden, kuidun ja nesteen saannin turvaaminen ravitsemushoidon avulla
4. D-vitamiinin käytön varmistaminen kaikilla yli 60-vuotiailla.  
(Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 9; Sarlio-Lähteenkorva ym. 2009, 230-231.)

Yksilöllinen ravitsemushoito, painonvaihteluiden ehkäisy ja lihaskunnan ylläpitäminen toimintakyvyn säilymisen tukena ovat ikääntyneen hyvän ravitsemushoidon keskeisiä tavoitteita. Ravitsemussuosituksia laadittaessa ikääntyneet onkin jaettu elämäntilanteen ja toimintakyvyn mukaan neljään ryhmään. Jokaisen ryhmän kohdalla on huomioitu toimintakyvyn tuomat erityispiirteet ravitsemukseen. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 10-12.) Kotona asuvilla ikääntyneillä huono ravitsemustila on melko harvinaista, mutta se yleistyy sairauksien ja avuntarpeen lisääntyessä. Ravitsemustilan on todettu heikkenevän yleensä sairaalassa sekä pitkäaikaissairaanhoidossa. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 18-19.)

### 4.1 Hyväkuntoinen ikääntynyt

- ▲ hyvä toimintakyky ja hän asuu kotona selviytyen arjesta itsenäisesti ilman ulkopuolista apua

- ▲ saattaa olla joitakin pitkäaikaissairauksia ja lääkkeitä voi olla käytössä 1-5.  
 (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 20.)
  
- ▲ Suomalaiset ravitsemussuositukset vuodelta 2005 soveltuvat hyväkuntoisille ikääntyneille (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 20)
  - tasapainoinen energian saanti kulutukseen nähden (tasapainon säilyminen pidemmällä aikavälillä tärkeää)
  - rasvojen määrä ja laatu (paljon kerta- ja monitydyttymättömiä rasvahappoja, vähän tyydyttyneitä ja kovia rasvoja)
  - kuitupitoisten hiilihydraattien tärkeys
  - kiinnitettävä huomioita sopivaan natriumin ja puhdistettujen sokereiden määrään. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 10-11, 14-20, 32.)



Kuvio 1. Ruokapyramidi. (Haglund ym. 2010)

- ▲ tärkeää siis: monipuolinen ja värikäs ruokavalio, joka sisältää riittävästi proteiinia: 1-1,2 grammaa painokiloa kohden/vrk, suolan kohtuullinen käyttö,

hyvälaatuiset ja pehmeät rasvat, D-vitamiinin ja ravintoaineiden riittävä saanti, toimintakykyä ja lihaskuntoa ylläpitävä sekä energiankulutusta lisäävä liikunta, suun terveys (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 10, 20-21.)

#### 4.2 Kotona asuva ikääntynyt, jolla on sairauksia

- △ monisairas ja haurastumisriskissä oleva ikääntynyt, joka sairauksistaan huolimatta pärjää vielä kotona ilman palveluita
- △ haurautta, hitautta ja toiminnanrajoituksia, yleensä hoidossa perusterveydenhuollossa terveydenhoitajalla/lääkärillä
- △ ravitsemustila usein hyvä tai riski virheravitsemukselle on kasvanut (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 21.)
  
- △ ravitsemuksessa tulee huomioida samat asiat kuin hyväkuntoisenkin ikääntyneen kohdalla: kulutusta vastaava energiamäärä, ruoan monipuolisuus, proteiinin riittävä määrä
- △ lisäksi: suolan kohtuullinen käyttö, pehmeiden rasvojen suosiminen sekä päivittäinen D-vitamiinilisä (20 mikrogrammaa)
- △ tärkeää huomioida kuitenkin ikääntyneen omat tottumukset ja mieltymykset ruoan suhteen (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 10 21.)
  
- △ erityistä huomiota kiinnitettävä painonvaihtelun ja tahattoman laihtumisen tunnistamiseen ja ehkäisyyn: punnitus 1 x kk
- △ kotona olisi hyvä olla pieni ruokavarasto, kotivara
- △ suun terveydestä huolehtiminen
- △ toimintakykyä ja lihaskuntoa ylläpitävää sekä energiankulutusta lisäävää liikuntaa riittävästi!! (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 21.)

#### 4.3 Kotihoidon asiakas

Noin neljännes yli 75-vuotiaista kuuluu kotihoidon piiriin. He saavat tarvitsemansa avun kotiin ja ovat myös riippuvaisia avusta ruokahuollon toteuttamisen suhteen. Virheravitsemuksen riski kasvaa, jos ikääntynyt tarvitsee apua kaupassa käymisessä

ja ruoanlaitossa. Kotihoidon asiakkaista moni on virheravitsemusriskissä ja muutama prosentti on virheravittuja. Usein heikko ravitsemustila liittyy kroonisiin sairauksiin, heikentyneeseen toimintakykyyn, monilääkitykseen, masentuneisuuteen ja muistiongelmiin. Ravitsemushoidon suunnitelma, joka on laadittu asiakkaan tarpeiden arvioinnin pohjalta, on kotona asuvan ravitsemustilan ja toimintakyvyn säilymisen tärkein edellytys. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 23-25.)

- △ kotihoidon asiakkaat, monet omaishoidon piirissä olevat ja monisairaat ikääntyneet, joilla on toiminnanvajauksia: avuntarvetta päivittäisissä toiminnoissa, palvelut toteutetaan kotona
- △ tähän ryhmään kuuluvilla usein muistin heikkenemistä, toistuvia sairastumisia ja sairaalajaksoja, joskus sekavuustiloja. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 10-11.)
- △ ravitsemuksessa tulee huomioida samat asiat kuin kahden edellisenkin ryhmän kohdalla. Lisäksi erityisesti huomioitava toiveet, tottumukset ja taloudelliset mahdollisuudet sekä ruokailutilanteen psykososiaaliset tekijät ja mielihyvä: yhdessä suunniteltava päivittäinen ruokailu, jolla turvataan riittävä ravinnonsaanti: tarvittaessa kauppa- ja/tai ateriapalvelu → tavoitteena tarpeiden mukainen, toimintakykyä ja itsenäisyyttä tukeva ravitsemus. Myös tähän ryhmään kuuluville päivittäinen D-vitamiinilisä (20 mikrogrammaa).
- △ tärkeää arvioida avun tarve ruokailutilanteessa
- △ riittävä nesteensaanti (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 11, 22-24.)
- △ tahattoman laihtumisen ja painonvaihteluiden ehkäisemiseksi ja tunnistamiseksi punnitus 1 x kk
- △ jos ruokahalu on heikko ja ikääntynyt laihtuu → tehostettu ruokavalio, myös sairaustilanteissa
- △ tarvittaessa hampaiden, proteesien ja suun limakalvojen pesussa ja suun terveydenhuollossa avustaminen
- △ toimintakykyä ja lihaskuntoa ylläpitävän sekä energiankulutusta lisäävän liikunnan suunnitteleminen sellaiseksi, että se soveltuu monisairaille ikääntyneille, joilla on toiminnanvajauksia (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 22-24.)

#### 4.4 Akuutisti sairas ikääntynyt

Niin äkillisesti sairaalaan joutuvan kuin sairaalasta kotiutuvankin iäkkään ravitsemustila on usein huono. Sairaalan päivystyksessä juomatta ja syömättä odottaminen tai vähällä ravinnolla oleminen voi pahentaa tilannetta entisestään. Päivystyksessä tulisikin kiinnittää erityistä huomiota siihen, että ikääntyneet potilaat, jotka joutuvat odottamaan, saivat riittävästi juomaa ja ruokaa odottamisen aikana. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 26.)

- △ heti sairaalahoidon alussa selvítettävä ikääntyneen ravitsemustila → välitön puuttuminen siinä esiintyviin ongelmiin
- △ heti kiinnitettävä huomiota riittävään nesteiden ja ravinnon saantiin
- △ sairaalassa tärkeää miellyttävä ruokailuympäristö, ruokailutilanteen psykososiaalisten tekijöiden ja mielihyvän huomioiminen, useat välipalat, tarvittaessa tehostettu ruokavalio
- △ TEHOSTETTU RUOKAVALIO: syytä harkita aina kuntoutuspotilaan kohdalla → taataan nopeampi kuntoutuminen, jos proteiinia, energiaa ja ravintoaineita riittävästi
- △ potilas mukaan ravitsemushoidon suunnitteluun: miten ruokailu toteutetaan, mitä haluaisi syödä, ruokailuiden toteuttaminen potilaan voinnin mukaan
- △ avuntarve ruokailussa arvioitava, tarvittaessa muistutetaan syömisestä
- △ syötettävä potilas: riittävästi aikaa
- △ omatoimisuuden tukeminen, hyvä ruokailuasento
- △ D-vitamiinilisä 20 mikrogrammaa/vrk (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 25-27.)
- △ suun kunnosta huolehtiminen: säännöllinen puhdistus, kostutus, huulten rasvaus
- △ tärkeää tunnistaa tahaton laihtuminen ja ehkäistä sitä → punnitus 1x vko
- △ riittävä proteiinin saanti → akuutisti sairaalla mahdollisesti suurempi tarve kuin normaalisti, jopa yli 1,5 g/kg/vrk
- △ erityistä huomiota kiinnitettävä kotihoitoon palaavan ikääntyneen ravitsemukseen: omaiset tilanteen seuraajana/auttajana? Tarvitseeko omaishoitaja apua ruokailun järjestämiseen yms.?



- △ toimintakykyä ylläpitävän liikunnan mahdollistaminen (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 25-27.)

#### 4.5 Ympärivuorokautisessa hoidossa oleva ikääntynyt

- △ useilla ikääntyneillä tässä ryhmässä muistisairaus ja avuntarvetta päivittäisissä toiminnoissa. Usein useita samanaikaisia sairauksia, toiminnanvajetta, runsas lääkitys.
- △ virheravitsemuksen riski lisääntynyt, monien ravitsemustila huono: mitä enemmän avuntarvetta, sitä suurempi riittämättömän ravitsemuksen uhka. Myös sairaudet altistavat virheravitsemukselle. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 27.)
- △ KULMAKIVENÄ: energian ja proteiinin riittävä saanti → jäljellä olevan toimintakyvyn säilyttäminen!! → tarvittaessa tehostettu ruokavalio
- △ D-vitamiinilisä 20 mikrog / vrk ympäri vuoden (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 27.)
- △ tahattoman laihtumisen tunnistaminen ja ehkäisy → punnitus 1 x kk
- △ toimintakykyä ylläpitävän liikunnan mahdollistamiseen kiinnitettävä erityistä huomiota!
- △ suun terveys: hampaat, proteesit ja suun limakalvot puhdistettava päivittäin (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 27.)
- △ avuntarve ruokailussa arvioitava, tarvittaessa muistutetaan syömisestä
- △ omatoimiseen ruokailuun tukeminen, ikääntynyt mukaan ruokailun toteutuksen suunnitteluun
- △ ruokailutilanteiden kodinomaisuuden edistäminen: henkilökunta ruokailemaan samaan pöytään?
- △ ruokailussa avustaminen ja syöttäminen: riittävästi aikaa, lämmin ruoka, hyvä asento, katsekontakti, rauhallinen ja mahdollisimman hiljainen ja miellyttävä tilanne, kerrotaan mitä syödään
- △ syödyt annokset usein pieniä → välipaloja usein → kokonaisenergiansaanti lisääntyy

- △ ateria-ajat tasaisesti pitkin päivää, tarvittaessa välipaloja jopa yöllä  
(Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 27-29.)

## 5 RAVINTOAINEET IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUKSESSA

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan laatimissa vitamiinien ja kivennäisaineiden saantisuosituksissa annetaan ohjeet ravintoaineiden suositeltavista annoksista henkilöä ja päivää kohden. Suositeltavalla annoksella tarkoitetaan syötävästä ruoasta saatua ravintoainemäärää. (Vitamiinien ja kivennäisaineiden saantisuositukset. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut 2011.) Ravintoaineiden saantia koskevat suositukset on tarkoitettu terveille ihmisille. Useilla ikääntyneillä on sairauksia, jotka vaikuttavat ravitsemukseen sekä ravintoaineiden hyväksikäyttöön elimistössä. Tästä syystä yleisiä suosituksia voidaan käyttää ikääntyneiden kohdalla vain suuntaa antavina. Suositeltava saanti on aina ravintoaineen todellista tarvetta suurempi ja sisältää varmuusvaran hyvän suoritus- ja vastustuskyvyn turvaamiseksi. Se kattaa myös ravintoaineen tarpeen vaihtelut. Suositeltavia määriä ravintoaineita ei tarvita päivittäin, vaan tärkeää on saavuttaa tavoite pidemmällä aikavälillä. (Suominen, M. 2010, 468-469.)

### 5.1 Vitamiinit

Vitamiinit ovat orgaanisia yhdisteitä, jotka ovat välttämättömiä ihmisen kasvulle, kehitykselle, kudosten toiminnalle, lisääntymiselle ja aineenvaihdunnalle. Tarvittavat vitamiinimäärät riippuvat ihmisen iästä, painosta, sukupuolesta sekä fyysisen aktiivisuuden raskaudesta. (Iivanainen 2002, 204.)

Vitamiinit voidaan jakaa vesi- ja rasvaliukoisiin.

- △ rasvaliukoisia ovat: A-, D-, E- ja K-vitamiinit

Rasvaliukoiset vitamiinit liukenevat rasvoihin ja rasvaliuottimiin. Ylimääräiset rasvaliukoiset vitamiinit varastoituvat maksaan ja rasvakudokseen. Vesiliukoiset vita-

miinit puolestaan liukenevat veteen eivätkä ne varastoidu elimistöön, vaan ylimääräiset vitamiinit poistuvat virtsan mukana. (Iivanainen 2002, 204-205.)

- ▲ vesiliukoisia ovat: B-vitamiinit sekä C-vitamiini
- ▲ saatava ruoasta päivittäin

Juuri vitamiinien liukenemisen takia vesiliukoisten vitamiinien puute voidaan havaita jo nopeasti, mutta rasvaliukoisten vitamiinien puute ilmenee vasta vähitellen. (Iivanainen 2002, 204-205.)

### 5.1.1 D-vitamiini

D-vitamiini hidastaa luuston haurastumista ja osteoporoosin etenemistä. Riittävän suuren D-vitamiiniannoksen on todettu ehkäisevän ikäihmisten luunmurtumia. Lisäksi D-vitamiinin on todettu vähentävän kaatumisriskiä, koska se ylläpitää hyvää lihaskoordinaatiota. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 43-44; Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 26; Suominen, M. 2007a, 353; Suominen, M. 2007b, 192-193; Suominen, M. 2010, 469.) Soini (2009, 204) kertoo puolestaan samoista hyödyistä, mutta liittää D-vitamiinin käytön rinnalle myös kalsiumlisän.

- ▲ tarvitaan: kalsiumin imeytymiseen, luuston normaaliin mineralisaatioon, saattaa olla merkitystä syövän, tyypin 1 diabeteksen, nivelreuman ja MS-taudin ennaltaehkäisyssä
- ▲ saadaan: kalasta, vitaminoiduista maitovalmisteista, ravintorasvoista ja kananmunasta. (Sarlio- Lähteenkorva ym. 2009, 230-231.) D-vitamiinia voi saada myös joistakin metsäsienistä. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 26, 54.) D-vitamiinia muodostuu ihossa auringon ultraviolettivalon vaikutuksesta. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 26, 54.)

Riittävän D-vitamiinin saannin turvaamiseksi suositellaan yli 60-vuotiaille käytettäväksi 20 mikrogrammaa (800 IU) sisältävää D-vitamiinivalmistetta (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 43-44; Sarlio- Lähteenkorva ym. 2009, 231; Suominen, M. 2007a, 353). Valmistetta tulisi käyttää päivittäin ympäri vuoden (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 44; Sarlio- Lähteenkorva ym. 2009, 231). Pienempää, 10 mikrogramman suuruista

vuorokausiannosta, voidaan suositella, jos ikääntyneen D-vitamiinin saanti ravinnosta (kala ja kalatuotteet) on erittäin runsasta (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 44).

### 5.1.2 Muut vitamiinit

	<i>A-vitamiini (RE)</i>	<i>E-vitamiini (<math>\alpha</math>-TE)</i>	<i>Tiamiini eli B<sub>1</sub>-vitamiini (mg)</i>	<i>Riboflaviini eli B<sub>2</sub>-vitamiini (mg)</i>	<i>Niasiini eli B<sub>3</sub>-vitamiini (NE) eli B<sub>3</sub>-vitamiini (mg)</i>	<i>B<sub>6</sub>-vitamiini eli B<sub>6</sub>-vitamiini (mg)</i>	<i>Folaatti eli B<sub>9</sub>-vitamiini (<math>\mu</math>g)</i>	<i>B<sub>12</sub>-vitamiini eli B<sub>12</sub>-vitamiini (<math>\mu</math>g)</i>	<i>C-vitamiini eli C-vitamiini (mg)</i>
<i>Miehet</i>									
61-74 v	900	10	1,3	1,5	17	1,6	300	2	75
$\geq 75$ v	900	10	1,2	1,3	15	1,6	300	2	75
<i>Naiset</i>									
61-74 v	700	8	1	1,2	14	1,2	300	2	75
$\geq 75$ v	700	8	1	1,2	13	1,2	300	2	75

*Taulukko 1.* Vitamiinien suositeltava saanti henkilöä ja päivää kohti (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 23; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, LIITE1).

- ⤴ **A-vitamiini:** tarvitaan kasvuun, kehitykseen ja lisääntymiseen, mutta se osallistuu myös muun muassa näköaistimuksen syntyyn, epiteelikudoksen aineenvaihduntaan ja immuunijärjestelmän toimintaan.  
saadaan: kasviksista, lihasta, kananmunasta, ravintorasvoista ja maitovalmisteista
- ⤴ **E-vitamiini:** tarvitaan ehkäisemään tyydyttymättömien rasvahappojen, A-vitamiinin sekä karetonoidien hapettumista ruoassa ja elimistössä  
saadaan: leivästä ja muista viljavalmisteista sekä kasvirasvalevitteistä
- ⤴ **B-vitamiinit:** *Tiamiini* vaikuttavaa hermojen ja lihasten toimintaan, välttämättömän hiilihydraattien aineenvaihdunnassa. *Riboflaviini* osallistuu entsyymijärjestelmien osana elektrolyyttien kuljetukseen sekä vaikuttaa suun ja silmien limakalvojen toimintaan. *Niasiini* on mukana glukoosin, aminohappojen ja rasvan aineenvaihduntaan osallistuvien entsyymien toiminnassa sekä vaikuttaa myös ihon ja limakalvojen toimintaan. *Pyridoksiini* osallistuu muun muassa useiden aminohappojen aineenvaihduntaan osallistuvien entsyymien

toimintaan. *Kobalamiinin* tärkein tehtävä on toimia entsyymijärjestelmän osana muun muassa nukleiinihappojen synteesissä.

*Pyridoksiinin puutos voi aiheuttaa mm. psyykkisiä häiriöitä, kobalamiinin puutos pernioosin anemian, johon liittyy mm. hermosto-oireita.*

saadaan: leivästä ja muista viljavalmisteista, lihasta, kalasta ja kananmunasta, maitovalmisteista sekä hedelmistä ja marjoista

- ⤴ **Folaatti**: solujen jakaantumiseen ja verisolujen muodostumiseen tarvittava B-ryhmän vitamiini.

saadaan: täysjyväviljavalmisteista, vihreät vihannekset ja kuivatut pavut ovat parhaita folaatin lähteitä. Saadaan myös maitovalmisteista ja hedelmistä sekä lihasta ja kananmunasta. Lisätty moniin elintarvikkeisiin.

- ⤴ **C-vitamiini**: toimii muun muassa kollageenin ja hermoston välittäjäaineiden muodostuksessa, edistää myös ei-hemiraudan imeytymistä ja sitä tarvitaan lisämunaaiskuoren hormonien muodostuksessa ja kolesterolin aineenvaihdunnassa. Saattaa estää elimistössä syöpää aiheuttavien aineiden muodostusta.

saadaan: hedelmistä, marjoista ja kasviksista. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 25-28, 54.)

## 5.2 Kivennäisaineet

- ⤴ kivennäisaineet = ravinnon sisältämät maaperästä lähtöisin olevat epäorgaaniset alkuaineet

Kivennäisaineet ovat luuston, hampaiden, muiden kudosten, entsyymien, hormonien sekä vitamiinien rakenneosia. Kivennäisaineet osallistuvat myös elimistön happo-emästasapainon ja vesitasapainon säätelyyn. Kivennäisaineita saadaan kasvi- ja eläinkunnan tuotteista sekä juomavedestä. (Iivanainen 2002, 205.)

	Kalsium (mg)	Fosfori (mg)	Kalium (g)	Magne- sium (mg)	Rauta (mg)	Sinkki (mg)	Kupari (mg)	Jodi (µg)	Seleeni (µg)
<i>Miehet</i>									
61-74 v	800	600	3,5	350	9	9	0,9	150	50
≥75 v	800	600	3,5	350	9	9	0,9	150	50
<i>Naiset</i>									
61-74 v	800	600	3,1	280	9	7	0,9	150	40
≥75 v	800	600	3,1	280	9	7	0,9	150	40

Taulukko 2. Kivennäisaineiden suositeltava saanti henkilöä ja päivää kohti (Suomalaiset ravitsemussuosituks 2005, 24; Ravitsemussuosituks ikääntyneille 2010, LIITE1).

- ⤴ **Kalsium:** elimistön yleisin kivennäisaine, jota on aikuisessa noin 1-1,2 kiloa. Suurin osa kalsiumista on luustossa ja hampaissa. Se säätelee tärkeitä elintointoja kuten sydämen toimintaa, veren hyytymistä, happo-emästasapainoa, nestetasapainoa sekä hermoimpulssien välittymistä.

HUOM: Kalsiumin imeytymistä suolistossa säätelee D-vitamiinista munuaisissa muodostuva kalsitrioli. Mikäli ihminen kärsii D-vitamiinin puutteesta, vähenee kalsiumin imeytyminen.

saadaan: maitovalmisteista, kasvikunnan tuotteista
- ⤴ **Fosfori:** luustolle ja hampaille tärkeä kivennäisaine, jota tarvitaan energia-aineenvaihduntaan sekä happo-emästasapainon säätelyyn

saadaan: maidosta ja maitovalmisteista, leivästä ja muista viljatuotteista sekä lihasta ja kananmunasta
- ⤴ **Kalium:** säätelee happo-emästasapainoa sekä lihasten ja hermojen ärtyvyyttä

saadaan: perunasta ja kasviksista, maidosta ja maitotuotteista sekä lihasta ja kananmunasta
- ⤴ **Magnesium:** luustolle ja hampaille merkityksellinen kivennäisaine. Se aktivoi entsyymejä ja on tärkeä muun muassa lihasten ja hermojen ärtyvyydelle.

saadaan: leivästä ja viljavalmisteista, juomista ja maidosta sekä maitovalmisteista
- ⤴ **Rauta:** punasolujen hemoglobiinissa tärkeä osa, joka kuljettaa happea keuhkoista kudoksiin. Lihasten myoglobiinissa ja monissa entsyymeissä, jotka kuljettavat happea ja elektroneja, on rautaa. Lisäksi raudalla on tehtäviä muiden elinten kuten aivojen ja maksan aineenvaihduntareaktioissa.

saadaan: ruisleivästä ja muista viljavalmisteista sekä lihasta, lihavalmisteista ja kananmunasta

- △ **Sinkki**: entsyymien tärkeänä osana proteiinien, hiilihydraattien ja rasvojen nukleiinihappojen aineenvaihdunnassa. Tumassa sinkki säätelee geneettisen koodin lukemista.

saadaan: viljavalmisteista, maidosta ja maitotuotteista sekä lihasta ja lihavalmisteista

- △ **Kupari**: osallistuu entsyymeihin ja muihin proteiineihin sitoutuneena muun muassa energia-aineenvaihduntaan, raudan aineenvaihduntaan, antioksidantti-puolustukseen sekä keskushermoston toimintaan.

saadaan: eniten viljavalmisteista, myös lihasta, kasviksista ja maidosta

- △ **Jodi**: välttämätön kilpirauhasen toiminnalle

saadaan: ruokasuolasta sekä maidosta ja maitovalmisteista

- △ **Seleeni**: ehkäisee glutationiperoksidaasi-entsyymien osana soluja hapettumisvaurioilta

saadaan: lihasta ja lihavalmisteista, maidosta ja maitovalmisteista sekä viljatuotteista. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005, 28-29, 55.)

## 6 JUOMAT IKÄÄNTYNEEN RAVITSEMUKSESSA

Suomalaisten ravitsemuksessa ja suunterveydessä juomien merkitys on kasvanut viime vuosina; juomatavat ovat muuttuneet ja juomavalikoima on laajentunut. Uudet juomasuositukset on laadittu koskemaan koko Suomen (yli 2-vuotiaat) väestöä, mutta suosituksissa huomioidaan erikseen ikääntyneiden tarpeet liittyen suositeltaviin nestemääriin (Valsta, L., Borg, P., Heiskanen, S., Keskinen, H., Männistö, S., Rautio, T., Sarlio-Lähteenkorva, S. & Kara, R. 2008, 5-13).

Aineenvaihdunnan ja fysiologisten toimintojen kannalta välttämätöntä on riittävä nesteensaanti. Ikääntyneen riittävään nesteen saantiin on kiinnitettävä erityistä huomioita, sillä ikääntyneen kehosta vettä on enää noin 50-60 % (vastasyntyneellä noin 80 %). Tästä syystä nestevajaus saattaa olla vakavampaa kuin nuoremmilla ja syntyä nopeasti. Nestettä saa juomisen lisäksi ruoka-aineista. Jos ruoka on kovin

kuivaa, pitää silloin juoda enemmän. Arvio on, että ihminen tarvitsee nestettä noin 30 ml painokiloa kohden eli 60- kiloinen ikääntynyt tarvitsisi arvion mukaan nestettä ruoasta ja juomista yhteensä noin 2 litraa vuorokaudessa. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 41.)

**JUO PÄIVITTÄIN**

**Vettä**

Hedelmä-, marja- ja kasvis- täysmehuja, mehujuomia, keittoja ja virvoitusjuomia

Kahvia, teetä, kaakaota

Pirtelöitä ja jogurtti-juomia

**JUO VAIN SATUNNAISESTI**

Alkoholijuomia enintään 1 annos päivässä

Ikääntyminen altistaa alkoholi- haitoille

Maitoa ja hapanmaitotuotteita noin 5 dl, mieluiten 0–1 % rasvaa sisältäviä

VRN

*Kuvio 1.* Ikääntyneiden juomasuositus (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 42)

Vuonna 2008 julkaistiin valtion ravitsemusneuvottelukunnan raportti Juomat ravitsemuksessa. Raportti suosittaa:

- ▲ juomiseen säännöllinen päivärytmi: sokeria/happoja sisältävät juomat aterioiden yhteydessä, muulloin vesi/maustamaton kivennäisvesi, kahvi/tee ilman sokeria
- ▲ janojuomaksi: vesi
- ▲ päivittäisessä käytössä: nestemäiset, rasvattomat maitovalmisteet (ruoka- ja välipalajuomina), maustamaton kivennäisvesi, kahvi/tee, täysmehut ja nektarit

**HUOM!!** Hiilihappo ei ole haitallista hampaille, tästä syystä maustamattomien kivennäisvesien päivittäistä käyttöä ei ole rajoitettu!



- △ ei päivittäisen käyttöön: runsaasti sokeria ja happoja sisältävät juomat, maustetut nestemäiset maitovalmisteet (sokeri+rasva), mehu (sokeri + hapot), energiaa sisältävät tai sisältämättömät virvoitusjuomat (sokeri + hapot), energia-, urheilu- ja hyvinvointijuomat. (Valsta, L. ym. 2008, 6-9.)

Janon tunne säätelee juomista, mutta koska tämä tunne heikkenee iän myötä, pitää juomisesta muistuttaa. Hyvä tapa on varata esimerkiksi kannullinen vettä pöydälle ja huolehtia, että se tulee juotua päivän aikana. Nesteiden nauttiminen olisi kuitenkin hyvä painottaa aamuun ja päiväaikaan, koska runsas juominen illalla lisää yöllistä virtsaneristystä. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 42-43.)

## 7 RAVITSEMUSTILAN ARVIOINTI JA SEURANTA

Riski ravitsemustilan heikkenemisestä on yleinen. Jotta riski voidaan havaita ajoissa, on ravitsemustilan arviointi tärkeää. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 19.) Säännöllisten punnitusten, ravitsemustilan arvioinnin ja ruokavalion laadun ja syödyn ruoan määrän arvioinnin katsotaan kuuluvan ravitsemuksen arviointiin (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 30).

- △ jos ruokavalion laatu on hyvä ja energiansaanti on vähintään 1500 kcal vuorokaudessa, voidaan olettaa, että useimpien ravintoaineiden saanti on turvattu. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 14.)

Koska iäkkään aliravitsemusta on vaikeaa korjata, olisi tärkeää, että tilanne tunnistettaisiin jo siinä vaiheessa, kun ikääntynyttä uhkaa aliravitsemus.

- △ painon ja pituuden mittaaminen → BMI (Soini 2009, 197-198.)
- △ suositeltava painoindeksi ikääntyneille on 24-29 (Soini 2009, 198; Suominen, M. 2007b, 190; Suominen, M. 2010, 473)

Tärkeintä on kiinnittää huomiota siihen, onko paino laskenut, mitä syitä siihen voi olla sekä miettiä keinoja painon nostamiseksi. (Soini 2009, 197-198.)

Keinoja ravitsemustilan arviointiin:

- △ Anamneesi: selvitetään ruokahalun ja ruokailun muutoksia, makuaistimuksiin liittyviä tuntemuksia, pahoinvoinnin esiintymistä, ruoansulatushäiriöitä, ripulia sekä suorituskyvyn ja ruumiinvoimien muutoksia (Iivanainen 2002, 216.)
- △ erilaiset laboratoriokokeet sekä painon seuranta (Suominen, M. 2007b, 190; Suominen, M. 2010, 473-475.)
- △ ravitsemusarviolomake, ruokahalun ja syötyjen ruokamäärien seuraaminen, henkilökohtaisista nälän ja kylläisyyden tuntemuksista kysyminen (Iivanainen 2002, 212; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 31)
- △ erilaiset mittarit ja testit, joista suositeltavin on MNA-testi (Mini Nutritional Assessment) (Suominen, M. 2007b, 190; Suominen, M. 2010, 473-475.)

Yksinkertaisin tapa seurata ikääntyneen ravitsemustilaa on säännöllinen punnitseminen (Iivanainen 2002, 216; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 30; Suominen, M. 2007b, 190; Suominen, M. 2010, 473). Hyväkuntoisen ikääntyneen painoa seurataan punnitsemalla tarpeen mukaan. Terveysthuollon vastaanotoilla käyvien, kotihoidon piirissä tai pitkäaikaishoidossa olevien ikääntyneiden painoa suositellaan seurattavaksi kuukausittain. Akuutisti sairaan ikääntyneen painoa tulisi seurata viikoittain. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 20-27.)

Painon seurannassa painonmuutokset ovat tärkeämpiä kuin normaalipainon selvittäminen. Mitä suurempia ja nopeampia ikääntyneen painossa tapahtuneet muutokset ovat, sitä suurempi syy on epäillä ravitsemustilan huononemista. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 30; Suominen, M. 2007b, 190; Suominen, M. 2010, 473.) Tavoitteena on, että ikääntyneen paino saataisiin pysymään vakaana. Painoa ei ole syytä pyrkiä nostamaan pelkästään energiaa lisäämällä, vaan tärkeää on myös lihaskunnan paraneminen. Tämän vuoksi lisäenergian saantiin tulisi yhdistää myös liikuntaa. Laihduttamista ei ikääntyneille suositella. (Soini 2009, 198). Tärkeää sairauksien hoitoon liittyvässä ravitsemusohjauksessa on kiinnittää huomiota siihen, onko mahdollinen painonlasku tahatonta ja liittyykö siihen haurastumisriskiä. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 30.)

## 7.1 MNA (Mini Nutritional Assessment)

MNA-mittari (Mini Nutritional Assessment eli Ravitsemusarvio) on kehitetty erityisesti ikääntyneiden ja riskiryhmässä olevien iäkkäiden (yli 65-vuotiaiden) virheravitsemuksen tunnistamiseen. Mittari sisältää muun muassa pituuden ja painon mittauksen, ruokavalion ja yleisen toimintakyvyn arvioinnin sekä ikääntyneen oman arvion terveydestään ja ravitsemustilastaan. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 31, 61; Soini 2009, 198.)

MNA-mittarin (LIITE 1, LIITE 2) avulla voidaan löytää ikääntyneet, joiden riski virhe- tai aliravitsemukseen on kasvanut. Mittari jakaa ikääntyneet virhe- tai aliravitsemuksesta kärsiviin, virheravitsemusriskissä oleviin ja niihin, joilla on hyvä ravitsemustila. Mittari mahdollistaa riittävän varhaisessa vaiheessa ravitsemusongelmiin puuttumisen, koska sen avulla voidaan löytää myös lievässä riskissä olevat ikääntyneet. Tästä syystä mittaria olisi hyvä käyttää myös seulontaan ja ennaltaehkäisyyn. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 31; Soini 2009, 198; Suominen, M. 2007b, 190-191; Suominen, M.2010, 473.) Lievässä virhe- ja aliravitsemusriskissä olevan ikääntyneen ravitsemukseen kiinnitetään erityistä huomiota ja tarvittaessa ruokavaliota voidaan täydentää täydennysravintovalmisteilla. (Suominen, M. 2007b, 190-191; Suominen, M. 2010, 473.)

Mittarin erilaisten kysymysten avulla voidaan tunnistaa ikääntyneen ravitsemustilaa heikentäviä seikkoja. Näiden pohjalta voidaan laatia yksilöllinen ravitsemushoidon suunnitelma. Mittarissa on seulonta- ja arviointiosiot. Nämä osiot sopivat hyvin alkuarvioksi, antamaan seurantakohteita sekä ohjaamaan jatkotoimenpiteisiin. (Soini 2009, 198-199.) Jos ikääntyneen painoa ei saada mitattua, voidaan seulontaosion kysymys painoindeksistä (BMI) korvata mittaamalla pohkeen ympärysmitta kuten arviointiosan kohdassa R. Jos tällaisessa tapauksessa pohkeen ympärysmitta on 31 cm tai enemmän, annetaan pisteitä 3. Arviointiosiota täytettäessä on pisteytys taas lomakkeen ohjeen mukainen 0-1. (MNA-form. [http://www.mna-elderly.com/mna\\_forms.html](http://www.mna-elderly.com/mna_forms.html).)

## 8 RAVITSEMUSHOITO

### 8.1 Ravitsemushoidon arviointi ja suunnittelu

Ikääntyneen ravitsemushoidon toteuttaminen edellyttää arviointia ja kirjallista suunnitelmaa. Ravitsemustilan ja ravinnonsaannin arvioinnin tulisi ohjata ikääntyneen ravitsemushoitoa juuri hänelle sopivimpaan suuntaan. (Sarlio- Lähteenkorva ym. 2009, 231.)

Energian, proteiinin ja ravinnonsaannin arviointi, ruokailun seuranta sekä muut tiedot ruoan hankkimisesta ja ruokailusta ovat tärkeitä ja keskeisiä välineitä ravitsemuksen arvioinnissa sekä ravitsemushoidon suunnittelussa (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 31). Pohjana ravitsemushoidon suunnittelussa on tieto ikääntyneen ravitsemustilasta, ravinnon tarpeesta, ravitsemukseen ja ruokailuun liittyvistä ongelmista sekä iäkkään omista toiveista. Tärkeää tietoa ovat ruokailutavat, nautitut ruokamäärät, lempiruokat sekä sairaudet ja muut ruokahaluun ja ruokailuun vaikuttavat seikat. Tärkeä osa ravitsemushoidon suunnittelua ja toteuttamista on myös ikääntyneen neuvonta ja ohjaus ravitsemukseen ja ruokailuun liittyvissä asioissa. Ikääntyneelle pitää kertoa vanhenemisen mukanaan tuomista muutoksista, jotka vaikuttavat ravinnonsaantiin. Ikääntyneen kokemat tarpeet ovat aina neuvonnan ja ohjauksen lähtökohtina. (Soini 2009, 200.) Myös omaiset on tärkeää ottaa mukaan ravitsemushoidon suunnitteluun ja toteuttamiseen. Tärkeää on huomioida ikääntyneet omaishoitajat, jotka saattavat tarvita tukea ruokailun järjestämisessä. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 21-23.)

Ikääntyneiden hyvän ravitsemuksen tavoite:

- △ ikääntyneen haurastumisen ja toiminnanvajeiden ehkäiseminen sekä toimintakyvyn ylläpitäminen (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 54-55).
- △ tärkeintä sopivan painon ylläpitäminen, hauraiden vanhusten kohdalla jopa pieni painonnousu (Suominen, M. 2007b, 190; Suominen, M. 2010, 473.)

Tärkeää:

- △ ruokavalio monipuolinen, mutta energia- ja ravintoainetiheydeltään suuri, koska nautitut ruokamäärät yleensä pieniä

- ⤴ ruokahalun heiketessä tingitään ruoan laadullisista tavoitteista (Suominen, M. 2007b, 190; Suominen, M. 2010, 473.) → nopea puuttuminen tällaiseen tilanteeseen (Suominen, M. 2010, 473).
- ⤴ iäkkään omat toiveet ruokailun ja ruoan suhteen (Soini 2009, 197) → yksilöllinen ravitsemushoito!!! (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 31).

## 8.2 Ravitsemushoidon toteuttaminen

Hajuaistin, ruokahalun ja janon tunteen heikkeneminen asettavat ravitsemukselle haasteita ja lisäävät virheravitsemuksen riskiä. Ruokailu onkin usein tasapainoilua terveellisyyden ja maun välillä. On tärkeää kuitenkin ymmärtää, että on tilanteita, joissa ruoan maukkaus menee terveellisyyden edelle. Myös ikääntyneen juomiseen on syytä kiinnittää huomiota, sillä nesteen tarve ei vähene ikääntymisen myötä, vaikka janon tunne heikkeneekin. Nielemisvaikeudet, toimintakyvyn heikkeneminen ja häiriöt säätelyjärjestelmässä vähentävät nesteen saantia. (Suominen, M. 2010, 471-472.)

- ⤴ **ikäntyneen lepoenergian tarve noin 27 kcal / kg / vrk** (Mäkelä henkilökohtainen tiedonanto 27.1.2012).
- ⤴ **proteiinia 1-1,2 grammaa painokiloa kohden/vrk** (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 10, 20-21.)
- ⤴ **riittävä nesteensaanti = 30 ml/ kg /vrk** → ikääntyneen kohdalla suositellaan nesteen tarpeen laskemista painon mukaan!! (Suominen, M. 2007b, 195-196; Suominen, M. 2010, 472.)
- ⤴ **muistisairas ikääntynyt:** varhaisessa vaiheessa sairautta tärkeää monipuolinen ruokavalio + riittävä ravintoaineiden saanti, sairauden edetessä riittävä energiansaanti korostuu (Suominen ym. 2010, 356-357.)

### 8.2.1 Ruoka

Ruoka on tärkeää suunnitella ikääntyneille sopivaksi:

- ⤴ hyvä ravitsemuksellinen sisältö, tärkeää ruoan hyvä maku ja rakenne → ei liian sitkeää tai kovaa ruokaa
- ⤴ sopiva annoskoko, herkullinen ulkonäkö, oikea tarjoilulämpötila

- △ ikääntyneiden mieliruokien tarjoaminen
- △ tärkeää arvioida, mitä ja kuinka paljon ikääntynyt syö ja juo. (Suominen, M. 2010, 480-481.)
- △ hajuaistin heikkeneminen vähentää ruokahalua → maistuvampaa ruokaa → suolan, mausteiden ja aromivahventeiden runsaampi käyttö (Suominen, M. 2010, 471-472.)
- △ mausteita tarjolle, jotta ruokaa voi maustaa itse mielensä mukaan (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 33-35).
- △ tutut ruoat luovat turvallisuuden tunnetta, aktivoivat muistelua ja luontevaa vuorovaikutusta (Suominen, M. 2007b, 184; Suominen, M. 2010, 467-468.)

#### Huomioitava:

- △ annoskoot pieniä → välipalojen merkitys korostuu → tarjotaan aktiivisesti välipaloja
- △ hyvä välipala sisältää proteiinia esim. leikkelepäällysteiset leivät, maitorahka, vanukkaat, myös täydennysravintovalmisteet ovat hyviä välipaloja (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 35.)
- △ välipalat eivät saisi vähentää muilla aterioilla syödyn ruoan määrää (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 31-33; Soini 2009, 197-199; Suominen, M. 2007b, 194; Suominen, M. 2010, 480).
- △ arvio: ikääntyneen ravinnon lisäksi tarvitsema nestemäärä vuorokautta kohden on vähintään 1-1,5 litraa (Soini 2009, 199-200; Suominen, M. 2010, 472). → ruoasta arvioidaan saatavan nestettä noin litran (Suominen, M. 2007b, 195-196; Suominen, M. 2010, 472.)

Ruoka ja ruokailu voivat parhaimmillaan tyydyttää ikääntyneen ravinnon tarpeen ja tuottaa niin psyykkistä kuin sosiaalistakin mielihyvää. Ruokailu ja ruoanvalmistus ovat erinomaisia tapoja aktivoida ikääntynyttä ihmistä. Tärkeää on varata riittävästi aikaa ruokailuun. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 33-34; Suominen, M. 2007b, 197.) Jos ikääntynyt ei enää itse pysty valmistamaan ruokaa, voidaan ruoka tuoda kotiin ateriapalvelun kautta tai ikääntynyt voi lähteä ruokailemaan esimerkiksi palvelukeskukseen. (Suominen, M. 2007b, 197.) Tärkeää on kuitenkin ottaa ikääntynyt mukaan järjestelyiden tekemiseen sekä huomioida hänen toiveensa riippumatta siitä, miten häntä ruokailussa ja ruoan hankinnassa avustetaan (Soini 2009, 201).

## 8.2.2 Ruokavalioista

Tärkeintä on turvata riittävä energiansaanti, sillä jos energiaa saadaan liian vähän, kuluttaa elimistö proteiinia energiantarpeen tyydyttämiseen eikä proteiinia riitä kudoksille. Vähän syövän ikääntyneen energiansaantia voidaan lisätä 200-300 kcal vuorokaudessa käyttämällä runsaasti proteiinia ja energiaa sisältäviä täydennysravintovalmisteita tai lisäämällä ruoan energiatiheyttä rasvoilla ja hiilihydraateilla. (Suominen, M. 2007b, 194-195.) Runsaasti energiaa sisältävästä ruokavaliosta puhutaan silloin, kun ruoka sisältää normaalia enemmän energiaa. (Soini 2009, 197-199; Suominen, M. 2007b, 194; Suominen, M. 2010, 480). Täydennysravintovalmisteita suositellaan käytettäväksi akuutin sairauden, lonkkamurtuman, leikkauksen jälkitilan, liian alhaisen painon sekä nopean painonlaskun yhteydessä. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 36.)

Tehostettu ravitsemushoito = annoskoko normaalia pienempi, mutta annoksesta saadaan vähintään yhtä paljon energiaa ja enemmän proteiinia kuin tavallisesta ruokavaliosta (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 48).

- △ potilaille, jotka ovat virheravittuja tai virheravitsemusriskissä
- △ mahdollistetaan toiveruoat ja -välipalat sekä käytetään kliinisiä täydennysravintovalmisteita
- △ aterioiden ja välipalojen energiatiheys korkea, jotta annokset eivät olisi liian suuria
- △ ateriarytmiä tihennetty: ateria ja välipala syödään 2-3 tunnin välein
- △ rasvan, sokerin ja täydennysravintovalmisteiden avulla lisätään ruoan energia- ja proteiinipitoisuutta → täydennysravintovalmisteita tarjotaan aterioilla lisänä sekä välipaloina. (Haglund ym. 2010, 192-193.)
- △ erityistä huomiota kiinnitetty ruoan aistittavuuteen: maku, tuoksu, väri, rakenne (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 48).

Erityisruokavaliot ovat osa sairauden hoitoa, mutta voivat myös rajoittaa ruokailua huomattavasti. Asiantuntemuksella ja hyvillä ohjeilla ruoasta saadaan nautittavaa ja ravitsevaa rajoituksista huolimatta. Erityisruokavalioiden tarvetta tulee kuitenkin aina miettiä tarkkaan, sillä tiukat rajoitukset voivat altistaa ikääntyneen laihtumiselle

ja aliravitsemukselle. (Ravitsemussuositukset ikäntyneille 2010, 48; Suominen, M. 2007b, 195; Suominen, M. 2010, 483.)

### 8.2.3 Ruokailutilanne ja -ajankohta

Ruokahalua lisäävät:

- △ pieni ulkoilu- tai voimisteluhetki juuri ennen ruokailua
- △ tutut tuoksut
- △ n. ½-1 tuntia ennen ruokailua nautittu juoma, esimerkiksi lasillinen mehua
- △ mahdollisesti ruokailun taustalla soiva musiikki (Ravitsemussuositukset ikäntyneille 2010, 33-34.)

Tärkeää ruokailutilanteessa:

- △ viihtyisyys ja kiireettömyys sekä kannustaminen
- △ ei lääkkeiden tarjoamista ruokailutilanteessa (Ravitsemussuositukset ikäntyneille 2010, 33-34; Suominen, M. 2010, 480-481.)
- △ kattaus, ympäristö ja tunnelma (Ravitsemussuositukset ikäntyneille 2010, 33-34.)
- △ kodinomaisuus, ruokarauha, omatoimisuuden tukeminen (Ravitsemussuositukset ikäntyneille 2010, 33.)
- △ mahdollisuus koota oma ruoka-annos (Soini 2009, 203.)
- △ ruokailuun liittyvien erityisvaatimusten huomioiminen: apuvälineet, hahmottamisen helpottaminen selkein värein ja värieroin. (Soini 2009, 203; Suominen, M. 2007b, 198-199.)

Ruoka- ja juomamäärien sekä laadun seurantaan on kehitetty erilaisia apulomakkeita, jotka soveltuvat myös käytettäväksi ikäntyneiden kanssa. Jos epäillään, ettei nautittu ruoan tai juoman määrä ole riittävä, voidaan käyttää näitä lomakkeita. (Soini 2009, 199.)

Aterioiden pitää jakautua tasaisesti koko päivälle ja yöpaaston pitää olla alle 11 tuntia (Ravitsemussuositukset ikäntyneille 2010, 34). Suositeltavana ruokailuvälinä lounaan ja päivällisen välillä pidetään 4,5-5 tuntia (Soini 2009, 204).



Ateria	Klo	Osuus päivittäisestä energiansaannista %
Aamupala	7-10.30	15-20
(Välipala)	9.30-10.30	5-10)
Lounas	11-13	20-25
Päiväkahvi	14-15	10-15
Päivällinen	17-19	20-25
Iltapala	19-21	10-15
(yöpalaa voi tarjota esim. levottomalle, yöllä heräävälle)		

*Taulukko 3.* Suositeltavat ruokailuajat (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 34-35.)

Hoitolaitoksissa ja sairaaloissa yöpaastoa voisi lyhentää tarpeen mukaan myöhäisellä iltapalalla tai tarjoamalla aamuvirkuille pienen, kevyen aamupalan jo aikaisemmin aamulla ennen varsinaista aamiaista. Näin saataisiin myös energiamäärää lisättyä. Tärkeää olisi pystyä joustamaan ruokailuajoissa etenkin aamupalan ja myöhäisen iltapalan kohdalla. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 34; Soini 2009, 204.)

### 8.3 Suun hyvinvointi ja hoito

Hyväkuntoinen suu on edellytys ruoasta nauttimiselle ja monipuoliselle ruokailulle (Iivanainen 2002, 218; Suominen, M. 2007b, 196; Suominen, M. 2010, 472). Ravinnonsaantiin vaikuttavat suun terveydentila, hampaiden ja ikenien kunto sekä kyky pureskella ruokaa. Hampaiden kunnolla ja määrällä on suuri merkitys etenkin tuoreiden hedelmien ja kasvien sekä muiden pureskelua vaativien ruoka-aineiden syömisessä. (Iivanainen 2002, 218; Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 45; Suominen, M. 2007b, 196; Suominen, M. 2010, 472.)

Kun ikääntyneen toimintakyky heikkenee, suun puhtaudesta huolehtiminen vaikeutuu. Suun kuivuus on yleistä ja syynä on usein jokin sairaus, stressi, suuhengitys tai lääkkeet. Sen lisäksi, että vähentynyt syljen erityys vaikuttaa olennaisesti syömiseen, nielemiseen ja puhumiseen, se altistaa ikääntyneen myös suun ja hampaiston ongelmille. Kuivasta suusta johtuen syödyt ruokamäärät saattavat pienentyä ja ruokavalio voi muuttua yksipuoliseksi. Tärkeää on tarvittaessa vaihtaa lääkitystä, mikäli suun kuivuus johtuu lääkkeistä. Tarpeen mukaan voi myös käyttää

keinosylkeä tai imeskellä syljen eristystä lisääviä pastilleja. Myös xylitol-pastillit ja -purkka saattavat auttaa. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 46.)

Suun limakalvojen ja tekohampaiden kunnon säännöllinen tarkastaminen on aiheellista kaikilla proteeseja käyttävillä (Iivanainen 2002, 218). Suun terveyttä voidaan ylläpitää hyvillä suun hoitotottumuksilla ja suun säännöllisellä, päivittäisellä puhdistamisella. Hyviin hoitotottumuksiin sisältyvät myös suun terveystarkastukset. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 46.) Ikääntyneiden suun terveydenhuolto on tärkeää myös yleisterveyden säilyttämiseksi. Suun terveydenhuolto on hampaattomienkin kohdalla tärkeää, sillä ikääntyessä suusta voi tulla herkästi haavoittuva ja tulehtuva. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 46.)

## 9 HYÖDYLLISIÄ WWW-OSOITTEITA

Tietoa erilaisista ravitsemukseen liittyvistä suosituksista, vitamiineista, ravitsemustutkimuksista jne. [www.thl.fi](http://www.thl.fi)

Tietoa elintarvikkeista ja niiden koostumuksesta, ravintotekijöistä, erityisruokavalioista jne. [www.fineli.fi](http://www.fineli.fi)

Tietoa täydennysravintovalmisteista [www.nutricia.fi](http://www.nutricia.fi)

## LÄHTEET

Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A-L. & Hakala-Lahtinen, P. 2010. Ihmisen ravitsemus. 10. uudistettu painos. WSOY.

Heikkinen, E. 2010. Sosiaalis-taloudellisten tekijöiden ja elintapojen yhteys vanheneamiseen. Teoksessa E. Heikkinen & T. Rantanen (toim.). Gerontologia. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu, 333-344.

Hiltunen, P. 2009. Vanhusten aliravitsemus ja syömishäiriöt. Suomen lääkärilehti 2009; 64(42), 3551-3554.

Iivanainen, A. 2002. Luonnollinen ravitsemus. Teoksessa A. Iivanainen, M. Jauhiainen & P. Pikkarainen. Hoitamisen taito. 1-2. painos. Keuruu, Otavan Kirjapaino Oy, 197-239.

MNA-form. Nestle Nutrition Institute. Viitattu 1.9.2011. [http://www.mna-elderly.com/mna\\_forms.html](http://www.mna-elderly.com/mna_forms.html)

Mäkelä, R. 2012. Ravitsemusterapeutti, Satakunnan keskussairaala. Pori. Henkilökohtainen tiedonanto 27.1.2012.

Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkqvist, S-E. 2006. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 15.-16. painos. Porvoo: WSOY.

Pitkälä, K., Suominen, M., Soini, H., Muurinen, S. & Strandberg, T. 2005. Vanhuk- sen aliravitsemus ja sen hoito. Suomen Lääkärilehti 2005; 60(51-52), 5265-5270.

Ravitsemussuosituksat ikääntyneille. 2010. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Edita Prima Oy, Helsinki. Viitattu 22.5.2011. <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/ikaantyneet.suositus.pdf>

Sarlio- Lähteenkorva, S., Finne- Soveri, H., Hakala, P., Hakala- Lahtinen, P., Män- nistö, S., Pitkälä, K., Soini, H. & Suominen, M. 2009. Ikääntyneiden ravitsemus kun-toon. Julkaisussa Gerontologia 4/2009. Vammalan Kirjapaino Oy, 230-232.

Sipilä, S., Rantanen, T. & Tiainen, K. 2010. Lihasvoima. Teoksessa E. Heikkinen & T. Rantanen (toim.). Gerontologia. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu, 107-119.

Soini, H. 2009. Ikääntyneen hyvä ravitsemus. Teoksessa P. Voutilainen & P. Tiikkai- nen (toim). Gerontologinen hoitotyö. WSOYpro Oy, 196-207.

Suomalaiset ravitsemussuosituksat – ravinto ja liikunta tasapainoon. 2005. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Edita Prima Oy, Helsinki. Viitattu 19.5.2011. <http://wwwb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/FIN11112005.pdf>

Suominen, H. 2010. Kehon rakenne ja koostumus. Teoksessa E. Heikkinen & T. Rantanen (toim.). Gerontologia. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu, 96-101.

Suominen, M. 2007a. Ravitsemusongelmat yleisiä. Julkaisussa Gerontologia 4/2007. Vammalan Kirjapaino Oy, 351-353.

Suominen, M. 2007b. Ravitseminen. Teoksessa T-M. Lyyra, A. Pikkarainen & P. Tiikkainen (toim.). Vanheneminen ja terveys. Tammer-Paino Oy, Tampere, 183-200.

Suominen, M. 2010. Ravitseminen vanhenemisen tukena. Teoksessa E. Heikkinen & T. Rantanen (toim.). Gerontologia. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu, 467-486.

Suominen, M. & Pitkälä, K. 2010. Ikääntyneen ihmisen ravitseminen. Teoksessa R. Tilvis, K. Pitkälä, T. Strandberg, R. Sulkava & M. Viitanen (toim.). Geriatria. WS Bookwell Oy: Porvoo, 350-357.

Tilvis, R. 2010. Vanhenemismuutokset.. Teoksessa R. Tilvis, K. Pitkälä, T. Strandberg, R. Sulkava & M. Viitanen (toim.). Geriatria. WS Bookwell Oy: Porvoo, 19-61.

Valsta, L., Borg, P., Heiskanen, S., Keskinen, H., Männistö, S., Rautio, T., Sarlio-Lähteenkorva, S. & Kara, R. 2008. Juomat ravitsemuksessa. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan raportti 2008. Yliopistopaino, Helsinki. Viitattu 15.5.2011.  
[http://www.ktl.fi/attachments/suomi/osastot/eteo/ravy/2008\\_juomat\\_ravitsemuksessa.pdf](http://www.ktl.fi/attachments/suomi/osastot/eteo/ravy/2008_juomat_ravitsemuksessa.pdf)

Vitamiinien ja kivennäisaineiden saantisuosituksset. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut. Viitattu 13.3.2011. <http://www.ktl.fi/portal/6838>



## Mini Nutritional Assessment MNA®

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

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

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

Ref: Velhas B, Villaris H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - its History and Challenges. J Nut Health Aging 2006; 10:456-465.  
Rubenstein LZ, Harker JO, Silva A, Gulgoz Y, Velhas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001; 56A: M366-377.  
Gulgoz Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nut Health Aging 2006; 10:466-487.  
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners © Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M  
Enemmän tietoa löydät: [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com) - sivuilta.

## LIITE 2

MNA:n ohjeet. MNA on tutkimuksissa validoitu mittari, eikä sen kysymyksiä saa muuttaa. Ohjeistusta voi sen sijaan muokata käyttäjien tarpeiden mukaan helposti ymmärrettäväksi.

**TAVOITE:**

MNA-testiä voidaan käyttää yli 65-vuotiaiden henkilöiden virhe- tai aliravitsemusriskin määrittämiseksi. Käyttäjäoppaan avulla opit täyttämään lomakkeen tarkasti ja yhdenmukaisesti. Ohjeessa käydään läpi jokainen MNA-testin kysymys ja siinä kuvaillaan myös pisteiden laskemista.

**MNA-TESTI ELI MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT:**

MNA-testi suo yksinkertaisen ja nopean keinon tunnistaa iäkkäät henkilöt, jotka kärsivät ali- tai virheravitsemuksesta tai joilla on lisääntynyt riski virhe- tai aliravitsemukselle. MNA-testi voidaan suorittaa avohoidossa tai hoitolaitoksessa. Testilomake löytyy osoitteesta [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com) → MNA forms → Finnish.

**Seulonta**

*A. Onko syöminen vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruoansulatusongelmien, puremis- tai nielemisvaikeuksien takia?*

Onko asukas/asiakas syönyt viimeisen kolmen kuukauden aikana vähemmän kuin normaalisti? Johtuuko se ruokahaluttomuudesta, puremis- tai nielemisongelmista? Jos vastaus on myönteinen, kysy onko hän syönyt huomattavasti vähemmän vai vain hiukan vähemmän kuin ennen?

*B. Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana*

Laske painonpudotus aiemmin mitatusta painosta. Mikäli painoa ei ole mitattu, käytä lomakkeesta vaihtoehtoa "ei tiedä"

*C. Liikkuminen*

Onko asukkaalla/asiakkaalla liikuntarajoituksia? Jos on, kuinka suuria rajoitukset ovat. Voiko hän liikkua rajoituksetta ilman apuvälineitä tai apuvälineiden kanssa. Voiko hän siirtyä itse sängystä pyörätuoliin ja päinvastoin? Pystyykö hän liikkumaan ulkona ilman apuvälineitä tai niiden kanssa? Jotta vanhus voi testissä saada 2 pistettä, hänen on kyettävä liikkumaan ulkona joko ilman apuvälineitä tai niiden kanssa.



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

Psyykkisellä stressillä tarkoitetaan sellaisia tapahtumia, jotka johtavat vanhuksella huomattaviin seurauksiin yksilötasolla. Esimerkiksi omaisen menetys, muutto vanhainkotiin jne.. Akuutilla sairaudella tarkoitetaan tässä sairautta, joka on vaatinut lääkärissä käyntiä tai sairaalahoitoa. Se voi olla myös krooninen sairaus, joka on huonontunut niin että on tarvittu lääkäreitä.

**E. Neuropsykologiset ongelmat**

Asukkaan/asiakkaan potilasasiakirjoista tarkistetaan maininta dementiasta tai depressiosta. Jos asiakirjoista ei löydy mainittuja diagnooseja, mutta hoitajien mielestä tutkittavan muisti on heikentynyt tai hän on masentunut, annetaan 1 piste (lievä dementia, depressio yms.)

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

Paino ja pituus kirjataan kyselylomakkeen alkuun niille varattuun kohtaan. BMI arvioidaan jakamalla paino (kiloissa) pituuden neliöllä (metreissä).

Käytä apuna BMI-taulukkoa. 
$$\text{BMI} = \frac{\text{paino (kg)}}{\text{pituus (m}^2\text{)}}$$

**Pituuden mittaus:**

1. Pituus selvitetään luotettavasti aiemmista tiedoista, potilaalta itseltään tai omaiselta, esim. tiedossa oleva passiin / sotilaspassiin kirjattu pituus, tai
2. Mitataan pituusmitalla pystyasennossa, ellei potilas ole voimakkaasti kumara, tai
3. Mitataan potilaan maatessa tasaisella vuoteella selällään mahdollisimman suorassa tai
4. Mitataan puolikas demispan pituus ja käytetään muuntotaulukkoa pituuden saamiseksi. Puolikas demispan mitataan keskisormen ja nimettömän tyvestä rintalastan keskikohtaan.
5. Muuntotaulukko:  
*Naiset:* Pituus senttimetreissä = (1,35 x puolikas demispan senttimetreissä) + 60,1  
*Miehet:* Pituus senttimetreissä = (1,40 x puolikas demispan senttimetreissä) + 57,8

Kun seulontaosan kysymyksiin on vastattu, laske pisteet yhteen.

## JATKA MNA-LOMAKKEEN "ARVIOINTIOSAAN"

### Arviointi

#### G. Asuuko haastateltava kotona?

Palvelutalossa, vanhainkodissa ja pitkäaikaisosastolla asuvan kohdalla vastataan tähän kysymykseen "ei".

#### H. Onko päivittäisessä käytössä enemmän kuin 3 reseptilääkettä

Kyseeseen tulevat lääkärin määräämät lääkkeet, jotka asukas ottaa säännöllisesti, ei siis tarvittaessa otettavat lääkkeet.

#### I. Painehaavaumia tai muita haavoja iholla?

Kysy haavaumista asukkaalta. Painehaavan eri asteita ovat ehjällä iholla oleva punoitus, joka ei häviä asennonmuutoksessa, rakkula tai halkeama epiteelikudoksessa, koko ihon paksuuden käsittävä haava. Huomioon otetaan myös säärihaavat sekä muut ihorikot.

#### J. Syökö vanhus päivittäin lämpimiä/täysipainoisia aterioita

Täysipainoiseksi ateriaksi määritellään aamiainen/aamupala, lounas ja päivällinen. Tärkeää on, että ateriat koostuvat eri ruoka-aineista, joista saadaan monipuolisesti ravintoaineita. Täysipainoisessa ateriasa on sekä perunaa/riisiä/pastaa että lihaa/kanaa/kalaa ja kasviksia (vihanneksia/juuraksia). Aamiaisella tai iltapalalla vaihtoehtoisesti voi olla puuroa/velliä/viiliä sekä voileipää leikkeleen/juuston kera ja hedelmää/marjoja/täysmehua/kasviksia.

Pisteissä otetaan huomioon, jos asukas syö vain osan ateriaan kuuluvista ruoka-annoksista, vaikka ne tarjotaan hänelle.

#### K. Sisältääkö ruokavalio joka päivä vähintään

- yhden annoksen maitovalmisteita (maito, piimä, juusto, viili, jogurtti).
- kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa (myös ruoissa, esim. laatikoissa)
- lihaa, kalaa, kanaa tai kalkkunaa päivittäin
- Kysymyksillä saadaan kuva vanhuksen proteiinin saannista.
- Yksi annos maitoa/viiliä/jogurttia/piimää = 2 dl
- Yksi annos juustoa = 2–3 ohutta viipaletta
- Yksi annos kananmunaa = 1 kpl



*L. Syökö asukas päivittäin kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia?*

Annos kasviksia on esimerkiksi

- yksi keskikokoinen hedelmä (omena, appelsiini, mandariini, päärynä, banaani, persikka, nektariini tms. hedelmä)
- 2 dl marjoja
- lasillinen täysmehua (1,25 dl)
- kupillinen kasviksia (peruna ei kuulu tähän ryhmään)

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

Kysy asukkaalta, montako kupillista teetä tai kahvia hän juo tavallisesti päivän aikana ja montako lasillista/mukillista vettä tai maitoa/piimää tai marjamehuja hän juo päivittäin.

- Kaksi pientä kahvikupillista tai yksi teemukillinen vastaa noin yhtä lasillista.
- Kahvikuppi vetää noin 110 ml ja teemuki 220 ml ja lasillinen 170 ml.

*N. Voiko asukas syödä itse vai tarvitseeke hän apua ruokailussa?*

Jos asukas tarvitsee vain vähän apua ruokailussa, tarkoittaa se esim. sitä, että hänellä on vaikeuksia käsitellä lautasella olevaa ruokaa tai hänen on vaikeaa saada ruokaa suuhun lautaselta tai hänellä on puremis- tai nielemisvaikeuksia, mutta selviää apuvälineillä, kun saa ruokailla hitaasti.

*O. Aukkaan oma näkemys ravitsemustilastaan*

Asiaa voidaan kysyä vanhukselta, jos hän ei ole muistisairas. Mikäli asiaa ei kysytä vanhukselta, valitse kohta "ei tiedä".

*P. Aukkaan oma näkemys terveydentilastaan verrattuna muihin samanikäisiin.*

Kysy asukkaalta itseltään asiaa. Mikäli asiaa ei kysytä asukkaalta, valitse kohta "ei tiedä".

*Q. Olkavarren keskikohdan ympärystmitta (OVY cm)*

Olkavarren keskikohdan ympärystmitta tulee mitata senttimetreissä (cm). Mittaus tehdään siitä kädestä, joka ei ole dominoiva (siis oikeakätisellä vasemmasta kädestä). Olkavarren keskikohta mitataan koukistetusta kädestä. Keskikohdasta mitataan ympärystmitta, kun käsi roikkuu vapaasti sivulla.

*R. Pohkeen ympärösmitta (PYM cm)*

Pohkeen ympärösmitta (PYM) tulee mitata senttimetreissä. Ikääntynyt voi istua tai seistä siten, että paino on molemmilla jaloilla. Pohkeen ympärösmitta mitataan pohkeen paksuimmasta kohdalta paljaana olevasta jalasta. On hyvä mitata vielä hieman ylempäästä ja alemmasta kohdasta, jotta voi varmistua, että mittaustulos on pohkeen paksuimmasta kohdasta.

(Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010, 62-66)

## ARVIOINTILOMAKE

Tutustuttuasi ”Vanhuspsykiatrisen potilaan ravitsemus” -ohjauskansioon vastaa alla oleviin väittämiin ympyröimällä mielestäsi sopivin vaihtoehto. Arviointilomake palautetaan osastotunnin jälkeen.

VÄITTÄMÄ	1= täysin eri mieltä	2= osittain eri mieltä	3= osittain samaa mieltä	4= täysin samaa mieltä
1. Ohjausmateriaali on ulkoasultaan selkeä	1	2	3	4
2. Ohjausmateriaali on helppolukuinen	1	2	3	4
3. Ohjausmateriaalin teksti on ymmärrettävää	1	2	3	4
4. Ohjausmateriaalin sisältö on riittävä	1	2	3	4
5. Ohjausmateriaalin sisältö vastaa käyttö-tarkoitusta soveltuen potilasohjauksen tueksi	1	2	3	4

6. Korjausehdotuksia / puutteita / muuta palautetta:

---



---



---



---



---



---

KIITOS VASTAUKSISTA!

Sanna Puumalainen