



**LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU**  
*Lahti University of Applied Sciences*

**OPAS TULEHDUKSELLISTA  
SUOLISTOSAIRAUTTA SAIRASTAVAN  
POTILAAN  
VAJAARAVITSEMUSRISKIN/ -TILAN  
TUNNISTAMISEEN JA HOITOON**

LAHDEN  
AMMATTIKORKEAKOULU  
Sosiaali- ja terveysala  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Sairaanhoitaja AMK  
Opinnäytetyö  
Syksy 2012  
Armi Ostonen-Lakso

Lahden ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveystieteiden  
Hoitotyön koulutusohjelma

OSTONEN-LAKSO, ARMI :

Opas vajaaravitsemusriskin/- tilan  
tunnistamiseen ja hoitoon

Hoitotyön opinnäytetyö

46 sivua, 8 liitesivua

Syksy 2012

## TIIVISTELMÄ

---

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa opas hoitohenkilökunnalle tulehduksellisia suolistosairauksia sairastavien potilaiden vajaaravitsemusriskin tai vajaaravitsemustilan tunnistamiseen ja hoitoon. Aiheen sain Hyvinkään sairaalan sisätautien ja keuhkosairauksien vuodeosastolta 3/ Gastroenterologisesta solusta. Osastolla vuonna 2010 hoitajille toteutetun hoitotyön eri osa-alueiden osaamiskartoituksen tuloksena esille nousi hoitajien ravitsemushoidon osaamisen kehittäminen. Koettiin, että ravitsemustaidon ja -hoidon osaamista tulee kehittää sekä ravitsemustilan arvioinnin että hoidon toteuttamisen suhteen.

Tuotetun oppaan tavoitteena oli antaa kaikki tarvittavat tiedot ja selkeät, yksinkertaiset ja konkreettiset ohjeet tulehduksellisesta suolistosairautta sairastavan potilaan vajaaravitsemusriskin/- tilan tunnistamiseen ja hoitoon. Oppaan tavoitteena oli antaa tietoa ja apuvälineitä myös yleisellä tasolla kyseisen ongelman tunnistamiseen ja hoitoon. Valmista opasta henkilökunta voi käyttää jokapäiväisessä työssään ja se toimisi osana uuden työntekijän perehdytystä sekä opiskelijoiden ohjauksessa. Opas soveltuu sekä sairaanhoitajien että lähi- ja perushoitajien käyttöön.

Opas tuotettiin hoitohenkilökunnan toimenkuvan mukaisesti ravitsemushoidon toteuttamisen suhteen sekä teorian pohjalta että kohderyhmän tarpeet huomioiden.

Oppaasta pyydettiin palautetta kohderyhmään kuuluvilta sairaanhoitajilta sekä lähi- ja perushoitajilta. Palautetta pyydettiin oppaan sisällöstä, ulkoasusta, luettavuudesta ja oppaan toimivuudesta. Palaute oli positiivista, opas koettiin hyödylliseksi ja toimivaksi työvälineeksi sekä sopivaksi uuden työntekijän perehdytykseen ja opiskelijoiden ohjaukseen.

Avainsanat: tulehdukselliset suolistosairaudet, vajaaravitsemus, vajaaravitsemusriskin/-tilan tunnistaminen, ravitsemushoito.

Lahti University of Applied Sciences  
Faculty of Social and Health Care  
Degree Programme in Nursing

OSTONEN-LAKSO ARMI:

A guide for recognizing and treating the  
risk and condition of malnutrition

Bachelor's Thesis in Nursing

46 pages, 8 appendices

Autumn 2012

## ABSTRACT

---

The goal of this practice-based thesis was to create a guide to nursing staff to recognize and treat the risk and condition of malnutrition of patients with inflammatory bowel disease. I got this topic from the gastroenterological unit of the ward for patients with internal and lung diseases of the hospital of Hyvinkää. A survey concerning different sections of nursing was conducted on the ward in 2010. The result of the survey was that the nutrition treatment expertise needed some improvement.

The goal of this guide was to give all the information needed and clear, simple and concrete instructions on how to diagnose and treat the risk and condition of malnutrition concerning a person who has an inflammatory bowel disease. The goal of the guide was to give information and tools for recognizing and treating this problem, also on general level. The staff can use this guide in its everyday work and it would be used in both familiarizing a new employee and guiding students.

The guide was produced in accordance with the nursing staff description of nutritional care with respect to its implementation, the theoretical basis of the information and the needs of the target group.

Nurses were asked to give feedback about the guide. The feedback concerned the content of the guide, how it looks, readability and how well it works. The feedback was positive. The guide was said to be useful and practical tool in both familiarizing a new employee and guiding students.

Key words: inflammatory bowel disease, malnutrition, recognizing the risk and condition of malnutrition, nutrition treatment.

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO	2
2	TULEHDUKSELLISET SUOLISTOSAIRAUDET	5
3	VAJAARAVITSEMUS	7
3.1	Vajaaravitsemus tulehduksellisissa suolistosairauksissa	8
3.2	Vajaaravitsemusriskin /- tilan tunnistaminen	10
3.3	Vajaaravitsemuksen tunnistamiseen liittyvät menetelmät	11
4	RAVITSEMUSHOITO	16
4.1	Ravitsemushoitoon osallistuvat ammattiryhmät	16
4.2	Ravitsemushoidon toteutus	19
4.3	Ravitsemushoidon erityispiirteet tulehduksellisissa suolistosairauksissa	21
4.4	Tehostettu ravitsemushoito	23
4.5	Ravitsemusohjaus	25
5	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS	27
6	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS JA HOITOTYÖTÄ OHJEISTAVAN OPPAAN LAADINTA	28
7	TUOTETUN OPPAAN ARVIOINTI	34
8	POHDINTA	36
	LÄHTEET	40
	LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Hyvä ravitseminen edistää terveyttä, toimintakykyä, toipumista ja elämänlaatua, ehkäisee sairauksia sekä vähentää lisäsairauksien vaaraa. Ravitsemushoito on olennainen osa potilaiden hoitoa. Ravitsemustila tulisi arvioida heti hoidon alussa ja säännöllisesti hoidon aikana, koska potilailla voi olla ravitsemusongelmia jo sairaalaan tullessa tai niitä voi kehittyä hoidon aikana. (Nuutinen, Siljamäki-Ojansuu, Mikkonen, Peltola, Silaste, Uotila, & Sarlio-Lähteenkorva 2010, 5.)

Vajaaravitseminen on merkittävä kliininen ja taloudellinen ongelma. Vajaaravitsemuksesta kärsii 20-50% sairaalapotilaista. Se huonontaa potilaan elämänlaatua, vaikeuttaa toipumista, lisää sekä kustannuksia että terveydenhuoltohenkilöstön työmäärää. Vajaaravitsemuksen ehkäisy ja hoito ovat keskeistä potilaan hoidossa ja kuntoutuksessa. Tila on kuitenkin helpompi ehkäistä kuin hoitaa. (Nuutinen, Siljamäki-Ojansuu & Peltonen 2010, 3605.) Useissa ulkomaisissa tutkimuksissa on raportoitu yhteyttä vajaaravitsemuksen sekä sairastuvuuden lisääntymisen ja kuolleisuuden välillä (O'Reagan 2009, 35). Edellä mainittujen seikkojen vuoksi on merkittävää, että terveydenhuoltohenkilöstö tunnistaa varhain mahdollisen vajaaravitsemusriskin ja aloittaa tarvittavat toimenpiteet asian korjaamiseksi (Stratton & Elia 2007, 353; Stratton 2005a). Ravitsemushoito on osa potilaalle annettavaa hoitoa ja terveydenhuoltohenkilöstö on avainasemassa ravitsemushoidon toteutumisessa, ravitsemustilan kartoittamisen ja ruokailusta huolehtimisen suhteen. Ravitsemuksen merkitystä osana kokonaisvaltaista hoitoa tulisi korostaa ja lisätä hoitajien tietoa säännöllisillä koulutuksilla. (O'Reagan 2009,41.)

Opinnäytetyöni aiheena on potilaan vajaaravitsemusriskin/-tilan tunnistamiseen ja hoitoon liittyvän oppaan valmistaminen hoitohenkilökunnalle. Opinnäytetyöni toimeksiantajana on Hyvinkään sairaalan sisätautien vuodeosasto/ gastroenterologinen solu ja opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa hoitohenkilökunnalle hoitotyötä tukeva ohjeistus siitä, kuinka tunnistaa ja hoitaa tulehduksellista suolistosairautta sairastava vajaaravitsemusriskissä oleva potilas. Oppaan tavoitteena on palvella hoitajia jokapäiväisessä työssä ja olla osana uuden työntekijän perehdytysohjelmaa sekä opiskelijoiden ohjausta. Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää hoito-

työntekijöiden osaamista, liittyen tulehduksellista suolistosairautta sairastavan potilaan vajaaravitsemusriskin/ -tilan tunnistamiseen ja hoitoon sekä samalla kehittää ravitsemukseen liittyvää hoitotyön osa-aluetta.

Perusteena tälle opinnäytetyölle oli osastolla v.2010 tehty osaamiskartoitus eri hoitotyön osa-alueista ja yhdeksi merkittäväksi osaksi esille nousi hoitajien ravitsemusosaaminen. Koettiin, että ravitsemustaidon- ja hoidon osaamista tulee kehittää sekä ravitsemustilan arvioinnin että hoidon toteuttamisen suhteen

Kyseisessä hoitoyksikössä hoidetaan vatsan- ja suolistonalueen sairauksia sairastavia potilaita, kuten tulehdukselliset suolistosairaudet, maksansairaudet, syöpäsairaudet sekä useita eri infektiosairauksista kärsiviä potilaita, monisairaita vanhuksia ja päihteidenkäyttäjiä. Tässä opinnäytetyössä tulen käsittelemään lähemmin tulehduksellisiin suolistosairauksiin liittyvää vajaaravitsemusriskiä/-tilaa ja niiden vaatimaa ravitsemushoitoa. Opinnäytetyöni aiheen rajaus kyseisiin sairausryhmiin perustuu kyseisten sairausryhmien vajaaravitsemusriskin yleisyyteen sekä jo olemassa olevan vajaaravitsemustilan vaikeusasteeseen sairauden ollessa aktiivisessa vaiheessa (Mijac, Jankovic, Jorga & Kristic 2010; Hebuterne, Filippi, Al-Jouni, & Schneider 2009 ). Toisena perusteena on kohderyhmä, joka hoitaa kyseisiä potilaita ja oma henkilökohtainen ammatillisen kasvun tarve sekä mielenkiinto tulehduksellista suolistosairautta sairastavan potilaan vajaaravitsemusriskin tunnistamiseen ja hoitoon.

Opinnäytetyön tarkoituksenmukaisuutta ja ajankohtaisuutta ovat tukemassa Hyvinkään sairaalassa sisätautien ja keuhkosairauksien osastolla 3, soluissa 3-4 vuonna 2011 suoritettujen vajaaravitsemustilan seulonnat NRS 2002 kaavaketta hyväksikäyttäen. Seulonnat toteutettiin kahden viikon aikana yhteistyössä sairaalan ravitsemusterapeutin kanssa. Hoitajat toteuttivat seulonnan ja ravitsemusterapeutti kokosi aineiston tulokset. Kahden viikon ajanjaksolla palautui osastolla 3 yhteensä 51 lomaketta, joista 40 oli analysoitavia. Tulosten perusteella yhteensä 53%:lla potilaista oli vajaaravitsemustilanne, joka vaati ravitsemusohjausta.

Kysymyksessä oli vain lyhytaikainen seulonta, mutta saatujen tulosten perusteella voidaan olettaa, että mikäli potilaat seulottaisiin systemaattisesti heidän tullessa

sairaalahoitoon, saataisiin heti hoitajakson alussa selvitettyä ravitsemustila ja voitaisiin aloittaa tarvittavat toimet. Näin toimimalla voidaan antaa laadukasta ravitsemushoitoa.

## 2 TULEHDUKSELLISET SUOLISTOSAIRAUDET

Tulehduksellisilla suolistosairauksilla (IBD = inflammatory bowel disease) tarkoitetaan haavaumia muodostavaa koliittia eli Colitis Ulcerosa (CU), siihen tavallisesti liittyvää kroonista peräsuolen tulehdusta sekä Crohnin tautia (CD). Kyseessä olevien sairauksien syytä ei tunneta, aiheuttajia voi olla useampiakin ja taudinkuva vaihtelee eri ihmisillä eri lailla. (Färkkilä 2009,4; Niemelä 2007, 466; MacDonald 2006,295.)

Tulehduksellisten suolistosairauksien esiintyvyys vaihtelee eri puolilla maailmaa. Crohnin taudin esiintyvyys Suomessa on 120-200 tapausta vuosittain ja 9/ sataa tuhatta henkilöä kohden. (Käypä hoito 2011.) Naisilla Crohnin tauti on yleisempää kuin miehillä. Colitis Ulcerosaan sairastuu Suomessa vuosittain 20/ sataa tuhatta henkilöä kohden ja taudin esiintyvyys on 300-400 tapausta 100 000 henkilöä kohden. Colitis Ulcerosan kohdalla tilanne on päinvastainen, miehet sairastuvat naisia useammin. (Crohn ja colitis.r.y 2010.) Tavallisesti sairaudet alkavat nuorella aikuisiällä, 20-35-vuotiaana (Niemelä 2007, 466).

Colitis Ulcerosassa tulehdus alkaa peräsuolesta ja leviää vaihtelevasti proksimaaliseen paksusuoleen. Yleensä tulehdus rajoittuu suolen limakalvolle. Vaikeimmissa tapauksissa tulehdusmuutoksia voi esiintyä suolen syvemmissä kerroksissa. (Färkkilä 2007, 42.)

Crohnin tauti saattaa esiintyä missä tahansa maha-suolikanavan osassa, mutta tavallisesti ohutsuolen loppuosassa tai paksusuoleessa. Tauti alkaa tulehduksellisena, mutta muuttuu usein myöhemmin suolta ahtauttavaksi ja voi aiheuttaa myös fisteleitä (epänormaaleja reittejä kahden elimistön ontelon tai ihopinnan ja ontelon välillä) useimmiten ileo-kekaaliläpän eli kohdan, jossa ohutsuoli tyhjenee paksusuoleen ja peräaukon yläpuolelle. Vaikeiden komplikaatioiden hoitona on yleensä kirurginen hoito, joka pyritään toteuttamaan mahdollisimman paljon suolta säästäten, mutta joskus ainoana vaihtoehtona on avanteen laittaminen potilaalle. (Färkkilä 2009, 20-25, 38-40.)



Tyypillisesti kummassakin sairaudessa oireina esiintyy viikkokausia kestävää ripulia, joka voi olla myös veristä ja vaikeimmissa tapauksissa ulostuskertoja voi olla jopa kuusikin päivässä. Vatsakivut ovat usein kramppimaisia ja Crohnin taudissa ne voivat olla jatkuvampia. Vaikeaoireisessa taudissa potilas on kuumeinen ja laihtuu. (Mustajoki 2010; Färkkilä 2009, 7.)

### 3 VAJAARAVITSEMUS

Vajaaravitsemuksella (malnutrition, virheravitsemus, aliravitsemus) tarkoitetaan energian, proteiinien ja muiden ravintoaineiden saannin puutetta, ylimäärää tai epäsuhtaa niiden tarpeeseen nähden, mistä aiheutuu haitallisia muutoksia kehon kokoon, koostumukseen, toimintakykyyn tai hoitotulokseen. (Nuutinen ym. 2010,24.) Vajaaravitsemus on laaja termi, joka käsittää proteiinin- ja energiansaannin häiriöiden, sekä liiallisen että puutteellisen saannin lisäksi myös muiden ravintoaineiden, kuten mikroravintoaineiden (vitamiinit ja hivenaineet) saantiin liittyviä puutoksia (Stratton 2005b, 8).

Vajaaravitsemus syntyy, mikäli ravinnosta saatavan energian määrä tai ruuansulatuskanavan häiriön seurauksena energian saanti alittaa päivittäisen energian tarpeen tai energian kulutus on suurempi kuin normaali energian saanti. Myös sairaus voi häiritä ja heikentää energian valkuaisaineiden tai muiden ravintoaineiden aineenvaihduntaa. Elimistössä vajaaravitsemus aiheuttaa useita muutoksia. Jos energiaa ei saada riittävästi, elimistö käyttää proteiinia energian lähteenä. Tästä johtuen valkuaismäärä pienenee, joka aiheuttaa seerumin proteiinipitoisuuden laskun. Maksa pyrkii oman säätelytoimintansa ansioista pitämään elimistön glukoosipitoisuuden mahdollisimman pitkään mahdollisimman normaalina. Elimistön kokonaisnestepitoisuus on korkea ja solujen ulkoisen nesteen tilavuus kasvaa, tämä näkyy turvotuksina. Myös kaliumpitoisuus on matala sekä veressä, että soluissa ja tämä puolestaan altistaa vakaville sydämen rytmihäiriöille. (Gylling 2005, 11-12.) Vajaaravitsemustilassa vähentyneen lihaskudoksen seurauksena proteiinivaranto on niukka ja useiden elinten, kuten sydänlihaksen ja keuhkojen toiminta heikkenee. Tällöin sydämen pumppausteho laskee ja keuhkoissa voi esiintyä atelektaasia eli keuhkojen tilavuus pienenee ja ilmapitoisuus laskee. Heikentynyt immuunivaste lisää vaikeiden infektioiden määrää ja kaikki nämä yhdessä lisäävät kuolemanvaaraa. (Ala-Kokko, Alaluhta & Nuutinen 2005, 605.)

Vajaaravitsemus heikentää tutkitusti elämänlaatua, hidastaa toipumista ja lisää tulehdussairauksien riskiä. Vajaaravitsemus on merkittävä kliininen ja taloudelli-

nen ongelma. Siitä kärsivä potilas on usein ruokahaluton, väsynyt ja voimaton. On myös huomattava, että sairaus tai sen hoito voivat altistaa vajaaravitsemustilan kehittymiseen. (Nuutinen ym.2010, 24; Stratton & Elia 2007, 353.) Vajaaravitsemuksen riskipotilailla ei aina ole huonon ravitsemustilan merkkejä, kuten tahaton painonlaskua. Vajaaravittu voi olla normaalipainoinen jopa ylipainoinen, mutta keskeisten ravintoaineiden, kuten proteiinin saanti voi olla liian vähäistä. Huomion pitäisi herätä silloinkin, kun ylipainoisen potilaan paino putoaa hyvin nopeasti, vaikka ylipainoa vielä jäisi. (Hyytinen, Mustajoki, Partanen & Sinisalo-Ojala 2009,26; Talentum 2006. )

### 3.1 Vajaaravitseminen tulehduksellisissa suolistosairauksissa

Colitis Ulcerosa-potilaan ravitsemukselliset ongelmat tulevat ajankohtaisiksi taudin aktivoituessa ja varsinkin pitkittyneessä ja vaikeassa suolistotulehduksessa, jolloin potilaalla esiintyy ruokahaluttomuutta, pahoinvointia, oksentelua, vatsakipuja, painonlaskua, ripulointia ja edellisen johdosta elektrolyyttihäiriöitä sekä albumiinin menetystä elimistöstä. Verenvuoto suoleen voi aiheuttaa raudanpuuteanemian. Lääkehoitona sairauteen käytettävät, joskus suuretkin kortikosteroidiannokset lisäävät proteiinin tarvetta. (Pikkarainen 2005, 480.) Tässä vaiheessa potilas on altis vajaaravitsemukselle ja potilaan ravitsemustila tulisi kartoittaa ja aloittaa tarvittavat toimet ravitsemustilan korjaamiseksi.

Crohnin taudissa on monia seikkoja jotka voivat huonontaa ravitsemustilaa, kuten esimerkiksi ravintoaineiden imeytymisen heikkeneminen ja aktiivisessa vaiheessa esiintyvä vatsakipu, pahoinvointi sekä ripuli. Ravitsemustilaa huonontaa myös tulehtuneesta suolesta johtuva veren, proteiinin ja nesteen menetykset. Vajaaravitsemuksen riski on suurin Crohnin taudin aktiivisessa vaiheessa ja ohutsuolen taudissa sekä silloin, kun on jouduttu tekemään laajoja suoliston leikkauksia, suolen osapoistoja tai avanne. Bjålie, Haug, Sand, Sjaastad ja Toverud (2009, 347) mukaan ravintoaineiden lopullinen pilkkoutuminen imeytymismuotoon sekä imeytyminen tapahtuu ohutsuolen alueella (90%). Edellisen perusteella sellaisen

Crohnin-potilaan ravitsemustilaan, jonka sairaus on ohutsuolen alueella, on kiinnitettävä erityisesti huomiota.

Vajaaravitseminen lisää osteopenian ja osteoporoosin riskiä. (Nuutinen ym. 2010, 136; Färkkilä 2009, 60.) Usein potilailla todetaan foolihapon, B<sub>12</sub>-vitamiinin ja rasvaliukoisista etenkin D-vitamiinin puutetta. Mineraaleista kalsiumin, magnesiumin, raudan ja sinkin puutokset ovat myös yleisiä (Forbes, Goldesgyene & Paulon 2011, 572; Pikkarainen 2005, 482).

Suomessa tulehduksellisten suolistosairauksien aiheuttamaa vajaaravitsemusriskiä ei ole suoranaisesti tutkittu, mutta asian merkitys tiedostetaan terveydenhuoltoalalla. Mijac ym. (2010) mukaan vajaaravitsemustila on hyvin yleinen tulehduksellisia suolistosairauksia sairastavilla potilailla, vaihdellen vajaaravitsemuksen ja vaikean vajaaravitsemuksen välillä varsinkin taudin aktiivisessa vaiheessa. Hebuterne ym. (2009) ovat todenneet, että sairaalan tulleista Crohnin tautia sairastavista potilaista 75% kärsi vajaaravitsemuksesta ja kolmasosalla potilaista oli painoindeksi alle 20kg/m<sup>2</sup>. Forbes ym. (2011, 572) mukaan Crohnin-tautia sairastavista potilaista 20%-85%.lla on todettu proteiinin puutosta ja painon laskua, mikä on kolmanneksi yleisin kliininen oire vatsakivun ja ripulin lisäksi Crohn-potilailla. Nämä yhdessä lisäävät infektoriskiä joka selvästi voi johtua vajaaravitsemuksesta. Tulehduksellisia suolistosairauksia sairastavien potilaiden vajaaravitsemusta tulisi hoitaa aina, vaikka suoranaista kliinistä näyttöä tilasta ei olisikaan.

Jos potilaalle on jouduttu tulehduksellisen suolistosairauden vuoksi tekemään ohutsuoliavanne, niin ravitsemuksellisia ongelmia alkaa ilmaantua, etenkin silloin kun ohutsuolet on poistettu yli puolet tai jos ohutsuolen loppuosa ja paksusuolta on poistettu. Merkittävin ongelma ohutsuolen leikkauksen jälkeen on rasvaripuli sekä sen aiheuttama nesteen, elektrolyyttien ja energian menetys. Laktaasientsyymin aktiivisuus saattaa myös olla heikentynyt ja laktoosin sieto vähentynyt. Myös monien vitamiinien ja kivennäisaineiden imeytyminen voi heikentyä. Paksusuolen puuttuminen ei aiheuta ravitsemuksellisia puutoksia, koska muut ravintoaineet imeytyvät ohutsuolessa, mutta ripulin ja löysien ulosteiden mukana menetetään elektrolyyttejä. (Isotupa 2009, 211-212.)

### 3.2 Vajaaravitsemusriskin /- tilan tunnistaminen

Potilaan hyvä ravitseminen kuuluu yhtenä osana potilaan kokonaisvaltaiseen hyvään hoitoon. Kun otetaan huomioon sairauteen liittyvän vajaaravitsemuksen fysiologiset ja taloudelliset seuraukset ja se, että tila on hoidettavissa, on tosiaan perusteltua selvittää, miten se pystyttäisiin tehokkaasti toteamaan ja hoitamaan. (Stratton 2005, 8.) Kuitenkin vielä 2000-luvulla sairauteen liittyvä vajaaravitseminen on merkittävä kliininen ja kansanterveydellinen ongelma ympäri maailmaa. Tästä huolimatta ja vaikka sairauteen liittyvä aliravitseminen on hyvin yleistä, se jää edelleen helposti tunnistamatta, sitä aliarvioidaan ja hoidetaan liian vähän. (Stratton 2005b,8.)

Kansainvälisten suositusten mukaisesti kaikkien sairaalaan tulevien potilaiden ravitsemustila olisi seulottava rutiinitoimenpiteenä, jotta mahdollinen vajaaravitsemustila saataisiin selville heti hoitajakson alussa ja asianmukainen hoito voitaisiin valita ja aloittaa. Riskin seulonta toistetaan viikon välein tai sovitusti (Stratton & Elia 2007, 353; Stratton 2005a). Toimenpiteet ravitsemushoidon suhteen määräytyvät vajaaravitsemuksen luokan perusteella (Nuutinen ym. 2010, 27; Siljamäki- Ojansuu & Peltola 2009, 26).

Suomessa aiheeseen liittyvää tutkimusta on tehty hyvin vähän. Olemassa olevat tutkimukset ja väitökset ovat liittyneet ikääntyneiden vajaaravitsemukseen ja ravitsemushoitoon. Suominen (2007) toteaa ikääntyneiden ravitsemushoitoon vanhainkodeissa ja sairaaloissa liittyvässä väitöskirjassaan, että hoitajat tunnistivat vajaaravitsemuksen huonosti ja ravitsemushoidon tuomat mahdollisuudet olivat vähäisessä käytössä. Hoito- ja ruokapalveluhenkilökunnan ravitsemuskoulutuksella todettiin olevan myönteinen vaikutus asiakkaiden ravitsemukseen sekä lisätutkimukset hoitohenkilökunnan ravitsemushoidon ja ravitsemuskoulutuksen vaikuttavuudesta ovat tarpeen. Uskoisin, että samat ongelmat ovat hyvin yleisiä erikoissairaanhoidossa vajaaravitsemustilan tunnistamisen ja hoidon suhteen.

### 3.3 Vajaaravitsemuksen tunnistamiseen liittyvät menetelmät

Vajaaravitsemuksen toteamiseksi on useita eri menetelmiä ja kaikki nämä täydentävät toisiaan ravitsemustilan arviota tehtäessä. Menetelmät ovat esitiedot, antropometriset mittaukset, kliiniset tutkimukset, biokemialliset mittaukset ja eri seulontamenetelmät (Kuvio 1). Vajaaravitsemuksen riskipotilaiden arviota tarvitaan yksilöllisen ravitsemushoidon suunnittelua, toteutusta ja arviota varten. (Siljamäki-Ojansuu & Peltola 2009).

<p><b>ESITIEDOT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Painon muutokset lähikuukausina</li> <li>- Ravintoanamneesi, syömiseen vaikuttavat tekijät</li> <li>- Muutokset ruuansulatuskanavan toiminnassa</li> <li>- Oireet ja lääkitys</li> </ul>	<p><b>ANTROPOMETRISET MITTAUKSET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BMI, painon ja pituuden avulla laskettu painoindeksi</li> </ul>
<p><b>KLIINISET TUTKIMUKSET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuiva iho</li> <li>- Hauraat kynnet/ elottomat hiukset</li> <li>- Ihopöimun paksuus</li> <li>- Kuiva kieli ja suu voivat olla merkkejä nestevajauksesta</li> </ul>	<p><b>BIOKEMIALLISET LABORATORIOMITTAUKSET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Albumiini ja PreAlbumiini</li> <li>- Lymfosyytit ja CRP</li> <li>- Perusverenkuva</li> <li>- Elektrolyytit: Natrium, Kalium</li> <li>- Nestetasapaino: Na, Ka, Krea, Alb, Hb</li> </ul>

KUVIO 1. Vajaaravitsemustilan tunnistamismenetelmät (Nuutinen ym. 2010, 28; Partanen 2009, 110-111; Siljamäki-Ojansuu & Peltola, 2009, 29; Uusitupa & Fogelholm 2005, 300.)

Esitiedot luovat pohjan vajaaravitsemustilan arvioinnille ravitsemushoidon suunnittelulle (Uusitupa & Fogelholm 2005, 300). Ruoankäytön ja ravinnonsaannin arviointi ovat tärkeä osa vajaaravitun ja vajaaravitsemusriskissä olevan potilaan ravitsemustilan arviointia. Niitä käytetään ravitsemushoidon suunnitteluun ja seurantaan sekä ravitsemusohjauksen perustana. Vuodeosastolla olevan potilaan ruoankäyttöä arvioidaan silmämääräisesti tai mahdollisesti käytössä olevien ruoankäytön arviointiin suunniteltujen lomakkeiden avulla. (Nuutinen ym. 2010,32.) Sairaanhoidtajalla on potilasta hoitaessaan ja hänen kanssaan enemmän tekemisissä olevana hoitohenkilönä mahdollisuus seurata potilaan ruoankäyttöä. Esimerkiksi tulehduksellista suolistosairautta sairastavalla potilaalla vatsakipu, pahoinvointi, oksentelu ja ripuli sekä lääkitys, kuten kortikosteroidit ja solunsalpaajat vähentävät ravinnonsaantia (Arffman 2009, 197). Crohnin taudissa laihtuminen on yleistä. Painonmuutokset voivat olla turvotusten takia vähäisiä, jolloin todellinen paino tulisi arvioida tai käyttää lihasmassaa kuvaavia mittareita, esimerkiksi olkavarren ympärysmitta. (Hyytinen & Schwab 2009, 108.). Säännöllinen punnitus viikoittain sairaalahoidossa auttaa huomaamaan painon muutokset ja selvittämään tarvittaessa niiden syitä. Selittämätön painonmuutoksen syy on selvitettävä aina lähtöpainosta riippumatta. (Forbes ym. 2011,572: Arffman ym. 2010, 106-107.) Antropometriset mittaukset eli painon ja pituuden mittaaminen ja niiden avulla laskettu painoindeksi (PI, body mass index BMI) ovat hyvä lähtökohta yksinkertaiseen aikuisen ravitsemustilan arviointiin ja seurantaan (Forbes ym. 2011,572: Arffman ym. 2010, 106-107).

Kliinisellä tutkimuksella saadaan viitteitä potilaan ravitsemustilasta. Kuiva iho, hauraat kynnet ja elottomat hiukset antavat viitteitä vajaaravitsemuksesta, kun taas kuiva kieli ja suu voivat olla merkkejä nestevajauksesta. Ihopoimun paksuudesta voidaan arvioida käsin tunnustelemalla, onko rasvakudos tavallista niukempi. Sopivia arviointikohtia ovat olkavarren etu- ja takaosa. Vajaaravitsemus johtaa lihasten surkastumiseen, tällöin lihakset ovat tavallista pienemmät ja niistä puuttuu normaali kiinteys. (Siljamäki-Ojansuu & Peltola 2009, 29.)

Biokemiallisilla laboratoriomittauksilla on vain rajallista käyttöä ravitsemustilan arvioinnissa ja seurannassa. Niiden avulla voidaan mitata tiettyjen ravintoaineiden mahdollisia puutostiloja. Laboratoriomittaukset täydentävät kliinisen tutkimuksen

ja ravintoanamneesin tietoja. Biokemiallisten määrittämenetelmien tulosten tulkintaa vaikeuttavat monet eri tekijät, kuten sairaudet ja niiden hoidot, infektiot ja nestetasapaino. (Nuutinen ym.2010,31; Uusitupa & Fogelholm 2005, 292-293.)

Proteiinin määrittämenetelmistä käytetään yleisesti plasman albumiinia ja prealbumiinia, niiden pitoisuuksiin vaikuttavat ravitsemukselliset sekä ravitsemukseen liittymättömät tekijät. Elimistön tulehdustila, maksasairaus ja nestetasapainon muutokset voivat vaikuttaa pitoisuuksiin enemmän kuin ravitsemustekijät. (Nuutinen ym. 2010,31.) Uusituvan ja Fogelholmin mukaan (2005, 293) albumiinin ylimääräistä hukkaa aiheuttavat mm. tulehdukselliset suolistosairaudet. Prealbumiinin pitoisuus muuttuu nopeammin (puoliintumisaika 2 vrk) kuin albumiinin (puoliintumisaika 18-21 vrk) C-reaktiivisen proteiinin (CRP) samanaikainen määrittäminen auttaa hahmottamaan, johtuuko seerumin proteiinipitoisuuden pieneminen vajaaravitsemuksesta vai tulehduksesta. Ravitsemushoidon tehostamisesta huolimatta proteiinipitoisuus palautuu normaalille viitealueelle vasta tulehduksen parannuttua. (Nuutinen ym. 2010, 32; Uusitupa & Fogelholm 2005, 293.)

Lymfosyyttien määrän aleneminen voi olla merkki aliravitsemustilan kehittymisestä, mutta myös monet muut tekijät kuten sairaus ja immunosuppressiiviset lääkkeet huonontavat immuunivastetta (Uusitupa & Fogelholm 2005, 293).

Perusverenkuva paljastaa anemian, jonka ravintoperäisenä syynä voi olla raudan tai B<sub>12</sub>-vitamiinin puute. Plasman elektrolyyttien määrittämisellä saadaan viitteitä niiden menetyksestä, kuten hypokalemiasta. Määrittäysten avulla voidaan selvittää myös imeytymishäiriöön liittyvää vajaaravitsemusta kuten hypokalsemiaa.

Nestetasapainoa arvioidaan yleisesti seerumin natriumin, kaliumin, hemoglobiinin, kreatiniinin ja albumiinin avulla. Niiden suurentunut pitoisuus viittaa yleensä kuivumistilaan. Laboratoriomäärittäyksiä on tarpeen tulkita nesteen saannin ja erityyksen sekä vuorokautisen painonmuutoksen ohella. (Nuutinen ym. 2010, 32; Siljamäki-Ojansuu & Peltola 2009,29-30.)

Terveydenhuollossa käytetään aikuisten vajaaravitsemuksen riskin seulontamenetelmiä ESPEN'in (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism)



vuonna 2003 antaman suosituksen mukaisesti (Kuvio 2) (Nuutinen ym. 2010, 110-111).

#### **VAJAARAVITSEMUSRISKIN SEULONTAMENETELMÄT**

- **MUST** (Malnutrition Universal Screening Tool) avoterveydenhuollossa
- **NRS 2002** (Nutritional Risk Screening ) sairaaloissa
- **MNA** (Mini Nutritional Assesment) yli 65-vuotiaille

**KUVIO 2** Vajaaravitsemustilan seulontamenetelmät  
( Nuutinen ym. 2010,28; Partanen 2009, 110-111.)

NRS-2002 menetelmällä vajaaravitsemuksen riskin seulonta vie aikaa keskimäärin 3-10 minuuttia, tekemiseen käytettävään aikaan vaikuttaa arvioijan harjaantuneisuus sekä arvioitavan kunto ja painon punnitsemiseen käytetty aika. (Nuutinen ym. 2010,28). Kondrup, Rasmussen, Hamberg ja Stranga (2003) mukaan NRS 2002 seulontamenetelmän avulla voidaan luotettavasti tunnistaa tehostettua ravitsemushoitoa tarvitsevat potilaat.

Helsingin/ Uudenmaan sairaanhoitopiirin ravitsemustyöryhmä on laatinut vuonna 2012 oman vajaaravitsemusseulontakaavakkeen sairaaloidensa käyttöön (Liite 1). Seulontamenetelmä perustuu NRS 2002 menetelmään ja kokeilujakso toteutetaan syksyllä 2012.

Menetelmässä tarvitaan arvio potilaan syömästä ruokamäärästä. Lisäksi arviointiin vaikuttaa sairauden vaikeusaste ja potilaan ikä. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin vajaaravitsemusriskin seulontamenetelmä on kaksivaiheinen ja sisältää alkuseulonnan sekä tarvittaessa varsinaisen seulonnan. Alkuseulonnassa tarvitaan tiedot potilaan painoindeksistä (BMI), tahattomasta laihtumisesta edeltävän kolmen kuukauden ajalta, potilaan syömä ruoan määrä edeltäneen viikon aikana ja sairauden vaikeusaste, jonka vuoksi potilas on hoidossa. Mikäli alkuseulonta ei anna viitteitä vajaaravitsemuksesta, toistetaan seulonta viikoittain ja

jos potilaalle on suunniteltu tehtäväksi suuri toimenpide, tehdään ravitsemushoitosuunnitelma vajaaravitsemuksen ehkäisemiseksi. Jos alkuseulonta antaa viitteitä mahdollisesta vajaaravitsemusriskistä, toteutetaan varsinainen seulonta. Varsinaisessa seulonnassa tarvitaan vertailumielessä potilaan normaali aikuisiän paino sekä paino noin kuukausi sitten. Ravitsemustilan heikkeneminen arvioidaan painonmenetyksen prosentuaalisen osuuden perusteella. Lisäksi arvioidaan sairauden vaikutus ravinnontarpeeseen nähden. Jos potilas on iältään 70-vuotta tai iäkkäämpi, niin yksi piste lisätään yhteispistemäärään. Yhteispisteiden ollessa  $\geq 3$  pistettä, potilaalla on vajaaravitsemusriski ja hänelle laaditaan ravitsemushoitosuunnitelma. Pisteet  $< 3$ , potilaalla ei ole vajaaravitsemusriskiä. Seulonta toistetaan viikoittain. Jos potilaalle on suunnitelmissa esimerkiksi suuri leikkaus, hänelle laaditaan ravitsemushoitosuunnitelma vajaaravitsemuksen ehkäisemiseksi. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin ravitsemustyöryhmä 2012.)

## 4 RAVITSEMUSHOITO

Ravitsemushoitoon kuuluu vajaaravitsemuksen riskin seulonta, ravitsemustilan arviointi sekä ravitsemushoidon toteutus ja seuranta sekä potilaan ohjaus (Nuutinen ym. 2010,27). Ravitsemushoidon päämääränä on potilaan voinnin ja elämänlaadun parantaminen ja sillä tavoitellaan sairauden tai oireiden parantumista. Voidaan myös pyrkiä estämään uusien sairauksien kehittymistä tai olemassa olevan sairauden oireiden pahenemista. Ravitsemushoidon taustalla onkin siis potilaan sairaus, vajaaravitsemustila tai ruokailuun/ravitsemukseen liittyvät ongelmat. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009,23.)

Ravitsemushoito on terveyttä edistävää. Potilaan/ asiakkaan riittävä ravinnonsaanti tulee turvata sopivan ruokavalion, täydennysravintovalmisteiden, letkuravitsemuksen tai suonensisäisen ravitsemuksen avulla. Sairaalassa ravitsemushoito on oleellinen osa potilaan hoitoa. Yksilöllisesti, potilaslähtöisesti ja oikea-aikaisesti toteutettuna ravitsemushoito kohentaa tai ylläpitää potilaan ravitsemustilaa ja elämänlaatua sekä nopeuttaa toipumista ja säästää kustannuksia. (Siljamäki-Ojansuu & Peltola 2009, 35-36.) Ravitsemushoito on monien sairauksien ainoa tai oleellinen hoitomuoto, sen vaikuttavuudesta ja mahdollisuuksista on saatu jatkuvasti vahvistusta uusissa tutkimuksissa. Uusi tieto ja osaaminen ei kuitenkaan välttämättä ole siirtynyt terveystalvelujen käytännöksi, joten ravitsemushoidon tuomat mahdollisuudet ovat suurelta osin vielä käyttämättä. (Eskola 2002, 9.)

### 4.1 Ravitsemushoitoon osallistuvat ammattiryhmät

Ravitsemushoito on moniammatillista yhteistyötä ja vaatii toimiakseen vastuiden määrittelyä ja sujuvaa yhteistyötä eri ammattiryhmien välillä. Eri ammattiryhmät osallistuvat potilaan hoitotyössä ravitsemushoidon suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin oman tehtäväkuvansa mukaisesti (Kuvio 3). Suositusten mukaisen ravitsemushoidon tulee perustua tutkimusnäyttöön ja hyväksi koettuihin käytäntöihin. Laadukas ja tuloksellinen ravitsemushoidon toteuttaminen edellyttää riittäväs-

ti henkilökuntaa ja muita resursseja sekä henkilöstön riittävää ravitsemustietoa ja kykyä soveltaa sitä käytäntöön. (Nuutinen ym. 2010, 16-17.)

LÄÄKÄRI	OS.HOITAJA	HOITO-HENKILÖKUNTA	RAV.TERAPEUTTI
Vastaa potilaan ravitsemushoidosta osana muuta hoitoa	Ravitsemushoidon toteutuksen kokonaisvastuu	Vajaaravitsemusriskin seulonta	Vajaaravitun ja vajaaravitsemuksen riskipotilaan ravitsemustilan arviointi
Arvioi vajaaravitun tai vajaaravitsemusriski-potilaan tilan		Ravinnontarpeen arviointi ja yksilöllinen ruokatilaus	Ravitsemushoidon suunnittelu
Suunnittelee, arvioi, seuraa hoidon toteutumista		Ruoanjakelu yhteistyössä laitoshuollon työntekijöiden kanssa	Arviointi ja seuranta yhdessä lääkärin ja muiden hoitoon osallistuvien kanssa
Motivoi potilasta		Tarvittaessa potilaan avustaminen ruokailussa	Ravitsemusohjaus sovituille potilaille ja omaisille
		Ravinnonsaannin ja painon seuranta	Ravitsemuskoulutus ja -konsultointi sekä ravitsemushoidon kehittäminen
		Palautteen pyytäminen asiakkaalta	
		Ravitsemusohjaukseen osallistuminen	
		Tiedonsiirto jatkohoitopaikkaan	

KUVIO 3. Eri ammattiryhmien vastualueet ravitsemushoidossa (Nuutinen ym. 2010,18.)

Hoitohenkilökunnalla on merkittävä rooli vajaaravitsemustilasta tai sen riskistä kärsivien potilaiden hoidossa. Hoitohenkilökunnan myönteisellä asennoitumisella ravitsemushoitoa kohtaan, voidaan estää vajaaravitsemustilan kehittyminen tai jo vajaaravitsemustilassa olevien potilaiden tilan huonontuminen. (Bachrach-Lindström, Jensen, Lundin, & Crihstensson 2006,2008.) Useista eri tiedonlähteistä nousee esille ravitsemushoidon toteuttamisen osaamisen puutteellisuus sairaanhoitajilla.

Yksi hoitajan työn merkittävä tehtävä on toteuttaa ja seurata potilaan ravitsemushoitoa. Hänellä on tärkeä rooli potilaan hyvän ravitsemustilan ylläpitämisessä tai sen saavuttamisessa, jos potilaalla on vajaaravitsemus. Hoitaja tuntee potilaan terveydelliset ongelmat ja niiden hoidon kokonaisuuden sekä huomaa potilaan ravitsemustilan muutokset nopeasti, koska hän on muuta hoitohenkilökuntaa tiiviimmässä kanssakäymisessä potilaan kanssa. Hoitajan tulee varmistaa, että potilaan ravitsemustila arvioidaan asianmukaisesti ja huolehtia ravitsemushoidon toteutumisesta osastolla. Hoitaja tarkastaa myös, että potilas saa ruokalistalta hänelle sopivaa ruokaa ja on tarvittaessa yhteydessä ravintokeskukseen. Hoitajan tehtävänä on myös huolehtia siitä, että potilas saa tarvittaessa lähetteen ravitsemusterapeutille ravitsemusohjaukseen, mikäli lääkärin tutkimukset ja laboratoriotutkimukset sekä hoidontarve osoittavat tarpeen siihen. (Sinisalo & Arffmann 2009, 239.) Nuutisen ym.(2010, 22-23) mukaan hoitohenkilöstön osalta kriittisiä kohtia laadukkaana ravitsemushoidon toteuttamisen suhteen ovat vajaaravitsemuksen riskin seulonta ja ruoan tilaus. Jatkossa tulee huolehtia vajaaravitsemusriskipotilaiden ravitsemustilan arvioinnista ja ravitsemushoidon tehostamisesta sekä merkittävänä seikkana myös jatkohoidon turvaamisesta, kuten ravitsemusohjauksesta potilaalle itselleen tai jatkohoitopaikan ohjeistamisesta.

Kowanko, Simon ja Wood (1998) sekä O`Reagan (2009) mukaan sairaanhoitajilla ei ollut riittävää tietämystä toteuttaa oikeaoppista ravitsemushoitoa. Hoitajat tiedostivat ravitsemushoidon tärkeyden, mutta kokivat itsensä monien hoitotyön osalueiden osalta kiireisiksi ja ravitsemushoidon toteuttamiseen ei ollut riittävästi aikaa. Tutkijat totesivat, että hoitajilla oli muun muassa tarvetta lisätä tietouttaan ravitsemushoidon merkityksestä hoitotuloksiin. Salo (2012) on todennut väitöskirjassaan kotipalvelussa työskentelevien sosiaali- ja terveystyöntekijöiden tar-

vitsevan tietoutta erityisruokavalioista sekä vajaaravitsemustilan tunnistamiseen liittyvistä menetelmistä.

#### 4.2 Ravitsemushoidon toteutus

Valtaosalle potilaista riittää tavanomainen ravitsemushoito. Tavanomaisessa ravitsemushoidossa ravinnonsaanti turvataan yksilöllisesti terveyttä edistävän perusruokavalion, rakennemuutetun ruokavalion tai erityisruokavalion avulla. Ateriati-lauksessa huomioidaan potilaalle sopiva ruokavalio, hänen toiveensa (esimerkiksi leipä, leipärasva ja ruokajuoma) ja energiatarvearvio. Ruoan sopivuutta ja riittä-vyyttä seurataan silmämääräisesti sekä kysytään potilaan toiveita päivittäin ja tar-vittaessa ruokatilasta muutetaan. (Nuutinen ym 2010, 35-36.)

Ravinnontarve arvioidaan yksilöllisesti. Sairaiden ravinnontarpeen arviointi perus-tuu kansallisiin ravitsemussuosituksiin. Potilaan yksilölliseen ravinnontarpeeseen voivat vaikuttaa sairauden aiheuttamat aineenvaihdunnan muutokset sekä lääke-tai muu hoito. Sairaudet voivat lisätä tai vähentää energian, proteiinin, muiden ravintoaineiden sekä nesteen tarvetta. (Nuutinen ym 2010,33.)

Sairaalaruoan perusenergiatasona on 1800 kcal vuorokaudessa. Tämä on valittu sekä tutkimustietojen että käytännön kokemusten perusteella. Vajaaravitut ja huo-nossa ravitsemustilassa olevat saattavat tarvita energiapitoisempaa ruokavaliota. Kun energiantarve on huomattavasti lisääntynyt, käytetään runsaasti energiaa ja proteiinia sisältävää ruokavaliota. Runsasenerginen ja -proteiininen ruokavalio sisältää 2500 kcal ja 125g proteiinia vuorokaudessa. (Uotila 2008,13.)

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ravitsemushoitosuosituksissa on annettu seuraavat suositukset energian, proteiinin, ravintoaineiden ja nesteen tarpeesta. Energian tarpeen tarkka arviointi on vaikeaa suuren yksilöllisen tarpeen vuoksi, mutta tavoitepainokilo (BMI 21-23 kg/m<sup>2</sup>) mukaan energian tarve olisi noin

- 30 kcal/kg<sup>\*</sup>/vrk vuodepotilailla tai vähän liikkuvilla
- 35 kcal/kg<sup>\*</sup>/vrk alipainoisilla
- 25 kcal/kg<sup>\*</sup>/vrk lihavilla

Jos potilaalla esiintyy sairauden aiheuttamaa stressiä ja aineenvaihdunta on kiihtynyt, kuten esimerkiksi kuumeen, tulehduksen, leikkauksen tai vamman johdosta, lisätään energiantarvetta 10-30%:lla. Säännöllisillä painon mittauksilla saadaan tietoa energian riittävydestä tai ylimäärästä kulutukseen nähden. (Nuutinen ym.2010, 33.)

Proteiinia tarvitaan kudosten rakennusaineeksi ja uusiutumiseen sekä entsyymien ja hormonien toimintaan. Lisäksi sitä tarvitaan nestetasapainon ja happo-emästatasapainon säätelyyn, puolustusjärjestelmän ylläpitoon sekä ravintoaineiden, kuten raudan kuljetukseen. Proteiinin tehokas hyväksikäyttö näitä tarkoituksia varten edellyttää riittävää energian sekä useiden vitamiinien ja kivennäisaineiden riittävää saantia. Mikäli energiaa ei saada riittävästi, elimistö käyttää proteiinia energian lähteenä. (Nuutinen ym.2010, 33.) Sairaiden proteiinin tarpeen arviointi on haasteellista, koska eri sairaudet ja tilanteet vaikuttavat tilanteeseen eri tavoin. Vajaaravitsemus ja toipilasvaihe suurentavat proteiinin tarvetta jonkin verran. Kuume, tulehdukset, leikkaukset ja suuret luunmurtumat ja palovammat aiheuttavat proteiinin tarvetta typen suuren menetyksen vuoksi, proteiinin menetys voi vaihdella 0,3- 1,2g/painokilo. Proteiinin tarpeen arviointi eri tilanteissa, tavoitepainokilo (BMI 21-23 kg/m<sup>2</sup>) kohden on

- Normaali tarve 0,8g/kg<sup>\*</sup> tai 10-20 E%
- Lisääntynyt tarve 1-2g/kg<sup>\*</sup> tai 15-20 E%

(Nuutinen ym. 2010, 33-34.)

Riittävä nesteen saanti on välttämätöntä ruoansulatuksen, ravintoaineiden imeytymisen, aineenvaihdunnan ja sen lopputuotteiden erittämisen sekä kehon läm-

mönsäätelyn takia. Nestetasapaino taas on elintärkeää munuaisten, sydämen ja keuhkojen toiminnan kannalta. (Nuutinen ym.2010, 34.) Nesteen perustarve on yleensä 30-35 ml painokiloa kohti vuorokaudessa. Tarve arvioidaan potilaskohtaisesti ottamalla huomioon perustarve, mahdolliset menetykset muun muassa ripulin ja kuumeen vuoksi, sekä sairauden aiheuttamat rajoitukset. Noin puolet nesteestä saadaan ruoan mukana eli noin 15ml/kg olisi juotava vuorokaudessa. Nesteen tarve on suhteessa energiantarpeeseen, joten se voidaan arvioida myös 1ml/kcal/vrk. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009, 23.)

Vitamiinien ja kivennäisaineiden tarpeen arvioinnin pohjana ovat kansalliset ravitsemussuositukset. Sairauden aikana vitamiinien ja kivennäisaineiden tarve voi muuttua esimerkiksi lääkkeiden ja ravinnon vaikutuksesta sekä lisääntyneen tai vähentyneen menetyksen vuoksi tai itse sairaudesta johtuen. (Nuutinen ym 2010, 33-34.)

#### 4.3 Ravitsemushoidon erityispiirteet tulehduksellisissa suolistosairauksissa

Tulehduksellisissa suolistosairauksissa vuorottelevat rauhalliset ja oireettomat sekä oireiset vaiheet. Vaihteluvälit jaksojen välillä ovat hyvin yksilöllisiä. Osalla potilaista tauti pysyy rauhallisena pitkiäkin aikoja ja toisilla aktiivinen ja oireileva vaihe on lähes koko ajan. Oireettoman vaiheen aikana on tärkeää huolehtia riittävästä ja monipuolisesta ravinnon saannista ja täydentää aktiivisen vaiheen aikana menetettyjä ravintoainevarstoja. Säännölliset ja kohtuullisen kokoiset ateriat voivat vähentää mahdollisia suolisto-oireita. (Arffmann, Partanen, Peltonen & Sinisalo 2009, 197.)

Colitis Ulcerosaan liittyvien epidemiologisten selvitysten perusteella minkään ruoka-aineen käyttöä ei ole voitu yhdistää tulehduksen syntyyn tai taudin aktivoitumiseen. Näin ollen taudin rauhallisessa vaiheessa mitään erityisdieettiä ei tarvitse noudattaa. Joidenkin potilaiden omakohtaisten kokemusten mukaan he ovat saaneet oireita maitotuotteista, mutta silloin on useimmiten mukana laktoosin



imeytymishäiriö. Systemaattista vähälaktoosista dieettiä potilas ei tarvitse, mutta sitä kannattaa yrittää mikäli oireet uusiutuvat tai potilaalla on jatkuvia oireita. Haavaista paksusuolen tulehdusta sairastavalle henkilölle olisi ravitsemustilan kannalta tärkeää käyttää mahdollisimman monipuolista ruokavaliota. (Pikkarainen 2005, 480.)

Crohn potilaiden tulee syödä normaalia monipuolista ruokaa. Runsasta sokerin käyttöä tulee välttää aliravitsemuksen kompensoimiseksi (Färkkilä 2009, 38). Oireettoman jakson aikana tulee huolehtia riittävästä energian, proteiinin ja vitamiini- ja kivennäisaineiden saannista. Tulehduksellisia suolistosairauksia sairastavilla potilailla esiintyy ärtyneen suolen oireita enemmän kuin muilla. Oireita aiheuttavia ruoka-aineita rajoitetaan yksilöllisesti, esimerkiksi kahvia ja voimakkaasti maustettuja ruokia. Osa potilaista sietää paremmin kypsennettyjä kasviksia ja marjakeittoja kuin tuoreita kasviksia ja hedelmiä. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009, 116). Omega-3 rasvahappojen käytöllä ravitsemuksen tukena on todettu olevan tulehdusta rauhoittavaa vaikutusta. Niiden runsas saanti on joissakin tutkimuksissa todettu pienentäneen tulehduksellisten suolistosairauksien riskiä (MacDonald 2006, 297). Turner, Zlotkin, Shah & Griffiths (2009, 2) mukaan omega-3 rasvahapot ovat turvallisia käyttää, mutta eivät estä taudin uusiutumista.

Ruokaintoleranssi, se että ei siedä jotain ruoka-ainetta, on hyvin yleistä Crohnin taudissa, ja joissakin tapauksissa välttämisyruokavaliosta on kuvattu olleen apua taudin aktiivivaiheen hoidossa ja taudin remission ylläpidossa. Ravitsemushoito on osa hyvää Crohnin taudin hoitoa. (Käypä hoito 2010.) Crohnin taudin ja Colitis Ulcerosan aktiivinen vaihe lisää vajaaravitsemusriskiä, koska tulehtuneesta suolesta menetetään verta, proteiinia ja nestettä sekä lisäksi kipu, ripuli ja pahoinvointi vähentävät syömistä. Tehostettu ravitsemushoito aloitetaan joko vähäkuituisen rakennemuutetun ruokavalion ja täydennysravintovalmisteiden tai letkuravitsemuksen avulla. (Nuutinen ym 2010, 137.) Vaikeassa akuutissa Crohnin taudissa on totaalinen suolilepo (suolen limakalvoa ei altisteta tulehdusta ylläpitäville aineille, kuten proteiinien hajoamistuotteet, rasvat, lisäaineet, jne.) joskus tarpeen tulehdustilanteen rauhoittamiseksi. Tällöin totaalinen parenteraalinen ravitsemus lyhytaikaisesti toteutettuna on tarpeen. (Färkkilä 2009, 61.)

Avannepotilaan ravitsemushoidon tavoitteena on turvata potilaan hyvä ravitsemustila. Mahdollisimman monipuolinen ruokavalio huomioidaan ruokatilausta tehtäessä. Poistetaan suolta helposti tukkeuttavat elintarvikkeet ja samoin kaasun muodostusta lisäävät elintarvikkeet, kuten keräkaali, sipuli, pavut ja herneet. Tarvittaessa potilaan ravitsemushoitoa tehostetaan ravitsemustilan mukaan. (Nuutinen ym. 2010, 141-143 ; Paasikivi 2009, 133-134.)

#### 4.4 Tehostettu ravitsemushoito

Tehostettua ravitsemushoitoa tarvitsevat vajaaravitut ja vajaaravitsemuksen riskissä olevat potilaat. Ravitsemushoitoa tehostetaan ensisijaisesti ruoansulatuskanavaa hyväksi käyttäen. Tehostamistapoina ovat toiveruoat ja – välipalat, täydennysravintovalmisteet tehostettu ruokavalio ja letkuravitsemus. Tarvittaessa käytetään suonensisäistä ravitsemusta lisänä tai yksinomaan. (Ala-Kokko, Alaluhta & Nuutinen 2005,606.)

Tehostetun ravitsemushoidon tavoitteena on riittävä energian, proteiinin ja muiden ravintoaineiden saanti. Ravitsemushoitoa tehostetaan yksilöllisen tarpeen mukaisesti. Vajaaravitun tulisi syödä säännöllisesti ja usein. Mikäli potilaan syömä ruokamäärä jää tarpeeseen nähden vähäiseksi, ruokailukertoja lisätään tarjoamalla potilaalle ylimääräisiä välipaloja silloin, kun ne maistuvat. Runsaasti energiaa ja mahdollisesti myös proteiinia sisältävä tehostettu ruokavalio suunnitellaan vajaaravitsemuksen riskipotilaalle. Nämä ruoka-annokset ovat tavanomaista pienempiä, mutta, energiatiheydeltään runsaampia. Energiapitoisuutta saadaan lisäämällä ruokaan maltodekstriiniä, joka on muunneltua maissitärkkelystä. Mikäli tarvitaan runsasproteiinista ruokavaliota, käytetään runsaasti proteiinia sisältäviä täydennysravintojuomia. (Nuutinen ym. 2010, 37-38.)

Kliinisiä ravintoainevalmisteita on sisällöltään sekä yksipuolisia, että monipuolisia. Yksipuoliset valmisteet sisältävät yhtä ravintoainetta, kuten hiilihydraattia. Näin ne soveltuvat tilanteisiin, joissa on puute energiasta tai jostakin tietystä ra-

vintoaineesta. Monipuoliset valmisteet ovat sisällöltään monipuolisempia eri ravintoaineiden suhteen ja soveltuvat täydentämään ruokavaliota paremmin. Valmisteita on jauhemaisia, jotka sekoitetaan ruoan joukkoon, sekä sellaisenaan nautittavia juomia ja vanukkaita. Makuvaihtoehtoja on monia, niinpä niistä on helppo löytää potilasta miellyttävä maku. (Tiainen 2009, 113; Sinisalo-Ojala 2009,194.) Hubbard, Elia, Holdoway ja Stratton (2011) ovat tutkimuksessaan todenneet varsinkin runsasenergistien lisäravinteiden käytön kliinisen hyödyn vajaaravitsemuksen hoidossa. MCT- öljy sisältää lyhyitä - ja keskipitkiä rasvahappoja, jotka eivät tarvitse imeytyäkseen ruoansulatusentsyymejä. Tämän vuoksi ne soveltuvat aineenvaihduntasairauksiin, joissa rasvojen imeytyminen on häiriintynyt. (Tiainen 2009, 113.)

Aina potilas ei pysty syömään suun kautta tai se onnistuu rajallisesti. Tällöin syömisen tukena tai ainoana ravitsemuksena käytetään joko PEG-letkun (Perkutaaninen Endoskooppinen gasrostomia) tai nenämahaletkun avulla ruoansulatuskanavaan annosteltavaa ravintoa eli enteraalista ravitsemusta tai suonensisäistä ravitsemusta eli parenteraalista ravitsemusta. Nämä ravitsemusmuodot nähdään usein toistensa vastakohtina, mutta niitä voidaan käyttää myös yhdessä täydentämässä toisiaan. (Tiainen 2009, 114; Ala-Kokko ym. 2005,606.)

Enteraalinen ravitsemus voidaan toteuttaa nenä-mahaletkun avulla mahaan tai ohutsuoleen tai vatsanpeitteiden läpi suoraan mahalaukkuun tai ohutsuoleen asennettavan letkun avulla. PEG-letku on suositeltavampi silloin kun enteraalista ravitsemusta jatketaan pitkään. Enteraalisen ravitsemuksen etuna parenteraaliseen verrattuna on suolen normaalin toiminnan ylläpito. Ravinnon antaminen ruoansulatuskanavaan ylläpitää suolen normaalia toimintaa ja limakalvon rakennetta. Enteraalinen ravitsemus pitää myös paremmin yllä elimistön puolustuskykyä koska suolen puolustusmekanismit säilyvät toimivina. Vasta-aiheina enteraaliselle ravitsemukselle ovat tukos tai verenvuoto ruoansulatuskanavassa, vatsaontelon sisäinen tulehdus, vaikea sepsis tai runsas verenvuoto suolistoon. (Tiainen 2009, 114-116.)

Parenteraaliseen ravitsemukseen liittyy suolen käyttämättömyydestä johtuvaa suolinukan surkastumista ja bakteerien liikakasvua, vaikka suoli toimisi normaalisti.

Lisäksi vakavien komplikaatioiden vaara on parenteraalisessa ravitsemuksessa suurempi (Tiainen 2009, 114-116).

#### 4.5 Ravitsemusohjaus

Ravitsemusohjaus on osa potilaan ravitsemushoitoon liittyvää hoitotyötä (Nuuti-  
nen ym. 2010,18). Ohjaus on olennainen osa hoitohenkilöstön ammatillista toi-  
mintaa ja tärkeä osa asiakkaiden hoitoa. Hyvin onnistuessaan ohjauksella on vai-  
kutusta asiakkaiden/ potilaiden ja heidän omaistensa terveyteen ja terveyttä edis-  
tävään toimintaan sekä kansantalouteen. Hyvin toteutuneella potilasohjauksella  
potilaan hoito tehostuu ja inhimilliset kärsimykset vähentyvät sekä kansantalou-  
den kannalta terveydenhuollon kustannukset pysyvät maltillisina. (Kääriäinen &  
Kyngäs 2011.)

Ohjauksessa painotetaan asiakkaan henkilökohtaisten kokemusten huomiointia,  
asiakkaan ja hoitajan jaettua asiantuntijuutta sekä asiakkaan omaa vastuuta ohja-  
uksessa tapahtuvasta oppimisesta ja tehdyistä valinnoista. Asiakas ymmärretään  
aktiivisena oman tilanteensa asiantuntijana ja hoitajan tehtävänä on auttaa asiakas-  
ta käsittelemään kokemuksiaan, käyttämään resurssejaan ja ratkaisemaan ongel-  
miaan tai löytämään erilaisia tapoja toimia. Tarkoituksena on lisätä asiakkaan  
luottamusta ja sitoutumista oman toimintansa hallintaan. Ohjaus määritellään asi-  
akkaan ja hoitajan aktiiviseksi ja tavoitteelliseksi toiminnaksi, joka on sidoksissa  
heidän taustatekijöihinsä ja tapahtuu vuorovaikutteisessa ohjaussuhteessa. Ohja-  
uksessa on olennaista asiakkaan ja hoitajan taustatekijöiden huomiointi, vuorovai-  
kutteisen ohjaussuhteen rakentaminen sekä aktiivinen ja tavoitteellinen toiminta.  
(Kääriäinen & Kyngäs 2011.)

Potilaalla on oikeus ohjaamiseen ja hoitohenkilökunnalla puolestaan velvollisuus  
ohjata lakien, asetusten, ohjeiden ja suositusten, hyvien hoitokäytänteiden, poti-  
laan kunnioittamisen ja terveyden edistämisen näkökulmista. Laadukas ohjaus on

osa potilaan asianmukaista ja hyvää hoitoa. Siihen panostaminen on erityisen tärkeää potilaan autonomisen elämän edellytysten tukemisessa. (Kääriäinen 2006, 3.)

Salosen (2008,6) mukaan Puuhkala toteaa että ravitsemusohjauksen toteutuksessa asiakaslähtöisyys, vaikuttavuus ja oikea-aikaisuus ovat keskeisiä seikkoja. Tutkiessaan ohutsuolisuoliavanne- ja j-pussileikattujen potilaiden saamaa ravitsemusohjausta, Puuhkala toteaa ohjauksessa olevan parantamisen varaa usealla osalla alueella ja ohjauksen olleen heikkoa myös useammassa aikaisemmassa eri sairauksien ravitsemusohjausta selvittäneessä suomalaisessa tutkimuksessa ja selvityksessä.

Turun terveystoimen sairaanhoitajille, terveydenhoitajille ja lähi- sekä perushoitajille tehtiin kysely vuonna 2002, joka koski heidän ravitsemusohjaukseen liittyvää osaamista. Ravitsemusohjaus edellyttää ravitsemushoidon toteutukseen liittyvää tietojen ja taitojen hallintaa, joka pitäisi saavuttaa jo perusopetuksen yhteydessä ammattiin valmistauduttaessa. Tulosten perusteella, hoitotyöntekijät kokivat tarvitsevansa ravitsemusohjauksen antamiseen täydennyskoulutusta. Eri asiakasryhmien ohjaukseen toivottiin myös moniammatillisen työryhmän keskustelu- ja/tai nettitukea. Ravitsemusohjauksen kirjaaminen oli sekä sisällöllisesti että määrällisesti hyvin vaihtelevaa. Tuloksellinen ravitsemusohjaus puolestaan edellyttää kuitenkin useimmiten pitkäjänteisyyttä ja hoitoketjujen hyödyntämistä. Näin ollen kustannuksia säästävä ohjaaminen ei voi toteutua ilman huolellista dokumentointia. (Mattinen 2007, 3.) Panostaminen hoitohenkilökunnan ravitsemusohjaustaitoihin täydennyskoulutusta järjestämällä ja moniammatillisen yhteistyön lisääminen tukee omalta osaltaan hoitotyön laadun kehittymistä. (Salonen 2008, 6; Mattinen 2007, 3.)

## 5 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyönä tuotetun oppaan tavoitteena on tuottaa hoitohenkilöstölle opas tulehduksellista suolistosairautta sairastavan potilaan vajaaravitsemusriskin/- tilan tunnistamiseen ja hoitoon. Valmista opasta hoitohenkilöstö voi käyttää jokapäiväisessä työssään apuvälineenä sekä uuden työntekijän perehdytyksessä että opiskelijoiden ohjauksessa. Tuotettavan oppaan tavoitteena on antaa kaikki oleelliset tiedot sekä selkeät, yksinkertaiset ja konkreettisesti laaditut ohjeet tulehduksellista suolistosairautta sairastavan potilaan vajaaravitsemusriskin/- tilan tunnistamiseen ja hoitoon. Oppaan tavoitteena on antaa tietoa ja apuvälineitä myös yleisellä tasolla kyseessä olevan ongelman tunnistamiseen ja hoitoon.

Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää hoitotyöntekijöiden osaamista liittyen tulehduksellista suolistosairautta sairastavan potilaan vajaaravitsemusriskin/-tilan tunnistamiseen. Tarkoituksena on myös ottaa käyttöön vajaaravitsemustilan tunnistamiseen liittyvä seulontamateriaali ja siitä saatavan tiedon pohjalta potilaan mahdollisesti tarvitsema tehostettu ravitsemushoito. Tarkoituksena on parantaa potilaan saamaa kokonaisvaltaista hyvää hoitoa.

## 6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS JA HOITOTYÖTÄ OHJEISTAVAN OPPAAN LAADINTA

Toteutin opinnäytetyöni työelämälähtöisesti ja se oli toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto ammattikorkeakoulussa toteutettavalle tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Toiminnallinen opinnäytetyö on käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista, toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Sen toteuttamistapa voi olla kohderyhmän mukaan kirja, kansio, vihko, opas, portfolio, kotisivut tai jonkin näyttelyn tai tapahtuman järjestäminen. (Vilka & Airaksinen 2003, 9). Opinnäytetyön tulee olla työelämälähtöinen, käytännönläheinen, tutkimuksellisella asenteella toteutettu ja sen tulee osoittaa riittävällä tasolla alan tietojen ja taitojen hallintaa. Keskeisenä tekijänä korostuu teoretiedon soveltaminen käytäntöön. (Vilka & Airaksinen 2003, 10,42.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä on suositeltavaa, että opiskelija löytää opinnäytetyölleen toimeksiantajan. Toimeksiannetun opinnäytetyön ja –prosessin avulla opiskelija pääsee mahdollisesti kokeilemaan omia taitojaan työelämän kehittämässä ja harjoittamaan omaa innovatiivisuuttaan. (Vilka & Airaksinen 2003, 16.) Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana oli Hyvinkään sairaalan sisätautien- ja keuhkosairauksien osasto 3/ Gastroenterologinen solu. Toimeksiantosopimuksen (liite 3) jälkeen haettiin tutkimuslupaa Helsingin ja Uudenmaan piirin sairaanhoidopiiriltä (liite 4).

Sain aiheen opinnäytetyöhöni Hyvinkään sairaalan sisätautien vuodeosastolta/ gastroenterologisesta solusta syksyllä 2010, hoitohenkilöstölle toteutetun eri hoitotyön osa-alueiden osaamiskartoituksen tuloksena. Hoitajat kokivat, että ravitsemustaidon ja –hoidon osa-alueita tulee kehittää sekä ravitsemustilan arvioinnin että hoidon toteuttamisen suhteen. Olin kiinnostunut myös itse kyseisestä aiheesta. Toiminnallisesti toteutettava opinnäytetyö soveltui minulle henkilökohtaisesti parhaiten, olen persoonaltani hyvin käytännönläheinen ihminen. Ideoin opinnäytetyötäni useita kuukausia. Lopulliseen aiheeseen, opas tulehduksellista suolistosairautta sairastavan potilaan vajaaravitsemusriskin/ -tilan tunnistamiseen ja hoitoon, päädyin keväällä 2011.

Ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä tulee yhdistää käytännön toteutus ja sen raportointi tutkimusviestinnän keinoin (Vilkkä & Airaksinen 2003,10). Opinnäytetyön raportti muistuttaa kertomusta, jonka juoni etenee sen mukaan millainen projekti ja työprosessi on ollut. Siitä selviää, miten tekijä on löytänyt työnsä aiheen ja millaisia olivat opinnäytetyössä ratkotut kysymykset sekä miten niihin saatiin vastaukset. Se selvittää myös, mitä valintoja ja ratkaisuja tehtiin, jotta produkti saatiin aikaan. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 82.) Toiminnallisen opinnäytetyön raportti on tutkimusviestintää. Raportissa tulee näkyä argumentointi, käsitteiden ja termien määrittely ja käyttö. Lisäksi siinä tulee näkyä tekijän tiedon varmuus, sekä lähteiden käyttö ja lähdeviitteiden merkintä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 101.)

Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu raportin lisäksi itse produkti eli tuotos. Produktilta vaaditaan erilaisia tekstillisiä ominaisuuksia kuin opinnäytetyön raportilta. Produktissa on huomioitava kohderyhmä, jolle esimerkiksi ohje tai opas on toteutettu. Tekstilaji on toisentyypinen kuin tutkimusviestinnän keinoin kirjoitettu raportti. (Vilkkä & Airaksinen 2003,65.) Tässä opinnäytetyössä produktina oli hoitotyötä ohjeistava opas hoitohenkilökunnalle.

Yleisenä terveysaineiston tavoitteena voidaan pitää sitä, että tuotettu aineisto vastaa kohderyhmän sen hetkisiä tarpeita, voimavaroja tukevia elementtejä sekä yksittäisen ongelman ratkaisuun liittyviä tarpeita. Terveyttä edistävän aineiston tulee tukea sekä yksilöitä että ryhmiä oman tai yhteisön kannalta myönteisen vaikutuksen saavuttamiseksi. (Rouvinen-Wilenius 2008, 3.) Opasta rakennettaessa pyrittiin huomioimaan kyseiset seikat. Tämän toiminnallisena opinnäytetyönä toteutetun oppaan kohderyhmänä oli Hyvinkään sairaalan sisätautien ja keuhkosairauksien vuodeosaston 3/ gastroenterologisen solun sairaanhoitajat sekä lähi- ja perushoitajat.

Ennen oppaan tekoa perehdyin lähdemateriaaleihin ja hahmottelin sekä teoriaperustaa sekä oppaan kokonaisuutta ja kirjoitin opinnäytetyön raporttia. Aineiston hankintavaiheessa ongelmaksi osoittautui hoitotyön osa-alueelta oleva vähäinen suomalainen tutkimustieto kyseisestä aiheesta. Pyrin kuitenkin lähdekriittisyyteen



ja käytin lähteinä mahdollisimman tuoretta kirjallisuutta ja hoitosuosituksia sekä luotettavia tekijöitä. Samoilla perusteilla pyrin hakemaan tutkimuksellista tietoa.

Kaikessa terveyteen liittyvässä aineistossa tulee lähtökohtana olla terveyden edistäminen, terveyteen liittyvä arvopohja sekä tavoitteen kannalta merkityksellisten teorioiden käyttö. Tämän oppaan lähtökohtana oli terveyden edistäminen ja arvopohjaan liittyen potilaan saama laadukas hoitotyö. Aiheeseen liittyvä teoria ohjasi yhtenä osana oppaan laadintaa. Terveyden edistämässä on kyse aina alhaalta ylöspäin johdetusta lähestymistavasta. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi kohderyhmän edustaja, jolle aineisto on suunnattu, osallistuu aineiston suunnittelu-prosessiin. (Rouvinen-Wilenius 2008, 5.) Tässä opinnäytetyössä tuotettavan aineiston yhteistyökumppaneina suunnitteluun osallistui Hyvinkään sairaalan sisätautien vuodeosaston gastroenterologisen solun apulaisosastonhoitaja, joka antoi omat toiveensa sisällöstä, jotka huomioitiin opasta laadittaessa ja Hyvinkään sairaalan ravitsemusterapeutti, joka oman erityisosaamisensa puolesta ohjasi työtä. Lisäksi hyödynsin asiantuntijoina solun pitkäaikaisia sairaanhoitajia, lähinnä sisällön muodostumisen kannalta sekä lääkäreitä oppaassa sekä teoriassa esiintyvien lääketieteellisten seikkojen tarkastamisessa. Ennen oppaan laatimisen aloittamista gastroenterologisen solun henkilökunnalla oli mahdollisuus esittää toiveita oppaan sisällöstä ja kuvituksesta. Toiveita ei esitetty sisällön eikä kuvituksen suhteen.

Terveysaineisto voi olla promotiivinen tai preventiivinen. Promootiolla tarkoitetaan sellaisten mahdollisuuksien luomista, että yksilöllä on mahdollisuus huolehtia omasta ja ympäristönsä terveydestä jokapäiväisessä elämässä jo ennen kuin ongelmia ja sairauksia syntyy. Preventiivinen näkemys terveyden edistämässä on sidoksissa vahvemmin riskikeskeiseen ajattelutapaan liittyvässä toiminnassa, jolloin sen kohteena on sairaus. (Rouvinen-Wilenius 2008,5.) Tämän opinnäytetyönä toteutetun oppaan terveysaineisto on sekä preventiivinen, liittyen tulehdussellista suolistosairautta sairastavan potilaan vajaaravitsemusriskiin/-tilaan, että promotiivinen antaessaan hoitajalle ohjeet tilan tunnistamiseen sekä hoitoon ja täten voimavaroja jokapäiväiseen työhön. Sisällöltään hyvällä terveysaineistolla tulee olla konkreettinen terveystavoite, joka ohjaa sisällön muodostumista. Luki-jan tulee helposti hahmottaa, mihin terveysasiaan tai –ongelmaan aineisto liittyy ja mihin aineistolla pyritään. Lisäksi aineiston tulee olla virheetöntä, objektiivista ja

ajantasaista. (Parkkunen ym. 2001, 11-12.) Oppaassa oli selkeä konkreettinen terveystavoite, joka ohjasi sisällön muodostumista. Sisältö rakennettiin terveyttä edistävät seikat huomioiden. Asiasisällöksi muodostui: vajaaravitsemusriskin/ -tilan tunnistaminen, Crohn- ja Colitis Ulcerosa potilaan ravitsemushoidon toteutus, enteraalinen ja parenteraalinen ravitsemus, avannepotilaan ravitsemushoidon toteutus ja seuranta, Crohn- ja Colitis Ulcerosa potilaan ravitsemusohjaus, avannepotilaan ravitsemusohjaus, ohjeita energian ja proteiinien saannin lisäämiselle ruoan avulla kotiololoissa, tiedonsiirto jatkohoitopaikkaan. Tietoa kyseisiin aihealueisiin kyllä löytyy aiemminkin julkaistuna, mutta tieto on pirstaleista. Oppaaseen pyrittiin keräämään kaikki keskeiset asiat, jolloin hoitohenkilökunta löytää tarvitsemansa yksistä kansista.

Rouvinen-Wilenius (2008, 6-9) on todennut että terveyttä edistävällä aineistolla voidaan pyrkiä muutokseen ja muutoshalukkuuden synnyttämiseen. Laadukkaan terveystieteiden tulee kannustaa ja motivoida yksilöitä tai ryhmiä terveyden kannalta myönteisiin päätöksiin ja pyrkiä aikaansaamaan muutos. Oppaan rakentamisvaiheessa pyrittiin huomioimaan edellä mainitut seikat. Sisältö muotoutui hoitohenkilökunnan toimenkuvaan kuuluvien tehtävien osalta potilaan ravitsemushoidon toteutukseen liittyväksi sekä solun apulaisosastonhoitajan toiveet huomioitiin ja ne olivat seuraavat: ravitsemustilan kartoitus, peroraalisen ravitsemushoidon toteutus (ruoan tyyppi, kuten energiapitoisuuden ja rakennemuutetun ruoan tilaus), intravenoosi -ravitsemuksen toteutus ja avannepotilaan ravitsemushoidon ja -ohjauksen toteutus. Lisäksi huomioitiin syksyllä 2010 toteutetun osaamiskartoituksen tulokset. Hoitajan toimenkuvaan kuuluu vajaaravitsemusriskin seulonta, ravinnontarpeen arviointi ja yksilöllinen ruokatilaus, ruoanjakelu yhdessä laitoshuollon henkilökunnan kanssa, potilaan avustaminen ruokailussa tarvittaessa, ravinnonsaannin ja painon seuranta, palautteen pyytäminen asiakkaalta, ravitsemusohjaukseen osallistuminen ja tiedonsiirto jatkohoitopaikkaan. (Nuutinen ym. 2010, 18 ; Sinisalo & Arffman 2009, 239.) Toisena valintakriteerinä oppaan sisältöön vaikutti tutkimustieto, jonka pohjalta olin todennut teoreettiseen tietoon perehtyessäni, että sairaanhoitajilla on ravitsemustiedon tarve liittyen vajaaravitsemustilan tunnistamiseen ja hoitoon sekä ravitsemusohjaukseen (O'Reagan 2009, 36; Suominen 2007 ).

Opas valmistettiin A4-kokoon sen vuoksi, että aineisto oli suunnattu terveydenhuoltohenkilöstölle ja pienet vihkoset päätyvät helpommin kansiorivien keskelle huonosti löydettäväksi. Etukannen- ja takakannen väriksi valittiin keltainen. Keltaisen on todettu väriopin mukaan olevan mm. huomioväri, tiedonhalun ja oppimisen väri, joka aktivoi ajatustoimintaa (Saananluo 2012; Hintsanen 2011). Tällä haluttiin tehdä opas huomiota herättäväksi, helposti löydettäväksi ja käteen otettavaksi sekä luettavaksi. Muulta osin opas on mustavalkoisella pohjalla, joka on yksi suositelluista väriyhdistelmistä oppaaseen (Parkkunen ym. 2001, 18).

Oppaassa annetaan asianmukaiset, yksinkertaiset ja selkeät ohjeet, jotka hoitajan on huomioitava potilaan vajaaravitsemustilan tunnistamiseen, hoitoon ja ravitsemusohjaukseen liittyen. Terveysaineistossa asiat tulee selittää lyhyesti ja ytimekkäästi sekä kaikki asiaankuulumaton tulee jättää pois. Lyhyet informatiiviset lauseet kiinnittävät lukijan huomion paremmin, kuin monimutkaiset lauseet. (Parkkunen ym.2001, 11-13). Tekstityypiksi oppaaseen valttiin Verdana, fonttikoko 14. Lihavointia ja kursivointia käytettiin lähinnä otsikoiden korostuskeinoina. Otsikoinnin, kappalejaon ja riittävien rivivälien avulla pyrittiin saamaan opas helposti luettavaksi ja selkeäksi. (Parkkunen ym.2001, 15-18.)

Torkkola ym.(2002, 40-41) ja Parkkunen ym. (2001, 15-18) mukaan kuvitus lisää mielenkiintoa. Kuvituksen tulee sopia aineiston yleisilmeeseen, olla informatiivista ja liittyä kiinteästi niin sommittelun kuin sisällönkin kannalta käsiteltävään asiaan, jolloin ne tukevat kokonaisnäkemysten muodostumista. Sanoman vaikuttavuuden kannalta kuvituksen ja tekstin ei tarvitse olla yhteensopivaa, mikäli kysymyksiä herättävä kuvitus saa vastaanottajan pohtimaan tarkoitettua aihetta. Kohderyhmällä oli mahdollisuus vaikuttaa oppaan kuvitukseen ennen oppaan laatimista. Kohderyhmä koki, että kuvituksella ei ole merkitystä kyseessä olevan oppaan luettavuuteen ja tiedonsaantiin. Oppaaseen valittiin vain kaksi piirrosta, yksi alkuun ja toinen loppuun. Kuvien tarkoituksena oli antaa lukijalle informatiivinen viesti, osittain karrikoidusti, että oppaan luettuaan ja toimittuaan sen mukaisesti tunnistaa vajaaravitsemustilassa olevan potilaan ja toteuttaa hyvää ja kokonaisvaltaista ravitsemushoitoa ja potilas on tämän jälkeen huomattavasti parempivointinen. Oppaan kuvittajana toimi Riikka Aurasmaa, joka on luovuttanut kuvien käyttöoikeuden opinnäytetyöntekijälle (liite 5).

Opas laadittiin sekä kirjalliseen että sähköiseen muotoon, joten sen päivittäminen on helppoa ja se on helposti työntekijöiden saatavilla myös sähköisesti.

Vajaaravitsemusriskin/ - tilan tunnistamiseen ja hoitoon liittyvä, opinnäytetyönä toteutettu opas esitettiin kolmella kohderyhmään kuulumattomalla terveydenhuoltoalan henkilöllä. Esilukijat kokivat oppaan ulkoasun selkeäksi ja helppoluiseksi, aihealueeltaan kattavaksi. Oppaan koettiin antavan niin selkeät ohjeet varsinaiseen kohderyhmään kuulumattomillekin, että he pystyisivät toimimaan sen mukaisesti. Vajaaravitsemusriskin seulontakaavake toivottiin lisättäväksi oppaaseen ja tämä korjaus varsinaiseen ensimmäiseen viralliseen versioon tehtiin.

## 7 TUOTETUN OPPAAN ARVIOINTI

Terveysaineiston arvioinnin tarkoituksena on esittää aineistosta kehittämisajatuksia ja – ideoita. Arvioinnista saamastaan informaatiosta, tuottaja voi saada vinkkejä siitä mitä hyvää aineistossa on ja mitä tuotteessa tulisi edelleen kehittää tai selkiyttää. (Rouvinen-Wilenius 2008, 4.) Tutkimusten mukaan aineiston sopivuus vastaanottajalle on edellytys sen vaikuttavuudelle (Rouvinen-Wilenius 2008,3 ; Parkkunen ym. 2001,18). Esitestauksen avulla saadaan selville, kuinka hyvin tuotettava aineisto soveltuu kohderyhmälle, ja tuottaja voi ennen lopullista toteutusta muokata aineistoa kohderyhmän toiveita vastaavaksi. Esitestaus toteutetaan kohderyhmälle, jolle aineisto on suunnattu ja ihanteellisemmillaan testaus tulisi suorittaa oikeassa käyttöympäristössä, mahdollisimman varhain, mutta kuitenkin niin, että tuotos vastaa mahdollisimman hyvin lopullista tuotosta. Ensivaikutelman aineistosta vaikuttaa siihen, haluaako vastaanottaja tutustua aineistoon lähemmin. (Parkkunen ym. 2001, 18-20.)

Oppaan esitestauksen jälkeen varsinaiselle kohderyhmälle pidettiin aiheesta osatunti, jonka yhteydessä esitettiin opinnäytetyön teoriaosuus sekä oppaan sisältö ja toteutustapa. Tämän jälkeen opas jätettiin arvioitavaksi kohderyhmän työyhteisöön viikon ajaksi. Parkkunen ym. mukaan (2001, 9-10) terveydenedistämisen keskus on laatinut hyvän terveysaineiston laatukriteerit, jotta terveysaineistoa voidaan arvioida johdonmukaisesti. Ne on jaoteltu sen mukaan, liittyvätkö ne terveysaineiston sisältöön, kieli- tai ulkoasuun vai terveysaineistoon kokonaisuudessaan. Oppaan arviointiin käytettiin arviointilomaketta (liite 4). Arviointilomakkeessa pyydettiin arviota oppaan ulkoasusta, sisällöstä, luettavuudesta ja toimivuudesta työvälineenä sekä uuden työntekijän perehdytyksessä että opiskelijan ohjauksessa. Lisäksi pyydettiin mahdollisia muutosehdotuksia.

Oppaan luki seitsemän sairaan-, lähi- ja perushoitajaa. Kaikki lukijat kokivat oppaan ulkoasultaan siistiksi ja selkeäksi, yksi lukija toivoi oppaaseen pienempää fonttikokoa ja enemmän värejä tekstiin. Perusteluna fonttikoon pienentämiseksi oli oppaan tiivistäminen tällä tavoin. Värien käytölle ei perusteluja ollut. Oppaan

asiasisältö arvioitiin kaikkien lukijoiden mielestä aineistoltaan kattavaksi, hyvin tiivistetyksi ja ajankohtaiseksi. Piirroukset koettiin hyvänä lisänä.

*Keltainen väri kiinnittää hyvin huomiota, ei jää nurkkiin huomamattomana lojumaan, selkeä.*

*Hieno /mielenkiintoinen. Siisti ja selkeä. Kivat kuvat.*

*Kattava/ tarpeeksi tiivistelty ja monipuolinen.*

*Jatkuvasti ajankohtainen, asiaa riittävästi.*

Kaikkien lukijoiden mielestä opas oli helppolukuinen.

*Helppo lukea, täsmällistä ja tarpeeksi napakkaa tekstiä.*

*Luettavuudeltaan hyvä, nopeasti pystyy lukemaan.*

Opas koettiin kaikkien lukijoiden mielestä hyvin käyttökelpoiseksi jokapäiväisessä työssä sekä uuden työntekijän perehdytyksessä ja ohjaamisessa.

*Vanhallekin työntekijälle uusia ajatuksia herättävä. Toimii apuna asioiden hoitamisessa. Vallankin uudelle työntekijälle/ opiskelijalle ihanteellinen opas antaa luettavaksi.*

*Soveltuu hyvin työskentelyyn ja perehdytykseen.*

Yhdessä arviointilomakkeessa muutosehdotuksena oli fonttikoon pienentäminen ja kahdessa vastauksessa toivottiin sisällysluettelo.

Oppaasta saatu palaute käytiin läpi ja sisällysluettelo oppaaseen lisättiin. Fonttikokoa ei muutettu, kun muut lukijat kokivat juuri isomman fonttikoon tekevän oppaasta helppolukuisen. Rivivälejä oppaassa pienennettiin tekstin tiivistämiseksi. Opasta täydennettiin vielä muutamilla puuttuvilla asioilla.

## 8 POHDINTA

Ravitsemukseen liittyvän opinnäytetyön aiheen sain syksyllä 2010 ja ideoin mielessäni aihetta puolelta ja toiselta kuukausien ajan. Tutustuin alustavasti lähdeaineistoon ja viimein nousi esille aihe tulehduksellista suolistosairautta sairastavan potilaan vajaaravitsemustilan tunnistamisesta ja hoidosta. Aihe on merkityksellinen niin inhimilliseltä kannalta kuin kansantaloudellisestikin. Vajaaravitsemus on tässä hyvinvointiyhteiskunnassa ongelmana niin lapsilla kuin vanhuksillakin ja erityisesti monet sairaudet altistavat sille. 20%-50% sairaalapotilaista kärsii vajaaravitsemuksesta (Nuutinen ym. 2010,5). Se huonontaa potilaan elämänlaatua, vaikeuttaa toipumista, lisää kustannuksia, lisää kuoleman vaaraa ja sekä terveydenhuoltohenkilöstön työmäärää. (Nuutinen-Siljamäki, Ojansuu & Peltonen 2010, 3605; O'Reagan 2009,35).

Työelämälähtöisen opinnäytetyön myötä sain harjoitella omia kehittämistaitojani sekä pääsen jatkossa näkemään tuottamani oppaan tuloksia työskennellessäni kyseisellä osastolla sekä mahdollisesti jatkamaan aloitettua kehitystyötä ravitsemushoidon suhteen.

Opinnäytetyön aiheen rajaus tulehduksellista suolistosairautta sairastaviin potilaisiin perustui kohderyhmänä olevan henkilöstön näkemyksiin, Gastroenterologisen solun hoitajiin sekä tutkimuksin osoitettuun tietoon kyseessä olevien potilaiden suuresta vajaaravitsemusriskistä (Forbes ym. 2011, 572; Mijac ym. 2010; Hebuterne ym. 2009 & Käypä hoito suositus Crohnin-taudista 2011) sekä omaan henkilökohtaiseen kiinnostukseen aiheesta. Edellä mainittujen seikkojen johdosta koin aiheen merkittäväksi kehittämisalueeksi. On todella tärkeää, että vajaaravitsemusriskissä/ -tilassa olevat potilaat tunnistetaan heti hoitajakson alussa ja aloitetaan tarvittavat toimenpiteet laadukkaasti ravitsemushoidon toteuttamiseksi. Määrällisesti tulehduksellista suolistosairautta sairastavia potilaita ei ole niin paljon, kuin esimerkiksi ikääntyneitä, mikä ryhmä olisi voinut olla myös rajauksen kohde. Ikääntyneiden ravitsemushoitoon liittyviä ohjeistuksia on kuitenkin jo olemassa enemmän ja tuotetusta oppaasta saa yleisesti pätevät ohjeet vajaaravitsemusris-

kin/- tilan tunnistamiseen ja osittain sovellettavissa olevat ohjeet myös ravitsemushoidon ja - ohjauksen toteuttamiseen.

Haasteelliseksi opinnäytetyöprojektin teki vähäinen hoitotieteellinen tutkimus ravitsemushoidosta ja sen toteutuksesta Suomessa ja suomenkielisenä. Vähäisen hoitotieteellisen tutkimuksen lisäksi hain tietoa ravitsemustieteestä, lääketieteestä ja kasvatustieteestä, mutta vähäinen oli väitöskirjojen lukumäärä aiheeseen liittyen näilläkin tieteen aloilla. Ravitsemus on kuitenkin aihealueena monitieteinen, joten hyödynsin löytämäni materiaalia edellisiltä tieteenaloilta. Pyrin lähdekriittisyyteen ja käytin lähteinä mahdollisimman tuoretta kirjallisuutta ja hoitosuosituksia sekä luotettavia tekijöitä. Samoilla perusteilla pyrin hakemaan tutkimuksellista tietoa. Englanninkielistä tutkimustietoa ja hoitotieteellisiä julkaisuja oli saatavissa runsaasti. Ainoana niin sanotusti vanhana tietona oli Kowankon ym. 1998 tekemä tutkimus, mutta tämän valitsin siitä syystä, että jo neljätoista vuotta sitten tiedotettiin terveydenhuoltoalan henkilöstön vajaaravitsemustilan tunnistamisen vaikeus ja yhä edelleen ollaan samassa tilanteessa.

Hoitohenkilökunta on avainasemassa potilaan ravitsemustilan kartoittamisen ja ravitsemushoidon toteuttamisen suhteen, se on osa potilaalle annettavaa hoitoa (Bachrach-Lindström ym. 2006, 2008). Tietolähteistä nousi kuitenkin esille merkittävä asia. Hoitohenkilökunta ei tunnista vajaaravitsemustilaa ja kokevat tarvitsevänsä lisäkoulutusta aiheesta. Samoin monet kliiniseen hoitotyöhön liittyvät kiireet on koettu esteenä hyvän ja kokonaisvaltaisen ravitsemushoidon toteuttamiselle. Ravitsemushoidon tärkeyden merkitystä ei tiedosteta riittävästi. (Kowanko ym. 1998; Suominen 2007; O'Reagan 2009.) Ravitsemushoidon tuomat monet mahdollisuudet ovat suurelta osin käyttämättä (Eskola 2002, 9).

Opinnäytetyön aihevalintaan ja toteutukseen toiminnallisena opinnäytetyönä olen tyytyväinen. Aihe oli mielenkiintoinen ja olen työtä tehdessäni oppinut henkilökohtaisesti paljon Crohnin tautia ja Colitis Ulcerosaa sairastavan potilaan vajaaravitsemukseen, vajaaravitsemuksen tunnistamiseen, toteutettavaan ravitsemushoittoon ja potilaan ravitsemusohjaukseen liittyviä asioita. Paltta ja Laaksonen (2008) mukaan sairaanhoitajien osaamisvaatimuksiin perustuen, sairaanhoitajan tulee toteuttaa, johtaa ja arvioida näyttöön perustuvaa hoitotyötä sekä vastata tutkimuk-



seen perustuvasta hoitotyön laadusta ja kehittämisestä. Koen oman asiantuntijuuteni ravitsemushoittoon liittyen kehittyneen hyvin tämän opinnäytetyöprosessin aikana. Samoin olen saanut valmiuksia kehittämistyöhön ajatellen tulevaa toimenkuvaani sairaanhoitajana ja hoitotyön kehittäjänä.

Yhteistyö sidosryhmäläisten kanssa toimi hyvin. Sain palautetta ja ohjausta opinnäytetyöprosessin kaikissa vaiheissa yhteistyökumppaneiltani, niin teoreettisen viitekehyksen kokoamisen jälkeen kuin oppaan toteutus ja valmistumisvaiheessakin.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa hoitohenkilökunnalle jokapäiväisen työskentelyn avuksi selkeä ja käyttökelpoinen opas tulehduksellista suolistosairautta sairastavan potilaan vajaaravitsemusriskin/ -tilan tunnistamiseen ja hoitoon. Tarkoituksena kehittää hoitotyöntekijöiden osaamista sekä ottaa käyttöön vajaaravitsemustilan tunnistamiseen liittyvä seulontamateriaali.

Oppaan arvioinnista saadun palautteen perusteella, tuotettu opas on käytännöllinen työväline hoitajan arjessa ja hyödynnettävissä sekä uuden työntekijän perehdyttämisessä että opiskelijoiden ohjauksessa. Saatu palaute oli positiivista ja palautteen perusteella voidaan todeta opinnäytetyön tavoite saavutetuksi.

Keinäsen (2004) mukaan ammattikorkeakouluissa terveystieteiden ravitsemusopetusta toteutetaan hyvin vaihtelevasti niin sisällöllisesti kuin määrällisestikin, eikä opetuksessa ole yhtenäistä linjaa. Enemmistö Sosiaali- ja terveystieteiden opettajista pitää ravitsemusopetuksen määrää riittämättömänä ja oppisisältöjä liian suppeina ammattitaitovaatimuksiin nähden. Keskeiset asiat, kuten erityisruokavaliot, ravitsemustilan seuranta ja arviointi, ruuansulatus sekä ravitsemuksen erityistilanteet jäävät ajanpuutteen vuoksi usein läpi käymättä. Hiltusen (2006) mukaan Schwab on todennut ja harmitellut jo opiskelijoiden ja ammatissa toimivien hoitajien työssä selviämisen puolesta terveydenhuoltohenkilöstön saaman ravitsemusopetuksen vähäisyyttä. Suominen (2007) on todennut ikääntyneiden ravitsemukseen liittyvässä väitöskirjassaan, että hoito- ja ruokapalveluhenkilökunnan koulutuksella oli myönteistä vaikutusta asiakkaiden ravitsemukseen sekä lisätutkimukset hoitohenkilökunnan ravitsemushoidon ja ravitsemuskoulutuksen vaikuttavuudesta ovat

tarpeen. Tutkimustiedoista esiin nousevaan hoitohenkilökunnan ravitsemushoidon osaamistasoon liittyen, yhteenvedona totean, että ravitsemushoidon koulutusta olisi lisättävä perusopintojen yhteydessä ja jo toimessa oleville hoitajille olisi järjestettävä säännöllisesti ravitsemuskoulutusta. Lisäksi tulisi lisätä hoitajien resursseja, jotta laadukasta ravitsemushoitoa voidaan toteuttaa.

Kehittämiskohanneideana olisi hyvä tehdä samantyyppinen ohjeistus Hyvinkään sairaalassa gastroenterologisessa solussa maksapotilaiden sekä päihdeongelmaisten potilaiden ravitsemukseen liittyen sekä sisätautien ja keuhkosairauksien osastolla 3 keuhkosairauksiin ja hematologisiin sairauksiin liittyvissä ravitsemuksen erityispiirteistä. Jatkossa olisi mielenkiintoista selvittää onko tuotetulla oppaalla ollut vaikutusta hoitohenkilökunnan ravitsemushoidon osaamiseen. Nämä voisi toteuttaa esimerkiksi opinnäytteinä.

## LÄHTEET

Ala-Kokko, T., Alaluhta, S. & Nuutinen, L. 2005. Tehostetun ravitsemushoidon ravitsemussuunnitelma. Teoksessa Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. (toim) Ravitsemustiede. Helsinki: Duodecim. 605-614.

Arffman, S. 2009. Crohnin tauti ja haavainen paksusuolen tulehdus. Teoksessa Arffmann, S., Partanen, R., Peltonen, H. & Sinisalo, L. (toim) Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Edita. 189-201.

Bachrach-Lindström, M., Jensen, S., Lundin, R. & Christensson, L. 2006. Attitudes of nursing staff working with older people towards nutritional nursing care. Journal of Clinical nursing vol.16. Blackwell Publishing Ltd 2007: 2007-2013.

Bjälle J G., Haug, E., Sand, O., Sjaastad V. & Toverud, K C. 2009. Ihminen fysiologia ja anatomia. 1.- 6. painos. Helsinki: WSOY

Crohn ja Colitis r.y .2010. Colitis ulcerosan kuvaus [viitattu 27.12.2011]. Saatavissa: <http://www.crohnjacolitis.fi/cms/Taudin-kuvaus.24.0.html>

Eskola, J. 2002. Ravitsemushoito kehittyvässä palvelujärjestelmässä. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2001:14 [viitattu 18.4.2012]. Saatavissa: <http://pre20031103.stm.fi/suomi/eho/julkaisut/ravitsemushoito/ravhoito.pdf>

Forbes, A., Goldesgyene, E., & Paulon, E.2011. Nutrition in inflammatory Bowel Disease. Journal of Parenteral and Enteral Nurtition [viitattu 7.8.2012]. Saatavissa: <http://pen.sagebup.com/content/35/5/571>

Färkkilä, M. 2009. IBD-käsikirja. Neljäs painos. Helsinki: Erweko

Gylling, H. 2005. Miksi laihtuva potilas on riskipotilas? Bolus/ ravitsemusterapeuttien yhdistyksen lehti 4/2005 [viitattu 21.12.11]. Saatavissa: [http://www.rty.fi/tmp/bolus\\_42005.pdf](http://www.rty.fi/tmp/bolus_42005.pdf)

Hebuterne, X., Filippi, J., Al-Jaouni, R. & Shneider, S. 2009. Nutritional consequences and nutrition therapy in Crohn disease [viitattu 30.12.2011]. Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20117347>

Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoidopiiri. 2012. Vajaaravitsemusriskin seulontakaavake (NRS-2002)<sup>1</sup>

Hiltunen, A. 2006. Lisää ravitsemusopetusta sairaanhoitajien perusopetukseen. Sairaanhoidajalehti 2/ 2006 [viitattu 18.4.2012]. Saatavissa: [http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset\\_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/2\\_2006/muut\\_artikkelit/](http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/2_2006/muut_artikkelit/)

Hintsanen, P. 2011. Keltainen-Coloria.net [viitattu 7.8.2012]. Saatavissa: <http://www.coloria.net/varit/keltainen.htm>

Hubbart, G., Elia, M., Holdoway, A. & Startton, R. J. 2011. A systematic review of compliance to oral nutritional supplements [viitattu 25.4.2012]. Saatavissa: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561411002421>

Hyytinen, M., Mustajoki, P., Partanen, R. & Sinisalo-Ojala, L. 2009. Ravitsemustilan arviointi, seuranta ja ravitsemushoito. Teoksessa Hyytinen, M., Mustajoki, P., Partanen, R., Sinisalo-Ojala, L.(toim) Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Edita. 25-26.

Hyytinen, M. & Schwab, U. 2009. Haavainen paksusuolitulehdus ja Crohnin tauti. Teoksessa Hyytinen, M., Mustajoki, P., Partanen, R. & Sinisalo-Ojala, L (toim) Ravitsemushoito-opas. Helsinki: Duodecim. 108-111.

Isotupa, S. 2009. Kirurgiset potilaat, ohutsuolen/ paksusuolen poisto ja avanne. Teoksessa Arffman, S., Partanen, R., Peltonen, H. & Sinisalo, L. (toim) Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Edita. 209-214.

Kondrupp, J., Rasmussen, HH., Hamberg, O. & Stanga, Z. 2003. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on analysis of controlled clinical trials. (Review)[viitattu 31.8.2012]. Saatavissa:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12765673>

Kowanko, I., Simon, S. & Wood, J. 1998. Nutritional care of the patient: nurses' knowledge and attitudes in an acute care settings. *Journal of Clinical Nursing* 1999; Vol. 8: 217-224.

KäypäHoito 2011. Crohnin tauti. Suomalainen lääkäriseura Duodecim, Suomen Gastroenterologiyhdistys r.y & Crohn ja Colitis r.y. [viitattu 27.12.2011]. Saatavissa:  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50029>

Kääriäinen, M. & Kyngäs, H. 2011. Ohjaus-tuttu, mutta epäselvä käsite [viitattu 9.8.2012]. Saatavissa:  
[http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset\\_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-leh...](http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-leh...)

Kääriäinen, M., Lipponen, K. & Kyngäs, H. 2006. Potilasohjauksen haasteet- Käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Pohjois-pohjanmaan sairaanhoitopiiri julkaisuja 4/2006 [viitattu 9.8.2012]. Saatavissa:  
[www.ppshp.fi/instancedata/prime\\_product.../16315\\_4\\_2006.pdf](http://www.ppshp.fi/instancedata/prime_product.../16315_4_2006.pdf)

MacDonald, A. 2006. Omega-3 fatty Acids as Adjunctive Therapy in Crohn's Disease. *Gastroenterology Nursing*, Volume 29 number 4: 295.

Mattinen, A. 2007. Ravitsemusohjaus hoitotyössä - ammattikorkeakoulun rooli terveydenhoitajien ja sairaanhoitajien ravitsemushoidon osaamisessa. Turun ammattikorkeakoulun puheenvuoroja [viitattu 18.4.2012]. Saatavissa:  
<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522160041.pdf>

Mijac, DD., Jankovic`GL., Jorga, J. & Kristic MN. 2010. Nutritional status in patients with active inflammatory bowel disease: prevalence of malnutrition and methods for routine nutritional assessment [viitattu 29.12.2011]. Saatavissa:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20603043>

Mustajoki, P. 2010. Tietoa potilaalle: Haavainen paksusuolen tulehdus ja Crohnin tauti. Lääkärikirja Duodecim [viitattu 27.12.2011]. Saatavissa:  
[http://www.terveysportti.fi.aineistot.phkk.fi/dtk/shk/koti?p\\_haku=colitis%20ulcerosa](http://www.terveysportti.fi.aineistot.phkk.fi/dtk/shk/koti?p_haku=colitis%20ulcerosa)

Niemelä, S. 2007. Tulehdukselliset suolistosairaudet. Teoksessa Höckerstedt, K., Färkkilä, M., Kivilaakso, E. & Pikkarainen P. (toim.) Gastroenterologia ja Hepatologia. Helsinki: Duodecim. 466-500.

Nuutinen, O., Siljamäki-Ojansuu, U., Mikkonen, R., Peltola, T., Silaste, M-L., Uotila, H. & Sarlio-Lähteenkorva, S. 2010. Ravitsemushoito- suositus sairaaloihin, terveyskeskuksiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä kuntoutuskeskuksiin. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Nuutinen, O., Siljamäki-Ojansuu, U. & Peltola, T. 2010. Vajaaravitsemuksen riskin seulonta [viitattu 20.12.11]. Saatavissa:  
<http://www.fimnet.fi.aineistot.phkk.fi/cl/laakarilehti/pdf/2010/SLL442010-3605.pdf>

O`Reagan, P. 2009. Nutrition for patients. Nursing standard Vol 23: 35-41.

Paasikivi, K. 2009. Avanteet. Teoksessa Erityisruokavaliot- opas ammattilaisille. 7. uudistettu painos. Ravitsemusterapeuttien yhdistys (toim). Helsinki: Diettime-dia. 115- 134.

Paltta, H. & Laaksonen, K. 2008. Sairaanhoidajakoulutuksen osaamisvaatimukset päivitettiin[ viitattu 18.9.2012]. Saatavissa:  
[http://www.sairaanhoidajaliitto.fi/amatilliset\\_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoidaja-lehti/6-7\\_2008/muut\\_artikkelit/sairaanhoidajakoulutuksen\\_osaami/](http://www.sairaanhoidajaliitto.fi/amatilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoidaja-lehti/6-7_2008/muut_artikkelit/sairaanhoidajakoulutuksen_osaami/)

Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist P. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Helsinki: Terveyden edistämisen keskuksen julkaisuja – sarja 7/ 2001

Partanen, R. 2009. Vajaaravitsemuksen arviointi, seuranta ja hoito. Teoksessa Arffman, S., Partanen, R., Peltonen, H. & Sinisalo, L. (toim) Ravitseminen hoitotyössä. Helsinki: Edita.109-111.

Pikkarainen, P. 2005. Ravitseminen ja mahasuolikanavan sairaudet. Teoksessa Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. (toim.) Ravitsemustiede. Helsinki: Duodecim. 461- 480.

Ravitsemusterapeuttien yhdistys. 2009. Erityisruokavaliot- opas ammattilaisille. 7.uudistettu painos. Helsinki: Dieettimedia.

Rouvinen-Wilenius, P. 2008. Tavoitteena hyvä ja hyödyllinen terveystietäminen. Kriteeristö aineiston tuotannon ja arvioinnin tueksi. Terveyden edistämisen keskus [viitattu 6.1.12]. Saatavissa:  
[http://www.tekry.fi/web/pdf/publications/2008/2008\\_003.pdf](http://www.tekry.fi/web/pdf/publications/2008/2008_003.pdf)

Saananluo 2012. Värit [viitattu 7.8.2012]. Saatavissa:  
<http://www.saananluo.fi/varit.htm>

Salonen, J. 2008. Ohutsuoliavanne- ja j-pussileikkattujen ravitseminen ja elämänlaatu. Kuopion yliopisto. Kliinisen ravitsemustieteen ja kansanterveystieteen laitos. Pro-gradu-tutkielma [viitattu 8.8.2012]. Saatavissa:  
[http://www.finnilco.fi/documents/FI3\\_08.pdf](http://www.finnilco.fi/documents/FI3_08.pdf)

Salo, V. 2012. Kotipalvelun työntekijöiden koulutustarpeet ja ammatillisen kasvun tukeminen iäkkäiden ruokailuun ja ravitsemukseen liittyen. Turku. Turun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirja [viitattu 18.4.2012]. Saatavissa:  
<http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/73916/Annales%20C%20329%20Salon%20VK.pdf?sequence=1>

Siljamäki-Ojansuu, U. & Peltola, T. 2009. Vajaaravitsemusriskin seulonta ja ravitsemustilan arviointi. Teoksessa Hyytinen, M., Mustajoki, P., Partanen, R. & Sinisalo-Ojala, L (toim) Ravitsemushoito-opas. Helsinki: Duodecim. 26- 28.

Sinisalo, L. & Arffmann, S. 2009. Hoitajan rooli ravitsemusyhteistyössä. Teoksessa Arffman, S., Partanen, R., Peltonen, H. & Sinisalo, L (toim) Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Edita. 239- 242.

Sinisalo-Ojala, L. 2009. Ravinnon täydentäminen kliinisillä ravintovalmisteilla. Teoksessa Hyytinen, M., Mustajoki, P., Partanen, R. & Sinisalo-Ojala, L.(toim) Ravitsemushoito-opas. Helsinki: Duodecim. 194.

Stratton, RJ. & Elia, M.2007. Who benefits from nutritional support: what is the edivence. This article discusses the evidence from systematic reviews and meta-analyses of the effectiveness of nutritional support. European Journal of Gastroenterology & Hepatology 2007, 19: 353- 358 [viitattu 27.8.2012]. Saatavissa: <http://www.cirurgiaentraumamedicinallegal.mx/2010/pdf/nutricion/benefitsnutritio nalsupport.pdf>

Stratton, RJ. 2005a.Eludicating effective ways to identify and treat malnutrition [viitattu 30.8.2012]. Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16048661>

Stratton, RJ. 2005b. Vajaaravitsemuksen tunnistaminen. Bolus/ ravitsemusterapeuttien yhdistyksen lehti 4/2005 [viitattu 21.12.11]. Saatavissa: [http://www.rty.fi/tmp/bolus\\_42005.pdf](http://www.rty.fi/tmp/bolus_42005.pdf)

Suominen M. 2007. Nutrition and nutritional care of elderly people in Finnish nursing homes and hospitals. Helsinki. Helsingin yliopisto. Kemian ja mikrobiologian laitos (ravitsemus) [viitattu 29.12.2011]. Ravitsemustieteen väitöskirja. Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/20785>



Talentum 2006. Vajaaravitsemus nostaa rajusti hoitokustannuksia. Mediuutiset/terveydenhuollon tiedotuslehti 15.12.2006 [viitattu 21,12,2011]. Saatavissa: <http://www.mediuutiset.fi/lehti/vajaaravitsemus+nostaa+rajusti+hoitokustannuksia/a/a123395>

Tiainen A-M. 2009. Enteraalinen- ja parenteraalinen ravitsemus. Teoksessa Arffman, S., Partanen, R., Peltonen, H. & Sinisalo, L. (toim) Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Edita. 113 – 119.

Tiainen A-M. 2009. Kliiniset ravintovalmisteet. Kirjassa Arffman, S., Partanen, R., Peltonen, H. & Sinisalo, L. (toim) Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Edita. 113- 119.

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

Turner, D., Zlotkin, SH., Shah, PS. & Griffiths AM. 2009. Omega 3 fatty acids (fish oil) for maintance of remission in Crohn`s disease (Review) The Cochraine Collaboration and published In The Cochrane library 2009, Issue 1

Uotila, H. 2008. Sairaalan perusruokavalio. Teoksessa Helena Orell - Kotikangas (toim) HUS-Ravitsemuskäsikirja. Helsinki: Ravioli.13

Uusitupa, M. & Fogelholm, M. 2005. Ravitsemustilan arviointi. Teoksessa Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. (toim.) Ravitsemustiede. Helsinki: Duodecim. 293- 296.

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

## LIITTEET

- LIITE 1 NRS- 2002 vajaaravitsemusriskin seulontakaavake
- LIITE 2 Toimeksiantosopimus
- LIITE 3 Tutkimuslupa
- LIITE 4 Tuotetun oppaan arviointilomake
- LIITE 5 Sopimus tekijänoikeuksista ja käyttöoikeuksista

Vajaaravitsemusriskin seulonta (NRS-2002)<sup>1</sup>

Nimi	Pvm	Pituus cm
Henkilötunnus	Nykypaino kg (punnittu)	BMI kg/m <sup>2</sup>

ALKUSEULONTA	Kyllä	Ei
• Onko potilaan BMI alle 20.5?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Onko potilaan paino laskenut tahattomasti edeltävän 3 kuukauden aikana?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Onko potilas syönyt tavallista vähemmän edellisen viikon aikana?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Onko potilas hoidossa vakavan sairauden vuoksi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kyllä</b> Jos vastaus on yhteenkin kysymykseen 'Kyllä', tee varsinainen seulonta.		
<b>Ei</b> Jos vastaus on 'Ei' kaikkiin kysymyksiin, seulonta toistetaan viikoittain. Jos potilaalle on suunniteltu tehtäväksi suuri toimenpide, tehdään ravitsemushoitosuunnitelma vajaaravitsemustilan ehkäisemiseksi. Hoitotaulukkoon merkitään 0 pistettä.		

VARSINAINEN SEULONTA . Tavanomainen aikuisiän paino _____ kg, noin _____ kk sitten			
Ravitsemustilan heikkeneminen	Pisteet	Sairauden vaikutus ravinnontarpeeseen	Pisteet
Valitse potilaan tilaa parhaiten kuvaava yksi vaihtoehto		Valitse potilaan tilaa parhaiten kuvaava yksi vaihtoehto.	
<b>Ei ole heikentynyt</b> •Paino ei ole laskenut, ruokahalu on hyvä.	<b>0</b>	<b>Ravinnon tarve ei ole tavallista suurempi</b>	<b>0</b>
<b>Lievästi heikentynyt</b> •Tahaton painonlasku yli 5%/3 kk tai •Edellisen viikon aikana ravinnonsaanti on ollut 50-75% normaalitarpeesta.	<b>1</b>	<b>Ravinnontarve lievästi lisääntynyt</b> Lonkkamurtuma <sup>a</sup> , krooninen sairaus: maksakirroosi <sup>a</sup> , COPD <sup>a</sup> <i>Dialyysihoido, diabetes, syöpä</i>	<b>1</b>
<b>Kohtalaisesti heikentynyt</b> •Painonlasku yli 5%/2 kk tai •BMI 18.5-20.5 + heikentynyt yleistila tai •Edellisen viikon aikana ravinnonsaanti on ollut 25-50% normaalitarpeesta.	<b>2</b>	<b>Ravinnontarve kohtalaisesti lisääntynyt</b> Iso vatsan alueen leikkaus <sup>a</sup> , aivoinfarkti <sup>a</sup> <i>Vakava keuhkokuume, hematologinen syöpä</i>	<b>2</b>
<b>Huomattavasti heikentynyt</b> •Painonlasku yli 5%/1 kk (yli 15 %/3 kk) tai •BMI alle 18.5 + heikentynyt yleistila tai •Edellisen viikon aikana ravinnonsaanti on ollut 0-25 % normaalitarpeesta.	<b>3</b>	<b>Ravinnontarve huomattavasti lisääntynyt</b> Pään alueen vammat <sup>a</sup> , luuydinsiirto <sup>a</sup> <i>Tehohoitopotilas (APACHE &gt;10)</i>	<b>3</b>
<b>Ikä</b> Potilas on 70-vuotias tai iäkkäämpi	<b>1</b>	<b>Laske ravitsemustilasta, sairauden vaikutuksesta ja iästä tulevat pisteet yhteen.</b>	_____

## Tuloksen tulkinta

≥ 3 pistettä: Potilaalla on vajaaravitsemuksen riski ja hänelle laaditaan ravitsemushoitosuunnitelma.

< 3 pistettä: Potilaalla ei ole vajaaravitsemuksen riskiä. Seulonta toistetaan viikoittain. Jos potilaalle on suunniteltu esim. suuri leikkaus, hänelle laaditaan ravitsemushoitosuunnitelma vajaaravitsemuksen ehkäisemiseksi.

- Pistemäärä siirretään sairauskertomuksen hoitotaulukkoon.

## Ohjeet seulonnan tekemiseen

Potilaan vajaaravitsemusriski määritetään nykyisen ravitsemustilan, sairauden vaikutuksen sekä iän perusteella. Potilaalla on vajaaravitsemuksen riski, jos yhteen laskettu pistemäärä on 3 tai enemmän. Seulonnansta voi saada enintään 7 pistettä.

### Paino, painonlasku ja BMI:

- Nykyinen paino punnitaan. Tavanomainen aikuisiän paino (laihtumista edeltänyt paino) katsotaan hoitotaulukosta, sairauksertomuksesta tai kysytään potilaalta. Lisäkysymykset painonlaskusta: Ovatko vaatteet tai sormukset tavanomaista väljempiä?, Oletko laihtunut?"
- Prosentuaalinen painonlasku katsotaan taulukosta tai lasketaan kaavalla:  
(tavanomainen aikuisiän paino – nykyinen paino) / tavanomainen paino x 100 %.
- Painonlaskuun kulunut aika lasketaan siitä ajasta jolloin potilas oli vielä normaalipainoinen.
- Pituus mitataan, selvitetään hoitotaulukosta, sairauksertomuksesta tai kysytään potilaalta.
- BMI katsotaan taulukosta tai lasketaan.

### Ravinnonsaannissa tapahtuneet muutokset voidaan selvittää:

- Avoimilla kysymyksillä:
  - Onko sinulla syömistä haittaavia oireita esim. ruokahaluttomuutta, pahoinvointia, oksentelua, nielemisvaikeuksia tai kipuja jotka vähentävät ravinnonsaantia.
  - Ovatko ruoka-annoksesi pienentyneet tai jätätkö aterioita syömättä.
  - Arvioi minkä verran vähemmän syöt tällä hetkellä tavanomaiseen verrattuna.
- Ruoankäyttökyselyllä, ruokapäiväkirjalla tai osastopotilaan ruoankäytön tai letkuravitsemuksen seurantalomakkeella.

### Ravitsemustilan heikkeneminen (pisteitä 0-3):

#### 1 piste:

- Potilas on laihtunut edeltävän 3 kuukauden aikana yli 5% **tai**
- potilaan paino on stabiili, mutta esimerkiksi lievän ruokahaluttomuuden vuoksi potilas on syönyt edeltävän viikon aikana hiukan tavanomaista pienempiä annoksia **tai**
- energiansaanti on 75 % tarpeesta tai letkuravinnosta on mennyt 75% suunnitellusta määrästä.

#### 2 pistettä:

- Potilas on laihtunut edeltävän 2 kuukauden aikana yli 5% **tai**
- potilas ei ole laihtunut, mutta on hoikka (BMI 18,5-20,5) ja hänen yleistilansa on laskenut **tai**
- potilas ei ole laihtunut, mutta syömistä haittaavista oireista johtuen (esim. nielemiskivut) potilas on syönyt edeltävän viikon aikana paljon vähemmän kuin tavallisesti ( alle puolet tavanomaisista annoksista) **tai**
- potilas on syönyt lähinnä sosemaista ruokaa (mehukeittoja, puuroa, sosekeittoja) **tai**
- energiansaanti on 25-50 % tarpeesta tai letkuravinnosta on mennyt 25-50 % suunnitellusta määrästä.

#### 3 pistettä:

- Potilas on laihtunut edeltävän kuukauden aikana yli 5% **tai**
- potilas ei ole laihtunut, mutta on alipainoinen (BMI <18,5) ja hänen yleistilansa on laskenut **tai**
- potilas ei ole laihtunut, mutta syömistä haittaavista oireista johtuen (esim. voimakas pahoinvointi) edeltävän viikon aikana potilaan syöminen on ollut niukkaa: ei ole syönyt juuri mitään, syönyt vain nestemäisiä ruokia (mehukeitto, mehut, nestemäiset maitovalmisteet), hyvin vähän kiinteää ruokaa vähemmän **tai**
- energiansaanti on alle 25 % tarpeesta tai letkuravinnosta on mennyt alle 25 % suunnitellusta määrästä.

### Sairauden vakavuus ravinnontarpeen kannalta:

1 piste: Potilas, joka on sairaalahoidossa krooniseen sairauteen liittyvien komplikaatioiden vuoksi. Potilas on heikko, mutta pystyy liikkumaan osastolla. Proteiinintarve on lisääntynyt, mutta riittävä saanti voidaan turvata useimmissa tapauksissa ruoalla tai täydennysravintovalmisteilla.

2 pistettä: Sairauden tai kliinisen tilansa takia potilas on vuodepotilas, esim. suuren vatsan alueen leikkauksen jälkeen. Proteiinin tarve on merkittävästi lisääntynyt mutta voidaan turvata, vaikka usein tarvitaan letkuravitsemusta tai parenteraalista ravitsemusta.

3 pistettä: Tehohoitopotilas joka tarvitsee ventilaatiohoitoa ym. Proteiinintarve on lisääntynyt eikä riittävää saantia voida turvata edes letkuravitsemuksella tai parenteraalisella ravitsemushoidolla. Proteiinin hajoaminen ja typen menetys ovat huomattavasti kiihtyneet.

### Ravitsemushoitosuunnitelman tarvitsevat kaikki potilaat, joilla on esimerkiksi

- Vaikeasti heikentynyt ravitsemustila (3 pistettä) **tai**
- sairaus joka lisää ravinnontarvetta vakava-asteisesti (3 pistettä) **tai**
- keskivaikeasti heikentynyt ravitsemustila ja sairaus joka lisää ravinnontarvetta lievästi (2+1 pistettä) **tai**
- lievästi heikentynyt ravitsemustila ja sairaus joka lisää ravinnontarvetta kohtalaisesti (1+2 pistettä) **tai**
- yli 70-vuoden ikä ja joko huomattavasti heikentynyt ravitsemustila tai lisääntynyt ravinnontarve (1+2 pistettä).



**LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU**  
Lahti University of Applied Sciences

**OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS (TKI opintopisteet)**

<b>TOIMEKSIANTAJA</b>	
Toimeksiantaja	HUS /Hyvinkään sairaala Sisätautien ja keuhkosairauksien osasto 3
Toimeksiantajan yhteyshenkilö	Taina Ylivaara
Lähiosoite	Sairaalankatu 1
Postinumero ja -toimipaikka	05850 Hyvinkää
Toimipisteen kotikunta	Hyvinkää
Puhelin	019-45872716
Sähköposti	taina.ylivaara@hus.fi
<b>OPINNÄYTETYÖN TEKIJÄ/T</b>	
Nimi/nimet ja tunnukset/tunnukset	Armi Ostonen-Lakso
Ryhätunnus/tunnukset	HOI09A
Koulutusohjelma ja -ala	Hoitotyön koulutusohjelma/ sosiaali- ja terveysala
Puhelin/puhelimet	040-7792051
Sähköposti/postit	armi.ostonen-lakso@lpt.fi
<b>OHJAAJA</b>	
Ohjaava opettaja	Matleena Takaluoma
Puhelin	044-7080389
Sähköposti	matleena.takaluoma@lamk.fi
Koulutusala	Hoitotyön lehtori
<b>OPINNÄYTETYÖ</b>	
Opinnäytetyön nimi	Opas gastroenterologisen potilaan vajaaravitsemusriskin /- tilan tunnistamiseen ja hoitoon
Opinnäytetyön tavoite	Tavoitteena tuottaa hoitohenkilöstölle opas tulehduksellista suolistosairautta sairastavan potilaan vajaaravitsemusriskin/ -tilan tunnistamiseen ja hoitoon

SOPIMUS TOIMEKSIANNOSTA	
<input type="checkbox"/> Työelämä maksaa opinnäytetyön tekemisestä opiskelijalle tai ammattikorkeakoululle <input type="checkbox"/> Työelämän edustajat ohjaavat aktiivisesti opinnäytetyön tekemistä <input checked="" type="checkbox"/> Työyhteisö hyödyntää tuloksia toiminnassaan <input checked="" type="checkbox"/> Opinnäytetyöt ovat julkisia asiakirjoja; salassa pidettävä materiaali poistetaan toimeksiantajan pyynnöstä ennen julkaisua <input checked="" type="checkbox"/> Opiskelija toimittaa toimeksiantajalle erillisen raportin opinnäytetyöstä	
Muut selvitykset opinnäytetyön kustannuksista, tekijänoikeuksista, aikataulusta ja muista erikseen sovituista yksityiskohdista voidaan liittää tämän sopimuksen liitteeksi.	
Liitteitä yhteensä _____ sivua.	
<input checked="" type="checkbox"/> Toimeksiantajan tietoja ei saa tallentaa ammattikorkeakoulun yritysrekisteriin.	
Tällä sopimuksella toimeksiantaja ja opiskelija sopivat, että opiskelija suorittaa <i>opinnäytetyöksi määritellyn tutkimuksen tai kehittämistyön toimeksiantajalle.</i> Toimeksiantaja sitoutuu antamaan opiskelijan käyttöön opinnäytetyön tekemiseen tarpeelliset tiedot ja antamaan tarvittavaa asiantuntijaohjausta.	
ALLEKIRJOITUKSET	
<b>OPISKELIJA</b>	
Paikka ja päiväys	3 / 5 2012
Allekirjoitus ja nimenselvennys	<i>Aemi Oksanen</i> AEMI Oksanen -Lukko
<b>OPISKELIJA</b>	
Paikka ja päiväys	1 20
Allekirjoitus ja nimenselvennys	
<b>OHJAAJA</b>	
Paikka ja päiväys	15 15 2012
Allekirjoitus ja nimenselvennys	<i>Matleena Takaluoma</i> MATLEENA TAKALUOMA
<b>TOIMEKSIANTAJA</b>	
Paikka ja päiväys	3 15 2012
Allekirjoitus ja nimenselvennys	<i>oh. Jaina Yonama</i>

Tätä sopimusta on tehty kaksi (2) samansisältöistä kappaletta, joista yksi toimitetaan ammattikorkeakoulun opintotoimistoon tilastointia ja arkistointia varten ja yksi jää toimeksiantajalle.

Kopio sopimuksesta toimitetaan ohjaavalle opettajalle ja jokaiselle opinnäytetyön tekijälle. Sopimuksen kopioista vastaavat opinnäytetyön tekijä/tekijät.

HELSINGIN JA UUDENMAAN  
SAIRAANHOITOPIIRI

## OPINNÄYTETYÖN TUTKIMUSLUPAHAKEMUS Liite 1

3/10/2012

Opinnäytetyön tekijää koskevat tiedot	Suku- ja etunimet Ostonen-Lakso Armi	
	Virka/toimi tai oppiarvo/koulutustausta Lähihoitaja/ Sairaanhoidajaopiskelija	
	HUS:n palveluksessa <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	
	Sähköpostiosoite/puh/gsm armi.ostonen-lakso@hus.fi / 0407792051	
	Kotiosoite Metsäkulmantie 234 04630 Sääksjärvi	
	Yliopisto ja laitos/Ammattikorkeakoulu/oppiaitos, jossa opiskelee Lahden Ammattikorkeakoulu/ Sosiaali- ja terveysala	
	Yliopiston laitoksen/Ammattikorkeakoulu/oppiaitoksen osoite Hoitajankatu 3 15850 Lahti	
Opinnäytetyön ohjaaja oppilaitoksessa	Opinnäytetyön ohjaaja(t), ohjaajien oppiarvot ja yhteystiedot (sähköposti/puhelin) Matleena Takaluoma Hoitotyön lehtori / T+M <i>matleena.takaluoma@lomb.fi</i>	
	Opinnäytetyön ohjaaja(t), ohjaajien ilmoitus siitä, onko opinnäytetyön tutkimussuunnitelma hyväksytty esitetyssä muodossa <i>Matleena Takaluoma 26.4.2012</i>	
HUS:n vastuuhenkilöä koskevat tiedot	Suku- ja etunimi/virka/toimi Ylivaara Taina osastonhoitaja	
	Työpaikan osoite Hyvinkään sairaala sisätutien- ja keuhkosairauksien osasto 3, Sairaalankatu 4 05850 Hyvinkää	
	Sähköpostiosoite/puh/gsm taina.ylivaara@hus.fi	
Opinnäytetyötä koskevat tiedot	HUS:n tulosalue, tulosyksikkö tai liikelaitos, jossa vastuuhenkilö työskentelee Medisiininen tulosyksikkö	
	Opinnäytetyön nimi julkisessa muodossa Opas gastroenterologisen potilaan vajaaravitsemusriskin/ -tilan tunnistamiseen ja hoitoon	
	Lyhyt selostus opinnäytetyön suorittamisesta HUS:ssa julkisessa muodossa (kirjasinkoko 10) Opinnäytetyö on toiminnallinen ja tutkittavia henkilöitä siihen ei liity, ainoastaan oppaan valmisteluvaiheessa tulen pyytämään kyselylomakkeella palutetta gastroenterologisen solun hoitohenkilökunnalta oppaan käytettävyydestä hoitotyössä.	
	Asiasanat (max 5 kpl) <b>Vajaaravitsemus, tulehdukselliset suolistosairaudet, ravitsemushoito</b>	
	Opinnäytetyön taso <input type="checkbox"/> Licensiaattitutkinto <input type="checkbox"/> Maisteri tutkinto <input type="checkbox"/> Ylempi AMK tutkinto <input type="checkbox"/> Kandidaatti <input checked="" type="checkbox"/> AMK tutkinto <input type="checkbox"/> Muu, mikä?	Opinnäytetyön tieteenala <input type="checkbox"/> Lääketiede <input type="checkbox"/> Hammaslääketiede <input checked="" type="checkbox"/> Hoitotiede <input type="checkbox"/> Terveystieteiden ala <input type="checkbox"/> Muu, mikä?
	Opinnäytetyö on osa laajempaa HUS -hanketta? <input checked="" type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä, mitä?	Arvioitu aloituspvm. 21.12.2011
		Arvioitu päättymispvm. 20.12.2012
	Opinnäytetyön suorituspaikat HUS:ssa <input type="checkbox"/> HUS konsernihallinto <input type="checkbox"/> HYKS-sairaanhoidoalue <input type="checkbox"/> HYKS Medisiininen tulosyksikkö <input type="checkbox"/> HYKS Naisten- ja lastentautien tulosyksikkö <input type="checkbox"/> HYKS Operatiivinen tulosyksikkö <input type="checkbox"/> HYKS Psykiatrian tulosyksikkö <input checked="" type="checkbox"/> Hyvinkään sairaanhoidoalue <input type="checkbox"/> Lohjan sairaanhoidoalue <input type="checkbox"/> Länsi-Uudenmaan sairaanhoidoalue <input type="checkbox"/> Porvoon sairaanhoidoalue	<input type="checkbox"/> HUS-Apteekki <input type="checkbox"/> HUS-Desiko <input type="checkbox"/> HUS-Kiinteistöt Oy <input type="checkbox"/> HUS-Logistiikka <input type="checkbox"/> HUS-Lääkintätekniikka <input type="checkbox"/> HUS-Röntgen <input type="checkbox"/> HUS-Servis <input type="checkbox"/> HUS-Tilakeskus <input type="checkbox"/> HUSLAB <input type="checkbox"/> Ravioli <input type="checkbox"/> Uudenmaan sairaalapesula Oy <input type="checkbox"/> Muu, mikä

Kohderyhmä <input type="checkbox"/> Potilaat <input type="checkbox"/> Omaiset <input checked="" type="checkbox"/> Henkilökunta <input type="checkbox"/> Asiakirjat <input type="checkbox"/> Muu, mikä?		Tutkittavien/havaintoyksikköjen määrä Ei tutkittavia
Aineiston keruumenetelmä <input type="checkbox"/> Kysely <input type="checkbox"/> Haastattelu <input type="checkbox"/> Havainnointi <input type="checkbox"/> Asiakirja-analyysi <input checked="" type="checkbox"/> Muu, mikä? Kohderyhmässä ei tutkittavia		
HUS:n ulkopuoliset yhteistyötahot		
Aiheuttaako opinnäyte kustannuksia HUS:ille? <input type="checkbox"/> Kyllä (Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma erillisellä liitteellä) <input checked="" type="checkbox"/> Ei (Tutkimusluvan myöntäjä voi vaatia selvitystä tapauskohtaisesti)		Opinnäytetyön hyödyt/vaikutukset HUS:n toimintaan <input checked="" type="checkbox"/> Välitön soveltuvuusarvo toimintaan, mihin <input type="checkbox"/> Ei välitöntä sovellettavuutta
Opinnäytetyön tekijänä sitoudun noudattamaan sairaalan antamia ohjeita ja sääntöjä ja raporttoimaan opinnäytetyöni tuloksista tutkimusluvan myöntäjälle. Päiväys 3.5.12 Päiväys 3.5.12 <i>Antti Oskari - L</i> oh <i>Toina Ylivaara</i> Opinnäytetyön tekijä/tekijät <i>Antti Oskari - L</i> HUS:n vastuuhenkilö <i>Toina Ylivaara</i> nimenselvitys		

Alla olevaa päätöskohtaa käytetään silloin, kun päätös voidaan antaa lomakepäätöksenä (kts. JYL 1/2010, kohta 4.3)

LOMAKE- PÄÄTÖS  § 10/2012	<input checked="" type="checkbox"/> Myönnetään hakemuksen mukaisesti
	<input type="checkbox"/> Myönnetään edellyttäen, että _____
	<input type="checkbox"/> Hakemus hylätään seuraavin perusteluin *) _____ _____
	*) Oikaisuvaatimusohje liitteenä
Tutkimusluvan alkamispäivä	Tutkimusluvan päättymispäivä
Päiväys 8.5.2012	Päiväys Huhtik. 8.5.12
Tutkimusluvan myöntäjä nimenselvitys <i>ASKO SAARE</i>	Tutkimusluvan puoltaja HUSissa nimenselvitys <i>Branda Jantti Lehto</i>

**Tarvittavat liitteet**

- Opinnäytetyön suunnitelma ja selostus opinnäytetyön suorittamisesta HUS:ssa  
 Aineiston keruulomake  
 Kysely/haastattelulomakkeen saatekirje

**Lisäksi tarvittaessa**

- Opinnäytetyötä suorittava muu henkilö  
 Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma  
 Hakemus tietojen saamiseksi salassa pidettävistä asiakirjoista  
 Valtiositoumus/ salassapito- ja käyttäjäsitoumus  
 Tutkittavien tiedote ja suostumus  
 Eettisen toimikunnan lausunto  
 STM:n lupa  
 Henkilökisteriseloste



Arviointilomake opinnäytteenä toteutetusta potilaan vajaaravitsemusriskin tunnistamiseen ja hoitoon liittyvästä oppaasta

Hyvinkään sairaala os.3/ solu33

**MIELIPITEESI OPPAASTA**

1. Ulkoasu

---

---

---

2. Oppaan sisältö

---

---

3. Oppaan luettavuus

---

---

---

---

4. Oppaan toimivuus omana työvälineenä, uuden työntekijän perehdytyksessä, opiskelijan ohjauksessa

---

---

---

---

5. Korjausehdotuksia

---

---


**KIITOS VASTAUKSESTASI!**

SOPIMUS TEKIJÄNOIKEUKSISTA JA KÄYTTÖOIKEUKSISTA

Tällä sopimuksella siirrän kolmen piirtämäni kuvan käyttöoikeudet Armi Ostonen-Laksolle. Ostonen-Lakso saa käyttää kyseisiä kuvia vapaasti opinnäytetyössään sekä siihen liittyvässä oppaassa sekä mahdollisissa tähän oppaaseen/opinnäytetyöhön liittyvissä esittelyissä. Käyttöoikeuksia ei saa siirtää tämän sopimuksen ulkopuolisille henkilöille tai yhteisöille.

Kuvien originaalit ovat tämän sopimuksen yhteydessä.

Seinäjoella 30.9.2012

  
Riikka Aurasmaa  
kuvittaja