

Järvinen Jaana
Seppänen Tuula

PITKÄAIKAISPOTILAIDEN
RAVITSEMUSTILA
TERVEYSKESKUKSEN
VUODEOSASTOLLA

Opinnäytetyö
Hoitotyö


Toukokuu 2010




MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU

Mikkeli University of Applied Sciences

KUVAILULEHTI

 <p>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences</p>	<p>Opinnäytetyön päivämäärä</p> <p>25.5.2010</p>	
<p>Tekijä(t) Järvinen Jaana ja Seppänen Tuula</p>	<p>Koulutusohjelma ja suuntautuminen Järvinen Jaana ja Seppänen Tuula</p>	
<p>Nimeke Pitkäaikaispotilaiden ravitsemustila terveyskeskuksen vuodeosastolla</p>		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyömme tutkimuskysymys on, millainen ravitsemustila on terveyskeskuksen vuodeosaston pitkäaikaispotilailla. Tavoitteena on antaa tietoa osaston henkilökunnalle pitkäaikaispotilaiden ravitsemustilasta, koska henkilökunta haluaa kehittää pitkäaikaispotilaiden ravitsemushoidon toteuttamista ja saada keinoja ennaltaehkäistä ravitsemustilan häiriöitä.</p> <p>Tutkimusmenetelmänä käytämme ravitsemustilan arviointiin Mini Nutritional Assessment eli MNA-testiä. Tutkimuksen teemme kertamittauksena yhtenä päivänä. MNA-testiä käytämme soveltuvin osin. MNA-testiin kuuluvat kysymykset, jotka liittyvät ravitsemukseen. MNA-testiin kuuluvina mittauksina ovat paino, pituus, OVY, PYM ja BMI. MNA-testin tuloksella voidaan arvioida onko ravitsemustilassa häiriöitä. MNA-testin tekivät opinnäytetyön tekijät. Testiin kuuluvissa mittauksissa apuna oli työelämäohjaaja. Otanta oli 11 pitkäaikaispotilasta. (N=11). Keskeisinä käsitteinä opinnäytetyössämme ovat ravitsemustila ja pitkäaikaispotilas.</p> <p>MNA-testin tulosten mukaan terveyskeskuksen vuodeosaston pitkäaikaispotilaista kaikilla oli ravitsemustilan häiriöitä. Otannasta 27 %:lla pitkäaikaispotilaista oli riski virheravitsemukselle kasvanut ja 73% potilaista kärsi virhe- tai aliravitsemuksesta.</p> <p>Opinnäytetyömme tulosten perusteella pitkäaikaispotilaiden ravitsemustilaan tulee kiinnittää enemmän huomiota. Energian saannin turvaamiseksi ravinnelisiä voidaan lisätä ravitsemukseen, mikäli potilaan ravinnonsaanti on huonontunut esimerkiksi perussairauden etenemisen tai muiden sairauksien johdosta. Osaston henkilökunnalle tulee järjestää koulutusta ikääntyneiden ravitsemukseen liittyvistä asioista.</p>		
<p>Asiasanat (avainsanat)</p> <p>Pitkäaikaispotilas, ravitsemustila</p>		
<p>Sivumäärä</p> <p>37</p>	<p>Kieli</p> <p>suomi</p>	<p>URN</p>
<p>Huomautus (huomautukset liitteistä)</p> <p>5 liitettä</p>		
<p>Ohjaavan opettajan nimi</p> <p>Mäkeläinen Paula</p>	<p>Opinnäytetyön toimeksiantaja</p> <p>Sisä-Savon terveydenhuollon kuntayhtymä</p>	

DESCRIPTION

 <p>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences</p>		Date of the bachelor's thesis 25.5.2010	
Author(s) Järvinen Jaana and Seppänen Tuula		Degree programme and option Degree programme of nursing	
Name of the bachelor's thesis Nutrition of long-stay patients in the ward of health center.			
Abstract <p>The research question in our bachelor's thesis is what kind of nutrition do the long-stay patients have in the ward of health center. The main goal is to give information of long-stay patients' nutrition to the ward's staff. The staff wants to develop the nutrition of long-stay patients and to find the ways how to preempt malnutrition.</p> <p>Our research method is Mini Nutritional Assessment i.e. /the MNA-test. We use the MNA-test one time metering in one day. We use MNA-test partly. The questions in MNA-test find out the state of patients' nutrition. The measurements of MNA-test are weight, height, circumference of upper arm, circumference of calf and the body mass index. The result of MNA-test gives the knowledge of disorder of nutrition. The students of bachelor's thesis answered the questions of MNA-test. The tutor of working life helped the students when they made the measurements. The sample of long-stay patients was eleven (N=11). The central themes are nutrition and long-stay patient.</p> <p>The results of MNA-test showed that the long-stay patients have disorders of nutrition in the ward of health center. 27 % of the samples had the increasing risk to the malnutrition and 73 % of samples suffered of the malnutrition.</p> <p>The results of this thesis are useful for the ward. The staff of long-stay patients' ward need to pay more attention to nutrition. The extra nutrient can increase the amount of energy in nutrition if patients' have disorders of nutrition for example when the basic diseases proceed or because of other diseases. The staff of the ward need to have more education on the nutrition of elderly patients.</p>			
Subject headings, (keywords) Long-stay patient, nutrition			
Pages 37	Language finnish	URN	
Remarks, notes on appendices 5 notes on appendices			
Tutor Mäkeläinen Paula		Bachelor's thesis assigned by The Health Care Union of Municipality of Inner-Savo	

SISÄLTÖ

JOHDANTO.....	1
1 IKÄÄNTYVÄN IHMISEN RAVITSEMUS	3
1.1 Ikääntyminen ja ruokahalun heikkeneminen.....	3
1.2 Vanhuksen ravitsemuksen erityispiirteet.....	4
1.2.1 Vuodepotilas	6
1.2.2 Ikääntyminen ja suun ongelmat	6
1.2.3 Ummetus.....	7
1.3 Sairauksien vaikutus ravitsemukseen.....	8
1.3.1 Dementia.....	8
1.3.2 Alzheimerin tauti (AD).....	9
1.3.3 Aivohalvaus	9
1.3.4 Parkinsonin tauti	10
1.3.5 Akuutti vatsatauti.....	10
1.4 Suomalaiset ravitsemussuosituksset	11
1.5 Ikääntyvien ravitsemuksen suositukset	12
2 MNA ELI MINI NUTRITIONAL ASSESMENT	13
2.1 Painon mittaaminen.....	14
2.2 Pituuden mittaaminen.....	15
2.3 Olkavarren ympärysmitta eli OVY	15
2.4 Pohkeen ympärysmitta eli PYM.....	15
2.5 Painoindeksi eli BMI.....	16
3 TUTKIMUKSIA VANHUSTEN RAVITSEMUSTILASTA.....	16
4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE.....	17
5 AINEISTON KERUU	18
5.1 Kohderyhmä	18
5.2 Tutkimuksen toteutus	18
6 AINEISTON ANALYYSI	22
7 TULOKSET	22
7.1 Taustatiedot	22
7.2 MNA-testin tulokset.....	23
7.3 BMI:n tulokset.....	23

7.4 Potilaiden MNA:n yhteys BMI:hin	24
7.5 Potilaiden MNA:n yhteys OVY:n	25
7.6 Potilaiden MNA:n yhteys PYM:iin.....	26
8 POHDINTA	27
8.1 Tulosten tarkastelua	27
8.2 Tulosten luotettavuus ja eettisyys.....	30
8.3 Johtopäätökset	31
9 JATKOTUTKIMUSAIHEET	32

LÄHTEET

LIITTEET

JOHDANTO

Vanhusten ravitsemukseen liittyvät ongelmat ovat olleet julkisuudessa esillä. Vanhusten hyvän hoidon turvaamiseksi on esitteillä lakiehdotus, jolla turvattaisiin riittävä henkilökunta ja resurssit vanhusten hoidossa. Opposition välikysymykseen aiheesta vastasi hallituksen peruspalveluministeri Paula Risikko 29.09.2009. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009.)

Suomessa on tehty Vanhusten ravitsemuskuntoutus-projekti 2005 - 2007. Tutkimuksen tuloksena selvisi, että lähes kolmasosa vanhainkodeissa asuvista ja yli puolet pitkäaikaisosastolla asuvista yli 65-vuotiaista kärsi virhe- tai aliravitsemuksesta. (Borgström 2005.)

Ravitsemustilan ongelmat voivat jäädä pitkäaikaissairaiden hoitotyössä helposti huomaamatta ja arvioimatta. Ravitsemustilan häiriöt tarkoittavat ali- tai virheravitsemusta tai kasvanutta riskiä ali- tai virheravitsemukselle. Hyvään perushoitoon kuuluu tärkeänä osana hyvä ravitsemustila. Hyvä ravitsemustila vaikuttaa sairauksia ehkäisevästi, hidastaa niiden pahentumista ja edistää toimintakyvyn säilymistä. (Suominen 2007, 11.)

Merja Suominen ja Helena Soini työryhmineen ovat olleet erityisen kiinnostuneita iäkkäiden ravitsemustilan tutkimiseen Suomessa. Merja Suominen on tehnyt asiaan liittyen useita teoksia ja väitöskirjan iäkkäiden ravitsemustilasta vanhainkodeissa ja sairaalassa.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tietoa pitkäaikaispotilaiden ravitsemustilasta erään terveyskeskuksen vuodeosastolta. Ravitsemustilan arvioinnissa käytetään MNA-testiä. Opinnäytetyön aiheen saimme organisaation johtavalta hoitajalta. Organisaatiossa ei aikaisemmin ole selvitetty pitkäaikaispotilaiden ravitsemustilaa. Opinnäytetyömme työelämäohjaajana toimii osaston apulaisosastonhoitaja.

Osasto, jossa teemme opinnäytetyömme, on 50-paikkainen. Osastolla henkilökunta työskentelee kahdessa eri tiimissä. Kummassakin tiimissä on hoidossa akuuttia hoitoa tarvitsevia sekä pitkäaikaispotilaita. Osaston henkilökuntaan kuuluu kaikkiaan 38 hoitajaa, joista yksi on osastonhoitaja ja yksi apulaisosastonhoitaja. Lisäksi on 22 sai-

raanhoitajaa, perushoitajia 14 ja laitoshuoltajia 6. Varahenkilöstö muodostuu kolmesta sairaanhoitajasta ja kahdesta perushoitajasta.

Pitkäaikaispotilaaksi katsotaan potilas, joka on ollut osastolla hoidossa yhtäjaksoisesti vähintään kolme kuukautta. (Kunnat).

1 IKÄÄNTYVÄN IHMISEN RAVITSEMUS

Täysipainoinen ravinto on hyvinvoinnin perusedellytys niin terveellä kuin sairaallakin ihmisellä. Ravinnosta elimistö saa energiaa, jota tarvitaan mm. lihastyöhön, kehon lämmön pitämiseen tasaisena, sydämen pumppaustehtävään, verenkierron ylläpitämiseen, ruoan sulattamiseen ja solujen uusiutumiseen. (Iivanainen ym. 2001,197.)

Elimistö saa tarvitsemansa energian hiilihydraateista, rasvoista ja osittain proteiineista. Uusien kudosten muodostuminen ja entisten uusiutuminen ovat riippuvaisia ravinnon proteiineista, kivennäisaineista ja vedestä. Ravinnosta saatavat suojaravintoaineet (proteiinit, vitamiinit, kivennäis- ja hivenaineet) ja vesi osallistuvat elimistön reaktioihin. Elimistö valmistaa ravintoaineista entsyymejä ja hormoneja elintoimintojen säätelyyn. (Iivanainen ym. 2001, 197.)

Vanhukselle ruoka ei ole vain ravinnon saantia vaan myös kunnon ylläpitäjä ja elämänlaadun parantaja. Vanhuksen ravitsemusongelmat heijastuvat usein yleiskunnon heikentymisenä, mikä puolestaan alentaa henkilön toimintakykyä. Siksi monipuolisen ja terveellisen ruokavalion merkitys korostuu ikääntyessä. (Iivanainen ym. 2001, 210.)

1.1 Ikääntyminen ja ruokahalun heikkeneminen

Ikääntyminen vaikuttaa useimpien vanhusten syömiseen tavalla tai toisella. Erilaiset puremis- ja nielemisongelmat ovat tavallisia, esimerkiksi hampaattomuus heikentää pureskelua ja saattaa karsia ruokavaliosta tärkeiden kasvien syöntiä. Vanhemmiten ja erilaisten lääkehoitojen seurauksena myös syljen erittyminen voi vähetä, mikä osaltaan vaikeuttaa pureskelua ja nielemistä. Iän karttuessa elimistössä tapahtuu muutoksia. Syödyn ruoan määrään vaikuttaa nälän- ja janontunteen vaimentuminen. Samanaikaisesti myös haju- ja makuaisti voivat muuttua. Vaikka ruoassa olisi normaalimäärä suolaa, se maistuu suolattomalle. (Suominen 2003, 379 – 385.)

Korkea ikä jo itsessään aiheuttaa ruokahaluttomuutta, koska ruokahalua säätelevän järjestelmän toiminta voi heiketä iän myötä. (Hasunen ym.1994, 75). Aliravitsemuk-

sen riski kasvaa sitä suuremmaksi mitä iäkkäämmästä henkilöstä on kyse ja mitä enemmän erilaisia sairauksia hänellä esiintyy. Riskiin vaikuttaa lisäksi vanhuksen alentunut toimintakyky, jolloin omatoiminen syöminen ei tahdo onnistua. Aliravitsemuksen tunnistaminen voi olla vaikeaa, sillä sitä voi esiintyä myös ylipainoisilla vanhuksilla. Ravitsemushäiriöiden tunnistamiseen onkin kehitetty erilaisia arviointimenetelmiä, joita käytetään vanhusten terveydenhuollossa. (Suominen 2003, 379-385.)

Syömistottumuksiin liittyy ikäryhmittäin ja maantieteellisesti eroja, jotka heijastuvat vanhusten ruokailutottumuksiin. Yksilölliset toiveet ruokailun suhteen tuleekin ottaa huomioon. Esimerkiksi henkilölle, joka on ikänsä syönyt aamupuuron, myslin tai murojen tarjoaminen voi olla huono vaihtoehto. Peruna on ollut aina suomalaisten tärkeimpiä tärkkelyksen lähteitä, joten riisi tai pasta saattaa monesta ikäihmisestä tuntua enemmän lisäkkeeltä kuin energiaravintoaineelta. Tutuista ruoka-aineista koostettu ateria voi olla parempi vaihtoehto erikoisuuksien sijaan, sillä ruoan tulee olla miellyttävää syödä. (Iivanainen ym. 2001, 212.)

1.2 Vanhuksen ravitsemuksen erityispiirteet

Vanhuksen ravitsemustarpeet ovat pitkälti samanlaisia kuin aikuisilla yleensäkin. Suurin muutos koskee energiantarvetta. Energiantarve on yksilöllinen, mutta se on vanhuksilla usein alentunut fyysisen aktiivisuuden vähentyessä, lihasmassan pienentyessä ja perusaineenvaihdunnan hidastuessa. (Iivanainen ym. 2001, 210-213.)

Päivittäinen energiantarve voidaan määrittellä yli 50-vuotiailla karkeasti näin: naisilla, jotka ovat vähän fyysisesti aktiivisia 1600 kcal, kohtuullisen aktiivisilla 1800 kcal ja aktiivisilla 2000-2200 kcal. Miehillä luvut ovat hieman suurempia: vähän fyysisesti aktiivisilla 2000 kcal, kohtuullisen aktiivisilla 2200-2400 kcal ja aktiivisilla 2400-2800 kcal. Luvut ovat viitteenomaisia ja energiansaanti tuleekin suhteuttaa kulutukseen. On kuitenkin muistettava, että fyysisen aktiivisuuden aleneminen voi heijastua vuosien saatossa paino-ongelmina, mikäli ruoan energiapitoisuus säilyy yhtä korkeana kuin liikunnallisesti aktiivisina aikoina. Ylipainon torjumiseksi ruoan energiapitoisuutta tulee tarvittaessa alentaa ja lisätä liikkumista. (Iivanainen ym. 2001, 210-213.)

Kasviksista ja viljatuotteista saatavien kuitujen saanti voi myös vähentyä pureskelun vaikeutumisen vuoksi. Tuolloin viljatuotteita tulisi nauttia puuroina ja kasviksia soseutettuina sekä marjoja ja hedelmiä vaikkapa kiisseleinä. (Iivanainen ym. 2001, 210-213.)

Liian vähäinen proteiinien saanti ravinnosta vaikuttaa iäkkäillä ihmisillä heikentävästi immuunipuolustukseen ja elimistön solu- ja lihassmassaan. Proteiinien riittävä saanti on tärkeä etenkin ihon kunnossa pitämisen ja haavojen paranemisen kannalta ja painehaavojen ennaltaehkäisyssä. (Suominen, 2003, 380-381.) Iäkkäiden ravitsemuksessa korostuu myös rasvojen merkitys muun muassa elimistön solujen rakennusaineina ja lämmöneristäjänä. (Suominen ym. 2001, 23).

Elimistö rappeutuu hitaasti ihmisen ikääntyessä. Aikaisemmat elintavat, sairaudet ja perimä vaikuttavat elimistön muutosten nopeuteen. Ikääntymiseen liittyvät sosiaaliset muutokset vaikuttavat myös ruuan käyttöön. Ikääntyessä sydämen pumppausteho hidastuu, verenkierto hidastuu, usein näkö ja kuulo heikkenevät. Kehossa tapahtuu muutoksia, nestepitoisuus pienenee, proteiini eli lihassmassa vähenee ja korvautuu rasvalla. Lääkitykset ja psyykkiset tekijät vaikuttavat ruokahaluun. Ruokailua vaikeuttavat esimerkiksi hampaiden puuttuminen tai epäsopeva proteesi. Suuta voi kipeyttää lääkkeet tai hankaava hammasproteesi. (Sinisalo 2009, 100-103.)

Ikäihmisten aineenvaihdunta hidastuu kokonaisuudessaan. Tämän vaikutuksesta ikääntyvillä on erilaisia ruuansulatukseen liittyviä ongelmia, kuten ummetusta. Ravintoaineiden imeytyminen ohutsuoilesta voi muuttua merkittävästi muun muassa lääkkeiden vaikutuksesta. Suojaravintoaineiden tarve lisääntyy vanhuksilla sairauksien ja lääkkeiden käytön seurauksena. Ravinnossa suositellaankin olevan ravintotiheydeltään hyviä vaihtoehtoja, jolloin proteiinien, vitamiinien, kivennäisaineiden ja välttämättömien rasvahappojen saanti olisi riittävä. Kuitujen määrän tulisi olla riittävä ummetuksen estämiseksi, samoin nesteitä tulisi nauttia riittävästi ja usein. (Sinisalo 2009, 100-103.)

Psyykkisillä syillä, esimerkiksi masennuksella ja alakuloisuudella, on todettu olevan vaikutusta ruokahaluun ja mielenkiintoon ruokaa ja ruokahalua kohtaan. (Hasunen ym. 1994, 75). Psyykkisinä tekijöinä ruokahalun vähenemiseen iäkkäillä ovat esimerkiksi

puolison kuolema, laitoshoido ja yksinäisyys. Tällöin energiansaantia voi tarvittaessa täydentää täysmaidolla ja kermalla. (Sinisalo 2009, 100-103.)

1.2.1 Vuodepotilas

Vuodepotilaiden ruokahalu on usein huono ja heillä on nielemisvaikeuksia ja muita syömistä hankaloittavia ongelmia, jotka voivat johtaa laihtumiseen. Vuodepotilaan huono ravitsemustila voi altistaa potilaan painehaavoille. Vuodepotilaille painehaavoja syntyy helpoimmin paikkoihin, joissa luut ovat koholla. Laihalla potilaalla näitä paikkoja on enemmän kuin ihmisellä, jolla on kehossaan luontaista pehmustetta. Painehaavojen takia sairaalahoitoon tulevat potilaat ovat usein vajaaravittuja, joskus suorastaan nälkiintyneitä. (Nutricia Medical Oy 2005.) Painehaavat syntyvät helpommin vuodepotilaille, jotka eivät itse pysty kääntymään vuoteissaan ja joutuvat makaamaan pitkiä aikoja paikoillaan. (Huovinen 2009 b).

1.2.2 Ikääntyminen ja suun ongelmat

Ikääntyneellä on yhä useammin omia hampaita tai osa hampaista suussa. Hammasproteesit voi olla joko molemmissa leuoissa tai toisessa. Hampaiden ja suun tila ohjaa ravinnon käyttöä. Hyvät hampaat antavat mahdollisuuden nauttia terveellistä ja monipuolista ravintoa. Huonokuntoinen suu muuttaa usein ikääntyneen ruokavalion suuntaan, joka helposti lisää suuvaivoja entisestään. (Suomen Geriatri Ry 2003.)

Ravitsemusneuvonta ja suun terveyden hoito vaikuttavat toinen toisiinsa. Suun terveyteen vaikuttavat monipuolinen ravinto ja liiallisen sokerin välttäminen. Säännöllinen ruokailun merkitys korostuu. Kunnon ateriat pitää nälän poissa ja välipalojen merkitys vähenee. Tiheä ruokailu lisää hiivasienien kasvua suussa ja näin lisää suutulehdusten vaaraa. (Suomen Geriatri Ry 2003.)

Yleisin ikääntyneiden ongelma on suun kuivuminen. Syljen eritystä vähentävät jotkut sairaudet ja lääkkeet. Hampaiden reikintyminen ja ien- ja suutulehdusten riski kasvaa syljen vähenemisestä tai puuttumisesta johtuen. Sokeroidut mehut ja virvoitusjuomat

pahentavat tilannetta entisestään. Ravinnon pureskelu lisää syljen tuotantoa. Pureskelu tuottaa vaikeuksia, mikäli hampaat eivät ole pureskelua sietävässä kunnossa tai ikään-tyneellä on nielemisvaikeuksia, jolloin ravinto tarjotaan hienonnettuna. Ruokahalut- tomuuteen voivat osaltaan vaikuttaa suuvaivat. Hoidossa on tärkeä huolehtia suun kunnosta. (Suomen Geriatri Ry 2003.)

1.2.3 Ummetus

Pitkäaikaishoidettavien tavallinen ongelma on ummetus. Sukupuoliero suolen toi- mintahäiriössä ei ole havaittavissa ikääntyneillä pitkäaikaispotilailla. Suolen toiminta- häiriöt liittyvät ravinnon vähäiseen kuitupitoisuuteen, niukkaan nesteiden nauttimi- seen, suolen sairauksiin, toimintakyvyn heikkenemiseen, liikuntakyvyttömyyteen, de- mentoitumiseen ja lääkkeiden käyttöön. Ummetuksen kehittymistä voivat aiheuttaa myös sairaudet, kuten dementia, Parkinsonin tauti, aivohalvauksen jälkitila, diabetes, kilpirauhasen vajaatoiminta ja masennus. (Valvanne 2003 b.)

Lääkkeistä ummetusta aiheuttavat muun muassa nesteenpoistolääkkeet lamaamalla suolen toimintaa ja kuivattamalla suolen sisältöä. Samoin vaikuttavat esimerkiksi hermostoa lamaavat lääkkeet, jotkut psyykelääkkeet, parkinsonismi- ja kipulääkkeet. Ulostelälääkkeillä on suolen omaa toimintaa lamaava vaikutus säännöllisessä käytössä. (Valvanne 2003 b.)

Vuodelepo ja fyysinen passiivisuus ovat merkittäviä ummetuksen aiheuttajia lamaa- malla suolen toimintaa. Kuntouttava työote on tärkeä työväline ummetuksen hoidossa. Suolen omaa, normaalia toimintaa aktivoivat liikuntakyvyn ylläpitäminen, riittävä ravinto (kuidut, valkuaisaineet) ja nesteiden saanti. (Valvanne 2003 b.)

Ikääntyville ulostamiseen liittyvät vaikeudet (kipu, ponnistelu) ovat ongelmana. Um- metuspotilaan oikeaan taudinmääritykseen ja hyvän hoidon edellytyksenä onkin koet- tujen oireiden selvittely. Dementiapotilaiden kohdalla havainnointia suorittaa pääasi- assa hoitohenkilökunta. (Valvanne 2003 b.)

1.3 Sairauksien vaikutus ravitsemukseen

Ikääntyvillä toimintakyvyn asteittainen heikentyminen liittyy vanhenemiseen ja rappeuttaviin pitkäaikaissairauksiin. Päivittäisten perustoimintojen hallinnassa tulee ongelmia, kuten kävelyssä, kylpemisessä, sängystä ja tuolista siirtymisessä, pukeutumisessa, wc:ssä käymisessä ja syömisessä. Pitkäaikaissairauksina aivohalvauksen jälkitila, Parkinsonin tauti ja dementia aiheuttavat toimintakyvyn heikkenemistä ja yleistä raihnaistumista. (Valvanne 2003 a, 345-347.)

1.3.1 Dementia

Muistamattomuudesta johtuen dementoituvan ikääntyneen ruokailuun liittyy selviytymisongelmia. Ikääntynyt ei muista onko hän syönyt, mitä hän on syönyt ja milloin hän on syönyt. Syömisestä kieltäytyminen on tavallista. Jatkuva liikkuminen ja kuljettaminen laihduttavat huonosti syövää ikääntynyttä. (Haglund ym. 2006, 146.)

Ruokailu tulisi järjestää mahdollisimman tutuksi ja turvalliseksi. Mahdollisuuksien mukaan voidaan tarjota ikääntyneen lempiruokia. Nielemisvaikeuksien vuoksi ruoka on syytä paloitella ja poistaa esim. kuoret ja kalvot. (Haglund ym. 2006, 149.)

Muisti heikkenee vähitellen dementoituvalla ihmisellä. Tutuista taidoista esimerkiksi ruokailuvälineiden käyttö unohtuu. Sairauden alkuvaiheessa voi esiintyä ahmimista ja makean himoa. Dementiapotilaat laihtuvat usein, vaikka ruokahalu olisikin heillä hyvä. (Laakkonen ym. 1994, 85.)

Ruokailun aikana muut häiriötekijät, esimerkiksi TV ja radio, tulisi sulkea. Ruokalajeja tulisi tarjota muutama ruokalaji kerrallaan. Dementia heikentää ikääntyneen arvostelukykyä. Hän ei välttämättä osaa päätellä onko ruoka kylmää, kuumaa tai syötäväksi kelpavaa. Sairauden edetessä ikääntyneen liikuntakyky heikkenee. Lusikan suuhun laittaminen on liike, jota ei enää osata aloittaa. Tällöin syöttöapu on tarpeen. Sairauden loppuvaiheessa ikääntynyt ei enää kykene itse syömään eikä ymmärrä, mitä ruualle pitäisi tehdä. (Laakkonen ym. 1994, 85.)

1.3.2 Alzheimerin tauti (AD)

Yleisin dementiaan johtava sairaus on Alzheimerin tauti. Taudinkuvaan kuuluu mm. häiriöt syömiskäyttäytymisessä. Potilaista laihtuu suuri osa jo sairauden alkuvaiheessa eikä syytä tähän tarkalleen tiedetä. Laihtumisen arvellaan johtuvan syömisen unohtamisesta ja vaikeutumisesta sekä lisääntyneestä energiantarpeesta, joka aiheutuu levottomuudesta, stressistä ja jatkuvasta liikkumisesta ja kävelemisestä. Laihtumisen kautta tilanne johtaa ravitsemustilan heikkenemiseen ja lihaskatoon ellei sitä hoideta nopeasti. Laihtuminen lisää infektioiden vaaraa ja aiheuttaa toimintakyvyn heikentymistä. Ravitsemustilan heikkeneminen voi lisäksi altistaa ahdistukselle, käytösongelmille ja masennukselle. (Suominen 2008, 86.)

1.3.3 Aivohalvaus

Hoidollisena haasteena on vanhuspotilailla etenevät neurologiset oireet ja akuutisti ilmaantuvat halvausoireet. Suomalaiset aivohalvauspotilaat ovat keskimäärin yli 70-vuotiaita ja monisairaita. Vanhuksille aivohalvaukset ilmaantuvat muiden vakavien perussairauksien hoidon aikana. Aivoinfarktit ja aivoverenvuoto ovat iäkkäiden aivohalvauksen yleisimpiä syitä. Iäkkäiden potilaiden kohdalla on suurella osalla riski vajavaiseen toipumiseen ja pysyvän laitoshoidon tarpeellisuuteen aivohalvauksen myötä. (Tilvis 1993, 273 -279.)

Aivohalvaus on iäkkään potilaan kohdalla itsenäisen toimintakyvyn kannalta erittäin vakava sairaus. Sairauteen liittyy vajavainen toipuminen ja pysyvän avuntarpeen todennäköisyys. Nielemisvaikeudet vaikeuttavat potilaiden ravitsemusta. Elinennusteeseen vaikuttavat vaurion paikka ja laajuus. Paranemisennusteeseen vaikuttaa osaltaan ratkaisevasti lääkehoidon lisäksi aktiivinen kuntoutus. (Tilvis 1993, 273-279.)

Aivoverenkiertohäiriötä sairastavilla ihmisillä on suun ja nielun alueen toimintahäiriöitä, jotka ilmenevät nielemisvaikeuksina. Potilas ei pysty sulkemaan suutaan, suusta voi valua sylkeä ja hän ei pysty yskimään kunnolla. Nielemis- ja ruuan puremisongel-

mat voivat aiheuttavaa aspiraatoriskin eli ruuan joutumisen hengitysteihin. (Holmia ym. 2003, 324.)

1.3.4 Parkinsonin tauti

Neurologisena sairautena Parkinsonin tautia esiintyy noin 1%:lla yli 60-vuotiaasta väestöstä. Taudin oireina ovat muun muassa lepovapina, hidasliikkeisyys, jäykkyys, muutokset tasapainossa ja liikkumiskyvyssä, kommunikointiin liittyvät ongelmat, ummetus, lihaskivut, verenpaineen vaihtelut sekä nielemisen harveneminen. Sairaus on etenevä ja johtuu aivojen hermoratojen vaurioitumisesta. Dementiaoireet ovat taudin loppuvaiheessa yleisiä. Parkinson-potilaat altistuvat aliravitsemukselle nielemisvaikeuksien ja hidastuneen ruokailun myötä. (Sulkava 2003, 95-95.)

1.3.5 Akuutti vatsatauti

Iän myötä immuunivaste huononee, joten ikääntyneet ovat alttiita infektioille. (Valtonen 2003, 224). Akuutin vatsataudin aiheuttaja on epidemioina usein norovirus. Virus on hyvin tartuntakykyinen ja aiheuttaa etenkin pitkäaikaisosastoilla epidemioita. Taudin itämisaika on lyhyt, 12 tunnista kahteen vuorokauteen. Kosketustartunta on tärkein tartuntareitti. Tartunnan voi saada ovenkahvoista ja pöytien pinnoilta, sairaasta ihmisestä sekä elintarvikkeista ja saastuneesta juomavedestä. Tauti voi alkaa äkillisesti useita päiviä kestäväan oksenteluun, ripulointiin ja kuumeiluun. Yksilöllisesti tauti vaihtelee oireiden voimakkuuden ja keston suhteen. Norovirustauti kestää yleensä 1-3 vuorokautta. (Huovinen 2009 a.)

Kaikkien ripuli- ja oksennustautien hoitona on lepo ja nestehoito. Potilas voi nauttia mietoja nesteitä. Suola- ja sokeripitoista ripulijuomaa voi käyttää. Vanhusten nesteiden saannista on pidettävä huolta, koska heillä janon tunne voi olla kadonnut iän myötä. Ripulipotilaat voivat syödä ruokaa normaaliin tapaan ruokahalusta riippuen. (Huovinen 2009 a.)

Ikääntyneille ihmisille voi nopeastikin aiheutua akuutin sairauden seurauksena aliravitsemustila. Ravitsemustilan muutokset todetaan verikokein. Tärkeä on seurata myös ihon, limakalvojen, silmien ja hiusten kuntoa, turvotuksia ja mielialaa. (Ihanainen ym. 2008 b, 89.)

1.4 Suomalaiset ravitsemussuositukset

Ravitsemussuositukset perustuvat tutkimuksiin eri ravintoaineiden tarpeesta koko elinkaaren aikana. Suosituksissa huomioidaan ravintoaineiden vaikutukset sairauksien ehkäisyyn ja terveyden edistämiseen. Ravitsemussuositukset muuttuvat elintapojen ja kansanterveystilanteen muuttuessa sekä uuden tutkimustiedon karttuessa. Suomalaiset suositukset perustuvat pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin, joiden tieteellinen pohjatyö on tehty pohjoismaisista asiantuntijoista koostuvassa työryhmässä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta.)

Suomalaisten ravitsemussuositusten keskeisiä tavoitteita ovat:

- tasapainoinen ja riittävä ravintoaineiden saaminen
- energiansaannin ja -kulutuksen tasapainottaminen
- ravintokuitupitoisten hiilihydraattien saannin lisääminen ja puhdistettujen sokereiden saannin vähentäminen
- kovan rasvan eli tyydyttyneiden ja trans-rasvahappojen saannin vähentäminen ja osittainen korvaaminen pehmeillä eli kerta- ja monitydyttämättömillä rasvahapoilla
- suolansaannin eli natriumin vähentäminen
- alkoholin kulutuksen pitäminen kohtuullisena
- ruokaileminen nauttien ja kiireettömästi
- päivittäisen liikunnan lisääminen vähintään 30 minuuttiin päivässä

Ravitsemussuositukset ovat elintarvike- ja ravitsemuspolitiikan perusta. Ravitsemussuositukset ovat tarkoitettu joukkoruokailun suunnitteluun, ravitsemusopetuksen - ja kasvatuksen perusaineistoksi sekä ohjeelliseksi pohjaksi ihmisryhmien ruoankäytön ja ravintoaineiden saannin arviointiin. (Haglund ym. 2006, 10-11.)

Ravitsemussuosituksilla ohjataan ihmisiä terveelliseen ja monipuoliseen ravitsemukseen. Suositukset ovat myös olennainen osa painon hallinnassa. (Haglund ym. 2006, 10-11.)

Ihmisen normaalipainoa voidaan arvioida painoindeksin avulla. Painoindeksi eli BMI määritetään laskemalla potilaan paino jaettuna potilaan pituus metreinä kertaa potilaan pituus metreinä. (Tohtori).

$$\text{BMI} = \frac{\text{paino}}{\text{pituus metreinä} \times \text{pituus metreinä}}$$

Aikuisella normaali BMI on 18,5-24,9. Alipainoisilla BMI on vähemmän kuin 18,4 kun taas vastaavasti ylipainoisilla BMI on yli 25,0. Taulukko 1 selventää BMI:n tulkintaa. (Tohtori.)

TAULUKKO 1. Painoindeksi eli BMI. (Tohtori)

Normaalia alhaisempi paino	18,4 tai alle
Normaali paino	18,5 – 24,9
Lievä lihavuus	25,0 – 29,9
Merkittävä lihavuus	30,0 – 34,9
Vaikea lihavuus	35,0 – 39,9
Sairaalloinen lihavuus	40,0 tai yli

1.5 Ikääntyvien ravitsemuksen suositukset

Kun ihminen vanhenee, tapahtuu hänen kehossaan monia biologisia muutoksia. Ikäänntyminen vaikuttaa myös ravinnon saannin tarpeeseen. Ikääntyneiden ravitsemuksen periaatteet ovat:

- energiantarve on pienentynyt
- suojaravintoaineiden tarve on samanlainen kuin nuorilla aikuisilla
- nesteen tarve on suuri, joten juotavaa on nautittava riittävästi

- nestettä 30 – 35 ml painokiloa kohden, vähintään 1,5 l päivässä
- ravintokuitupitoista ruokaa nautitaan päivittäin
- D-vitamiinilisä on tarpeellinen
- pääaterioilla ja välipaloiksi nautitaan proteiinipitoisia ruokia
 - proteiinia 1 – 1,2 grammaa painokiloa kohden päivässä
- erilaisia ruoka-aineita käytetään monipuolisesti
- ruoan maistuvuutta parannetaan tarpeen mukaan

(Haglund ym. 2006, 146 – 147; Ihanainen ym. 2008 a, 86 – 88.)

Valtion ravitsemusneuvottelukunta on vuonna 2005 antanut erilliset ravitsemussuositukset yli 60-vuotiaille. Vuoden 2005 suosituksia ovat:

- D-vitamiinia suositellaan kaksinkertainen määrä eli 10 µg/vrk työikäisille annettuun suositukseen verrattuna.
- Energian saantia koskeva suositus on puolestaan pienempi, koska iän myötä sekä perusaineenvaihdunta hidastuu että fyysinen aktiivisuus vähenee
- Vanhuksille annetut B-vitamiinien saantia koskevat suositukset sekä naisten raudansaantia koskeva suositus ovat työikäisille annettuja suosituksia hieman pienemmät. (Kela.)

2 MNA ELI MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT

MNA-testi on kehitetty Sveitsissä professori Vellaksen johdolla vuonna 1991. MNA-testiä on käytetty yleisesti Euroopassa ikääntyneiden ravitsemustilan arvioinnissa. Testi on helppo- ja nopeakäyttöinen. Lisäksi sitä pidetään sensitiivisenä, spesifisenä ja luotettavana mittarina. (Haglund ym. 2006 176-179.) (Liite 1) (Finravintotutkimusryhmä 1998).

MNA-testissä kartoitetaan tutkittavien ravitsemustilaa kysymysten muodossa. MNA-testin käyttöopas antaa tarkat ohjeet vastausvaihtoehtojen valintaan. Käyttöopas löytyy liitteestä 2. (Vanhustyön keskusliitto 2007). MNA-testi koostuu seulonta- ja arviointiosioista, joissa kysymysten vastausvaihtoehdot on pisteytetty 0-3 pistettä. Maksimi-

pisteet MNA-testistä on 30 pistettä, jotka muodostuvat arviointiosuuden 16 pisteestä ja seulonnan 14 pisteestä. Pisteiden perusteella ikääntyneet jaetaan ravitsemustilaltaan normaaleihin (pisteet yli 23,5) ja niihin, joilla riski ali- tai virheravitsemukselle on kasvanut (pisteet 17-23,5). Aliravitsemuksesta kärsivien pisteet ovat alle 17. MNA-testin kaavake on henkilökohtainen, johon täydennetään tutkittavan nimi, sukupuoli, ikä, pituus, paino ja kaavakkeen täyttämispäivämäärä.

MNA-testin seulontaosiossa arvioidaan tutkittavan liikuntakykyä ja mahdollisia neuropsykologisia ongelmia (dementia tai depressio). Viimeisen kolmen kuukauden ajalta kartoitetaan tutkittavan ravinnon saannissa ja painossa tapahtuneita muutoksia sekä psyykkisen stressin tai akuutin sairauden esiintymistä. Painoindeksi eli BMI kuuluu osana MNA-testin seulontaosioon. BMI:n tulos pisteytetään MNA-testin pisterajojen mukaisesti. (Liite 1 kysymys 6). Mikäli seulontaosion pistemääräksi tulee vähemmän kuin 12 pistettä, aliravitsemus on mahdollinen, jolloin testi tulisi täydentää loppuun.

Arviointiosiossa kartoitetaan muun muassa tutkittavan asumismuotoa. Päivittäisestä ruokavaliosta arvioidaan lämpimien aterioiden määrä, ruokavalion monipuolisuus, nesteiden määrä sekä kasvien, hedelmien ja vihannesten osuus. Lisäksi selvitetään tutkittavan ruokailussa tarvitsema apu. Kysymyksissä huomioidaan myös mitattavan päivittäisessä käytössä olevien reseptilääkkeiden määrä sekä iho kunto (painehaava tai muut haavat). Tutkittava itse arvioi omaa ravitsemus- ja terveydentilaansa muihin samanikäisiin verrattuna. Mitattavina tutkimuksina arviointiosioon kuuluvat olkavarren ympärösmitta eli OVY ja pohkeen ympärösmitta eli PYM. OVY on selitetty tarkemmin luvussa 4.2.2 ja PYM luvussa 4.2.3. Pohkeen ympärösmitta on joissakin MNA-testeissä ilmaistu säären ympärösmitta eli SYM.

2.1 Painon mittaaminen

Painon mittaus tarvitaan BMI:n laskemista varten. Painon mittaukset on hyvä tehdä potilaalle aina samaan aikaan, esimerkiksi aamutoimien yhteydessä, jotta tulokset ovat mahdollisimman vertailukelpoisia. Paino mitataan vaa'alla. Vaaka voi olla joko istuma- tai seisomavaaka. Painon mittauksessa tulee huomioida punnittavan vaatetus. Kevyt vaatetus, esimerkiksi alusvaatteet, ei lisää punnittavan painoa siinä määrin kuin

päälysvaatteet. Painavien vaatteiden paino (päälysvaatteet) tulee vähentää punnituksen lopullisesta tuloksesta pois.

2.2 Pituuden mittaaminen

Pituuden mittaus tarvitaan BMI:n laskemista varten. Pituuden mittaukseen on erilaisia vaihtoehtoja. (Liite 2 kohta pituuden mittaus) (Vanhustyön keskusliitto 2007). Pituus voidaan mitata istuma-asennossa jalkapohjat maassa, jolloin mitataan kantapään ja polven välinen matka. (Liite 3) (Nutricia Medical Oy 2005, 14.) Kyynärvarren pituuden perusteella voidaan laskea tutkittavan pituus. Mitattaessa potilas koukistaa vasemman kätensä kämmen rintaa vasten, jolloin sormet osoittavat kohti vastapäistä olkapäätä. Mittanauhalla mitataan kyynärvarren pituus kyynärpäähän päästä ranteen esiin työntyvän luun keskikohtaan saakka 0,5 cm:n tarkkuudella. (Liite 3) (Nutricia Medical Oy 2005, 14.) Kyynärvarsi- sekä kantapää- polvi- mittaukset tarvitsevat pituuden määrittämiseen muuntotaulukot. Muuntotaulukosta saatu tulos (tutkittavan pituus) määräytyy tutkittavan sukupuolen ja iän mukaan. (Liite 4 ja 5) (Nutricia Medical Oy 2005, 15-16).

2.3 Olkavarren ympärysmitta eli OVY

Olkavarren ympärysmitta eli OVY mitataan mittanauhalla. Olkavarren keskikohdan ympärysmitta mitataan yläraajan riippuessa rentona. Mittaustulokseen voi vaikuttaa olkavarren luun paksuus. Menetelmä arvioi lihas- ja rasvakudosta. (Suominen 2008, 57-58.) OVY:n mittaustulos pisteytetään MNA-testissä tutkittavan mittaustuloksen mukaan. (Liite 1, kohta 17)

2.4 Pohkeen ympärysmitta eli PYM

PYM eli pohkeen ympärysmitta mitataan potilaan istuessa tai seistessä paino molemmilla jaloilla. Mittaus tehdään mittanauhalla pohkeen paksummalta kohdalta paljaana

olevasta jalasta. (Suominen 2008, 57-58.) PYM:n mittaustulos pisteytetään MNA-testissä tutkittavan mittaustuloksen mukaan. (Liite 1, kohta 18).

2.5 Painoindeksi eli BMI

BMI lasketaan normaalisti painoindeksin ohjeen mukaan. (Ks. sivu 12.) MNA-testissä jaotellaan BMI-arvot alle 19, 19-21, 21-23 ja yli 23. BMI-tulos antaa oman pistemääränsä MNA-testissä. (Liite 1, kohta 6).

3 TUTKIMUKSIA VANHUSTEN RAVITSEMUSTILASTA

Merja Suominen on tehnyt vuonna 2007 ravitsemustieteen väitöskirjan ”Nutrition and Nutritional Care of Elderly People in Finnish Nursing Homes and Hospitals”.

Tutkimuksessa selvitettiin ikääntyneiden ihmisten ravitsemustilaa vanhainkodeissa ja sairaaloissa. Mukana oli 2114 vanhainkotiasukasta ja 43 sairaalapotilasta.

Tutkimuksessa todettiin, että virhe- ja aliravitsemus oli yleistä vanhainkodeissa ja sairaaloissa. Tutkimuksessa käytettiin MNA-testiä. MNA-testi on esitelty aikaisemmin tämän työn luvussa 2. Testin mukaan ravitsemustila oli hyvä 0–16 %:lla tutkituista. Riski virheravitsemukseen oli kasvanut 40–89 %:lla tutkituista ja 11–57 % kärsi virhe- tai aliravitsemuksesta. Aliravitsemusta osaltaan selittivät dementia, heikentynyt toimintakyky, nielemisvaikeudet ja ummetus. Potilaat jättivät myös osan tarjotuista ruoka-annoksista syömättä. Tutkimuksen mukaan hoitajat eivät tunnistanee aliravitsemusta hyvin, vain neljäsosa tapauksista oli huomattu. (Suominen 2007, 11.)

Soini kollegoineen tutki pitkäaikaispotilaiden ravitsemustilaa 2003 Helsingin kaupungin terveyskeskussairaaloiden pitkäaikaisosastoilla. Tutkimukseen osallistui 1052 potilasta. Tutkituista potilaista virheravitsemus oli 57 %:lla, riski virheravitsemukseen oli kasvanut 40 %:lla ja hyvä ravitsemustila 3 %:lla. Heikkoon ravitsemustilaan liittyivät potilaan sairaudet, korkea ikä, toimintakyky, dementia, Parkinsonin tauti sekä suun ja syömisen ongelmat. (Soini ym. 2003, 10-15.)

Jekkonen työtovereineen tutki Helsingissä iäkkäiden palveluasumisen asukkaiden ravitsemustilaa vuonna 2007. Tutkimuksessa oli otantana 994. Hyvä ravitsemustila oli tutkituista 24 %:lla, virheravitsemusriski oli kasvanut 60 %:lla ja tutkituista 14 %:lla oli virheravitsemustila. Virheravitsemusriskiinkin liittyivät dementia, pitkäaikainen tulehdus, lonkkamurtuman jälkitilan sairastaminen, heikentynyt toimintakyky ja masentuneisuus. (Jekkonen ym. 2007, 10- 14, 22.)

Saava ja Kisper – Hint (2002) vertasivat MNA-testin tuloksia BMI:hin arvioidessaan kotona ja hoitokodissa asuvien iäkkäiden ihmisten ravitsemustilaa. Tutkimusmenetelmänä MNA –testiä käytettiin Virossa tuolloin ensimmäistä kertaa. Tutkimukseen osallistui 51 hoitokodissa ja 150 kotona asuvaa iäkästä. MNA-testin mukaan riski virheravitsemukselle oli suunnilleen samaa tasoa (26 – 27,5 %) niin hoitokodissa kuin kotona asuvilla iäkkäillä. BMI:in mukaan alipainoisia oli hoitokodissa 9,8 %, kun taas kotona asuvista 2,7 %. Suurimmalla osalla iäkkäistä BMI oli normaali. Verrattuna BMI:ä ja MNA- testiä keskenään, MNA tunnisti virheravitsemusriskin paremmin kuin BMI. Tutkimukseen osallistuneista iäkkäistä neljänneksellä oli riski virheravitsemukseen kasvanut MNA-testin mukaan. Tutkimuksen tuloksena selvisi, että BMI ei ollut asianmukainen mittari iäkkäiden ravitsemustilan arviointiin, kun taas MNA-testillä löydettiin ravitsemustilan häiriöt paremmin. (Saava & Kisper-Hint 2002.)

Edellä kuvatuissa suomalaisissa tutkimuksissa ilmeni, että tutkituilla iäkkäillä laitoksissa asuvilla potilailla oli suurimmalla osalla ravitsemustilan häiriöitä. Palveluasumisen iäkkäillä asukkailla ravitsemustilan häiriöitä oli suhteessa vähemmän kuin laitoksissa asuvilla. Kaikissa suomalaisissa tutkimuksissa ravitsemustilan häiriöitä selittivät osaltaan heikentynyt toimintakyky ja etenevät sairaudet kuten dementia. Saavan ja Kisper-Hintin (2002) tekemässä tutkimuksessa Virossa MNA – testi todettiin luotettavammaksi tutkimusmenetelmäksi iäkkäillä kuin BMI.

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa terveyskeskuksen vuodeosaston pitkäaikaispotilaiden ravitsemustila käyttämällä MNA-testiä. Opinnäytetyössämme selvi-

tämme, onko pitkäaikaispotilailla ravitsemustilan häiriöitä. Ravitsemustilan häiriöt tarkoittavat ali- tai virheravitsemusta tai kasvanutta riskiä ali- tai virheravitsemukselle. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on antaa tietoa osaston henkilökunnalle pitkäaikaispotilaiden ravitsemustilasta, koska henkilökunta haluaa kehittää pitkäaikaispotilaiden ravitsemushoidon toteuttamista ja saada keinoja ennaltaehkäistä ravitsemustilan häiriöitä.

Tässä opinnäytetyössä haemme vastausta seuraavaan tutkimuskysymykseen:

- millainen on pitkäaikaispotilaiden ravitsemustila kyseessä olevalla terveyskeskuksen vuodeosastolla

5 AINEISTON KERUU

5.1 Kohderyhmä

Tutkimuskohteena olivat terveyskeskuksen vuodeosaston pitkäaikaispotilaat. Otannassa oli 11 potilasta, kaksi miestä ja 9 naista. Tutkittavat olivat vuodepotilaita. Kaksi potilaista pystyi ruokailemaan omatoimisesti, muut olivat syötettäviä. Yhdelle potilaista tuli normaalirakenteinen ruoka ja muille ruoka oli soseutettu. Yhdellä potilaista oli omat hampaat, yhdellä oli käytössä ylä- sekä alaproteesit, kolmella oli muutamia omia hampaita suussa ja kuudella ei ollut hampaita ollenkaan. Yksi potilaista oli sairastanut vatsataudin (norovirusepäily) muutamaa päivää ennen mittausta.

5.2 Tutkimuksen toteutus

Aineistoa keräsimme käyttämällä MNA-testiä. Tutkimuspäivän ajankohdan sovimme yhteistyöpalaverissa johtavan hoitajan, terveyskeskuksen vuodeosaston osastonhoitajan ja työelämä ohjaajan kanssa marraskuussa 2009. Mittaukset teimme sovitusti 9.12.2009 kello 14-16.30. Mittaukset toteutimme kertamittauksena, jolloin MNA - testiä käytimme soveltaen. Testiin kuuluivat mittaukset ja kyselyosioon vastaaminen.

Jokaiselle tutkittavalle oli oma MNA-testin kaavake, johon merkitsimme potilaan iän, sukupuolen ja mittausten tulokset. Tutkittavien nimi- tai henkilöllisyystietoja emme kirjanneet MNA-kaavakkeeseen, näin varmistimme potilasasiakirjatietojen salassapitovelvollisuuden. Mittauksina olivat paino, pituus, olkavarren- ja pohkeen ympärystämittat sekä kyynärvarren pituusmitta. Painon ja pituuden perusteella laskimme painoindeksin. Opinnäytetyön tekijät suorittivat mittaukset itse, mittauksien aikana opinnäytetyömme työelämäohjaaja oli mukana ja suoritti tulosten kirjaamisen MNA-kaavakkeisiin. MNA-testin kysymysten pisteytykseen käytimme apuna testin käyttöopasta. (Liite 2).

Sähköisestä potilastietojärjestelmästä saimme tiedot tutkittavien lääkityksestä ja diagnooseista. Kaikki tutkittavat olivat pitkäaikaisia vuodepotilaita eivätkä pystyneet oma-toimisesti liikkumaan. Tutkittavien fyysinen kunto oli pysynyt tasaisena ja he eivät olleet tarvinneet ylimääräisiä lääkäripalveluja. Yhden tutkittavan kohdalla oli akuutti sairaus (vatsatauti), joka aiheutti hetkellisen voimien huononemisen. Neuropsykologisina ongelmina tutkittavilla yhdeksällä oli dementia, yhdellä Alzheimerin tauti, yhdellä Parkinsonin tauti ja kahdella aivoinfarktin jälkitila. Yhdellä tutkittavista oli diagnooseina sekä Parkinsonin tauti että Alzheimerin tauti. Kolmella tutkittavista oli päivittäin käytössä lääkärin määräämiä lääkkeitä kaksi tai vähemmän. Kahdeksalla tutkittavista lääkkeitä oli käytössä kolme tai enemmän.

MNA-testin loput kysymykset liittyen ravitsemukseen täytti toinen opinnäytetyön tekijöistä. Hän oli samanaikaisesti työsuhteessa kyseisellä osastolla ja oli hoitanut tutkittavia potilaita. Tutkittavilla ei ollut kenelläkään painehaavaumia. Heille oli tarjolla terveellistä ja monipuolista ravintoa. Päivittäin tarjottiin kaikille kolme lämmintä ateriala. Ruokavalioon sisältyi vaihtelevasti maito- ja lihavalmisteita sekä kananmunaa. Päivittäinen kasvisten ja hedelmien osuus ruokavaliossa jäi arvion mukaan vähäisemmäksi kuin kaksi tai useampi annosta. Päivittäinen nesteiden saanti oli mitattavilla yli 5 lasillista vuorokaudessa. Potilaista omatoimiseen ruokailuun pystyi kaksi ja yhdeksän muuta olivat ruokailussa autettavia.

Kaikki mitattavat tutkimukset teimme yhdelle potilaalle kerrallaan ennen kuin siirryimme seuraavaan potilaaseen. Potilaskontaktien välillä huomioimme oman käsihygieniamme ja potilaan ihoa koskettavan välineen puhdistamisen desinfioivalla aineel-

la. Vatsataudin leviämisen ehkäisemiseksi mittasimme viimeisenä potilaan, jolla oli ollut vatsatauti. Kyseisen potilaan jälkeen puhdistimme mittausvälineistön ja mittanauhan heitimme roskakoriin.

Mittasimme tutkittavien painot osaston digitaalisella istumavaa'alla. Digitaalinen istumavaaka ilmoitti painon numeraalisena lukuna yhden desimaalin tarkkuudella. Punnettavat istuivat mahdollisimman hyvässä istuma-asennossa, jolloin jalat eivät koskettaneet lattiaa. Kaikki potilaat tarvitsivat mittaajien apua siirtymisessä sängyltä istumavaa'alle. Kahdeksan potilasta nostimme sähköisen nostolaitteen avulla vaa'alle. Nostolaitetta käytettäessä potilas tarvitsi nostolaitteen oman nostoliinan. Laitoimme nostoliinan potilaan selän takaa reisien alle ja edestä ristiin. Nostoliinan lenkit kiinnitimme nostolaitteen aisoihin. Kauko-ohjainta käyttäen nostolaite nosti potilaan pois sängystä. Nostolaitteessa oli pyörät, joiden avulla työntäen siirto tapahtui. Nostolaitteella turvattiin potilassiirtoja ja helpotettiin siirtojen fyysistä kuormitusta. Nostolaitteen nostoliina oli potilaalla yllään punnituksen aikana.

Hyvän istuma-asennon saamiseksi käytimme osalla tutkittavista liukuestetyynyä vaa'alla. Sekä nostoliina että liukuestetyyny punnittiin etukäteen ja niiden painot vähennettiin saaduista painoista. Kaikilla potilailla oli vaatetuksena sairaalapyjama, jonka painoa emme vähentäneet punnitusta painosta.

Pituuden mittaamiseksi valitsimme kyynärvarsimitauksen. Vuodepotilailta seisomamittaus ei onnistunut, samoin pituuden mittaus vuoteessa oli hankalaa potilaiden virheasentojen vuoksi. Kantapää- polvimittaus ei myöskään onnistunut, koska kaikki tutkittavat eivät pystyneet istumaan hyvässä istuma-asennossa jalkapohjat maassa. Puolikas demispan- mittauksen (Liite 2, kohta pituuden mittaus) koimme työläänä ja epäluotettavana, koska osalla potilaista oli virheasentoja ja pakkoliikkeitä käsissä.

Kyynärvarsimitauksessa potilasta ei tarvinnut riisua, intymiteettisuoja säilyi ja potilasta rasitettiin mahdollisimman vähän. Mittasimme tutkittavien kyynärvarsimitan mittanauhalla ja työelämänohjaaja muunsi mittaustuloksen muuntotaulukon mukaan pituusmitaksi. Otimme kyynärvarsimitan kaikilta vasemmasta kädestä. Mittauksen teimme tutkittavilta istuma-asennossa joko punnituksen aikana istuen tai vuoteessa sängyn pääty kohotettuna.

Teimme OVY-mittauksen kaikilta vasemmasta olkavarresta. Osalla tutkittavista olkavarren ympärysmittan mittasimme vaa'alla istuen ja osalla sängyssä sängyn pääty kohtotettuna. Olkavarren keskikohdan määrittelimme ottamalla pituusmittan mittanauhalla olkaluusta kyynärluuhun. Kyseisen pituusmittan keskikohdalta mittasimme olkavarren ympärysmittan.

PYM:n mittasimme kaikilta vasemman jalan pohkeesta. Punnituksen yhteydessä mittasimme hyvässä istuma-asennossa olleilta mitattavilta PYM:n istuen. Huonompikuntoisilta potilailta mittasimme mittan vuoteessa vasen jalka polvesta koukistettuna jalkapohja patjaa vasten. Pohkeen paksuimman kohdan varmistimme liu'uttamalla mittanauhaa ylös- ja alaspäin, jolloin löysimme pohkeesta paksuimman kohdan.

Kyynärvarren pituuden sekä olkavarren- ja pohkeen ympärysmittat mittasimme itse hankkimallamme mittanauhalla. Mittanauha oli uusi, muovitettu ja helposti puhdistettava mitattavien välillä. Mittausten tuloksista laitoimme tutkittavien painon, pituuden ja BMI:n sähköiseen asiakastietojärjestelmään.

Suoritimme MNA-testin mittaukset kertamittauksena. MNA-testistä jätimme seulontaosiosta pois kysymykset 1 ja 2 sekä arviointiosan kysymykset 15 ja 16. Kysymykset 1 ja 2 kartoittavat ravinnonsaannin ja painon muutoksia viimeisen kolmen kuukauden aikana. Näihin kysymyksiin emme pystyneet vastaamaan. Arviointiosasta kysymykset 15 ja 16 koskevat tutkittavan omaa näkemystä omasta ravitsemus- ja terveydentilastaan. Jätimme nämä kysymykset pois, koska tutkittavat eivät itse pystyneet vastamaan näihin kysymyksiin pitkälle edenneiden sairauksiensa vuoksi. Pois jätetyt kysymykset vaikuttivat käyttämäämme MNA –testiin niin, että maksimipistemääräksi muodostui 21 pistettä. Seulontaosion maksimipisteet olivat 9 pistettä ja arviointiosion 12 pistettä. Muutimme alkuperäisen MNA –testin ravitsemustilan arvioinnin pisterajat prosenteiksi. Laskimme pisteytyksen käyttämäämme MNA-testiin samoilla prosenteilla itse: hyvä ravitsemustila vastasi pisteitä 16,5 – 21, riski virheravitsemukselle 12 – 16,5 ja virhe- tai aliravitsemus alle 12. Käyttämämme MNA –testin pisterajat ovat taulukossa 2.

TAULUKKO 2. MNA -pisteet.

Alkuperäinen MNA-testi Max. 30 pistettä	Pisteet prosentteina	Käyttämämme MNA -testi Max. 21 pistettä
Hyvä ravitsemustila 23,5-30 pist.	78,33-100 %	Hyvä ravitsemustila 16,5-21 pist.
Riski virheravitsemukselle 17-23,5 pist.	56,67-78,33 %	Riski virheravitsemukselle 12-16,5 pist.
Virhe- tai aliravitsemustila < 17 pist.	alle 56,67 %	Virhe- tai aliravitsemustila < 12 pist.

6 AINEISTON ANALYYSI

MNA-testin tulokset analysoimme SPSS for Windows- tilasto-ohjelmalla (versio 15). Ohjelman avulla teimme ristiintaulukointia. Opinnäytetyömme tulosten graafiseen esittämiseen käytimme taulukoita ja kuvioita. Kuvassimme aineistoa frekvensseillä ja prosenteilla.

7 TULOKSET

7.1 Taustatiedot

Mitattavat pitkäaikaispotilaat olivat iältään 63-103-vuotiaita. Suurin osa heistä oli 75-90-vuotiaita (N=8) ja yli 85-vuotiaita oli viisi. Kukaan tutkittavista ei ollut 66-75-vuotias.

7.2 MNA-testin tulokset

MNA- testin mukaan riski virheravitsemukselle oli kasvanut kolmella (27%) ja virheetai aliravitsemuksesta kärsi kahdeksan (73%) tutkittavaa yhdestätoista. Kenelläkään tutkittavista ei ollut hyvää ravitsemustilaa. Käyttämämme MNA-testin pisteytysrajat on esitetty luvussa 5.2 taulukossa 2.

7.3 BMI:n tulokset

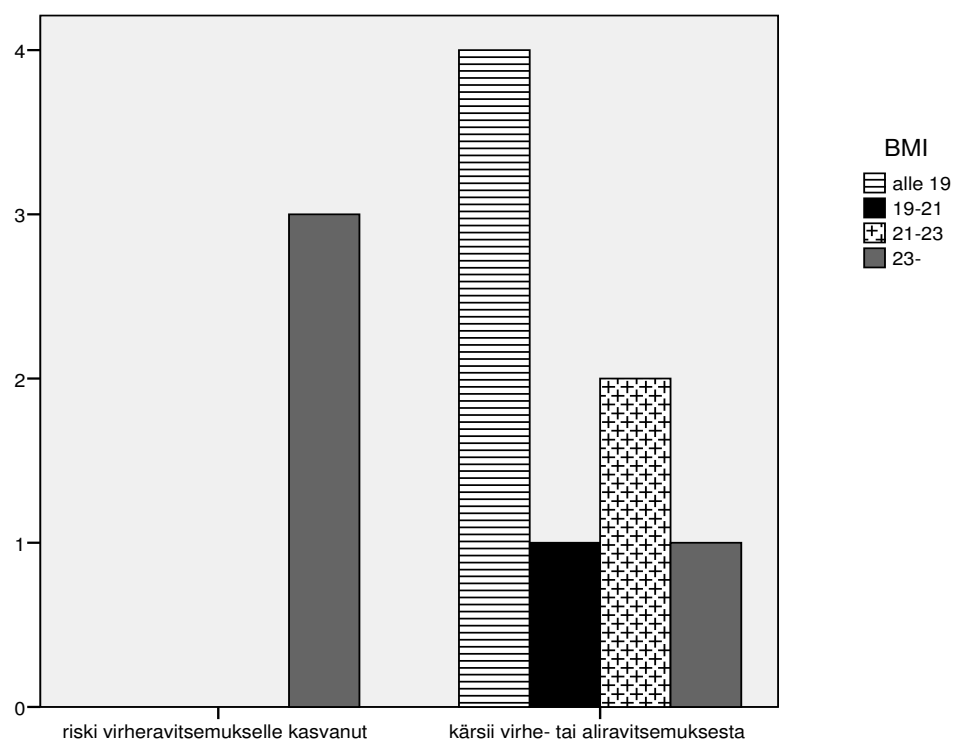
Tutkittavien BMI:n tulokset pisteytimme MNA-testin mukaan. BMI-tulokset esitetty taulukossa 3.

TAULUKKO 3. Potilaiden painoindeksi eli BMI. (N= 11).

BMI	N
BMI alle 19	3
BMI 19 -21	2
BMI 21 -23	2
BMI yli 23	4

7.4 Potilaiden MNA:n yhteys BMI:hin

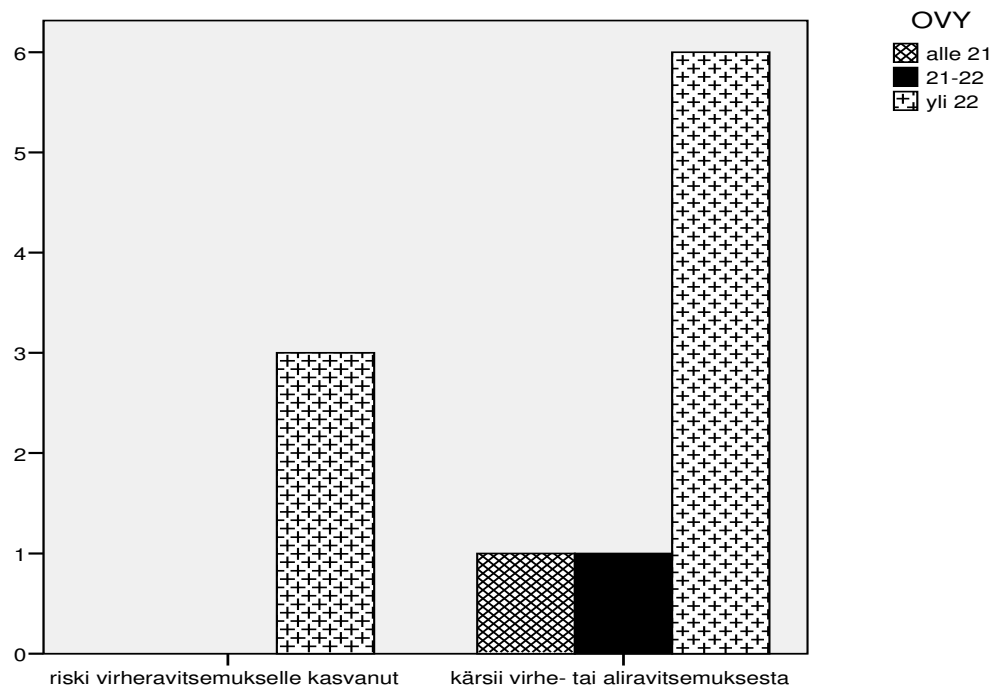
Tutkittavista seitsemän, joiden BMI oli alle 19-23, kärsivät kaikki virhe- tai aliravitsemuksesta. Tutkittavista neljällä BMI oli yli 23. Heistä kolmella oli kasvanut riski virheravitsemukselle ja yksi kärsi virhe- tai aliravitsemuksesta. Tulokset on esitetty graafisesti kuviossa 1.



KUVIO 1. Potilaiden MNA-tulokset verrattuna heidän BMI:hin.(N = 11)

7.5 Potilaiden MNA:n yhteys OVY:n

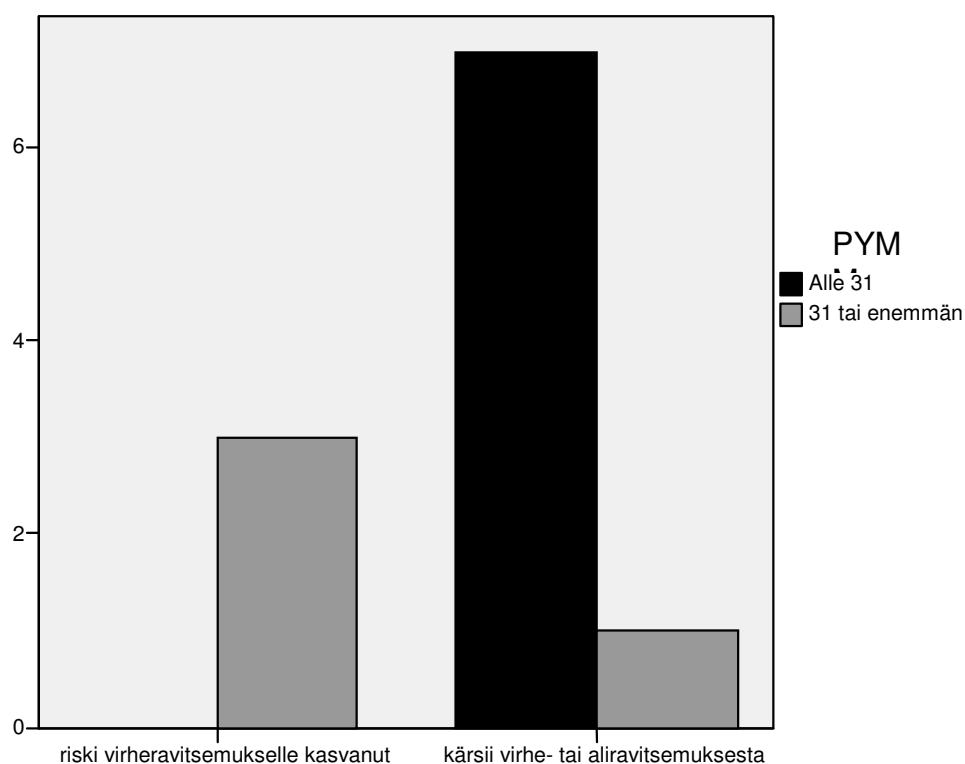
Olkavarren ympärysmitta (OVY) oli mitattavista yhdellä alle 21 cm ja yhdellä 21-22 cm. Molemmat heistä kärsivät virhe- tai aliravitsemuksesta. Yhdeksällä mitattavista OVY oli yli 22 cm. Kuusi heistä kärsi virhe- tai aliravitsemuksesta ja kolmella riski virheravitsemukselle oli kasvanut MNA-testin mukaan. Tulokset on esitetty kuviossa 2.



KUVIO 2. Potilaiden MNA-testin tulos verrattuna heidän OVY:yn. (N = 11)

7.6 Potilaiden MNA:n yhteys PYM:iin

Tutkittavista seitsemällä oli PYM alle 31 cm ja he kaikki kärsivät virhe- tai aliravitsemuksesta. Neljällä tutkittavasta PYM oli yli 31 cm. Yksi heistä kärsi virhe- tai aliravitsemuksesta ja kolmella riski virheravitsemukselle oli kasvanut MNA -testin mukaan.(Kuvio3)



KUVIO 3. Potilaiden MNA-tulos verrattuna heidän PYM:iin. (N=11)

8 POHDINTA

8.1 Tulosten tarkastelua

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, oliko terveystieteiden tutkimuskeskuksen vuodeosaston pitkäaikaisilla potilailla ravitsemustilan häiriöitä MNA-testin avulla mitattuna. Tutkittavia potilaita oli 11. Tuloksista selvisi, että 73 % potilaista kärsi virhe- tai aliravitsemuksesta ja 27 %:lla potilaista riski virheravitsemukseen oli kasvanut. Hyvää ravitsemustilaa ei ollut kenelläkään potilaista.

Vertasimme MNA-testillä tulleita tuloksia sekä BMI:hin, OVY:yn ja PYM:iin. Halusimme verrata vastaavatko mittausten tulokset ja MNA-testin tulokset toisiaan. Tutkittavista OVY:n mittaustulos oli yhdeksällä hyvä (yli 22 cm) ja PYM:n tulos oli neljällä tutkittavista hyvä (yli 31 cm). BMI MNA-testin arvoilla oli kuudella tutkittavista normaali (yli 21). PYM:n tulokset selittyivät mielestämme tutkittavien liikuntakyvyttömyydellä. Liikuntakyvyttömällä potilaalla alaraajojen lihakset surkastuvat nopeammin. Yläraajoja vuodepotilas pystyy yleensä liikuttelemaan pidempään, mikä selittää osaltaan OVY:n parempia tuloksia. Mittaustuloksissa havaitsimme, että BMI ja MNA-testin tulos eivät vastanneet toisiaan. BMI oli normaali tai hyvä ja silti tutkittava kärsi ravitsemustilan häiriöstä. Ristiintaulukoinnissa mikään näistä mittausten tuloksista ei selittänyt MNA-testin lopullisia tuloksia. BMI ei kertonut iäkkäiden ravitsemustilasta tarpeeksi, vaan MNA-testi kartoitti ravitsemustilaa kattavammin. Päädyimme samaan johtopäätökseen kuin Saava ja Kisper-Hintin vuonna 2002 tehdyssä tutkimuksessa, että MNA-testi oli luotettavampi iäkkäiden ravitsemustilan arviointimenetelmä kuin BMI.

Opinnäytetyössämme ali- tai virheravitsemusta oli tutkittavista yli puolella, mikä vastasi Soinin ym. tutkimuksen tuloksia vuodelta 2003. Merja Suomisen vuoden 2007 väitöskirjassa saamiin tuloksiin verrattuna opinnäytetyössämme tutkituista potilaista oli pienemmällä osalla riski virheravitsemukseen kasvanut. Jekkosen työtovereineen tekemään tutkimukseen vuodelta 2007 verrattuna opinnäytetyössämme löytyi tutkittavilta huomattavasti enemmän virheravitsemustilaa. Opinnäytetyössämme tutkituista riski virheravitsemukseen oli kasvanut alle 30 %:lla, joka vastasi Saava ja Kisper-Hintin vuonna 2002 tekemää tutkimuksen tulosta. Jekkosen ym. (2007) ja Saava ja

Kisper-Hintin (2002) tutkimukset selvittivät ravitsemustilaa palveluasumisen ja kotona (sekä hoitolaitoksessa) asuvien iäkkäiden osalta. Tutkittavat näissä tutkimuksissa olivat oletettavasti toimintakyvyltään parempikuntoisia kuin meidän opinnäytetyömme tutkittavat. Opinnäytetyössämme kaikki tutkittavat asuivat terveyskeskuksen vuodeosastolla. Tämä mielestämme selittää sekä Jekkosen ym. (2007) että Saava ja Kisper-Hintin (2002) tutkimusten tuloksia, joissa ravitsemustilan häiriöitä oli tutkittavilla suhteessa vähemmän kuin meidän opinnäytetyömme tutkimuksessa. Opinnäytetyössämme kenelläkään tutkituista ei ollut hyvää ravitsemustilaa, kun taas Soinin ym. (2003), Suomisen (2007) ja Jekkosen (2007) tutkimuksista sitä löytyi. Kaikissa edellä mainituissa tutkimuksissa tutkittavien määrä oli huomattavasti suurempi kuin opinnäytetyössämme.

Opinnäytetyössämme tutkittavien ravitsemustilasta saatuihin tuloksiin vaikuttivat käsityksemme mukaan tutkittavien huono toimintakyky ja pitkälle edenneet sairaudet. Samaa päätelmään olivat tulleet Soini ym. (2003), Jekkonen ym. (2007) ja Suominen (2007) omissa tutkimuksissaan. Saava ja Kisper-Hintin tutkimuksen (2002) taustatiedoissa ei selvinnyt tutkittavien toimintakyky tai mahdolliset sairaudet.

Opinnäytetyössämme MNA-testin sisältämiin kysymyksiin tutkittavat eivät pystyneet vastaamaan, koska heillä esiintyviin sairauksiin liittyi kommunikaatiovaikeuksia. Tämän johdosta emme saaneet selville, minkälaisia ruokahalun heikkenemiseen liittyviä tekijöitä mitattavilla oli. Näitä voisi iäkkäillä olla muun muassa erilaiset kiputilat ja psyykinen vointi (masennus).

Opinnäytetyömme tuloksia ei pysty yleistämään tulosten osalta. MNA-testiä käytettiin soveltuvien osien ja soveltuvien pisteytyksien. Mittaukset tapahtuivat kertamittauksina. Mittasimme yhtenä päivänä, yhdellä osastolla, sinä päivänä osastolla olleet pitkäaikaispotilaat. Opinnäytetyön tulos kertoi sen hetkisestä tilanteesta sillä osastolla.

Opinnäytetyön tekijät vastasivat itse tutkimuksen toteutuksesta. Tekstissä edellä mainituissa tutkimuksissa MNA-testiä täyttivät sekä hoitohenkilökunta että tutkittavat itse. Mainitsemamme tutkimukset oli tehty pidemmällä aikavälillä, jolloin tutkittavan vointia, voinnin muutoksia ja tutkittavan omaa arviota ravitsemustilan muutoksiin

pystyttiin arvioimaan. Näissä tutkimuksissa MNA-testin kaikkiin kysymyksiin oli vastattu, jolloin pisteytys oli täydellisen MNA-testin mukaisesti.

Opinnäytetyössämme tutkittavat olivat iäkkäitä. Yli 80-vuotiaita tutkittavista oli seitsemän yhdestätoista. Soinin ja työtovereiden (2003) tekemässä tutkimuksessa oli huomattu, että tutkittavien korkea ikä vaikutti osaltaan ravitsemustilan häiriöön. Opinnäytetyössämme tutkittavista yhdellä oli omat hampaat ja yhdellä proteesit. Kuudella ei ollut hampaita ollenkaan ja kolmella muutama oma hammas. Hampaiden puuttumisen vuoksi heidän ruokansa oli sosemaista. Ruoan koostumuksen ja maittavuuden vaikutusta tutkittavien ruokahaluun ei opinnäytetyössämme arvioitu. MNA-testiin ei kuulu arvioida mahdollisia suussa olevia ongelmia. Mielestämme tutkittavien ravitsemustilasta saatuja tuloksia selittivät osaltaan suun kunto ja sairauksista johtuvat mahdolliset nielemisvaikeudet. Soinin työryhmineen (2003) ja Suomisen (2007) tutkimuksissa tuloksia selittivät myös osaltaan suun - ja syömiseen liittyvät ongelmat.

Opinnäytetyössämme tutkittavilla pitkäaikaispotilailla oli kaikilla lääkkeitä. Yksittäinen lääke saattoi vaikuttaa ravitsemukseen. Monilääkityksen yhteisvaikutusta ruokahaluun ei pystytty arvioimaan. Tutkittavista kolmella oli viisi tai enemmän lääkevalmistetta käytössä. Yhdeksällä yhdestätoista oli lääkityksessään laksatiiveja eli vatsantointilääkkeitä. MNA-testissä ei kartoitettu vatsantointiaan liittyviä ongelmia. Suomisen (2007) tekemässä väitöskirjassa ummetus oli havaittu liittyvän yhtenä selittäväenä tekijänä aliravitsemukseen. Missään edellä mainitsemisemme tutkimuksissa tutkimuksen tuloksia selittävinä tekijöinä lääkitystä tai lääkityksen vaikutusta ravitsemustilaan ei mainittu.

Terveyskeskuksen vuodeosastolla ateriat-ajat ovat seuraavat: aamupala kello 7.30, lounas kello 11.30, päivällinen kello 16.30 ja iltapala kello 19. Päiväkahvi tulee lounaan yhteydessä. Omatoimisille potilaille päiväkahvia tarjoillaan osaston yhteisessä aulassa kello 14. Ateriat tulevat keskuskeittiöstä, jossa valmistetaan monipuolista ja terveellistä ravintoa. Opinnäytetyömme tutkittavat saivat osastolla kolme kertaa päivässä lämpimän aterian. Pääaterioiden välillä vuodepotilaille ei ollut tarjolla välipaloja. Ruokailuajat oli rakennettu säännöllisiksi. Omaisten tuomia ruokia tai herkkuja emme pystyneet arvioimaan. Tutkimuksemme tulokset eivät selittyneet tarjotun ruoan määrällä. Nautitun aterian määrää emme voineet arvioida, maistuiko tutkittaville kaikki mitä

tarjoiltiin. Suomisen (2007) tutkimuksessa havaittiin, että tarjotut ruoka-annokset eivät välttämättä maistuneet tutkittaville.

8.2 Tulosten luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan kuvata termeillä reliabiliteetti ja validiteetti. Tutkimuksen toistettavuus, ei-sattumanvaraisuus viittaa reliabiliteettiin. Reliabiliteettia voidaan laskea rinnakkaismittauksella, toistomittauksilla ja yhteneväisen mittarin avulla. Tutkimuksen pätevyys, onko tutkittu sitä, mitä on tarkoitettukin tutkia, viittaa validiteettiin. Validiteetti jaetaan sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Ulkoisella validiteetilla tarkastellaan tutkimuksen yleistettävyyttä, esimerkiksi, että onko otos tutkimuksen perusjoukkoa. Sisäinen validiteetti kuvastaa tutkimuksen sisäistä luotettavuutta, käsitteiden määrittelyä ja operationalisointia, mittarin muodostamista ja mittauksen virhelähteitä. Tutkimuksen luottavuuden takaa olennaisesti tutkimuksen mittari ja sen luotettavuus. Validiteetin arvioinnissa tärkeä rooli on esitestatulla mittarilla. Mittarin epätarkkuus voi johtua itse mittarista tai käyttäjien epäjohtonmukaisuudesta. Tutkimukseen liittyviä luotettavuuskysymyksiä on tarkasteltava kriittisesti läpi tutkimusprosessin. Luotettavuuteen liittyvät uhat tulisi pyrkiä arvioimaan jo etukäteen. (Metsämuuronen 2003, 35, 42-45; Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 207-212.)

Opinnäytetyössämme käytimme kansainvälistä, ravitsemustilan arviointia varten kehitettyä testiä. Testiä on aikaisemmin käytetty suomalaisissa tutkimuksissa ja väitöskirjaan perustuvassa tutkimuksessa. MNA-testiä käytimme soveltaen. Jätimme seulontaosion kaksiksi kysymystä ja arviointiosion kaksiksi kysymystä pois. Seulontaosion kysymykset kartoittivat muutosta painossa ja ruokahalussa viimeisen kolmen kuukauden aikana. Arviointiosion kysymykset kartoittivat tutkittavan omaa mielipidettä terveydentilastaan. Vastauksina olisimme voineet käyttää vaihtoehtoa ”en tiedä”. Halusimme käyttää testiä niin, että kaikkiin kysymyksiin saimme vastaukset. Käyttämämme MNA-testin pisteet laskettiin prosenteiksi vastaamaan alkuperäisen MNA-testin pisteitä. Näin mielestämme varmistimme pisteytyksen luotettavuuden. Mittauksen toteuttajina toimivat opinnäytetyön tekijät itse ja MNA-testin kysymyksiin vastasi toinen tekijöistä. Näin kysymyksiin tuli ainoastaan yhden työntekijän näkökulma. Kaikkiin vastaamiinsa kysymyksiin tekijä hyödynsi MNA-testin käyttöopasta. Mielestämme näin

vältyttiin erilaisista kysymysten tulkintatavoista. Tekijä koki pystyvänsä arvioimaan tutkittavien ravitsemustilaan liittyviä asioita ulkopuolisena. Mittausmenetelmät koimme luotettaviksi. Kaikki tutkittavien mittaukset tehtiin samalla tavalla opinnäytetyön tekijöiden toimesta. Työelämäohjaaja oli mukana mittausten aikana.

Tutkimuksen eettisyys käsittää sekä tiedonhankinnan ja tutkittavien suojaan liittyvät kysymykset että tutkijan vastuun tulosten soveltamisesta. Tutkimuseettisesti on huomioitava, ettei tutkittava vahingoitu, tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja tutkimuksesta saatava hyöty on oltava suurempi kuin haitta. Etiikkaan kuuluu osaltaan tutkimusluvan hakeminen tutkimusorganisaatiolta asianmukaisesti. Tutkittavilta tulee pyytää lupa tutkimukseen. Tärkeää on tutkittavien ja tutkimustulosten suojeleminen niin, ettei yksittäisiä henkilöitä voida tunnistaa. Tutkimuseettisesti on tärkeää, että tutkija rajaa ja tiedostaa tutkimuksen näkökulman. Tulosten raportointi tulee olla avointa, objektiivista ja rehellistä. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 26-33.)

Tutkimuslupa haettiin kirjallisena organisaation johtavalta hoitajalta. Tutkittavilta itseltään ei voitu kysyä halukkuutta osallistua MNA -testin mittauksiin, koska heillä oli kommunikaatiovaikeuksia. Opinnäytetyömme tekemisessä huolehdimme salassapitovelvollisuuden noudattamisesta siten, että potilaat eivät ole tulosten perusteella eivätkä opinnäytetyössä millään tavoin tunnistettavissa. Organisaatio, josta opinnäytetyö on tehty, ei ole tunnistettavissa. Mittaustulokset ovat organisaation omaan käyttöön ja hoitotyön hyödyntämiseen tarkoitettuja. Tutkimustulokset on raportoitu ja kirjattu asiallisesti löydösten perusteella.

8.3 Johtopäätökset

Opinnäytetyömme tulosten perusteella pitkäaikaispotilaiden ravitsemustilaan tulee kiinnittää enemmän huomiota. Nautitun ravinnon määrää voidaan seurata ruokapäiväkirjan avulla. Tarjolla oleva ruoka ja juoma mitataan ja päiväkirjaan merkataan potilaan nauttima ruoka ja juoma päivittäin. Näin pystytään paremmin ja helposti seuraamaan ravitsemustilassa tapahtuvia muutoksia. Ravinnelisiä voidaan lisätä energiansaannin turvaamiseksi ravitsemukseen, mikäli potilaan ravinnonsaanti on huonontunut esimerkiksi perussairauden etenemisen tai muiden sairauksien johdosta. Ravinnelisien

käyttö on perusteltua myös ravinnon imeytymishäiriöiden vuoksi, jotka johtuvat ikääntymiseen liittyvistä muutoksista.

Osaston henkilökunnalle tulee järjestää koulutusta ikääntyneiden ravitsemukseen liittyvistä asioista. Ravitsemustilan häiriöt eivät ole helposti arvioitavia tai tunnistettavia ongelmia. Riski ravitsemustilan häiriöille lisääntyy ikääntymisen, sairauksien ja pitkäaikaisen vuodepotilaan kohdalla.

Kuitujen lisääminen ruokavalioon edistää luonnollista vatsan toimintaa. Kuidut kuuluvat osana terveelliseen ja monipuoliseen ruokavalioon. Eri kasvien, vihannesten ja hedelmien lisääminen päivittäiseen ravitsemukseen tuo vaihtelua ruokavalioon. Pääaterioiden välille voidaan lisätä välipaloja. Hedelmien osuutta ruokavaliossa voidaan lisätä esimerkiksi soseina puuron seassa ja päiväkahvin aikaan välipalana sekä iltapalan yhteyteen.

9 JATKOTUTKIMUSAIHEET

Pitkäaikaispotilaiden ravitsemustilan arviointi on tärkeä osa hoitotyötä. Varhainen puuttuminen ravitsemustilassa tapahtuviin muutoksiin vaikuttaa kohentavasti potilaan yleisvointiin, vastustus- ja toimintakykyyn.

MNA-testi voidaan ottaa käyttöön säännölliseksi seurantamenetelmäksi. Mittaukset pitkäaikaispotilaille voi tehdä säännöllisesti kolmen kuukauden välein, jolloin nähdään muutokset painossa ja ravinnon saannissa.

Moniammatillisen yhteistyön (lääkäri ja hoitajat) avulla voidaan kartoittaa tarvittavia ravitsemukseen liittyviä laboratoriokokeita. Ravitsemustilaa arvioivia laboratoriokokeita ovat esimerkiksi kalium ja natrium (elektrolyytit), proteiinit, hemoglobiini, munuaisten toimintakoe ja maksa- ja haima-arvot.

LÄHTEET:

Borgström, Kirsten. 2005. Vanhustyön keskusliitto. www-dokumentti.

Tiedote 2.11.05. Tiedotusvälineille Ravitsemuskuntoutus ikääntyneen tukena.

Vanhustyön keskusliiton ravitsemusseminaari 11.11.2005

<http://www.vanhustyonkeskusliitto.fi/fin/ajankohtaista/index.php?nid=20>

Ei päivitystietoja. Luettu 30.11.2009

Finravinto-tutkimusryhmä MNA-testi.1998. www-dokumentti.

http://www.ktl.fi/attachments/suomi/terveydenhuollon_ammattilaisille/tapaturmat/ikin a-opas/liite7.pdf.

Päivitetty 29.6.2006. Luettu 30.11.2009.

Haglund, Berit, Holopainen, Terttu, Ventola, Anna – Liisa, Hakala – Laitinen, Pirjo.

2006. Ihmisen ravitsemus. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Hasunen, Kaija, Klemetti, Sirpa, Lyytikäinen Arja, Mäki, Kirsti, Nurttila, Annika,

Rissanen, Päivi, Siltanen, Irmeli, Turpeinen, Lea. 1994. Vanhus, ruoka ja elämänlaatu.

Helsinki: Painatuskeskus Oy

Holmia, Silja, Murtonen Irja, Myllymäki, Hannele, Valtonen Katariina 2003. Sisätau-

tien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. Helsinki: Werner Söderström

Osakeyhtiö

Huovinen, Pentti. 2009 a. Terveyskirjasto. Norovirus. www-dokumentti.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00738

Päivitetty 29.12.2009. Luettu 18.4.2010.

Huovinen, Pentti. 2009 b. Terveyskirjasto. Painehaavat. www-dokumentti.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00313.

Päivitetty 29.12.2009. Luettu 13.04.2010.

Ihanainen, Merja, Lehto, Marjaana, Lehtovaara, Armi, Toponen, Tiina 2008 a. Ravitsemustieto. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Ihanainen Merja, Lehto Marjaana, Lehtovaara Armi, Toponen Tiina. 2008 b. Ravitsemustieto osaksi ammattitaitoa. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Iivanainen, Ansa, Jauhiainen, Mari, Pikkarainen, Pirjo. 2001. Hoitamisen taito. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Jekkonen, Tiina, Muurinen, Seija, Soini, Helena, Suominen, Merja, Suur-Uski, Irmeli, Pitkälä, Kaisu. 2007. Helsinkiläisten iäkkäiden palveluasumisen asukkaiden ravitsemustila 2007. Helsingin kaupungin sosiaalivirasto. Tutkimuksia 2008:2.

Kela. Vanhusten ravitsemussuositukset. www-dokumentti.

<http://www.kela.fi/in/internet/suomi.nsf/NET/251002160036PB?OpenDocument>
Päivitetty 27.10.2008. Luettu 29.11.2009

Kunnat. Asiakasmaksut. www-dokumentti.

http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;29;353;15284;82812;82814
Ei päivitystietoja. Luettu 16.4.2010

Laakkonen, Eini, Packalen, Leena (toim). 1994. Vanhusten ravitsemus ja erityisruokavaliot. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Metsämuuronen, Jari 2003: Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä.

2. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Nutricia.Vajaaravitsemusriskin seulontamenetelmä MUST. www-dokumentti.

http://nutriciafi.nutricia.fi/upload_dir/docs/MUSTopas_netti.pdf

Päivitetty 4.3.2005. Luettu 30.11.2009.

Paunonen, Marita, Vehviläinen-Julkunen, Katri. 1997. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Juva: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Saava M ja Kisper-Hint I-R. 2002. Nutritional assesment of elderly people in nursing house and at home in Tallinn. www-dokumentti.

<http://www.mna-elderly.com/publications/168.pdf>.

Päivitetty 18.7.2007. Luettu 21.4.2010

Sinisalo, Laura. 2009. Ikääntyvät vanhukset. Teoksessa Arffman, Senja, Partanen, Raija, Peltonen, Heidi, Sinisalo, Laura (toim.). 2009. Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Edita Prima Oy.

Soini, Helena, Juntunen, Sirpa, Routasalo, Pirkko, Sandelin, Eeva, Suominen, Merja, Suur-Uski, Irmeli, Virtaniemi, Sirkka, Pitkälä, Kaisu. 2004. Pitkäaikaispotilaiden ravitsemustila 2003. Helsingin kaupungin terveystieteiden tutkimuksia. Tutkimuksia 2004:1.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Tiedote 319/2009. Vanhustenhoito turvataan lailla, ammattitaidolla, valvonnalla ja rakenneuudistuksilla. www-dokumentti.

<http://www.stm.fi/tiedotteet/tiedote/view/1428654>

Päivitetty 29.09.2009. Luettu 30.11.2009.

Sulkava, Raimo. 2003. Iäkkään Parkinson-potilaan erityispiirteitä. Teoksessa Tilvis, Reijo, Hervonen, Antti, Jäntti, Pirkko, Lehtonen, Aapo, Sulkava, Raimo (toim.) 2003. Geriatria. Hämeenlinna: Karisto Oy.

Suomen Geriatri Ry. 2003. Suuterveys. www-dokumentti.

<http://www.gernet.fi/artikkelit/suuterveys.html>.

Päivitetty 30.11.2003. Luettu 15.4.2010

Suominen, Merja. 2003. Ravitsemus vanhenemisen tukena. Teoksessa Heikkinen, Eino, Rantanen, Tarja (toim.). 2003. Gerontologia. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Suominen, Merja. 2008. Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy

Suominen, Merja. 2007. Nutrition and Nutritional Care of Elderly People in Finnish Nursing Homes and Hospitals. Helsinki: University of Helsinki.

Suominen, Merja, Kannus, Pekka, Käyhty, Maija, Ahvo, Leea, Rahikainen, Marja - Leena, Kaikkonen, Hannu, Timonen, Leena, Koivula, Marja, Berg, Teppo, Salmelin, Markku, Jalkanen – Mayer, Arja. 2001. Ikääntyvien liikunta, terveys ja toimintakyky. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Tilvis, Reijo. 1993. Aivoverenkiertohäiriöt. Teoksessa Tilvis, Reijo, Sourander Leif (toim.). 1993. Geriatria. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Tohtori. Painoindeksi. www-dokumentti.

<http://www.tohtori.fi/?page=1402050>.

Ei päivitystietoja. Luettu 16.4.2010

Vajaaravitsemus. Painehaavat. www-dokumentti.

<http://www.vajaaravitsemus.fi/painehaavat>.

Ei päivitystietoja. Luettu 15.4.2010.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Ravitsemussuosituksset kuvaavat väestöjen ja ihmisryhmien energian ja ravintoaineiden tarvetta tai suositeltavaa saantia.

www-dokumentti.

<http://www.evira.fi/portal/vrn/fi/ravitsemussuosituksset/>

Ei päivitystietoja. Luettu 5.5.2010.

Valtonen, Matti. 2003. Vanhusten infektiot. Teoksessa Tilvis, Reijo, Hervonen, Antti, Jäntti, Pirkko, Lehtonen, Aapo, Sulkava, Raimo (toim.) 2003. Geriatria. Hämeenlinna: Karisto Oy.

Valvanne, Jaakko. 2003 a. Geriatriinen kuntoutus. Teoksessa Tilvis, Reijo, Hervonen, Antti, Jäntti, Pirkko, Lehtonen, Aapo, Sulkava, Raimo (toim.) 2003. Geriatria. Hämeenlinna: Karisto Oy.

Valvanne, Jaakko ja työryhmä. Suomen Geriatri Ry. 2003 b. Ummetus.

www-dokumentti.

<http://www.gernet.fi/ohjeet/ummetus.html>.

Päivitetty 30.11.2003. Luettu 15.4.2010.

Vanhustyön keskusliitto. MNA -käyttöopas. www-dokumentti

http://www.google.fi/#hl=fi&source=hp&q=mna+k%C3%A4ytt%C3%B6pas&meta=&aq=f&aqi=&aql=&oq=&gs_rfai=&fp=8c1d11954481a69f.

Päivitetty 11.6.2007. Luettu 30.11.2009.

RAVITSEMUSTILAN ARVIOINTI - MINI-NUTRITIONAL ASSESSMENT

Ravitsemustilan arviointi MNA

Nimi _____ Sukupuoli _____ Ikä _____
 Pituus (cm) _____ Paino (kg) _____ Päivämäärä _____

Merkitse pisteet ruutuihin ja laske yhteen.

Jos seulonnan kokonaispistemäärä on 11 tai vähemmän, jatka loppuun asti

I SEULONTA

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

- 0 = erittäin huono ruokahalu
 1 = kohtalainen ruokahalu
 2 = Hyvä ruokahalu, ei ruokahaluttomuutta

2. Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana

- 0 = painonpudotus yli 3 kg
 1 = ei tiedä
 2 = painonpudotus 1-3 kg
 3 = ei painonpudotusta

3. Liikkuminen

- 0 = vuode- tai pyörätuolipotilas, ei käy ulkona
 1 = pääsee ylös sängystä, mutta ei käy ulkona
 2 = liikkuu ulkona (myös pyörätuolissa oleva)

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

- 0 = kyllä 2 = ei

5. Neuropsykologiset ongelmat

- 0 = dementia tai depressio
 1 = lievä dementia tai depressio
 2 = ei psykologisia ongelmia

6. Painoindeksi eli BMI (= paino / pituus²; kg/m²)

- 0 = BMI < 19
 1 = 19 ≤ BMI < 21
 2 = 21 ≤ BMI < 23
 3 = BMI ≥ 23

Seulontapisteet (maks. 14)

≥ 12 pistettä Normaali - eri riskiä - ei tarvetta jatkaa testiä
 < 12 pistettä Aliravitsemus mahdollinen – jatka testiä

II ARVIOINTI

7. Asuuko haastateltava kotona

- 0 = ei 1 = kyllä

8. Onko päivittäisessä käytössä useampi kuin kolme reseptilääke

- 0 = kyllä 1 = ei

9. Painehaavaumia tai muita haavoja iholla

- 0 = kyllä 1 = ei

10. Päivittävät lämpimät ateriat (sisältää puurot ja vellit)

- 0 = 1 ateria
 1 = 2 ateriaa
 2 = 3 ateriaa

10. Sisältääkö ruokavalio vähintään

- yhden annoksen maitovalmisteita (maito, juusto, piimä, viili) päivässä kyllä / ei
 - kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa (myös ruuissa, esim. laatikot) kyllä / ei
 - lihaa, kalaa tai kanaa joka päivä kyllä / ei

0 = jos 0 tai 1 kyllä-vastausta

0,5 = jos 2 kyllä-vastausta

1 = jos 3 kyllä-vastausta

12. Kuuluuko päivittäiseen ruokavalioon kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia

- 0 = ei 1 = kyllä

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

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

14. Ruokailu

- 0 = syötettävä / tarvitsee ainakin osittain apua
 1 = syö itse, mutta hankalaa
 2 = syö itse ongelmitta

15. Oma näkemys ravitsemustilasta

- 0 = kokee syövänsä liian vähän / liian yksipuolisesti
 1 = ei osaa sanoa / pieniä ongelmia
 2 = kokee syövänsä riittävästi ja monipuolisesti

16. Oma näkemys terveydentilasta verrattuna muihin samanikäisiin

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

17. Olkavarren keskikohdan ympärysmitta (OVY cm)

- 0 = OVY < 21 cm
 0,5 = OVY 21-22 cm
 1,0 = OVY > 22 cm

18. Säären ympärysmitta (SYM cm)

- 0 = SYM < 31 cm
 1 = SYM ≥ 31 cm tai enemmän

Pisteet yhteensä II Arviossa (max. 16) _____

Pisteet yhteensä I Seulonnassa (max 14) _____

Yhteispisteet (max. 30) _____

ASTEIKKO: > 23.5 pistettä = hyvin ravittu
 17 - 23.5 pistettä = aliravitsemusriski
 < 17 pistettä = aliravittu

Finravinto - tutkimusryhmä. 1998. The 1997 Dietary Survey of Finnish Adults. Publications of the National Public Health Institute B8/1998. Helsinki.

Guigoz Y, Vellas B & Garry P. 1996. Assessing the Nutritional Status of the Elderly: the Mini Nutritional Assessment as Part of the Geriatric Evaluation. Nutrition Reviews 4 (II), S59-S65.

Ravitsemusarvio ("Mini Nutritional Assessment"). 1997. Retrieved 11.4.1998, from <http://www.gernet.fi>.

Soini H. 2004. Nutrition in Patients Receiving Home Care. Annales Universitatis Turkuensis D 638. Turun yliopisto, Turku.



Vanhustyön keskusliitto
Centralförbundet för de gamlas väl ry

MNA-TESTIN KÄYTTÖOPAS

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.

Seulonta

1. **Onko ravinnonsaanti vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruoansulatusongelmien, puremis- tai nielemisvaikeuksien takia?**
Onko asukas 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?
2. **Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana**
Laske painonpudotus aiemmin mitatusta painosta. Mikäli painoa ei ole mitattu, käytä lomakkeesta vaihtoehtoa ”ei tiedä”
3. **Liikkuminen**
Onko asukkaalla liikuntarajoituksia? Jos on, kuinka suuret 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.
4. **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 lääkäriä.
5. **Neuropsykologiset ongelmat**
Asukkaan 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.)

Liite 2 (5)



Vanhustyön keskusliitto
Centralförbundet för de gamlas väl ry

6. Painoindeksi eli BMI(= paino/ (pituus)² = kg/m²)

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 mittausta:

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

7. Asuuko haastateltava kotona?

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

8. Onko päivittäisessä käytössä enemmän kuin 3 reseptilääkettä

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

9. 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.

10. 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/juureksia). Aamiaisella tai iltapalalla vaihtoehtoisesti voi olla puuroa/velliä/viiliä sekä voileipää leikkeleeni/juuston kera ja hedelmää/marjoja/täysmehua/kasviksia. Pisteissä otetaan huomioon, jos asukas syö vain osan ateriaan kuuluvista ruoka-annoksista, vaikka ne tarjotaan hänelle.

Liite 2 (5)



Vanhustyön keskusliitto
Centralförbundet för de gamlas väl ry

11. Sisältääkö ruokavalio joka päivä vähintään

- yhden annoksen maitovalmisteita (maito, piimä, juusto, viili, jogurtti).
- kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa (myös ruoissa, esim. laaticoissa)
- 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

12. 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
- * kupillinen kasviksia (peruna ei kuulu tähän ryhmään)

13. 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.

14. Voiko asukas syödä itse vai tarvitseeko 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.

15. Aukkaan oma näkemys ravitsemustilastaan

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

16. Aukkaan oma näkemys terveydentilastaan verrattuna muihin samanikäisiin.

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

17. Olkavarren keskikohdan ympärysmitta (OVY cm)

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

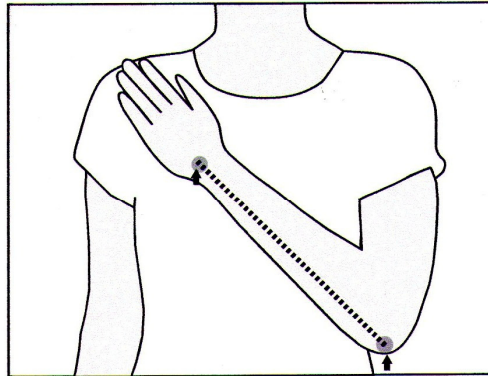
18. Pohkeen ympärysmitta (PYM cm)

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

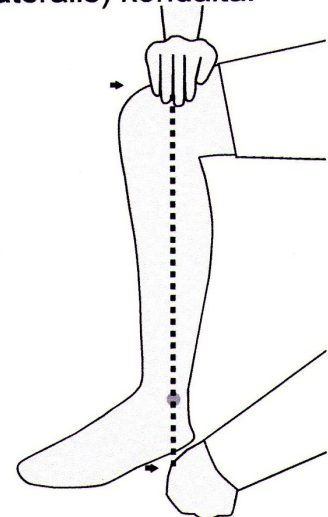
Liite 3 (5)

(i) Kyynärvarren pituus

- Potilasta pyydetään koukistamaan käsivartensa (vasen käsi, mikäli mahdollista), kämmen rintaa vasten, sormet osoittaen kohti vastapäistä olkapäätä.
- Mittanauhaa käyttäen mitataan kyynärvarren pituus kyynärpään päästä (olecranon) ranteen esiin työntyvän luun (kyynärluun puikkolisäke, processus styloideus ulnae) keskikohtaan saakka 0,5 cm:n tarkkuudella.
- Seuraavalla sivulla (s.15) olevan taulukon avulla kyynärvarren pituuden voi muuntaa koko kehon pituudeksi.

**(ii) Polven korkeus**

- Mitataan vasen jalka, mikäli mahdollista
- Mitattavan henkilön tulee istua tuolilla ilman jalkineita, polvi ja nilkka suorassa kulmassa
- Mittaaja pitää mittanauhaa keskisormen ja nimettömän välissä siten, että lukema 0 on sormien välissä.
- Mittaaja asettaa mittanauhaa pitelevän kämmenensä poikittain mitattavan henkilön reiden päälle, noin 4 cm päähän polven etuosasta ja pitää sormet suorina.
- Mittanauha suoritetaan lattiaa kohti säären sivulta nilkan ulostyöntyvän luun (ulkokehräs, malleolus lateralis) kohdalta. Mittauslukema luetaan lattiapinnasta ja pyöristetään lähimpään 0,5 senttimetriin.
- Mittaustulos luetaan ja käytetään sivun 16 taulukkoa polven korkeuden muuntamiseksi koko kehon pituudeksi.



Pituuden arviointi kyynärvarren pituuden avulla

Pituus (E)	Miehet (< 65 v.)	1,94	1,93	1,91	1,89	1,87	1,85	1,84	1,82	1,80	1,78	1,76	1,75	1,73	1,71
	Miehet (> 65 v.)	1,87	1,86	1,84	1,82	1,81	1,79	1,78	1,76	1,75	1,73	1,71	1,70	1,68	1,67
	Kyynärvarsi (cm)	32,0	31,5	31,0	30,5	30,0	29,5	29,0	28,5	28,0	27,5	27,0	26,5	29,0	25,5
Pituus (E)	Naiset (< 65 v.)	1,84	1,83	1,81	1,80	1,79	1,77	1,76	1,75	1,73	1,72	1,70	1,69	1,68	1,66
	Naiset (> 65 v.)	1,84	1,83	1,81	1,79	1,78	1,76	1,75	1,73	1,71	1,70	1,68	1,66	1,65	1,63
Pituus (E)	Miehet (< 65 v.)	1,69	1,67	1,66	1,64	1,62	1,60	1,58	1,57	1,55	1,53	1,51	1,49	1,48	1,46
	Miehet (> 65 v.)	1,65	1,63	1,62	1,60	1,59	1,57	1,56	1,54	1,52	1,51	1,49	1,48	1,46	1,45
	Kyynärvarsi (cm)	25,0	24,5	24,0	23,5	23,0	22,5	22,0	21,5	21,0	20,5	20,0	19,5	19,0	18,5
Pituus (E)	Naiset (< 65 v.)	1,65	1,63	1,62	1,61	1,59	1,58	1,56	1,55	1,54	1,52	1,51	1,50	1,48	1,47
	Naiset (> 65 v.)	1,61	1,60	1,58	1,56	1,55	1,53	1,52	1,50	1,48	1,47	1,45	1,44	1,42	1,40

Pituuden arviointi polven korkeuden avulla

Miehet (18-59 v.)	1,94	1,93	1,92	1,91	1,90	1,89	1,88	1,87	1,865	1,86	1,85	1,84	1,83	1,82	1,81
Miehet (60-90 v.)	1,94	1,93	1,92	1,91	1,90	1,89	1,88	1,87	1,86	1,85	1,84	1,83	1,82	1,81	1,80
Polven korkeus (cm)	65	64,5	64	63,5	63	62,5	62	61,5	61	60,5	60	59,5	59	58,5	58
Naiset (18-59 v.)	1,89	1,88	1,875	1,87	1,86	1,85	1,84	1,83	1,82	1,81	1,80	1,79	1,78	1,77	1,76
Naiset (60-90 v.)	1,86	1,85	1,84	1,835	1,83	1,82	1,81	1,80	1,79	1,78	1,77	1,76	1,75	1,74	1,73
Miehet (18-59 v.)	1,80	1,79	1,78	1,77	1,76	1,75	1,74	1,73	1,72	1,71	1,705	1,70	1,69	1,68	1,67
Miehet (60-90 v.)	1,79	1,78	1,77	1,76	1,74	1,73	1,72	1,71	1,7	1,69	1,68	1,67	1,66	1,65	1,64
Polven korkeus (cm)	57,5	57	56,5	56	55,5	55	54,5	54	53,5	53	52,5	52	51,5	51	50,5
Naiset (18-59 v.)	1,75	1,74	1,735	1,73	1,72	1,71	1,70	1,69	1,68	1,67	1,66	1,65	1,64	1,63	1,62
Naiset (60-90 v.)	1,72	1,71	1,70	1,69	1,68	1,67	1,66	1,65	1,64	1,63	1,625	1,62	1,61	1,60	1,59
Miehet (18-59 v.)	1,66	1,65	1,64	1,63	1,62	1,61	1,60	1,59	1,58	1,57	1,56	1,555	1,55	1,54	1,53
Miehet (60-90 v.)	1,63	1,62	1,61	1,60	1,59	1,58	1,57	1,56	1,55	1,54	1,53	1,52	1,51	1,49	1,48
Polven korkeus (cm)	50	49,5	49	48,5	48	47,5	47	46,5	46	45,5	45	44,5	44	43,5	43
Naiset (18-59 v.)	1,61	1,60	1,59	1,585	1,58	1,57	1,56	1,55	1,54	1,53	1,52	1,51	1,50	1,49	1,48
Naiset (60-90 v.)	1,58	1,57	1,56	1,55	1,54	1,53	1,52	1,51	1,50	1,49	1,48	1,47	1,46	1,45	1,44