

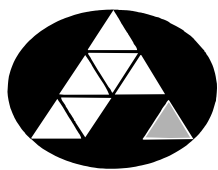
POHJOIS-KARJALAN AMMATTIKORKEAKOULU  
Matkailun koulutusohjelma

Sari Huttunen

VAJAARAVITSEMUS JA SEN HOITO

Case: Tietopakettin koostaminen Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän ravitsemusyksikköön

Opinnäytetyö  
Toukokuu 2010



POHJOIS-KARJALAN  
AMMATTIKORKEAKOULU

**OPINNÄYTETYÖ**  
**Toukokuu 2011**  
**Matkailun koulutusohjelma**

Länsikatu 15  
80110 JOENSUU  
p. 050 4363686

Tekijä

Sari Huttunen

Nimeke

VAJAARAVITSEMUS JA SEN HOITO. Case: Tietopaketin koostaminen Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän ravitsemusyksikköön

Toimeksiantaja: Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä (PKSSK)

Tiivistelmä

Vajaaravitsemus on tila, jossa henkilön ravinnonsaanti on joko ikääntymisen tai sairauden takia riittämätön, ja tästä koituu hänelle haittaa. Vajaaravitsemus aiheuttaa myös taloudellisia kustannuksia, sillä se hidastaa toipumista ja lisää sairaalassaoloaika. Vai-va on yleinen etenkin ikääntyneillä, mutta sen tunnistaminen on heikkoa.

Opinnäytetyö tehtiin toimeksiantona PKSSK:n ravitsemusyksikköön. Työn tavoitteena oli koostaa vajaaravitulle ja huonosti syöville opas, josta löytyy tietoa vajaaravitsemuk-sesta ja sen hoitona käytettävästä runsasenergisestä ja -proteiinisesta ruokavaliosta. Opas täydentää ravitsemusterapeuttien antamaa suullista ravitsemusneuvontaa ja lisää yleistä tietämystä vajaaravitsemuksesta.

Opinnäytetyö on toiminnallinen. Opinnäytetyöprosessi oli kaksivaiheinen. Ensin kerättiin tietoperustaa oppaaseen alan kirjallisuudesta ja tutkimuksista sekä etsittiin runsasener-giseen ruokavalioon sopivia elintarvikkeita kauppojen hyllyiltä ja tuotevalmistajien inter-netsivuilta. Toisessa vaiheessa alkoi oppaan varsinainen koostaminen, eli hankitun in-formaation muokkaaminen ja tiivistäminen haluttuun muotoon. Opas sisältää yleistietoa vajaaravitsemuksesta, tietoa proteiinin saannin merkityksestä ja sen turvaamisesta, ku-vallisia esimerkkejä tuoteryhmien runsasenergisimmistä elintarvikkeista sekä neuvoja ruokien energia- ja proteiinipitoisuuden kasvattamiseen esimerkkiresepteineen.

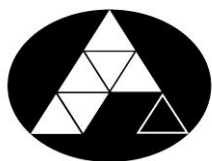
Kieli

suomi

Sivuja 35

Asiasanat

vajaaravitsemus, ikääntyneet, ravitsemushoito



NORTH KARELIA  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**THESIS**  
**May 2011**  
**Degree Programme in Tourism**  
Länsikatu 15  
FIN 80110 JOENSUU  
FINLAND  
Tel. +358 50 4363686

Author

Sari Huttunen

Title

MALNUTRITION AND ITS TREATMENT. Case: Compilation of a Nutrition Handbook for the Nutrition Services of the Joint Municipal Authority for Medical and Social Services in North Karelia

Commissioned by: The Joint Municipal Authority for Medical and Social Services in

Abstract

Malnutrition means that due to ageing or a disease a person's nutrient supply has decreased which causes problems. Malnutrition is also a financial concern because it delays the healing in patients and increases the time they spend in hospitals. Malnutrition is common especially to the elderly but it is still poorly recognised.

This study was commissioned by the Joint Municipal Authority for Medical and Social Services in North Karelia. The purpose of this study was to compile a nutrition handbook for persons suffering from malnutrition or lack of appetite. The nutrition handbook gives general information about malnutrition and treatment methods for malnutrition, the high energy and high protein diets. It complements oral nutrition counselling practised by dieticians, and increases general knowledge of malnutrition.

This study is practice-based. The process consisted of two phases. First, the knowledge-base for the nutrition handbook was collected through research literature and previous research. In addition, high energy products were sought for in the supermarkets and at the producers' websites. Second, the nutrition handbook was compiled by editing and revising of the obtained information. The nutrition handbook includes general information about malnutrition as well as knowledge of the importance of protein supply and securing of supply. It also includes illustrated examples of high energy products in different product groups, such as dairy products, snacks, convenience food, or drinks, as well as recipes to enrich the diet.

Language

Finnish

Pages 35

Key words

malnutrition, elderly people, nutritional care

# SISÄLTÖ

## TIIVISTELMÄ ABSTRACT

1 JOHDANTO .....	5
2 OPINNÄYTETYÖN TAUSTA JA TARKOITUS.....	6
2.1 Aiheen valintaan vaikuttaneet tekijät ja toimeksiantaja.....	6
2.2 Opinnäytetyön viitekehys.....	6
2.3 Tutkimustietoa .....	7
2.3.1 Ikääntyneiden ravitsemuksen tila suomalaisissa vanhainkodeissa ja sairaaloissa.....	7
2.3.2 Aiemmin aiheesta tehtyjä opinnäytetöitä.....	9
2.4 Opinnäytetyön tarkoitus.....	9
2.5 Opinnäytetyön ajankohtaisuus .....	10
3 VAJAARAVITSEMUS .....	12
3.1 Mitä vajaaravitsemus on? .....	12
3.1.1 Taustaa.....	12
3.1.2 Yleisiä vajaaravitsemuksesta kertovia merkkejä .....	13
3.1.2 Ravitsemustilan arviointi .....	14
3.2 Vajaaravitsemuksen syitä ja seurauksia riskiryhmittäin .....	15
3.2.1 Lapset .....	15
3.2.2 Ikääntyneet .....	16
3.2.3 Vaikeasti sairaat.....	17
4 RAVITSEMUSTILAN PARANTAMINEN .....	19
4.1 Energian saannin turvaaminen .....	19
4.2 Proteiinien saannin turvaaminen .....	22
4.3 Ruoan rikastaminen.....	22
4.4 Ravitsemusohjaus .....	23
5 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄLLISET VALINNAT.....	25
5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö .....	25
5.2 Aineiston keruu ja analyysi .....	25
6 OPPAAN TEKEMINEN .....	27
6.1 Suunnittelu .....	27
6.2 Vajaaravitsemus- ja proteiiniolosuhteet.....	27
6.3 Oppaaseen tulevien tuotteiden valinta ja tuotekuvat .....	28
6.4 Ruokaohjeet .....	29
7 TULOKSET .....	30
8 POHDINTA .....	32
8.1 Tavoitteiden saavuttaminen ja työn toteutuksen arviointi .....	32
8.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys .....	33
8.3 Ammatillinen kehittyminen.....	34
8.4 Jatkotutkimus- ja kehittämisideat.....	35
LÄHTEET.....	36

# 1 JOHDANTO

Vajaaravitsemus tai virheravitsemus on tila, jossa henkilön ravinnonsaanti on joko ikääntymisen tai sairauden takia riittämätön. Tällöin ravinnosta ei saada tarpeeksi energiaa, proteiineja tai suojaravintoaineita, mikä johtaa sairastumiseen ja yleiskunnan heikkenemiseen. Vaiva on yleinen, sillä jopa 30–60 % kaikista sairaalaan tulevista potilaista, 55 % pitkäaikaissairaanhoidossa olevista, 29 % vanhainkodin asukkaista ja 12 % kroonisesti sairaista on vajaaravittuja (Nutricia Medical Oy 2010). Etenkin laitoshoidossa elävien vanhusten virheravitsemus on akuutti ja paljon keskustelua herättävä aihe, josta viime aikoina tehdyt tutkimukset viestivät huolestumisen olevan aiheellista.

Vajaaravitsemus on ongelmallista myös taloudellisesta näkökulmasta, sillä se lisää työmäärää, hoitoaikaa, kuolleisuutta ja kustannuksia (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a, 24). Tutkimusten mukaan vajaaravittu potilas viipyy sairaalassa keskimäärin kuusi kertaa normaalipotilasta pidempään, jolloin hoitokustannukset voivat nousta tuhansiin euroihin. Virheellisestä ravitsemuksesta kärsivät potilaat saavat myös helpommin komplikaatioita ja heidän kuntoutumisensa on hitaampaa. (Yle Savo 2009.)

Tietoisuus vajaaravitsemuksesta on lisääntynyt viime vuosina, mutta tiedonpuute on yhä suuri ongelma ja yksi syy esimerkiksi vanhusten riittämättömän energiansaannin taustalla. Vajaaravitsemusta pystytään ehkäisemään ja hoitamaan riittävästi energiaa sisältävällä ruokavaliolla, johon opinnäytetyöni tarjoaa konkreettisia neuvoja ja esimerkkejä. Toiminnallisena opinnäytetyönäni toteutin Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän ravitsemusyksikköön monipuolisesti vajaaravitsemuksesta kertovan ja sen hoitomuotona käytettävää runsasenergistä ruokavaliota konkreettisesti havainnollistavan opaslehtisen. Opas tuli ravitsemusterapeuttien työkaluksi sekä jaettavaksi vajaaravituille osana heidän ruokavalihoitonsa suunnittelua ja toteutusta. Kuvalliselle oppaalle oli selkeä tarve, sillä aiempaa vastaavaa ei toimeksiantajiltani löytynyt.

Henkilökohtaisena tavoitteenani oli opinnäytetyön avulla kehittää sekä ammatillista osaamistani ja itseluottamustani että hankkia päämäärätietoisuutta ja itsekuria, joita vastaavan projektin läpiviemiseen vaaditaan.

## **2 OPINNÄYTETYÖN TAUSTA JA TARKOITUS**

### **2.1 Aiheen valintaan vaikuttaneet tekijät ja toimeksiantaja**

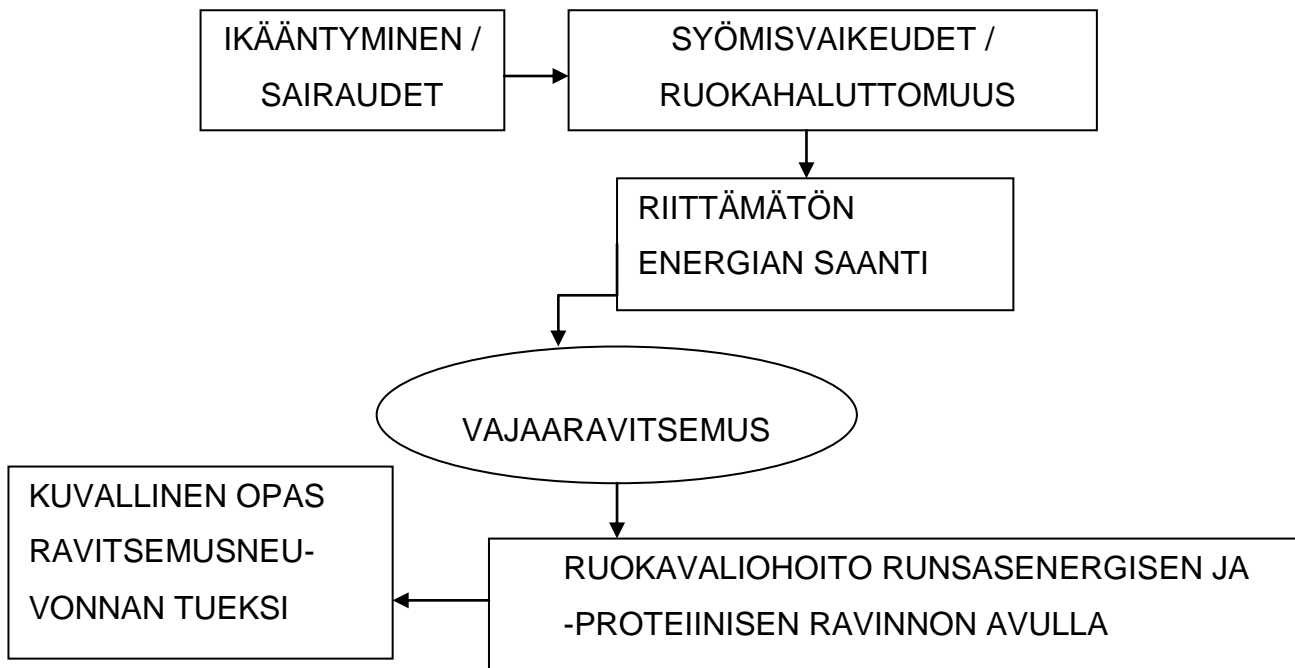
Olen aina ollut kiinnostunut ravitsemuksesta sekä ravinnon vaikutuksesta ihmisen hyvinvointiin, joten aloin etsiä niihin liittyvää opinnäytetyöaihetta. Aihe löytyi PKSSK:n ravitsemusyksiköstä, jonne tarvittiin runsasenergisistä elintarvikkeista ohjeistavaa opasta ikääntyneille, vajaaravituille ja yleensäkin heikon ruokahalun omaaville. On mielekästä tehdä työ, josta oikeasti on hyötyä, ja lisätä omaa tietämystään ravitsemuksesta. Lisäksi yksi mahdollinen tulevaisuuden suunnitelmani on hakeutua opiskelemaan ravitsemusterapeutiksi, minkä toteutumista ravitsemusaiheesta tehty opinnäytetyö varmasti osaltaan helpottaisi.

Työn toimeksiantaja on Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän (jatkossa käytän virallista lyhennettä PKSSK) ravitsemusterapian yksikkö. PKSSK koostuu 17 jäsenkunnasta, ja alueella elää noin 171 000 asukasta. Kuntayhtymä tarjoaa erikoissairaanhoidon ja sosiaalialan palveluja Pohjois-Karjalan keskussairaалassa, psykiatrian yksikössä Paiholassa sekä Honkalampi-keskuksessa. Vuosittain keskussairaalan palveluita käyttää noin 60 000 ihmistä, ja heistä suuri osa tulee tutkimuksiin alueen 15 terveyskeskuksesta. (Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä 2010.)

### **2.2 Opinnäytetyön viitekehys**

Ohessa on esitelty opinnäytetyön viitekehys (kuvio 1). Opinnäytetyön tietoperustassa käsittelen vajaaravitsemusta ja siihen sopivaa ruokavaliota. Vajaaravitsemuksen moniulotteisuuden vuoksi on myös tärkeää tutustua taudin merk-

keihin, syihin ja seurauksiin riskiryhmittäin, sillä tautia sairastavien joukko on hyvin heterogeeninen. Laajemmin olen käsitellyt myös virheellisen ravitsemustilan korjaamiseen käytettävää runsasenergistä ja -proteiinista ruokavaliota sekä havainnollistanut sitä käytännöllisin esimerkein.



Kuvio 1. Opinnäytetyön viitekehys.

## 2.3 Tutkimustietoa

### 2.3.1 Ikääntyneiden ravitsemuksen tila suomalaisissa vanhainkodeissa ja sairaaloissa

Valtaosa vajaaravitsemuksesta tehdyistä tutkimuksista kohdistuu ikääntyneisiin ja tutkimusten tarkoituksena on ollut selvittää heidän ravitsemuksensa tilaa sekä vajaaravitsemusriskiä erityisesti laitoshoidossa. Kotimaisessa tutkimustyössä aiheeseen on perehtynyt etenkin ravitsemussuunnittelija ja -tutkija Merja Suominen. Hänen vuonna 2007 julkaistun tutkimuksensa Nutrition and Nutritional Care of Elderly People in Finnish Nursing Homes and Hospitals tarkoituksena on selvittää hoidon ja ravitsemushoidon yhteyttä potilaiden ravitsemustilaan, hoitajien kykyä tunnistaa vajaaravitsemus sekä hoito- ja ruokapalveluhenkilö-

kunnan ravitsemuskoulutuksen mahdollista vaikutusta ikääntyneiden ravitsemustilaan dementiaosastolla. Tutkimukseen kuului myös dementiakodeissa asuvien energian ja ravintoaineiden saannin arviointia. Kyseistä tutkimusta voin hyödyntää opinnäytetyössäni, jonka tarkoituksena on tuottaa informatiivista materiaalia vajaaravitsemuksesta ja sen myötä auttaa vajaaravitsemuksen tunnistamisessa ja hoidossa.

Tutkimukseen osallistui kaikkiaan 3157 henkilöä Helsingin ja Vantaan alueella sijaitsevista vanhainkodeista ja sairaaloista. Tutkittavien ravitsemustila arvioitiin MNA-testillä (lisätietoa luvussa 3.1.2) sekä ravitsemukseen liittyviä rutiineja kartoittavalla kyselylomakkeella. Dementiakotien asukkaiden energian- ja ravinnonsaantia analysoitiin kolmipäiväisen ruokapäiväkirjan avulla. Samaan aikaan 28:lle hoito- ja ravitsemusalan työntekijälle annettiin ravitsemuskoulutusta, joka sisälsi muun muassa ruokapäiväkirjojen pitämistä ja niiden analysointia sekä ravitsemusasioista keskustelua pienryhmissä. Jälkeenpäin oppimista arvioitiin kyselylomakkeella.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että vajaaravitsemus on yleistä vanhainkodeissa ja sairaaloissa. MNA-testin mukaan 11–57 prosenttia tutkituista kärsi virheitä aliravitsemuksesta ja riski virheravitsemukselle oli kasvanut 40–89 %:lla. Ravitsemustila oli hyvä ainoastaan 016 %:lla. Vaikka dementiakodin asukkaille tarjottu ruoka sisälsi riittävästi energiaa ja ravintoaineita, oli energian ja tiettyjen ravintoaineiden saanti suosituksia alhaisempaa. Syynä tähän oli muun muassa se, että potilaat eivät jaksaneet syödä annoksia kokonaan ja he jättivät syömättä välipaloja. Vaikka suuri osa potilaista oli selkeästi vajaaravittuja, hoitajien kyky tilan tunnistamiseen todettiin heikoksi. Hoitajat tunnistivat aliravitsemuksen ainoastaan neljäsosassa todetuista tapauksista. Ravitsemuskoulutuksella todettiin olevan myönteinen vaikutus dementiakodin asukkaiden ravitsemustilaan, mistä kertovat esimerkiksi energian- ja proteiininsaannin, painoindeksin sekä MNA-testin tulosten paraneminen. Tämänkin tutkimuksen tulokset puoltavat sitä, että vajaaravitsemus on akuutti aihe, jonka tunnettuuden lisäämiseen tulisi jatkossa panostaa. On mahdotonta ryhtyä oikeisiin parantaviin toimenpiteisiin, jos varsinaista vaivaa ei edes tunnisteta. Siksi kaikenlainen vajaaravitsemuksen tunnettavuuden parantamiseen liittyvä työ on tärkeää.



### 2.3.2 Aiemmin aiheesta tehtyjä opinnäytetöitä

Vajaaravitsemuksesta on tehty paljon myös opinnäytetöitä. Esimerkiksi Kirsi Kuosmasen ja Minna Ratilaisen vuonna 2008 tekemässä työssä selvitetään vuodepotilaiden virheravitsemusriskiä MNA-tutkimuksen avulla joensuulaisessa Siilaisen sairaalassa, ja Tuula Huttusen sekä Sari Vainion (2009) opinnäytetyön aiheena on ikääntyneen ravitsemustila lisälmen kotihoidossa. Kuosmasen ja Ratilaisen työssä otoskoko oli 30 henkilöä, joista 21 oli naisia ja 9 miehiä. Tutkimus aloitettiin MNA-tutkimuslomakkeen avulla tehdyllä seulonnalla, josta vähintään 12 pistettä saaneet jatkoivat tutkimusta. Pistemäärän alle jääneillä jatkaminen ei ollut tarpeen. Tuloksista paljastui, että virhe- tai aliravitsemuksesta kärsi kolme henkilöä, riski virheravitsemukselle oli kasvanut 14 henkilöllä, ja ravitsemustila oli hyvä viidellä tutkituista. Johtopäätöksinä todettiin ravitsemusongelmien olevan yleisiä laitoshoidossa, etenkin dementoituneiden keskuudessa. Huttusen ja Vainion tutkimukseen osallistui 56 henkilöä, joista 41 oli naisia ja 15 miehiä. Kaikkien tutkittavien ravitsemustilaa arvioitiin MNA-mittareilla sekä kyselylomakkeella. Tulosten mukaan neljällä henkilöllä oli virhe- tai aliravitsemustila ja 20 potilaalla oli kasvanut riski virheravitsemukselle, kun taas kuudella tutkitulla ravitsemustila oli hyvä. Tutkimuksen perusteella ravitsemusongelmat ovat yleisiä myös kotihoidossa.

Otoskoko molemmissa tapauksissa on suhteellisen pieni. Tulokset kuitenkin ovat samansuuntaiset kuin esimerkiksi Suomisen aiemmin esitellyssä laajemmassa tutkimuksessa, viestittäen yleistä huolestumista vanhusten aliravitsemuksen ja erityisesti aliravitsemusriskin ajankohtaisuudesta. Vajaaravitsemuksen ennaltaehkäiseminen on huomattavasti helpompaa kuin sen hoitaminen, joten erityisesti riskiryhmään kuuluvien ravinnonsaantiin tulisi jo ajoissa kiinnittää huomiota (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 24).

### 2.4 Opinnäytetyön tarkoitus

Opinnäytetyöni tarkoitus on kehittää ravitsemusohjausta luomalla työkalu ravitsemusterapeuteille potilastyöhön. Opinnäytetyön tavoitteena oli koostaa vajaaravituille ja huonosti syöville tarkoitettu opas (liite 1), josta löytyy tietoa vajaara-

vitsemuksesta, kuvallisia esimerkkejä tuoteryhmien (maitovalmisteet, välipalat, valmisruoat, juomat ja niin edelleen) runsasenergisimmistä elintarvikkeista, tietoa proteiinin saannin tärkeydestä sekä ruokavalion rikastamisesta esimerkkiresepteineen. Vajaaravitsemus heikentää merkittävästi yleiskuntoa, jolloin sairastuneilla ei välttämättä ole voimia itse etsiä ruokavalionsa sopivia tuotteita kauppojen hyllyiltä. Siksi kuvallinen opas on tarpeellinen, erityisesti koska aiempaa sellaisesta ei löydy. Kattava tietopaketti vajaaravitsemuksesta auttaa potilaita paremmin ymmärtämään omaa tilaansa, sen vaikutuksia sekä riittävän energiansaannin tärkeyttä sen parantamiseen. Proteiiniolosuhteissa kerrotaan, kuinka tärkeää on turvata riittävä proteiinin saanti sairauden paranemisen tai yleisvoinnin kannalta. Konkreettiset esimerkit varmasti auttavat ymmärtämisessä ja oman ruokavalion kohentamisessa. Ruokien rikastaminen eli niiden energiapitoisuuden lisääminen rasvan ja sokerin avulla puolestaan on kotiloissakin helposti toteutettava keino, jolla voidaan saada aikaan merkittävää parannusta ravitsemustilassa. Vajaaravitettujen on tärkeää ymmärtää, että omilla päivittäisillä valinnoilla on pitkällä aikavälillä suuri vaikutus. Oppaaseen tulevat reseptit ovat tavallista kotiruokaa, jonka energia- ja proteiinipitoisuutta on rasva- ja/tai sokerillisällä nostettu.

Valmis opas tuli opinnäytetyöni toimeksiantajien eli ravitsemusterapeuttien sähköiseksi työkaluksi ja heidän vajaaravitsemuksesta kärsiville potilailleen tarvittaessa mukaan jaettavaksi ohjeistoksi tukemaan kotihoitoa. Kirjallisen ohjauksen tarve on kasvanut useista syistä; potilaat haluavat itse tietää enemmän sairauksista ja niiden hoidosta, ja heiltä myös odotetaan aiempaa parempia itsehoitotaitoja. Joskus suullinen ohjaus jää ajanpuutteen vuoksi rajalliseksi, joten sitä täydennetään kirjallisilla ohjeilla. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 7.) Oppaasta olisi hyötyä myös omaishoitajille ja muulle hoitohenkilökunnalle, että he oppisivat tunnistamaan vajaaravitsemuksen merkkejä sekä tuntisivat keinot sairastuneen ravitsemustilan parantamiseen.

## **2.5 Opinnäytetyön ajankohtaisuus**

Vajaaravitsemuksesta on viime aikoina puhuttu mediassa paljon ja sen ajankohtaisuudesta kertoo myös hiljattain lisääntynyt tutkimusten ja opinnäytetöiden

määrä. Aihe on herättänyt huolestusta niin kansallisella kuin kansainvälisellä tasolla. The European Nutrition for Health Alliance on antanut suosituksensa vajaaravitsemuksen ehkäisemiseksi. Sen mukaan ihmisten tietoisuutta vajaaravitsemuksesta tulisi lisätä niin yleisellä tasolla kuin terveydenhuollon ammattilaisten keskuudessa. Potilaiden ravitsemustilaa ja sen kehittymistä tulisi arvioida tehokkaammin ja ennen kaikkea säännöllisesti. Suosituksissa kehoitetaan myös laatimaan omat ravitsemukseen sekä ravitsemishoitoon liittyvät suositukset vanhainkoteja varten sekä lisäämään henkilökunnan osaamista (Nutricia Medical Oy 2010). Myös valtion ravitsemusneuvottelukunta julkaisi hiljattain uudet ikääntyneitä koskevat ravitsemussuositukset, jotka antavat ammattilaisille konkreettisia ohjeita hyvän ravitsemustilan saavuttamiseen ja vajaaravitsemuksen ehkäisemiseen (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010).

Ikääntyneiden määrän ja osuuden kasvaminen on yksi tulevaisuuden suurista haasteista. On kuitenkin muistettava, että joukko on hyvin heterogeeninen; siinä missä toiset sairastuvat ja menettävät itsenäisen selviytymiskykynsä jo varhain, säilyvät toiset terveinä ja viettävät aktiivista elämää. Suomessa ikääntyneiksi luetaan 65 vuotta täyttäneet, ja heidän osuutensa väestöstä arvioidaan vuonna 2030 olevan jo neljännes (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2006, 8). Koska ikääntyneet ovat yksi vajaaravitsemuksen suurimmista riskiryhmistä, on ajankohtaista huolehtia heidän ravitsemusongelmiensa ehkäisystä.

Opasta voi ravitsemusterapeuttien mukaan hyödyntää soveltuvin osin myös toisen ajankohtaisesta ravitsemusongelmasta kärsivän potilasryhmän kohdalla, nimittäin siitä voi olla apua ylipainoisillekin. Usein paino-ongelmista kärsivät eivät edes tiedä, kuinka paljon esimerkiksi makeiset tai valmisruoat sisältävät energiaa. Oppaan avulla heille on helppo näyttää konkreettisesti joidenkin tuotteiden avulla esimerkkiä ehkä yllättävistäkin energiasisällöistä.

## 3 VAJAARAVITSEMUS

### 3.1 Mitä vajaaravitsemus on?

#### 3.1.1 Taustaa

Kun ravinnonsaanti ja -tarve eivät kohtaa, puhutaan virheravitsemuksesta (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2006, 55). Se on käsite, joka kattaa yleisimmät ravitsemusongelmat kuten liian vähäisestä energiansaannista johtuvan alipainon, liiallisesta energiansaannista johtuvan ylipainon, tiettyjen ravintoaineiden puutoksen sekä ravintoaineiden epätasaisen saannin (Muurinen, Soini, Suur-Uski, Peiponen & Pitkälä, 2003). Vajaa- ja aliravitsemus puolestaan ovat virheravitsemuksen alakäsitteitä. Vajaaravitsemuksella ei ole tarkkaa tieteellistä määritelmää, mutta sitä kuvataan energian, proteiinin ja muiden ravintoaineiden saannin puutteena, ylimääränä tai epäsuhtana niiden tarpeeseen nähden, mikä vaikuttaa haitallisesti kehon kokoon, koostumukseen, toimintakykyyn tai hoitotulokseen (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a, 24).

Vajaaravitsemuksen taustalla voi olla monenlaisia sosiaalisia ja ympäristöstä johtuvia, psyykkisiä sekä fysiologisia tai sairauksista ja lääkkeiden käytöstä johtuvia syitä. Ongelmien ennaltaehkäisyn kannalta on tärkeää tunnistaa riskiryhmiin kuuluvat, joita ovat tyypillisesti vaikeasti yleissairaat potilaat, useat syöpäpotilaat, vanhukset, psyykkisesti sairaat, anoreksiaa sairastavat, alkoholistit ja imeytymishäiriötä sairastavat potilaat. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2006a, 13.) Ravitsemustilan huononemista kuvataan primaarisena tai sekundaarisena puutoksena. Primaarisen puutoksen aiheuttaa joko puutteellinen ruokavalio tai liian vähäinen syöty ruokamäärä, kun taas sekundaarinen puutos on seurausta sairauksien vaikutuksista. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2006a, 12.)

### 3.1.2 Yleisiä vajaaravitsemuksesta kertovia merkkejä

Ulospäin näkyviä vajaaravitsemuksesta kertovia merkkejä ovat laihuus tai nopea tahaton laihtuminen. Ravinnonsaantia on ehdottomasti tehostettava, jos paino laskee 5 % 1–3 kuukauden kuluessa tai 10 % puolen vuoden aikana. Esimerkiksi 60 kg painaneella henkilöllä tämä voi tarkoittaa 3 kg:n painonpudotusta kuukaudessa tai 6 kg:n menetystä puolessa vuodessa. Säännöllinen painon seuranta on ensiarvoista ongelmien välttämiseksi. Painoindeksi on tärkeä mittari ravitsemustilan tarkkailussa, mutta sekään ei aina kerro totuutta. Myös normaali- ja ylipainoiset voivat kärsiä heikosta ravitsemustilasta siitä johtuvine ongelmineen. Painoindeksi lasketaan jakamalla paino pituuden neliöllä. Näin ollen esimerkiksi 48 kg painavan ja 162 cm pitkän henkilön painoindeksiksi saadaan laskutoimituksella  $48 : (1,62 \times 1,62) = 18,3 \text{ kg/m}^2$ . Työikäisillä painoindeksin suositusalue on 18,5–25  $\text{kg/m}^2$  ja ikääntyneillä 24–29  $\text{kg/m}^2$ . Normaalipainon alarajoissa oleva tai sitä alhaisempi paino kielii vajaaravitsemuksesta. Ikääntyneillä tehostetun ravitsemushoidon aloittamista suositellaan jo painoindeksin ollessa 23 tai alhaisempi. (Nutricia Medical Oy 2010; Turun yliopisto 2010.)

Lasten vajaaravitsemuksen seulonnassa ei käytetä painoindeksiä, vaan pituuden ja painon avulla määritettyä pituuspainoa eli painoa suhteutettuna pituuteen. Lapsilla pituuspainon tavoite kasvukäyrästä on välillä -10 % ja 10 %. Jos pituuspaino on alle -20 %, lasta pidetään vajaaravitettuna. Vajaaravitulla lapsella ensimmäisenä huononee painon kehitys, mutta tilan pitkittyessä myös pituuskasvu häiriintyy ja puberteetti viivästyy. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 29.)

Muita mahdollisesta vajaaravitsemuksesta viestiviä merkkejä ovat muun muassa syödyn ruoan määrän tahaton väheneminen viimeisen 4 viikon aikana, nielemis- tai puremisvaikeudet, löysäksi käyneet vaatteet ja sormukset, voimaton kädenpuristus sekä yli viikon ajan kestänyt väsymys. Myös vakavat sairaudet (syöpä, keuhkohtaumatauti ja niin edelleen) altistavat vajaaravitsemukselle. (Nutricia Medical Oy 2010; Turun yliopisto 2010.)

### 3.1.2 Ravitsemustilan arviointi

Lasten ja aikuisten ravitsemustilan arvioinnissa käytettyjä menetelmiä ovat esitietojen kerääminen, kliiniset tutkimukset, antropometriset mittaukset, biokemialliset määrittämenetelmät, subjektiiviset menetelmät sekä ruoankäytön ja ravinnon seurannan arviointi (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a, 30). Esitiedot ovat perustana ravitsemustilan kokonaisarvioinnissa. Niistä selviävät muun muassa sairaudet hoitoineen sekä muut syömiseen vaikuttavat tekijät. Kliiniset tutkimukset ovat suuntaa antavia ravitsemustilan arvioinnissa. Esimerkiksi kuiva iho, hauraat kynnet ja elottomat hiukset voivat viestiä vajaaravitsemuksesta, kun taas suun ja kielen kuivuminen viittaavat nestevajaukseen. Ihopoimun paksuuden arviointi käsituntumalla kertoo rasvakudoksen määrästä, ja tavallista pienemmät sekä normaalin kiinteytensä menettäneet lihakset ovat yksi vajaaravitsemuksen merkki. Myös mahdollisten turvotusten arviointi kuuluu kliinisiin tutkimuksiin. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a, 30.)

Painoindeksimäärittäminen on yksi antropometrisistä mittauksista. Siihen kuuluu myös kehon rasva- ja lihasmäärän arviointi olkavarren ja vartalon (rinta, vyötärö, lantio) ympärysmittauksilla. Mittaukset on hyvä suorittaa säännöllisesti, esimerkiksi kahden viikon välein. Olkavarren ympäryksen ja ihopoimun mittausten perusteella laskettavissa oleva olkavarren lihasympärysmitta kuvaa melko luotettavasti elimistön lihasmassaa. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys 2006a, 16.) Ravitsemustilan arvioinnissa hyödynnetään myös ravinto-haastattelua eli ravintoanamneesia. Sen avulla selvitetään potilaan ruokatottumukset, ruokahalun ja ruokailun muutokset, ruokavalioon vaikuttavat sairaudet ja mahdolliset ruoansulatushäiriöt. Ravitsemushoidon suunnittelua varten on tärkeää selvittää myös sopimattomat ruoat sekä mieliruokat ja -välipalat. Ravintoanamneesi tehdään joko haastattelemalla tai ruokapäiväkirjan/ruoankäyttökyselyn avulla. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a, 32.) Tarvittaessa voidaan tehdä myös laboratoriotutkimuksia, jotka tosin ovat epätarkkoja ravitsemustilan mittauksessa. Tulosten tulkintaa vaikeuttavat esimerkiksi sairaudet, infektiot ja nestetasapaino. Lisäksi elimistön sisäiset tasapainojärjestelmät vaikuttavat ravintoainepitoisuuteen verenkierrossa, jolloin niiden määrästä ei välttämättä saada todellista kuvaa. Biokemiallisia mittauksia käy-

täänkin lähinnä tiettyjen ravintoaineiden puutosten toteamiseen. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a, 31.)

Lasten vajaaravitsemusriskin seulontaan käytetään kasvukäyriä, mutta aikuisille on kehitetty erityisiä subjektiivisia menetelmiä, kuten MUST (Malnutrition universal screening tool), MNA (Mini nutritional assessment) sekä NRS-2002 (Nutritional risk screening). Menetelmissä eri osa-alueet on pisteytetty ja kokonaispistemäärä kertoo vajaaravitsemuksen riskin sekä ohjaa jatkotoimenpiteisiin. Kaikissa menetelmissä lasketaan painoindeksi ja selvitetään painomuutokset viimeisten 3–6 kk:n aikana. NRS-2002 sekä MUST-menetelmissä arvioidaan lisäksi syötyjä ruokamääriä. NRS-2002 huomioi myös iän ja sairauden vaikutukset ravinnontarpeeseen ja soveltuu siksi käytettäväksi sairaaloissa. MUST puolestaan soveltuu perusterveydenhuoltoon ja MNA yli 65-vuotiaiden koti- ja laitoshoidon. MNA-menetelmään kuuluu seulonta- ja arviointiosuus. Jos potilas saa seulonnasta vähemmän kuin 12 pistettä, on arviointiosuus tarpeeton. Muut testit jatkuu ruokavalion ja yleisen toimintakyvyn arvioinnilla sekä itsearviona omasta terveydestä ja ravitsemustilasta. Testiin liittyy myös antropometrisia mittauksia, kuten painoindeksi sekä olkavarren ympärysmitta. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a, 28–29; Vanhustyön keskusliitto 2005, 19–20.) Ravitsemustilan arviointi on tehtävä riittävän monen mittarin avulla, sillä kullakin menetelmällä on rajoituksensa ja virhemahdollisuutensa (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2006 a, 16).

## **3.2 Vajaaravitsemuksen syitä ja seurauksia riskiryhmittäin**

### **3.2.1 Lapset**

Lapsilla ravinnonsaanti voi heikentyä esimerkiksi korvatulehduksen kaltaisten infektioitautien, yleisen ruokahaluttomuuden tai oksentelun ja ripuloinnin johdosta. Myös leikkausten vuoksi saatetaan tarvita tehostettua ravitsemushoitoa. Lasten vajaaravitsemus on kuitenkin harvinaista, ja yleensä vakavat ravitsemusongelmat liittyvätkin pitkäaikaissairauksiin kuten CP-vammaan, suolistosairauksiin tai syöpätauteihin. Niin ikään vaikea epilepsia saattaa aiheuttaa syömisongelmia. (Nutricia Medical Oy 2010).

Heikentynyt ravitsemustila aiheuttaa lapselle väsymystä ja uupumusta, jolloin leikkimiseenkään ei riitä energiaa. Kouluikäisen ravitsemusongelmat voivat yleisen väsyneisyyden ohella näkyä keskittymis- ja oppimisvaikeuksina tai itkuisuutena ja kiukkuisuutena. Vajaaravitsemus vaikeuttaa sairauksista toipumista sekä altistaa helpommin tulehdustaudeille. Pitkittyessään riittämätön ravitsemustila hidastaa pituuskasvua ja normaalia kehitystä jopa pysyvästi. Esimerkiksi riittämättömällä kalsiumin ja D-vitamiinin saannilla voi olla lopullisia vaikutuksia luuston kehitykseen. (Nutricia Medical Oy 2010) Nuorilla anoreksiasta aiheutuva vajaaravitsemus viivästyttää puberteetin eli murrosiän alkamista, ja tytöillä kuumakautiskierto voi häiriintyä.

### **3.2.2 Ikääntyneet**

Riski vajaaravitsemukseen lisääntyy ikääntymisen myötä, ja se on suurin yli 80-vuotiailla. Ikääntyminen muuttaa arkielämää muun muassa eläkkeelle jäämisen tai puolison kuoleman myötä, jolloin yksinäisyys ja erakoituminen voivat huonontaa ruokailutottumuksia. Elinpiirin kaventuessa myös fyysinen aktiivisuus usein vähenee, jolloin nälän tunne ja ruokahalu saattavat heikentyä. Niin ikään aistimuutokset ja kehonhallinnan vaikeutuminen voivat hankaloittaa esimerkiksi kaupassa käyntiä ja ruoan valmistusta, jolloin syöminen yksipuolistuu ja ruokavaliio huonontuu. Lisäksi dementoitunut tai muusta kognitiivisesta häiriöstä kärsivä saattaa yksinkertaisesti unohtaa syödä riittävän usein. Häiriöt kognitiivisessa järjestelmässä voivat myös aiheuttaa kylläisyyden tunteen heikkenemistä, mikä helposti johtaa yhtälailla haitalliseen ylensyöntiin. Monilla ikääntyneillä on pinttyneet ja yksipuoliset ruokailutottumukset, jotka lisäävät vajaaravitsemuksen riskiä. (Nutricia Medical Oy 2010; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010b, 14–18.)

Ikääntymisen myötä ihmiskehossa tapahtuu väistämättä muutoksia, joiden erotelu normaaliin ikääntymiseen ja sairauksista johtuviin muutoksiin on hankalaa. Muutosten syntymiseen vaikuttavat niin perintötekijät kuin ulkoinen ympäristö. Ikääntyminen muuttaa kehon koostumusta siten, että aktiivisen kudoksen (lihakset, solumassa) määrä vähenee ja rasvakudoksen määrä vastaavasti li-



sääntyy. Tällöin perusaineenvaihdunnan taso laskee, mikä aiheuttaa fyysisen aktiivisuuden vähenemistä, janontunteen heikkenemistä ja elimistön toiminnan hidastumista. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys 2006b, 11.)

Ruoansulatusentsyymien erityksen heikentyminen voi johtaa nopeaan kylläisyydentunteeseen, jolloin syöminen jää vähäiseksi. Fysiologisia muutoksia tapahtuu ikääntymisen myötä myös maku- ja hajuaisteissa, jolloin ruoasta nauttaminen hankaloituu eikä syöminen enää houkuttele. Nämä esimerkiksi dementian aiheuttamat aistimuutokset voivat saada tutunkin ruoan maistumaan oudolta. Ikääntyminen voi aiheuttaa myös suun limakalvon ohenemista, jolloin syljen erityks vähenee ja suusta tulee kipeä ja haavoittuva. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys 2006b, 11.)

Ikääntyneillä vajaaravitsemus aiheuttaa laihtumista, lihaskudoksen vähenemistä sekä väsymystä ja heikkouden tunnetta. Toiminta- ja vastustuskyvyn heikentyessä sairastuvuus lisääntyy ja ruokahalu pienenee entisestään. Kehon hallinnan heikkeneminen voi johtaa kaatumisiin sekä murtumiin, ja lihasten surkastuminen vaikuttaa myös sydämeen ja keuhkoihin. Heikentynyt lämmönsäätely puolestaan lisää palelemista. Heikko ravitsemustila voi tehdä ikääntyneen apaattiseksi tai depressiiviseksi, jolloin itsestä huolehtimista laiminlyödään. Kotona asuminen itsenäisesti vaikeutuu, ja on turvauduttava ulkopuoliseen apuun. Vajaaravitsemus lisää terveystalveluiden käyttöä ja pidentää sairaalassaoloaikaa sekä toipumista. Huono ravitsemustila vaikuttaa kokonaisvaltaisesti johtaen helposti toistuvaan noidankehä-ilmiöön, joten riittävästä ravinnonsaannista on syytä pitää huolta. (Nutricia Medical Oy 2010).

### **3.2.3 Vaikeasti sairaat**

Useat vakavat sairaudet aiheuttavat vajaaravitsemusta. Sairaahan henkilön laihtumiseen ja vajaaravitsemukseen voi olla monia syitä. Leikkaushoito ja lääkitys kasvattavat energian- ja proteiinintarvetta, sillä energiaa ja proteiineja tarvitaan paranemiseen ja kudosten uusiutumiseen. Syöpäpotilailta hoidot aiheuttavat usein pahoinvointia, oksentelua, ripulia, ummetusta, sekä suun ja nielun kipeytymistä ja kuivumista, jolloin syöminen on hankalaa tai jopa epämukavaa. Eten-

kin ikääntyneillä sairauksiin liittyviä fysiologisia muutoksia ovat suun limakalvon oheneminen ja syljen erityksen väheneminen, jotka vaikeuttavat ruokailun nautittavuutta. (Nutricia Medical Oy 2010; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a, 25–26.)

Sairaudet ja niihin liittyvät hoidot sekä lääkitys voivat myös aiheuttaa maku- ja hajumuutoksia sekä vähentää ruokahalua. Myös ravintoaineiden imeytymishäiriöt ja bakteerien runsaampi siirtyminen ohutsuoleen ovat mahdollisia sairauden seurauksia, jolloin ravintoa tarvitaan aiempaa enemmän. Energiatarve kasvaa myös erityisesti keuhkohtaumapotilailla, joilla hengittämiseen ja normaaliaskareisiin kuluu tavallista enemmän energiaa. Neurologiset sairaudet puolestaan ovat riski vajaaravitsemukselle, koska potilaat eivät välttämättä muista tai jaksa huolehtia syömisestään. (Nutricia Medical Oy 2010; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a, 25–26.)

Vajaaravitsemus heikentää sairaiden yleiskuntoa ja vastustuskykyä tartuntatauteja kohtaan sekä laskee mielialaa ja yleistä elämänlaatua. Myös mahdollisten hoitojen sietokyky esimerkiksi syövän yhteydessä alenee, jolloin hoidoista ei saada irti parasta hyötyä. Lääkityksen vaikutuskin saattaa muuttua. Riittämätön ravitsemustila aiheuttaa väsymystä ja uupumusta, jotka puolestaan vähentävät aktiivisuutta ja liikkumista sekä sen myötä heikentävät lihaskuntoa ja vaikeuttavat kehonhallintaa. Näin yleisvointi, mieliala ja ruokahalu laskevat entisestään. Vuodepotilailla passivoituminen lisää painehaavojen vaaraa. Leikkauspotilailla haavojen paraneminen hidastuu, tulehdusriski pahenee ja sairaalassaoloaika pitenee. Vajaaravitsemuksesta aiheutuu usein ongelmallinen kierre, josta pois-pääsy on hankalaa. (Nutricia Medical Oy 2010; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a, 25–26.)

## 4 RAVITSEMUSTILAN PARANTAMINEN

### 4.1 Energian saannin turvaaminen

Ihanteellisinta olisi, että ravitsemustila saataisiin korjattua normaaliravinnon avulla. Vaikeimmissa vajaaravitsemustapauksissa voidaan kuitenkin joutua turvautumaan letkuruokintaan (enteraalinen) tai suonensisäiseen (parenteraalinen) ravitsemukseen, mutta näihin ei tässä opinnäytetyössä ole tarpeellista syventyä tarkemmin. Vajaaravitun kohdalla tärkeintä on turvata riittävä energiansaanti. Kun ruokahalu on huono ja syödyt määrät pieniä, on energiantarpeen täyttymisestä huolehdittava jopa terveystieteiden kustannuksella. Terveille suositeltu, vähärasvainen ruokavalio heikentää ravitsemustilaa entisestään eikä auta toipumisessa. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2005, 7.) Kun energiansaanti on kunnossa, alkaa vajaaravitsemustila yleensä korjaantua muutamassa kuukaudessa (Pulliainen, 2010).

Jos ruokahalu on heikko, tulisi ruokailutilanteen mielekkyyteen kiinnittää huomiota. Ruokailun kuuluisi olla sosiaalinen tapahtuma ja mielihyvän lähde, joten ruokailutilan siisteys, rauhallisuus ja viihtyisyys ovat tärkeitä. Mieliruokien hajut ja maut sekä ruoan kaunis esillepano herättelevät ruokahalua. Jos ruoka ei siltikään maistu, voi annoskokoa pienentää ja maittavuutta lisätä nostamalla suolan ja rasvan määrää. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010b, 33–35.)

Jos vajaaravittu ei jaksaa syödä paljon kerralla, on tärkeää ruokailla useasti päivän aikana. Vaikka ei tuntisikaan itseään nälkäiseksi, tulisi ateria tai välipala syödä 2–3 tunnin välein yksilöllinen energiantarve ja päivärytmi huomioiden. Pienikin ruokamäärä on parempi kuin ei mitään. Erityisesti välipalojen merkitys hyvän ravitsemustilan ylläpitäjänä on tärkeä. Parhaita ovat proteiinipitoiset välipalat, jotka auttavat turvaamaan riittävää proteiinin saantia. Pääateriat kannattaa ajoittaa siihen aikaan, jolloin ruoka maistuu parhaiten, eikä ilta- ja aamupalan välinen paasto saisi venyä 9–10 tuntia pidemmäksi. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009, 3–4.)

Lisää energiaa ruokavalioon saadaan valitsemalla rasvaisemmat vaihtoehdot esimerkiksi maidoista, jogurteista, levitteistä, kermoista, naposteltavista ja niin edelleen. Kevyt- tai light-tuotteet eivät vajaanavitun ruokavalioon kuulu. Kaloreita kertyy helposti myös energiapitoisista juomista. Hyviä valintoja ovat kevyt- tai täysmaito, rasvainen piimä, mehut, täysmehut ja apteekista saatavat täydennysravintojuomat. Vesi tai light-juomat täyttävät vatsaa turhaan antamatta kuitenkaan tarpeellista energiaa. Myös heikosti energiaa sisältävien kasvien määrää kannattaa vähentää, jos vatsa täyttyy helposti. Jos salaatteja kuitenkin haluaa nauttia, niiden energiamäärää voi kasvattaa öljy- tai majoneesipohjaisilla salaattinkastikkeilla. Pääruoalle saadaan helposti energialisää kastikkeella, voisilmällä tai kermatilkalla. Tätä ruoan energiatiheyden nostamista rasvaa tai sokeria lisäämällä kutsutaan ruokavalion rikastamiseksi. Tarvittaessa aterian päätteeksi voidaan nauttia energiapitoinen pieni jälkiruoka, kuten jäätelöä, rahkaa tai suklaata. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009, 4–5.)

Sivulla 21 oleva taulukko (taulukko 1) kertoo, kuinka pienilläkin muutoksilla ja oikeilla valinnoilla on merkittävä vaikutus kokonaisenergiansaantiin. Esimerkkinen henkilö sai ravinnostaan energiaa noin 1070 kcal päivässä, mikä on huomattavan pieni määrä. Muutoksia tehtiin vaihtamalla mehukeitto sokerittomasta sokeoituun, lisäämällä leivänpäällisten määrää sekä lisäämällä rasvaa leipämargariniin, kermavaahdon ja salaattikastikkeen muodossa. Myös päiväkahvi erotettiin omaksi ateriakseen, koska lounaan ja päivällisen välinen tauko olisi muutoin jäänyt liian pitkäksi. Näillä helposti toteutettavilla muutoksilla ruokavaliosta päivän aikana saatava energiamäärä nousi noin 500 kcal:iin. Huomioitavaa on myös kaksinkertaistunut proteiinin saanti.

Taulukko 1. Rouva Virtasen ruokapäiväkirja (Suominen, 2005)

**Rouva Virtasen ruokapäiväkirja ennen muutoksia ja ruokavalioon tehdyt muutokset (merkitty punaisella)****Aamupala klo 8.30**

Kaurapuuro 2 d + rasvalisä 1 tl  
 Mehukeitto (sokeriton) 1 d vaihto sokeroituun keittoon  
 Leipä+leikkelesiivu+levite ½ tl + 1 leikkelesiivu ja ½ tl levitettä  
 Kuppi teetä + 2 palaa sokeria

**Lounas klo 12**

2 keskikokoista perunaa  
 Lihakastike 1,5 dl + salaatinkastike 1 tl  
 Tuoresalaatti 1,5 dl + ½ tl levitettä  
 Leipäviipale + levite ½ tl  
 Lasi kevytmaitoa  
 Marjakiisseli 1,5 dl  
 Kuppi kahvia + kermaa 1 t Päiväkahvi erotetaan omaksi ateriakseen, klo 15.00. Kahvin lisäksi pikkupulla.  
 + 2 palaa sokeria

**Päivällinen klo 16.30**

Kasvissosekeitto 3 dl + öljyä 1 tl  
 Lasi kevytmaitoa  
 Leipäviipale + levite ½ tl + 1 leikkelesiivu ja ½ tl levitettä sekä 1,5 dl marjarahkaa

**Iltapala klo 18.00**

Leipäviipale + levite ½ tl + ½ tl levitettä ja 1 siivu juustoa  
 1 siivu juustoa  
 Pieni kuppi teetä + 2 palaa sokeria

**Yhteensä n. 1070 kcal, 44 g proteiinia,  
 muutosten jälkeen noin 1610 kcal, 81 g proteiinia**

Ruokavalion energia- ja proteiinipitoisuutta voidaan kasvattaa myös apteekista saatavilla kliinisillä täydennysravintovalmisteilla. Tällaisia ovat erilaiset energiatiheät juomat, vanukkaat, hedelmäsoseet ja pirtelöt, jotka sisältävät runsaasti ravintoaineita. Yhdessä täydennysravintovalmisteessa voi olla energiaa jopa 400 kcal ja proteiinia 20 g, mikä vastaa normaalikokoista ateriala. Saatavilla on myös erilaisia ruokaan tai juomaan lisättäviä täydennysravintojauheita, joilla on

helppo itse lisätä ruoan energiapitoisuutta. Esimerkiksi maltodekstriini on yleinen maissitärkkelyksestä valmistettu energiajauhe. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009, 5–6; Pulliainen 2010)

## **4.2 Proteiinien saannin turvaaminen**

Proteiinit ovat elimistölle välttämättömiä valkuaisaineita, jotka koostuvat aminohapoista. Kun ruoka maistuu huonosti, on niiden saantiin kiinnitettävä erityistä huomiota. Proteiineja tarvitaan muun muassa lihasten, luiden, ihon ja veren rakennusaineiksi, entsyymien ja hormoneiden toiminnan säätelyyn sekä ylläpitoon, vastustuskyvyn ylläpitämiseen ja infektioiden torjuntaan, nestetasapainon säätelyyn sekä hapen, raudan, ravinto- ja lääkeaineiden kuljettamiseen. Välttämättömiä aminohappoja elimistö ei pysty valmistamaan itse, joten ne on saatava ruoasta. Jos ravinnosta ei saada riittävästi proteiinia, ruoasta saatu proteiini käytetään energiaksi, eikä sitä riitä toimintoihin, joihin sitä oikeasti tarvitaan. Näin esimerkiksi sairauksista toipuminen ja vajaaravitsemuksesta paraneminen vaikeutuvat. Terveellä aikuisella proteiinin tarve on noin 1 g / suosituspainokilo, mutta sairaudet ja vajaaravitseminen kasvattavat sitä n. 1,5-kertaiseksi. (Hiltunen, Koponen, Liitiä, Siljamäki-Ojansuu, Silvennoinen & Viitala 2008; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 33–34.) Ikääntyneellä proteiinin saanti on tärkeää lihasmassan säilyttämiseksi, sillä heikentynyt lihaksisto vaikeuttaa kehohallintaa ja alistaa kaatumisille, jotka johtavat helposti vaikeasti paraneviin lonkkamurtumiin (Ravitsemuskatsaus 2/2008. Ikäihmisen hyvä ravitseminen) Parhaita proteiininlähteitä ovat liha, kala, kananmuna, maitovalmisteet, vilja ja palkokasvit.

## **4.3 Ruoan rikastaminen**

Vajaaravitun on tärkeää tiedostaa päivittäisten valintojen merkitys ravitsemustilan parantamisessa. Ruokavalion energia- ja proteiinipitoisuuden kasvattaminen onnistuu helposti myös kotona, kun muistaa muutamat peruseriaatteen. Työni tuloksena syntyvästä oppaasta löytyy reseptiosio, jossa tutut kotiruokat on muutettu runsasenergisemmiksi. Samalla periaatteella, eli lisäämällä resepteihin

rasvaa ja sokeria sekä käyttämällä rasvaisimpia elintarvikkeita ja ruoanvalmistustuotteita, saadaan mistä tahansa ruokaohjeesta runsasenerginen. Ruokavaliion energia- tai proteiinipitoisuus kasvaa, kun ruoka-annokseen lisätään taulukon raaka-aineita (taulukko 2)

Taulukko 2. Ruokien energia- ja proteiinipitoisuuden lisääminen. (Arffman, Partanen, Peltonen & Sinisalo 2009, 112–113.)

<b>Energian saannin lisääminen</b>	Hiilihydraattien avulla: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sokeri</li> <li>• hunaja</li> <li>• siirappi</li> <li>• (maltodekstriini eli muunnettu maissitärkkelys)</li> </ul> Rasvojen avulla <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruokaöljy</li> <li>• 70–80-prosenttinen margariini, voi</li> <li>• öljypohjainen salaatinkastike</li> <li>• majoneesi</li> <li>• kerma (38 % rasvaa sisältävä vispi- tai kuohukerma)</li> </ul>
<b>Proteiinin (+energian) saannin lisääminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kananmuna</li> <li>• maitorahka</li> <li>• maitojauhe</li> <li>• raejuusto, sulatejuusto, tuorejuusto</li> <li>• juusto</li> <li>• kermaviili</li> <li>• kerma (38 % rasvaa sisältävä vispi- tai kuohukerma)</li> <li>• smetana</li> <li>• kermajäätelöön tai kermaan tehdyt pirtelöt</li> </ul>

#### 4.4 Ravitsemusohjaus

Ravitsemusohjaus on tärkeä osa vajaaravittujen ravitsemushoitoa. Ohjauksen suorittaa yleensä ravitsemusterapeutti, mutta osaltaan sitä toteuttavat myös esimerkiksi sairaanhoitajat. Vajaaravitun kohdalla on myös tärkeää, että omaiset ja lähipiiri tietävät taudin oireista ja hoidosta, jolloin potilaan motivointi ruokavaliomuutokseen sujuu helpommin. Ohjauksen tukena käytetään usein erilaista materiaalia, jollaisena valmistuva oppaanikin tulee toimimaan. Ravitsemusohjauksen tavoitteena on kannustaa asiakasta ottamaan vastuuta terveydestään ja

sairautensa hoidosta sekä antaa siihen riittävät valmiudet. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 39–43.) Sama pätee oppaseen

– tarkoitus ei ole antaa yksinä ja ainoita oikeita ratkaisuja, vaan kannustaa ja motivoida potilaita suuntaa-antavasti.

Ravitsemusohjaus voi koskea elintapojen muuttamista, sairauden hoitoon suositeltuun ruokavalioon siirtymistä tai ravitsemushoidon tehostamista. Ravitsemusohjausta suorittavan henkilön on oltava perehtynyt ravitsemushoitoon ja ravitsemustilan arviointiin, ja hyvien vuorovaikutustaitojen lisäksi hänellä on oltava riittävä tietämys sairauksista ja niiden hoidosta sekä erilaisista ohjausmenetelmistä. Kukin ohjaustilanne on oma tapauksensa, joten kyky soveltaa tietoa on tärkeää. Ravitsemusohjaus voi olla kertaluontoista tai useamman tapaamisen sarja, ja sen voi toteuttaa yksilöohjauksen lisäksi myös vertaistukea hyödyntävänä ryhmäohjauksena. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 39–43.)

Yksilöohjauksessa kartoitetaan aluksi potilaan tarpeet, toiveet, muutoshalukkuus sekä sairaudet. Lisäksi arvioidaan potilaan nykyisiä ruokailutottumuksia esimerkiksi ravintoanamneesin avulla. Myönteinen palaute ruokavaliosta toimivista seikoista on tärkeää jatkomotivaation kannalta, ja se kannattaa antaa aina ennen kielteistä palautetta. Ruokavalion huonoista puolista ja niiden parantamisvaihtoehdoista keskustellaan vasta, kun ruokavalion hyvät puolet on huomioitu. Hyvä ravitsemusohjaus on havainnollista ja käytännönläheistä, eli se antaa konkreettisia neuvoja esimerkiksi elintarvikkeiden valintaan ja ruoanvalmistukseen. Ohjaus etenee keskustellen, kysellen, potilasta kuunnellen ja myönteistä palautetta antaen. Ravitsemusohjaus vaatii onnistuakseen rauhallisen ympäristön ja riittävästi aikaa. Vajaaravitsemustapauksessa ohjauksen säännöllisyys ja seuranta on tärkeää etenkin painon muutosten havainnoimisen kannalta. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 39–43.)

Usein suullisen ohjauksen lisäksi tarvitaan myös muunlaista ohjeistusta. Oppaan avulla potilas voi rauhassa tutustua saamaansa materiaaliin, ja se auttaa ohjaamaan arkielämän valinnoissa sekä pitämään mielessä ravitsemusohjauksessa saatuja neuvoja, jotka muutoin saattaisivat unohtua.



Etenkin ikääntyneiden kohdalla tämä on tärkeää. Havainnollinen ja kohderyhmän huomioiva materiaali auttaa heitä ymmärtämään lukemaansa helpommin.

## **5 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄLLISET VALINNAT**

### **5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö**

Opinnäytetyöni on toiminnallinen. Vilkan ja Airaksisen (2004, 9) mukaan toiminnallisen opinnäytetyön pyrkimyksenä on tavoitella ammatillisessa kentässä käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista, toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Tässä tapauksessa tuotoksena on ammatilliseen käyttöön suunnattu opas. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät käytännön toteutus sekä sen raportointi tutkimusviestinnän keinoin. Toiminnallisen opinnäytetyön raportista selviää, mitä, miksi ja miten on tehty, millainen työprosessi on ollut sekä millaisiin tuloksiin ja johtopäätöksiin on päädytty. (Vilka & Airaksinen 2004, 65.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä ei välttämättä tarvitse käyttää tutkimuksellisia menetelmiä, vaan tutkimuksellinen selvitys on enemmän osa idean tai tuotteen toteutustapaa. Näitä ovat esimerkiksi keinot tuotokseen tulevan materiaalin hankintaan sekä omassa tapauksessani oppaan valmistukseen liittyvät seikat. (Vilka & Airaksinen 2004, 56.) Tutkimuksellinen osuus omassa opinnäytetyössäni liittyi vahvasti tietoperustan muodostamiseen sekä internetissä ja kauppoissa tapahtuneeseen tuotteiden etsintään.

### **5.2 Aineiston keruu ja analyysi**

Opinnäytetyön tekeminen alkoi monipuoliseen lähdeaineistoon perehtymisellä. Aineistoon tutustumista ohjasivat muun muassa seuraavanlaiset, tulevan oppaan koostamista helpottavat kysymykset:

- Mitä vajaaravitsemus on, mistä se johtuu ja mitä siitä seuraa?
- Kuinka vajaaravitsemusta pystytään ehkäisemään ja hoitamaan?
- Millaiset ruokailutottumukset edistävät vajaaravitsemuksen ehkäisyä ja hoitoa?
- Kuinka vajaaravitsemukseen sopivaa ruokavaliota pystytään noudattamaan itsenäisesti kotona?

Taustatietoa vajaaravitsemuksesta olen saanut opiskellessani Ravitsemustietous- ja Ravitsemusneuvonta-opintojaksoilla. Harjoitusaineen kirjoitusprosessissa perehdyin aiheeseen syvällisemmin ja se antoi hyvän pohjan jatkotyöskentelylle. Tässä vaiheessa muodostui myös selkeä ja luotettava lähdemateriaalin ydinaineisto. Aineistoa keräsin pääasiassa internetlähteistä, aiemmin tehdyistä tutkimuksista, ravitsemusoppaista ja kirjallisuudesta. Lähdeaineistoa valikoin kriittisesti muun muassa käytännöllisyyden ja ajankohtaisuuden perusteella. Luotettavuuden lisäämiseksi pyrin käyttämään mahdollisimman paljon primäärlähteitä. Ne ovat niin painetussa kuin sähköisessä muodossa julkaistuja teoksia, raportteja, tutkimuksia, opinnäytetöitä, artikkeleita ja kurssikirjoja, joissa tutkimus tai tutkimuksen suoritus on selitetty täydellisesti ja ensikertaisesti. Sekundärlähteet, kuten esimerkiksi tiivistelmät ja tietosanakirjat puolestaan ovat lähteitä, joiden kautta varsinaisiin primäärlähteisiin pääsee. (Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara 2005, 84.)

Sähköisessä tiedonhaussa käyttämäni kotimaisia artikkelitietokantoja olivat Aleksis, Arto ja Medic. Internetissä tapahtuvaan tiedonhakuun käytin muun muassa seuraavanlaisia hakusanoja; vajaaravitsemus, aliravitsemus, virheravitsemus, ikääntyneiden ravitsemus, vanhukset ja ravitsemus, ravitsemusongelmat sekä näiden yhdistelmiä ja englanninkielisiä vastineita. Kun pohjatyö kirjallisuuden ja muuhun lähdemateriaaliin tutustumisen osalta oli tehty, alkoi varsinainen oppaan suunnittelu.

## 6 OPPAAN TEKEMINEN

### 6.1 Suunnittelu

Ensimmäinen ideapalaveri toimeksiantajien kanssa pidettiin lokakuussa 2010. Tuolloin mietittiin, mitä opas tulisi sisältämään ja missä muodossa se toteutetaisiin. Alustavasti päätettiin, että opas sisältää yleistietoa vajaaravitsemuksesta, proteiinitietoutta ja esimerkkejä proteiinipitoisista annoksista, ruokavalion rikastamisneuvoja sekä reseptejä ja tuotekuvaosion. Oppaan toteutustavaksi sovittiin WORD -tiedosto, jolloin opas on helposti ravitsemusterapeuttien päivitettävissä ja siitä voi tarvittaessa tulostaa yksittäisiä sivuja, ellei koko oppaan antamista potilaalle koeta tarpeelliseksi. Kunkin potilaan tarpeet ovat erilaiset, ja toiselle havaintomateriaaliksi riittää tietty osio oppaasta, kun toinen ehkä tarvitsee tuekseen koko paketin. Opasta käytetään pääasiassa sähköisesti, eikä sitä ole tarkoitus painaa paperille.

Oppaan koostamiseen etsin vinkkejä internetistä ja tutustumalla erilaisiin toiminnallisiin opinnäytetöihin, joissa lopputuotoksena on samansuuntainen opas tai ohjeistus kuin omanikin tulisi olemaan. Luin myös ravitsemusterapeuteilta saamiani lehtisiä, lähinnä oikeanlaisen kirjoitustyylin löytämiseksi. Suurena apuna oppaan tekemisessä oli myös Potilasohjeet ymmärrettäviksi -kirja (Torkkola ym. 2002).

### 6.2 Vajaaravitsemus- ja proteiiniosiot

Oppaan alku sisältää tiiviit tietopaketit vajaaravitsemuksesta, proteiineista sekä ruokavalion rikastamisesta. Nämä asiat edellyttivät tehokasta paneutumista alan kirjallisuuteen ja aiheesta tehtyihin tutkimuksiin. Kun olin hankkinut riittävästi monipuolista tietoa, tiivistin mielestäni kunkin osion olennaisimmat asiat noin yhden sivun mittaiseksi kokonaisuudeksi. Oppaan osiot etenevät rakenteeltaan yleisestä yksityiseen. Vajaaravitsemuksesta kerron ensin yleisemmin ja sitten yksityiskohtaisemmin muun muassa sen oireista. Proteiineistakin on en-

sin yleistiedollinen osio ja sitten tarkkaa tietoa runsasproteiinisista ruoka-aineista ja vinkkejä proteiinin saannin turvaamiseen. Ruokavalion rikastamisosaan listasin vinkkejä, joiden avulla energiansaantiaan voi tehostaa sekä energia- ja proteiinipitoisuutta kasvattaa. Neuvot on helppo toteuttaa, kun ne ottaa osaksi päivittäisiä rutiineja. Potilaan voinnin koheneminen tapahtuu parhaassa tapauksessa helposti. Energia- ja proteiinilisistä ohjeistava taulukko antaa vajaaravituille esimerkkiä tavallisten ruoka-annosten energia- ja proteiinitheyden nostamisesta, kun niihin lisätään ruokalusikallinen tiettyä ruoka-ainetta. Myös proteiini-osaan koostin taulukon, josta löytyy erilaisia proteiinisisältöjä tuoteryhmittäin. Se auttaa hahmottamaan tuotteiden proteiinipitoisuuksia ja ruoka-aineiden nauttimiseen sopivia annoskokoja. Toki perusterveen henkilön ei tarvitse laskea saantiaan grammoittain, mutta vajaaravitun kohdalla proteiinin saannin turvaaminen on ensiarvoinen seikka paranemisen tiellä.

### **6.3 Oppaaseen tulevien tuotteiden valinta ja tuotekuvat**

Suunnittelupalaverissa ravitsemusterapeuttien kanssa sain myös viitteelliset ohjeet siitä, mitä runsasenergisillä tuotteilla varsinaisesti tarkoitettiin. Selkeitä kalorirajoja käsitteelle ei ole, mutta suuntaa-antavat esimerkit auttoivat alkuun. Esimerkiksi jogurttien kohdalla sovimme toimeksiantajien kanssa runsasenergisyyden vaatimuksen toteutuvan, kun energiapitoisuus on vähintään 100 kcal/100 g. Alkuohjeet saatuani aloitin tuotteiden etsimisen kauppojen hyllyiltä ja valmistajien verkkosivuilta. Tarkoituksena oli siis helpottaa vajaaravittujen työtä etsimällä heille valmiiksi runsasenergisimmät tuotteet eri elintarvikeryhmistä. Koska tuotemerkkejä on valtavasti, koin tarpeelliseksi rajata aluetta. Näin ollen annan oppaassa esimerkkejä yleisimmin kauppojen valikoimista löytyvistä tuotteista, joiden valmistajat ovat tunnettuja ihmisten keskuudessa, kuten muun muassa Valio, Arla Ingman, Rainbow ja Pirkka. Toki muutamia tuntemattomampiakin tuotteita joukkoon mahtui. Toisiin tuoteryhmiin runsaasti energiaa sisältäviä valmisteita löytyi helpommin kuin toisiin. Yleinen suuntaus nykypäivänä on muuttaa mahdollisimman paljon tuotteita kevyttuotteiksi.

Useilla valmistajilla on sivuillaan kuvapankki, josta löytyvät kuvat ovat vapaassa käytössä. Jos tällaista mahdollisuutta ei jollakin valmistajalla ollut, pyysin heiltä sähköpostitse luvan käyttää tuotekuvia opinnäytetyössäni. Lupa pyydettiin myös kaupoissa tapahtuvaan tutkimustyöhön. Tutkimusta tein pääasiassa Joensuun keskustassa ja keskustan lähialueilla sijaitsevista K-kaupoista sekä S-Marketeissa. Konkreettisesti kaupoissa tapahtuva tiedonkeruu tarkoitti sitä, että tutustuin tuotteisiin muistiinpanovälineiden kanssa ja kirjasin ylös vajaanavittujen ruokavalioon sopivia löytöjä. Valituista tuotteista etsin kuvan valmistajan internetsivuilta, mutta luonnollisestikaan kaikista tuotteista ei maininnan lisäksi tullut kuvaa itse oppaaseen. Ensimmäisen raakaversion tulostettuamme totesimme toimeksiantajien kanssa, että kuvien ja tuotenimien määrää sivuilla tuli rajoittaa selkeyden ja helppolukuisuuden säilyttämiseksi. Siten päädyimme lisäämään oppaan loppuun tuotepankin, josta löytyisi tuoteryhmittäin lisää esimerkkejä sopivista valinnoista. Tuotepankkiin toimeksiantajat toivoivat myös energiasältöjä sinne tulevista tuotteista. Itse oppaan sivuille niitä ei tuotekohtaisesti laitettu, jotta liika numeerinen tieto ei häiritse lukemista

#### **6.4 Ruokaohjeet**

Oppaaseen haluttiin myös valikoima ruokaohjeita havainnollistamaan runsasenergistä ruokavaliota. Etsin reseptejä luotettavista lähteistä, kuten sosiaali- ja terveysalan julkaisuista tai ruokaohjekirjoista, joissa tekijöinä on esimerkiksi ravitsemusterapeutteja. Suurin osa oppaan ruokaohjeista on Ravitsemusterapeuttien yhdistys Ry:n julkaisusta Syöpäpotilaan ravitsemusopas. Se oli valintana luonnollinen, sillä ohjeet olivat jo valmiiksi rikastettuja ja osa niistä rakenteeltaan helposti syötäviä myös puremis- ja nielemisongelmallisille. Muutoin en ajatellut ruokien rakenteellisia ominaisuuksia.

Ohjeita jouduin muuttelemaan hieman, sillä useissa niistä oli käytetty energialähteenä maltodekstriiniä. Maltodekstriini on suhteellisen kallista, ja sen käyttö voi monesta tuntua vieraalta Maltodekstriini on tärkkelyspitoisista kasviksista valmistettua jauhetta, joka on hyvä hiilihydraatti- ja energialähde. Sitä käytetään paljon urheilujuomissa ja elintarvikkeiden valmistuksessa. Maltodekstriini liuke-

nee kylmäänkin veteen ja kiinteyttää nestemäiset aineet tehokkaasti (IsoMitta-Suurkeittiöpalvelu 2010). Tavoitteena oli kuitenkin antaa ohjeita, joita noudattamalla ruokavalion rikastaminen onnistuu kotonakin ilman erityisiä hankintoja. Siksi päädyimme toimeksiantajien kanssa poistamaan maltodekstriinin ohjeista, jolloin nesteen osuutta luonnollisesti hieman vähennettiin ja muiden energialisien määriä hieman nostettiin.

Joitakin ohjeita otin myös opiskelijalle suunnatusta keittokirjasta Tonnikalan tuolla puolen (Parikka & Johansson 2005). Sieltä löytyi helppoja, tavallista kotiruokaa edustavia ohjeita, jotka siten täyttivät hyvin vaatimuksemme. Ohjeet rikastettiin muuttamalla ruoanvalmistustuotteet runsasenergisimmiksi vaihtoehdoiksi ja lisäämällä hieman esimerkiksi juustoraastetta tai muuta energialisää. Laskin myös ohjeiden kaloripitoisuuden, joka ilmoitetaan annoskohtaisesti kunkin reseptin yhteydessä. Laskemisessa käytin apuna Ruoanvalmistuksen käsikirjaa (Lehtinen, Peltonen & Talvinen 2003), josta löytyy tietoa ruoka-aineiden painoista ja painon suhteutuksesta vetomittoihin. Elintarvikkeiden koostumustietopankista Finelistä puolestaan löysin elintarvikkeiden keskimääräisiä energiasisältöjä. Energiasisällöt ruokaohjeissa ovat vain viitteellisiä, sillä tuotevalinnoilla on siinä suuri merkitys.

## 7 TULOKSET

Pystyäkseni arvioimaan työni tulosta on tiedettävä, mitä hyvältä oppaalta vaaditaan. Opasta tehdessä on tärkeää miettiä, kenelle se ensisijaisesti suunnataan, sillä ajateltu kohderyhmä määrää ohjeistuksen sisällön. Kohderyhmä rajaa mahdollista valintojen joukkoa ja auttaa perustellusti valitsemaan tuosta joukosta parhaat sisältövaihtoehdot (Vilkkä & Airaksinen 2004, 40). Kun tuotteen kohderyhmä on heterogeeninen, voi hankaluuksia koitua kaikille sopivan asiasisällön valinnasta (Jämsä & Manninen 2000, 56.) Koska vajaanavittujen joukko koostuu hyvin erilaisista ihmisistä, oli kohderyhmän täsmällinen määrittäminen vaikeaa. Pääasiassa oppaasta hyötyvät kuitenkin ikääntyneet, ja sitä lukevat

aikuiset. Toki potilaina voi olla lapsiakin, mutta ohjeistus annetaan tällöin heidän vanhemmilleen. Kohderyhmän määrittäminen auttaa myös opinnäytetyön arvioinnissa, sillä siltä voi kysyä palautetta esimerkiksi oppaan käytettävyydestä ja selkeydestä (Vilkkä & Airaksinen 2004, 40).

Koska oppaasta hyötyvä potilasjoukko on hyvin heterogeeninen, pyrin valitsemaan oppaaseen mahdollisimman erilaisia tuotteita. Toki tarkoituksena oli tuoda myös erikoisempia tuotteita esille ja osaltaan purkaa ehkä pinttyneitäkin ruokailutottumuksia. Runsasenergistien valmisteiden löytyminen oli yllättävän haastavaa, ja kauppojen valikoimista huomasin selkeästi yleisten, vähärasvaisuutta ja -kalorisuutta painottavien ravitsemussuosittelujen vaikutuksen tuotevalikoimiin.

Hyvä opas on puhutteleva ja siitä ymmärtää jo ensimmäisestä lauseesta, mistä on kyse. Myös sisältöä kuvaava otsikko on tärkeä. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 36—39.) Oppaani on terveyttä edistävä tuotos, joten kirjoitustyyliltä vaaditaan motivoivaa ja kannustavaa otetta, mikä helpottaa lukijan aktivointia oman terveydentilan kohentamiseen. Opas sisältää yksinkertaisia keinoja terveyden itsenäiseen edistämiseen. Oppaan sisältö valittiin alan kirjallisuudesta ja julkaisuista, ja sisältöä valitessa huomioitiin potilasta motivoivat seikat. Tähän vaikutti myös oppaan pituus. Liian pitkät lauseet ja monisivuisuus heikentävät lukuhalukkuutta ja vaikeuttavat keskittymistä. Selkeyden ja jäsennyksen vuoksi käytin paljon väliotsikoita ja pyrin listaamaan tärkeimmät asiat sen sijaan, että olisin kirjoittanut ne yhtenäisiksi lauseiksi. Tavoittelin lyhyttä ja ytimekästä ilmaisua, joten kaikkea ajattelemaani informaatiota en oppaaseen saanut mahtumaan. Käytin tarvittaessa tekstikehyksiä nostamaan tärkeimmät asiat esille muun kirjoituksen joukosta.

Oppaan kirjoittamisessa neuvotaan käyttämään havainnollista kieltä ja välttämään esimerkiksi sairaalalangia tai liian monimutkaisia virkkeitä. Luettavuutta lisäävät myös selkeä kappalejako ja looginen esitysjärjestys. (Torkkola ym, 2002, 39—43.) Opasta tehdessä oli tärkeä miettiä tekstin ymmärrettävyyttä. Pidin koko ajan mielessä, kuinka ikääntyneet ymmärtävät tekstin, ja opasta kirjoittaessani vältin vaikeita sanoja sekä liian moderneja ilmaisuja. Opas etenee loogisesti yleisestä yksityiseen. Teksti on kirjoitettu Cambria-kirjasintyylillä, koska

se on selkeä ja helppolukuinen. Kirjasinkoko on 16, sillä ikääntyneille suunnatussa materiaalissa kirjoituksen on oltava riittävän suurta.

Huoliteltu ulkoasu sekä tekstin oikeinkirjoitus vaikuttavat oppaan luotettavuuteen. Kielioppivirheet saavat helposti lukijan epäilemään kirjoittajan pätevyyttä, joten opas on hyvä antaa luettavaksi jollekin ulkopuoliselle henkilölle ennen sen julkaisemista. (Torkkola ym, 2002, 39–43). Koska työskentelin yhdessä ravitsemusterapeuttien kanssa, sain heiltä ulkopuolista arviointia tekstiasusta ja kirjoitustyylistä. Tästä oli paljon apua prosessin aikana. Mielenkiinnon herättämiseksi oppaaseen tuli muutamia kuvia varsinaisten tuotekuvien lisäksi.

## **8 POHDINTA**

### **8.1 Tavoitteiden saavuttaminen ja työn toteutuksen arviointi**

Opinnäytetyöni tavoitteena oli valmistaa ravitsemusterapeuttien käyttöön vajaan ravitsemuksesta kertova opas, joka toimii ravitsemusterapeuttien työkaluna potilastapaamisissa sekä tarvittaessa soveltuvin osin potilaille mukaan tulostettavana kotihoidon ohjeena. Oppaani on terveystalalla hyödynnettävä tuote, jonka tavoitteena on luotettavaa informaatiota välittämällä edistää asiakkaan terveyttä ja hyvinvointia. Monille informaation välittämiseen tarkoitettuille tuotteille ominaisia ongelmakohtia ovat asiasisällön valinta ja määrä sekä tietojen muuttumisen tai vanhentumisen mahdollisuus. (Jämsä & Manninen 2000, 56.) Asiasisällön valinnassa sain apua ammattilaisilta, ja opas toteutettiin siten, että sen päivittäminen esimerkiksi tuotteiden uusiutumisen kohdalla on helppoa.

Mielestäni sain hajanaisesta informaatiomassasta koottua suhteellisen selkeälinjaisen ja napakan kokonaisuuden. Ulkoasuun ja kuvien sekä tekstin asetteluun ja tyyliin olisi voinut kiinnittää enemmän huomiota, tai ainakin kokeilla enemmän erilaisia vaihtoehtoja, mutta koska opasta ei julkaista yhtenäisenä



painettuna versiona, nämä ulkoasuun liittyvät seikat eivät nousseet niin keskeisiksi asioiksi kuin asiasisältö. Jos opas olisi suunnattu pelkästään nuorille, olisi se varmasti ollut hieman erinäköinen. Nyt täytyi kuitenkin pitää mielessä, että pääosin sen kohderyhmä muodostuu iäkkäistä henkilöistä. Koen saavuttaneeni toimeksiantajien minulle asettamat oppaan rakennetta koskevat tavoitteet. Olen sisällyttänyt oppaaseen kaikki ne osa-alueet, joista ensimmäisessä suunnittelu-palaverissa sovimme. Olen myös muokannut opasta esitettyjen toiveiden mukaisesti.

Opinnäytetyön tarkoituksena on osoittaa kykyä yhdistää käytännöllinen ammattitaito ja teoreettinen tieto siten, että tiedosta on alan ihmisille jotakin hyötyä (Vilkkä & Airaksinen 2004, 159). Myös tämän tavoitteen saavutin prosessin aikana, ja työtä käytettiin hyödyksi jo sen ollessa valmistusvaiheessa. Kokonaisuutena koen opinnäytetyöni hyödylliseksi niin itselleni kuin ravitsemusterapeuteille. Potilailta en saanut palautetta, mutta terapeuttien mukaan oppaan osa-alueet ovat olleet hyödyllisiä konkretisoimaan asiakkaille suullisesti annettua ohjeistusta, ja työstäni on ollut heille apua jo nyt.

## **8.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys**

Tutkimukseeni ei liittynyt suuria eettisiä ongelmia. Plagiointia tietenkin oli syytä välttää. Plagiointi voi olla toisen ajatusten ja ideoiden esittämistä ominaan tai tekaistujen esimerkkien, väitteiden tai keksittyjen tulosten esittämistä. (Vilkkä & Airaksinen 2004, 78.) Tuotevalmistajien sivuilla olevien kuvien käyttäminen ilman lupaa tai lähdemerkintää on rikos, joten näihin seikkoihin kiinnitin erityistä huomiota. Luotettavuuden takaamiseksi hyödynsin työssäni ainoastaan aineistoa, jonka käyttämiseen sain luvan. Koska tuotevalikoimat uudistuvat jatkuvasti, minun oli ennen työn valmistumista vielä varmistettava, että kaikki mainitsemani tuotteet löytyvät kauppojen valikoimista. Näin en jaa virheellistä tietoa. Tärkeää on myös, että esimerkiksi reseptiosion ohjeet todella ovat energiatiheitä ja vaajaravittujen ruokavalioon sopivia ja että raaka-ainemäärät ja ohjeet on oikein kirjoitettu. Kyseessä on kuitenkin sairaustilan korjaamiseen tarkoitettu opas.

Kun opinnäytetyönä luodaan ohjeistus, opas, käsikirja tai tietopaketti, on lähdekritiikkiin kiinnitettävä erityistä huomiota. On pohdittava, mistä oppaaseen tulevat tiedot on hankittu (kirjallisuus, tutkimukset, internet, lehdet, artikkelit, konsultaatiot, lait, asetukset, ohjeet). Tekijän on lisäksi kuvattava, miten käytettyjen tietojen oikeellisuus ja luotettavuus on varmistettu. Tarkka raportointi lisää toiminnallisen opinnäytetyön luotettavuutta. (Vilka & Airaksinen 2004, 53.) Tähän pyrin kertomalla prosessin etenemisestä täsmällisesti ja rehellisesti.

### 8.3 Ammatillinen kehittyminen

Kuten Vilka ja Airaksinen (2004, 10) havainnollisesti tiivistävät, opinnäytetyön tekemisen tavoitteena on ohjata ammatillisuuden ja ammatillisten teorioiden yhdistämiseen, tutkimukselliseen asenteeseen työskentelyssä ja kirjoittamisessa sekä pitkäjänteisen ja järjestelmällisen prosessin läpiviemiseen. Toimeksiantajalle tehty opinnäytetyö lisää vastuunottoa opinnäytetyöstä ja opettaa projektinhallintaa, johon kuuluvat tarkan suunnitelman tekeminen, tietyt toimintaehdot ja -tavoitteet ja aikataulutettu toiminta sekä tiimityö. (Vilka & Airaksinen 2004, 17).

Itse kirjoitustyön ja oppaan etenemisen ohella tapahtui koko ajan henkilökohtaista kehittymistä ja , jota kuvaisin jopa ”toiseksi yhtä merkittäväksi kehitysprosessiksi”. Alussa hieman irralliselta projektilta tuntunut työ alkoi edetessään tuntua läheisemmältä ja itselle tärkeämmältä. Kun toinen ravitsemusterapeuteista kertoi käyttäneensä oppaan raakaversiosta potilastapaamisessa jo ennen kuin se varsinaisesti oli valmis, kasvoi motivaatio ja tavoitehakuisuus entisestään. Oli palkitsevaa tehdä työtä, kun tiesi lopputuotoksen tulevan oikeasti käyttöön ja hyödyksi muillekin. On hienoa olla osaltaan auttamassa vajaaravitsemuksen ehkäisyä ja hoitoa edistävää työtä. Ravitsemusaihe on itselleni tärkeä ja läheinen, joten koen sen parissa työskentelemisen palkitsevaksi. Osaltaan opinnäytetyöni vaikutti myös ura- ja tulevaisuudensuunnitelmiini, sillä ravitsemusterapi-an opinnot tuntuivat sen myötä yhä kiinnostavammilta.

Toiminnallisen työn tekeminen antaa harjoitusta työelämästä nousevien ongelmien ratkaisemisessa ja kehittämisessä (Vilka & Airaksinen 2004, 17). Tämä oli opettavainen ja motivoiva näkökulma opinnäytetyön tekemiseen. On täysin eri asia miettiä ratkaisuja teoreettisiin ongelmiin ajatuksen tasolla kuin käytännössä oikeisiin asioihin. Opinnäytetyön tekemiseen sisältyy paljon kirjallista ja suullista ilmaisua, joiden kehittymistä pidän myös tärkeänä saavutuksena. Kriittisyys omaa tekstiä kohtaan koheni huomattavasti, ja hankalaksi kokemani tieteellinen kirjoittaminen sai hyvää harjoitusta. Erityisesti yhteistyö toimeksiantajien kanssa oli ammatillisesti kasvattava kokemus. Se opetti tiimityöskentelyä, aikataulutusta sekä kykyä yhdistää omia ajatuksia ja ideoita muilta nousseisiin kehitysehdotuksiin.

#### **8.4 Jatkotutkimus- ja kehittämisideat**

Valmiissa opinnäytetyössä olisi mahdollisuus myös jatkotutkimuksiin. Olisi kiinnostavaa esimerkiksi tietää, kuinka potilaiden terveydentila on kohentunut heidän ruokavaliomuutoksensa takia ja kuinka ruokavalion rikastamisella kotioloissa saadaan muutoksia aikaan. Vaadittavat toimenpiteet ovat kuitenkin varsin yksinkertaisia, mutta niillä on pitkällä aikavälillä mahdollisuus saavuttaa merkittäviä kohennuksia terveydentilassa. Tosin tässä tapauksessa pitäisi ottaa tietty potilasotos, koska nyt ei voi tietää, ketkä kaikki työstä tulevat hyötymään. On muistettava, että ravitsemusterapeuteilla asioivien vajaanavittujen joukko on suuri ja heterogeeninen. Lisäksi tarvittaisiin vapaaehtoisia tutkimukseen osallistujia, sillä ravitsemusterapeutteja sitoo potilastietojen salassapitovelvollisuus. Olisi myös tarpeellista säännöllisin väliajoin päivittää tuotelistoja, koska uusia tuotteita tulee jatkuvasti lisää ja vanhoja poistuu valikoimista.

Valmis työ on kattava tietopaketti, jonka hyödyntäminen riippuu täysin toimeksiantajasta. Itse vajaanavittujen ja ravitsemusterapeuttien lisäksi työstä on parhaassa tapauksessa välillistä hyötyä myös muille hoitotyöhön osallistuville tahoille, jos vajaanavitsemuksen aiheuttamia turhia hoitovuorokausia ja kustannuksia pystyttäisiin tietoisuuden lisääntyessä edes hieman vähentämään.

## LÄHTEET

- Arffman, A., Partanen, R., Peltonen, H. & Sinisalo L. 2009. Ravitseminen hoitotyössä. Helsinki: Edita.
- Hiltunen, S., Koponen, R., Liitiä, P., Siljamäki-Ojansuu, U., Silvennoinen, R. & Viitala, H. 2008. Ravitsemushoidon kehittäminen aikuisten veritautiosastolla. Potilasohje proteiinista. Tampere: Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin julkaisu 2/2008.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2005. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Huttunen, T., Vainio, S. 2009. Ikääntyneen ravitsemustila lisälmen kotihoidossa. Savonia-ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
- IsoMitta-Suurkeittiöpalvelu 2010. Kysymyksiä ja vastauksia. Tärkkelys. <http://www.isomitta.fi/asiakaspalvelu/kysymyksiä-javastauksia/tarkkelys/1.4.2011>.
- Kuosmanen, K. & Ratilainen, M. 2008. Vuodepotilaiden virheravitsemusriskin selvittäminen MNA-tutkimuksen avulla Siilaisen sairaalassa. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu. Matkailun koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
- Maito ja Terveys ry. 2008. Ravitsemuskatsaus 2/2008. Ikääntyneiden ravitsemussuositukset, 10.
- Muurinen, S., Soini, H., Suur-Uski, I., Peiponen, A. & Pitkälä, K. 2003. Vanhainkotien asukkaiden ravitsemustila 2003. Helsingin sosiaalivirasto. Tutkimuksia 2003:6. [http://www.hel.fi/wps/wcm/resources/file/eb417b4aa2ccb19/6\\_muurinen.pdf](http://www.hel.fi/wps/wcm/resources/file/eb417b4aa2ccb19/6_muurinen.pdf). 18.2.2011.
- Nutricia Medical Oy. Mitä vajaaravitseminen on? <http://www.vajaaravitseminen.fi/vajaaravitseminen/vajaaravitseminen> 7.4.2011.
- Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. 2010. <http://www.pkssk.fi/index.asp>. 6.12.2010.
- Pulliainen, M-T. 2010. Liian vähän ravintoa. Apoteekki 4/2010, 16—19.
- Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2005. Syöpäpotilaan ravitsemusopas
- Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2006a. Ravitseminen ja ruokavaliot. Helsinki: Dieettimedia Oy.
- Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry. 2006b. Ikääntyneen ravitseminen ja erityisruokavaliot. Helsinki: Dieettimedia Oy.
- Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009. Vajaaravitseminen ruokavalio. Helsinki: Dieettimedia Oy.
- Suominen, M. 2005. Ravitseminen osana ikääntyneen hyvää hoitoa. Seminaariesitys. Vanhustyön keskusliitto. [http://www.intermin.fi/lh/ita/soster/home.nsf/pages/1164A6AE83742415C2256C6100487719/\\$file/Varkaus.pdf](http://www.intermin.fi/lh/ita/soster/home.nsf/pages/1164A6AE83742415C2256C6100487719/$file/Varkaus.pdf) 21.4.2011
- Suominen, M. 2007. Nutrition and Nutritional Care of Elderly People in Finnish Nursing Homes and Hospitals. Helsinki: Helsingin yliopisto
- Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäväksi: Opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Tammi.
- Turun yliopiston ravitsemusopas. 2011. <http://www.ravitsemusopas.fi/index.php?menu=1> 4.4.2011.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a. Ravitsemushoito. Suositus sairaaloihin, terveyskeskuksiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä

- kuntoutuskeskuksiin. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2010b. Ravitsemussuositukset ikääntyneille. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Vanhustyön keskusliitto 2005. Ituja vanhustyöhön. Ravitsemus vanhusten toimintakyvyn ylläpitäjänä -loppuraportti. Helsinki: Vanhustyön keskusliitto.
- Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi
- Yle Savo. 2009. [http://yle.fi/alueet/savo/2009/01/vajaaravitsemus\\_maksaa\\_sairaaloille\\_maltaita\\_512890.html](http://yle.fi/alueet/savo/2009/01/vajaaravitsemus_maksaa_sairaaloille_maltaita_512890.html). 15.3.2011.

