



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

NRS-2002-menetelmä vajaaravitsemuksen seulonnan apuna suolistosyöpäleikkauspotilailla

Kestilä, Anne
Salento, Suvi

2016 Laurea

Laurea-ammattikorkeakoulu

NRS-2002-menetelmä vajaaravitsemuksen seulonnan
apuna suolistosyöpäleikkauspotilailla

Anne Kestilä
Suvi Salento
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
syyskuu, 2016

Anne Kestilä ja Suvi Salento

NRS-2002-menetelmä vajaaravitsemuksen seulonnan apuna suolistosyöpäleikkauspotilaille

Vuosi 2016 Sivumäärä 43

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli antaa tietoa suolistosyöpää sairastavan potilaan ravitsemushoidosta, vajaaravitsemuksesta ja sen seulonnasta. Työn tavoitteena oli perehdyttää Hyvinkään sairaalan kirurgian vuodeosaston henkilökunta käyttämään NRS-2002-menetelmää vajaaravitsemuksen seulonnassa suolistosyöpäleikatuilla potilaille. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Hyvinkään sairaalan kirurgian vuodeosasto. Työn aiheen valinnassa sekä toteutuksessa otettiin huomioon osaston tarpeet ja toiveet.

Työn teoreettisessa viitekehyksessä käsitellään suolistosyöpää, suolistosyöpäpotilaiden vajaaravitsemusriskiä, miten vajaaravitsemus tulisi seuloa NRS-2002-menetelmän avulla sekä mitkä ovat suolistosyöpäpotilaan ravitsemushoidon kulmakivet vajaaravitsemusriskin ehkäisyssä. Teoriatietoa suolistosyöpäpotilaiden vajaaravitsemuksesta ja NRS-2002-menetelmästä on haettu niin kansallisista kuin kansainvälisistä tiedonhakuportaaleista.

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus toteutettiin osastotuntina 25.8.2016 Hyvinkään sairaalan kirurgian vuodeosastolla. Osastotunnin tueksi tehtiin PowerPoint-esitys, joka jätettiin osastolle ohjeistukseksi. Osastotunnin suunnittelussa hyödynnettiin konstruktivistista oppimiskäsitystä sekä havainnollistavaa opetusmenetelmää. Osastotunnin aikana kerrottiin suolistosyöpäpotilaiden vajaaravitsemuksesta ja sen yleisyydestä, ravitsemushoidon kulmakivistä sekä havainnollistettiin NRS-2002-menetelmän käyttöä potilastietojärjestelmässä.

Osastotunnin toteutuksesta ja PowerPoint-esityksestä pyydettiin osastotunnille osallistuneilta kirjallista palautetta. Saadun palautteen perusteella osastotunti koettiin onnistuneeksi ja käsiteltyä aihetta pidettiin ajankohtaisena sekä tärkeänä. Osastolle jätettävä PowerPoint-esitys koettiin hyödylliseksi ja sen avulla aiheeseen palaaminen helpoksi. Kuitenkin nousi esiin myös huoli mittareiden lisääntyvästä määrästä ja niihin kuluva ajankäytöstä, jonka koetaan olevan pois hoitotyöstä.

Asiasanat: vajaaravitsemus, suolistosyöpä, NRS-2002-menetelmä, ravitsemushoito, hoitotyö

Anne Kestilä and Suvi Salento

NRS-2002 screening tool to help screen for malnutrition in surgical patients with colorectal cancer

Year	2016	Pages	43
------	------	-------	----

The purpose of this practice-based thesis was to provide knowledge of nutritional care, malnutrition and screening of malnutrition with patients suffering from colorectal cancer. The objective was to provide orientation to the staff of a surgical inpatient ward in Hyvinkää Hospital on how to utilize the NRS-2002 screening tool in screening for malnutrition within colorectal cancer patients in surgical care. The mandate for the thesis was given by the surgical inpatient ward of Hyvinkää Hospital. The needs and wishes of the ward staff were taken into consideration when deciding and implementing the thesis topic.

Colorectal cancer, colorectal cancer patients risk of malnutrition and how malnutrition should be screened with the NRS-2002 screening tool as well as the cornerstones of the colorectal cancer patients nutritional have been processed within the theoretical reference frame. The theoretical information on malnutrition within colorectal cancer patients and the NRS-2002 screening tool have been found from national and international search portals.

The functional part of the thesis was implemented as an educational class in Hyvinkää Hospital's surgical inpatient ward on August 25th, 2016. In support of the class a PowerPoint presentation was made and given to the ward as a guide for the staff. Constructive learning perception and illustrative teaching methods were used when planning this educational class. During the class, information was given of colorectal cancer patient's malnutrition, its commonness, cornerstones of nutritional care as well as illustrations of the NRS-2002 screening tools used in patient information systems.

Participants of the educational class were asked to provide written feedback regarding the PowerPoint presentation and its delivery during the class. Feedback received from the educational class was considered a success and the topic to be current and important. The PowerPoint presentation given to the ward was considered useful and as an easy tool to use when required if returning to the subject. Nevertheless, concern's were raised about the increased amount of different meters such as NRS-2002 and the amount of time they consume, as it is considered to be time away from nursing itself.

Keywords: malnutrition, colorectal cancer, NRS-2002 screening tool, nutrition therapy, nursing

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Suolistosyöpä	7
	2.1 Oireet ja diagnostiikka	8
	2.2 Hoito, seuranta ja ehkäisy.....	9
3	Vajaaravitseminen.....	12
	3.1 Suolistosyöpäpotilaan vajaaravitseminen	13
	3.2 Suolistoleikkauksen vaikutus ravitsemustilaan	15
	3.3 Liitännäishoitojen vaikutus ravitsemustilaan	16
4	Suolistosyöpä potilaan ravitsemustilan arviointi ja seuranta	17
5	NRS-2002 vajaaravitsemusriskin seulonnassa	18
6	Suolistosyöpää sairastavan ravitsemushoito.....	20
	6.1 Tehostettu ravitsemushoito	20
	6.2 Leikkauspotilaan ravitsemushoito	21
7	Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden toteutus	24
8	Osastotunti	25
	8.1 Suunnittelu	25
	8.2 Toteutus ja arviointi.....	28
9	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	30
10	Opinnäytetyön arviointi ja pohdinta.....	31
	Lähteet	34
	Taulukot	38
	Liitteet.....	39

1 Johdanto

On arvioitu, että noin 15 prosenttia syöpäpotilaista on vajaaravittuja, kun heidän sairautensa diagnosoidaan. Jossakin vaiheessa sairautta yli 80 prosenttia potilaista kärsii vajaaravitsemuksesta. (Orell-Kotikangas 2013e, 849.) Vajaaravitsemusriskin seulonnan tavoitteena on tunnistaa vajaaravitut tai vajaaravitsemusriskissä olevat potilaat mahdollisimman varhain (Siljamäki-Ojansuu & Peltola 2009a, 27). Jokaisessa sairaalassa tulisi olla toimintaohjeet vajaaravitsemusriskissä olevien potilaiden tunnistamiseksi ja tarvittaessa potilaan ravitsemustilan parantamiseksi. Jokaisen potilaan vajaaravitsemusriski tulisi seuloa aina hoidon alussa tai ainakin viimeistään toisena hoitopäivänä. (Kondrup, Allison, Elia, Vellas ja Plauth 2003, 416.)

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri (HUS) laatii vuosittain hoitotyön toiminta- ja toteutussuunnitelman, joka ohjaa hoitotyön kehittämistä, opetusta, tutkimusta sekä näihin liittyvää johtamista organisaation kaikilla tasoilla. Suunnitelman on tarkoitus tukea HUS:n strategisia päämääriä ja avaintavoitteita sekä toimia pohjana hoitotyön kehittämisen suunnittelussa. Yhdeksi avaintavoitteeksi vuonna 2015 oli asetettu potilaan ravitsemushoidon tuominen osaksi potilaan päivittäistä hoitotyötä sairaalan ravitsemushoitosuosituksia noudattaen. Tarkoituksena oli arvioida kaikkien aikuisten vuodeosastopotilaiden vajaaravitsemusriski ja tavoitteena oli, että alkukartoitus toteutuu 80 prosenttisesti. (Hoitotyön johtoryhmä 2015.)

HUS käyttää vajaaravitsemusriskin seulonnassa NRS-2002-menetelmää. Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimii HUS Hyvinkään sairaalan kirurgian vuodeosasto. Hyvinkään sairaalan kirurgian vuodeosastolla vajaaravitsemuksen seulonta ei ole vielä osana arjen hoitotyötä. Vuonna 2015 koko HUS-organisaation alueella vuodeosastohoidossa olleista potilaista vain 10,6 prosenttia seulottiin vajaaravitsemusriskin osalta ja Hyvinkään sairaalassa seulonta tehtiin 1,1 prosentille kirurgian vuodeosastolla hoidetuista potilasta (HUS Intra 2016).

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on perehdyttää Hyvinkään sairaalan kirurgian vuodeosaston henkilökunta käyttämään NRS-2002-menetelmää vajaaravitsemusriskin seulonnassa. Opinnäytetyössä potilasryhmä on rajattu suolistosyöpää sairastaviin potilaisiin sekä potilaisiin, joilla syöpää tullaan hoitamaan kirurgisesti. Työn rajauksesta päätettiin yhdessä toimeksiantajan kanssa.

Työn teoreettisessa viitekehyksessä käsitellään suolistosyöpäpotilaiden vajaaravitsemusriskiä, miten vajaaravitseminen tulisi seuloa NRS-2002-menetelmän avulla sekä mitkä ovat suolistosyöpäpotilaan ravitsemushoidon kulmakivet vajaaravitsemusriskin ehkäisyssä. Opinnäytetyön toiminnallinen osuus tullaan toteuttamaan osastotuntina. Osastotunnilla tarkoituksena on käsitellä vajaaravitsemuksen seulontaan kehitettyä NRS-2002-menetelmää ja sen käyttöä käytännön työssä. Lisäksi osastotunnilla tullaan käsittelemään suolistosyöpäpotilaan vajaara-

vitsemusta, sen yleisyyttä ja haittavaikutuksia, suolistosyöpäpotilaan ravitsemushoitoa, ravitsemustilan arviointia sekä seuranta.

2 Suolistosyöpä

Suolistosyöpä voi sijaita missä kohti tahansa suolistossa. Suolistosyövän eri muotoja ovat kolorektaalisyöpä eli paksu- tai peräsuolensyöpä, koolonsyöpä eli paksusuolensyöpä, keekumsyöpä eli umpisuolensyöpä, sigmasyöpä eli sigmasuolensyöpä sekä rektumsyöpä eli peräsuolisyöpä. (Österlund 2012.) Riski sairastua suolistosyöpään kasvaa iän myötä ja se on ensisijaisesti yli 60-vuotiaiden sairaus (Suolistosyöpä). Paksusuolensyöpään sairastuvien potilaiden keski-ikä on noin 72 vuotta ja peräsuolen syöpään sairastuvien noin 70 vuotta. Sairastuneista vain noin 2-3 prosenttia on alle 40-vuotiaita. Iän myötä sairastuvuus kasvaa ja vain noin 10 prosenttia kaikista sairastuneista on alle 50-vuotiaita. (Järvinen, Kouri & Österlund 2013c, 483.)

Suurin osa suolistosyövästä sijaitsee paksu- ja peräsuolen alueella. Ohutsuolen syövät ovat harvinaisia ja niitä todetaan vuosittain vain 50-100 tapausta. (Ohutsuolen syöpä 2015.) Paksusuolen syövän esiintyvyys on maailmanlaajuisesti hyvin erilaista. Syövän esiintyvyys on vahvasti liitettävissä korkeaan elintasoon, ikääntymiseen sekä kaupungistumiseen. (Järvinen & Lepistö 2013, 542-543.) Suomessa suolistosyövän esiintyvyys on kaksinkertaistunut viimeisen 50 vuoden aikana. Vuonna 2013 Suomessa todettiin yli 3000 uutta suolistosyöpää (Mecklin, Malila, Kääriäinen, Pajari & Fränkkilä 2016, 1145.) Suolistosyöpä on eturauhas- ja rintasyövän jälkeen kolmanneksi yleisin syöpä. Esiintyvyyssvaihtelut ovat Suomessa peräsuolen syövässä pienemmät kuin paksusuolen syövän. Paksusuolen syöpää esiintyy Suomessa eniten Etelä-Suomessa, jossa elintaso on maassamme korkein. Lapissa, Pohjois-Karjalassa sekä Pohjois-Pohjanmaalla esiintyvyys taas on vähäisintä. (Järvinen & Lepistö 2013, 542-543.) Paksusuolen syöpää esiintyy naisilla ja miehillä lähes yhtä paljon, kun taas peräsuolen syöpä on naisilla hieman harvinaisempi kuin miehillä (Järvinen, Kouri & Österlund 2013c, 483).

Suolistosyövän syntyyn vaikuttavat yleensä monet eri tekijät, joita ovat muun muassa perintötekijät, ympäristötekijät sekä ravitsemus (Suolistosyövän synty ja ehkäisy 2016). Ravitsemuksen lisäksi muita ihmisen elintapoihin liittyviä riskitekijöitä ovat tupakointi, alkoholinkäyttö, liikunnan vähäisyys sekä ylipaino (Järvinen, Kouri & Österlund 2013b, 483-484). Aiemmin sairastettu suolistosyöpä sekä muut suoliston sairaudet, kuten Crohnin tauti tai haavainen paksusuolentulehdus lisäävät riskiä sairastua (Tietoa suolistosyövästä 2016). Tänä päivänä oletetaan suolistosyövän yleensä syntyvän suoliston limakalvoilla olevista polyypeista eli adenoomista. Adenoomista vain pieni osa kehittyy pahanlaatuisiksi kasvaimiksi ja adenooman kehittyminen paksusuolensyöväksi kestää useita vuosia. (Suolistosyövän synty ja ehkäisy 2016.)

Ravintotekijöistä erityisesti vaikutusta kolorektaalisyövän syntyyn uskotaan olevan suurella punaisen lihan sekä eläinrasvojen käytöllä. Vastaavasti hedelmien, kasvien, maitotuottei-

den, kalan sekä D-vitamiinin uskotaan toimivan suojana suolistosyöpää vastaan. Lisäksi kuitupitoinen ravinto voi lyhentää haitallisten metaboliittien vaikutusta ja pitoisuutta nopeuttamalla suolen toimintaa. (Järvinen, Kouri & Österlund 2013b, 484.)

2.1 Oireet ja diagnostiikka

Suolistosyöpä voi alkuvaiheessa olla hyvin pitkään oireeton. Vaikka havaittavia oireita ei olisi, syöpäkasvain voi kuitenkin tihkuttaa mikroskooppisen pieniä määriä verta suolistoon. (Suolistosyöpä 2014.) Suolistosyövän oireet riippuvat paljon siitä, missä osassa suolistoa kasvain on. Perä- ja paksusuolen loppuosan eli sigman, rektosigman sekä laskevan paksusuolen syövät oireilevat hyvin samalla tavoin. Tyypillistä näille on selvästi ulosteen pinnalla näkyvä veri. Verta voi myös valua muutenkin kuin ulosteen mukana. Lisäksi potilaalla ilmenee vatsakipua ja suolioireita, uloste voi olla nauhamaista ja suolen toiminta vaihtelevaa. Suolen toiminnan muutoksia ovat ripuli, ummetus sekä tunne siitä, että suoli ei tyhjene kunnolla. Erityisesti tämä tunne ilmenee peräsuolensyövässä. Veriulosteeseen tulee aina suhtautua vakavasti, vaikka vuodon syynä voi olla myös vuotavat peräpukamat. (Suolistosyövän oireet 2016.)

Paksusuolen alkuosassa eli nousevassa tai poikittaisessa paksusuolella tai umpisuolella sijaitseva kasvain oireilee yleensä anemiana eli hemoglobiinin vähyytenä. Anemian aiheuttamia oireita ovat rasisuhengenahdistus, väsymys, huimaus, sydämentykytys sekä mahdollisesti sydänperäiseen vaivaan liittyviä oireita. Paksusuolen alkuosa on suuri ja siellä sijaitseva uloste on löysää, tästä johtuen suolen alkuosassa sijaitseva syöpä ei yleensä sairauden alkuvaiheessa aiheuta suolitukosta. Kasvaimen pinnalta tihkuva veri on havaittavissa joko tummaksi värjäytyneestä ulosteesta tai joissakin tapauksissa vasta ulosteen veritestillä. Sairauden edetessä suolentoiminta muuttuu ja potilaalle voi tulla suolitukos. (Suolistosyövän oireet 2016; Suolistosyöpä 2014.)

Laihtuminen, ruokahaluttomuus, vatsakipu, pahoinvointi, vatsan kouristelu sekä vatsanturvotus ovat edellä mainittujen lisäksi tavallisia suolistosyövän oireita (Österlund 2012). Tyypillisiä ohutsuolensyövän oireita ovat suolitukos sekä tukoksesta aiheutuva vatsakipu, pahoinvointi ja oksentelu. Suolitukos voi olla joko osittainen tai täydellinen. (Suolistosyövän oireet 2016.)

Potilas, jolla esiintyy toistuvasti verta ulosteessa, tulee ohjata tutkimuksiin. Kasvaimen aiheuttamasta verenvuodosta johtuen potilailla on usein myös anemiaa ja siihen liittyviä oireita. (Suolistosyöpä 2014.) Mikäli syöpä on levinnyt, voi potilaalla olla myös erilaisia muita oireita riippuen siitä, mihin elimeen syöpä on levinnyt. Tavallisimmin suolistosyöpä tekee etäpesäkkeitä maksaan ja keuhkoihin, näihin levinnyt suolistosyöpä voi olla vähäoireinen tai jopa täysin oireeton. (Österlund 2012.)

Paksusuolensyöpä todetaan joko tähystämällä tai röntgen tutkimuksella. Tavallisesti syövästä tehdään myös histopatologinen tunnistus. Potilaan hakeutuessa vatsavaivojen vuoksi hoitoon, tulee aina tehdä perusteellinen tutkimus. Potilas tutkitaan tuseeraamalla peräukon kautta sekä tarvittaessa voidaan tehdä proktoskopia eli peräsuolen tähystystutkimus, joka ei vaadi suolen tyhjennystä. (Järvinen & Lepistö 2013, 549.)

Tutkittaessa syöpää potilaalle tehdään kolonoskopia eli paksu- ja peräsuolen tähystys. Kolonoskopiolla potilaan suoliston seinämistä voidaan ottaa koepaloja. Koepala on oleellinen erotettaessa peräsuolen ja peräaukon syövätkä toisistaan, sillä näiden hoitomuodot ovat erilaiset. Paksu- ja ohutsuolen limakalvomuutoksia voidaan tutkia lisäksi röntgenkuvalla sekä ohutsuolensyöpää kapseliendoskopiolla. Kapseliendoskopia tehdään pienen nieltävän kamera avulla tai käyttämällä erikoistähystysmenetelmää. Peräsuolen syöpää tutkittaessa tehdään tavallisesti lantion magneettikuvaus. Magneettikuvauksen tarkoituksena on syövän paikallisen levinneisyyden selvittäminen ennen hoitojen aloittamista. (Österlund 2012.)

Laboratoriotutkimuksilla ei ole suurtakaan merkitystä suolistosyövän diagnostiikassa. Ulosteen verta voidaan tutkia erilaisilla ulostenäytteestä otettavilla veritesteillä. Näitä testejä käytetään pääasiassa oireettoman potilaan paksusuolen syövän seulontatutkimuksissa. (Järvinen & Lepistö 2013, 249-250.) Raudanpuuteanemia on aina aihe suoliston tutkimiselle, sillä suolistossa voi olla verta tihkuttava kasvain. Veritestissä saatu positiivinen vastaus tulee aina tutkia myös tähystyksellä. Negatiivinen vastaus ei tarkoita, että tutkiminen voidaan lopettaa potilaan kärsiessä vatsavaivoista. Kasvainmerkkiaineista käytetyin on karsinoembryaalinen anti-geeni CEA. Kasvainmerkkiaineista ei ole hyötyä suolistosyövän varhaisvaiheessa. Tärkeä merkitys merkkiaineella on tutkittaessa syövän levinneisyyttä sekä radikaalileikkauksen jälkeisrannassa. Leikkauksen jälkeen CEA pitoisuus palautuu yleensä normaaliin, mutta sen uudelleen nousu on lähes poikkeuksetta merkki syövän uusiutumisesta. (Järvinen, Kouri & Österlund 2013a, 492-493.)

2.2 Hoito, seuranta ja ehkäisy

Hoidon onnistumisen ja paranemisen kannalta syövän mahdollisimman varhainen löytyminen on erittäin tärkeää. Todettaessa potilaalla suolistosyöpä, potilas lähetetään kiireellisesti kirurgiseen yksikköön jatkohoitoon. Paksu- ja peräsuolen syövän ainoa parantava hoitomuoto on leikkaus. Leikkaus voidaan tehdä laparoskooppisesti tai avoleikkauksena. Leikkauksessa potilaalta poistetaan tilanteesta riippuen kokonaan tai osittain paksu- tai peräsuoli sekä lähellä sijaitsevat imusolmukkeet. Potilaalta poistetaan se osa suolesta, jossa kasvain sijaitsee sekä suolilievetä. Leikkauksen yhteydessä voidaan joutua tekemään joko väliaikainen tai pysyvä suoliavanne. (Tiusanen 2014; Klintrup 2015.)

Tyypillisimpiä paksusuolisyövän leikkauksia ovat sigmaresektio sekä oikean- ja vasemmanpuoleinen hemikolektomia. Paksusuolen syövän leikkauksen yhteydessä ei potilaalle tavallisesti tarvitse tehdä suoliavannetta. Peräsuolen syöpää hoidettaessa potilaalle voidaan joissakin tapauksissa antaa leikkausta ennen sädehoitoa tai kemosädehoitoa. (Klintrup 2015.) Mikäli syöpä on levinnyt kasvaimen lähellä oleviin kudoksiin, potilas saa solunsalpaajahoitoa 5-6 viikkoa ja pitkän sädehoidon. Hoitojen jälkeen odotetaan noin kaksi kuukautta kasvaimen pienenemistä, jonka jälkeen peräaukon leikkaus tehdään. Pienen poistettavissa olevan syövän kohdalla potilaalle annetaan sädehoitoa viisi päivää. Tämän jälkeen leikkaus tehdään viikon sisällä. (Österlund 2012.) Peräsuolensyövän tyypillisimpiä leikkauksia ovat anteriorinen resektio sekä abdominoperineaalinen resektio. Jälkimmäisessä leikkauksessa potilaalta poistetaan peräaukko. (Klintrup 2015.)

Suolistosyövän uusiutumista pyritään ehkäisemään leikkauksen jälkeen annettavalla liitännäis-solunsalpaajahoidolla. Liitännäishoidon käyttö riippuu syövän levinneisyysasteesta. Suolistosyövän luokittelussa käytetään Dukes- tai Stage-asteikkoa kasvaimen levinneisyyden kuvaamiseen. (Nikunen 2009.) Lisäksi käytetään TNM-luokitusta, jossa T-kirjain viittaa kasvaimen kokoon (tumor), N-kirjain viittaa syövän levinneisyyteen läheisiin imusolmukkeisiin (node) ja M-kirjain viittaa etäpesäkkeiden olemassa oloon (metastaasit) (Roberts & Heikkinen 2013, 83). Dukes-luokkia on olemassa neljä ja ne merkitään kirjaimin A-D. Dukes A-luokassa kasvain rajoittuu suolen seinämään ja Dukes B-luokassa kasvain ei ole metastasoitunut suoliliepeen imusolmukkeisiin, mutta se läpäisee suolen seinämän. Dukes C-luokassa kasvain on suolen seinämässä tai läpäissyt sen sekä levinnyt suoliliepeen imusolmukkeisiin. Dukes D-luokassa kasvainta ei voida täysin poistaa tai se on levinnyt muualle elimistöön. (Kellokumpu & Mecklin 2002, 798.) Stage-luokituksia on viisi (0-IV). Nämä jaotellaan TNM-luokituksen perusteella siten, että 0 tarkoittaa leviämätöntä, pientä paikallista syöpää ja IV tarkoittaa laajalle levinnyttä tai etäpesäkkeitä lähettänyttä syöpää. (Roberts & Heikkinen 2013, 84.)

Perä- ja paksusuolen syövän hoidossa liitännäishoitoja käytetään aina potilailla joilla levinneisyysaste on III, parantamaan hoidon ennustetta (taulukko 1). Potilailla, joilla levinneisyysaste on II, liitännäishoidon käyttöä harkitaan riskitekijöiden perusteella. Solunsalpaajahoidolla voidaan saada yksittäinen etäpesäke pienenemään, mutta parantava hoito vaatii etäpesäkkeen leikkauksen. (Klintrup 2015.) Keuhkojen ja maksan etäpesäkkeet on joissakin tapauksissa mahdollista poistaa leikkauksella (Tiusanen 2014). Osalle peräsuolen syöpää sairastaville potilaille voidaan antaa leikkauksen jälkeen myös sädehoitoa. Potilailla, joilla sairaus on edennyt niin pitkälle, että radikaali leikkauksesta ei enää apua ole, siirrytään palliatiivisiin hoitoihin. Tällöin elinaika ennuste on noin 2 vuotta. (Klintrup 2015.)

Levinneisyysaste (stage)	Dukes- luokka	Levinneisyys	Jakauma	5 vuoden ku- luttua elossa olevat
I	A	Lihaskerrokseen rajoittuva, ei imusolmuke-etäpesäkkeitä (T1-T2 N0 M0)	25-25 %	> 90 %
II	B	Lihaskerroksen läpi kasvava, ei imusolmuke-etäpesäkkeitä (T3-T4 N0 M0)	40-45 %	> 70-85 %
III	C	Imusolmuke-etäpesäkkeitä (T1-T4 N1-N2 M0)	15-20 %	> 44-80 %
VI	D	Etäpesäkkeitä (T1-T4 N kaikki M1)	20-30 %	< 10 %
Kaikki (parhaissa aineistoissa)				n. 65 %

Taulukko 1 Perä- ja paksusuolen syövän luokitus ja ennuste (Klintrup 2015).

Muihin syöpiin verrattuna ravitsemuksella ja muilla elintapatekijöillä on suuri vaikutus suolistosyövän syntymisen riskiin (Mecklin ym. 2016, 1147). Suolistosyövän ehkäisyssä monipuolinen ja hyvä ravinto on erittäin tärkeää. Länsimainen ruokavalio sisältää paljon punaista lihaa, vähän kuituja sekä runsaasti eläinperäisiä rasvoja. Tämän kaltaisen ruokavalion on todettu lisäävän riskiä sairastua suolistosyöpään. (Österlund 2012.) Vihannesten, hedelmien ja kuitujen sekä kalan ja maitovalmisteiden syöminen on tärkeää, sillä näiden on todettu ehkäisevän suolistosyöpään sairastumista. Liikunta on myös tärkeä tekijä suolistosyövän ehkäisyssä. Liikunnalla voidaan ehkäistä ylipainoa ja kiihdyttää suolen toimintaa ja näin myös ravinnon mukana tulevat haitalliset aineet viipyvät suolistossa vähemmän aikaa. Lisäksi ylipaino ja vähäinen liikunta aiheuttavat häiriöitä aineenvaihdunnassa, muun muassa nostamalla veren insuliinipitoisuutta. Tällöin insuliinivaikutus kudoksissa heikkenee ja aiheuttaa suotuisan kasvualustan pahanlaatuisille kudoksille ja soluille. (Tietoa suolistosyövästä 2016.)

Tutkimustulokset ovat osoittaneet, että suolistosyövän seulontatutkimukset vähentävät suolistosyövästä aiheutuvaa kuolleisuutta (Mecklin ym. 2016, 1145). Osassa Suomen kunnista on aloitettu vuodesta 2004 alkaen suolistosyövän seulontatutkimukset. Maksutonta seulontaa tehdään 60-69-vuotiaille, niin naisille kuin miehille. (Suolistosyövän synty ja ehkäisy 2016.) Mecklin ym. (2016, 1150) kuitenkin toteavat artikkelissaan, että suurin osa suolistosyövästä todetaan yli 60-vuotiaille, joten seulontatutkimukset tulisi kohdistaa 55-60-vuotiaisiin. Seulontojen tarkoituksena on löytää varhaisvaiheen syövä sekä oireettomien syöprien esiasteet.

Seulonta tapahtuu kotona itse otettavana ulostenäytteenä. Näytteestä tutkitaan ulosteesta mahdollisesti löytyvää verta suolistossa olevan kasvaimen vuotaessa. Näyte otetaan kolmena peräkkäisenä päivänä. Mikäli näytteistä löytyy verta, tehdään potilaalle suoliston tähystystutkimus. Kansainvälisten tutkimusten perusteella seulontatutkimusten on todettu vähentävän suolistosyövän kuolleisuutta 12-33 prosenttia. (Tietoa suolistosyövästä 2016.)

3 Vajaaravitsemus

Ravitsemustilalla on suuri vaikutus yleiseen jaksamiseen, elimistön vastustuskykyyn, kykyyn toipua ja parantua eri sairauksista sekä siihen, kuinka elimistö kykenee muuttamaan haitallisia aineita vaarattomiksi. Ravitsemustilasta puhuttaessa tarkoitetaan elimistön kykyä hyödyntää ravintoa. Ravitsemustila katsotaan hyväksi silloin, kun elimistön ravinnontarve ja sen saanti ovat tasapainossa. Ravintoaineiden riittävä ja sopiva saanti vaikuttaa ihmisen elimistön toimintaan sekä kudosten uusiutumiseen ja kehittymiseen. Lisäksi ne varastoituvat elimistöön erilaisten stressitilanteiden, kuten sairastumisen varalle. (Voutilainen, Fogelholm & Mutanen 2015, 162-163.)

Moniin eri sairauksiin liittyy tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa ravitsemustilaan. Sairaus voi aiheuttaa ruokahaluttomuutta, joka luonnollisesti hankaloittaa ravinnonsaantia. Toisaalta taas sairauden aikana energian tarve voi lisääntyä runsaasti. Monien sairauksien kohdalla oikeanlaisella ravinnonsaannilla on myös pitkällä tähtäimellä suuri merkitys. Sillä voidaan ehkäistä muun muassa ylipaino sekä elintapasairaudet, kuten sydän- ja verisuonisairaudet. (Voutilainen, Fogelholm & Mutanen 2015, 162.) Termit aliravitsemus ja vajaaravitsemus erotetaan toisistaan siten, että vajaaravitsemuksella tarkoitetaan sairauteen liittyvää vajaaravitsemustilaa ja aliravitsemuksella taas nälkiintymiseen liittyvää vajaaravitsemusta (Orell-Kotikangas, Antikainen & Pihlajamäki 2014, 2231).

Vajaaravitsemus tarkoittaa elimistössä vallitsevaa tilaa, joka syntyy kun elimistö jostakin syystä saa liian vähän proteiinia, energiaa sekä muita ravintoaineita. Vajaaravitsemustilassa potilas kärsii sekä aliravitsemuksesta että jostakin kehon tulehdustilasta. Vajaaravitsemustilassa elimistö ei kykene toimimaan normaalisti, ja kehon saama ravintoaineiden määrä ei ole riittävä suhteessa tarpeeseen. Tila aiheuttaa elimistön toiminnalle haitallisia muutoksia kehonkoostumuksessa, toiminnassa sekä kudoksissa. Lisäksi vajaaravitsemus heikentää hoidon tehoa. (Orell-Kotikangas 2013b, 848; Orell-Kotikangas 2014, 14.) Aikuisella vajaaravitsemus voi ilmetä puutostilana, esimerkiksi anemiana tai laihtumisena. Lapsella taas vajaaravitsemus aiheuttaa kasvun hidastumista. Vajaaravitsemus hidastaa potilaan paranemista ja lisää sairastumisriskiä. (Voutilainen, Fogelholm & Mutanen 2015, 163.) Vuodepotilaiden riittämätön proteiinin ja energian saanti yhdessä liikunnan puutteen kanssa aiheuttaa kiihtyvän lihassmassan menetyksen (Orell-Kotikangas 2013b, 848).

Aliravitsemustilalla tarkoitetaan elimistön kroonista ravintoaineiden puutetta (Orell-Kotikangas 2014, 14). Aliravitsemuksesta puhutaan silloin, kun ihmisen elimistö ei saa riittävästi proteiinia, energiaa tai kumpaakaan. Se heikentää vastustuskykyä, kudosaivurioiden sekä infektioiden paranemista ja ravintoaineiden imeytymistä. Lisäksi se heikentää ruokahalua ja aiheuttaa laihtumista sekä kasvunhidastumista. (Voutilainen, Fogelholm & Mutanen 2015, 163.)

Vajaaravitsemustila voi syntyä kun elimistön ravinnontarve jostakin syystä kasvaa, mutta ihminen ei kuitenkaan syö enemmän tai syö jopa vähemmän kuin aiemmin. Taustalla voi olla myös elimistön tila, jossa imeytyminen tai kyky hyväksikäyttää saatu ravinto heikkenee. (Voutilainen, Fogelholm & Mutanen 2015, 163.) Imeytymishäiriöitä voivat aiheuttaa muun muassa suoliston tulehdukselliset, suolistoleikkaukset sekä sädehoito (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 25). Esimerkiksi keliakia on tulehduksellinen sairaus, jossa ravinnon imeytyminen huononee sairauden aiheuttaman ohutsuolen imeytymispinta-alan tuhoutumisen vuoksi (Voutilainen, Fogelholm & Mutanen 2015, 163).

Vajaaravitsemuksella on monenlaisia haittavaikutuksia. Vajaaravitsemustila heikentää suolistossa ravintoaineiden imeytymistä, pilkkoutumista sekä puolustusjärjestelmän toimintaa. Lihasmassan vähentyessä myös hengityselinten toiminta heikkenee, jonka seurauksena potilaalla on suurentunut riski sairastua keuhkokuumeeseen. (Orell-Kotikangas 2013b, 848; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 24.) Vajaaravitsemuksesta kärsivä on suuremmissa riskissä saada painehaavoja, infektiota sekä leikkauksen jälkeen jälkitauteja. Vajaaravitsemus heikentää myös potilaan paranemista, aiheuttaa voimattomuutta, ruokahaluttomuutta, väsymystä, huonontaa elämänlaatua sekä toimintakykyä. Vajaaravitsemuksella on myös kuolleisuutta lisäävä vaikutus, se pidentää potilaiden hoitoaikaa, lisää hoitoon kuluva työmäärää sekä kottaa hoitoon kuluvia kustannuksia. Vaikka vajaaravitsemusta on helpompi ehkäistä kuin hoitaa, on kuitenkin kokonaisuuden ja kuntoutumisen onnistumisen kannalta tärkeää huolehtia molemmista. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 24.)

3.1 Suolistosyöpäpotilaan vajaaravitsemus

Syöpätaudit ovat hyvin erilaisia ja niiden vaikutus ravitsemustilaan vaihtelee runsaasti riippuen siitä, mikä syöpä on kyseessä. Osassa syöivistä vajaaravitsemusriski on hyvin pieni, kun taas osassa erittäin todennäköinen. Yleisesti ottaen syöpätautien katsotaan kuitenkin olevan vajaaravitsemusriskiä aiheuttavia sairauksia. (Schwab 2009, 176.) Arviolta noin 15 prosenttia syöpäpotilaista on vajaaravittuja sairauden löydyttyä ja yli 80 prosenttia kärsii vajaaravitsemuksesta jossakin vaiheessa sairautta. Paksusuolensyövässä diagnoosivaiheen vajaaravitsemus on yleisempää kuin yleisesti syöpäsairauksissa. Paksusuolensyöpäpotilaista noin 35-50 prosenttia on sairauden löydyttyä vajaaravittuja. Vielä suuremmissa vajaaravitsemusriskissä ovat pään, kaulan, keuhkon, haiman sekä ruokatorven ja mahalaukun syöpää sairastavat poti-

laat, joista 50-80 prosenttia on vajaaravittuja sairautta todettaessa. (Orell-Kotikangas 2013e, 849.)

Vajaaravitsemusriskiin vaikuttavat muun muassa sairauden levinneisyys, kasvaimen sijainti sekä missä vaiheessa sairautta ja potilaan hoitoja vajaaravitsemusta arvioidaan ja millaisin menetelmin. (Orell-Kotikangas 2013e, 848.) Lisäksi riskiin vaikuttavia tekijöitä ovat syövän hoitoon käytettävät säde- ja solusalpaajahoidot sekä leikkaushoito, kasvaimen aineenvaihduntaan liittyvät tekijät sekä potilaan kyky syödä ruokaa (Schwab 2009, 176). Vajaaravitsemuksen arviointiin yleisesti käytettäviä kriteerejä ovat laboratoriotestit, kehonkoostumus, painoindeksi eli BMI, potilaan painonlasku sekä puristusvoima käsissä. Arviota tehdessä tulee käyttää useampaa mittaria, sillä vain yksi näistä mittareista ei anna luotettavaa tietoa potilaan tilasta. (Orell-Kotikangas 2013e, 848.)

Syöpäpotilaan vajaaravitsemuksen seulonta ja seuranta ovat erittäin tärkeitä, sillä ravitsemustilalla on suuri merkitys potilaan hoitojen ja sairauden hallinnan kannalta. Vajaaravitseminen ja potilaan painonlasku huonontavat potilaan elämänlaatua sekä yleisesti potilaan mahdollisuutta selviytyä hoidoista ja sairaudesta. Painolaskulla on todettu olevan merkittävä vaikutus potilaan selviytymiseen ja sairauden ennusteeseen. Sarkoomassa, keuhkosyövässä, non-Hodgkin-lymfoomassa sekä eturauhas-, rinta- ja paksusuolensyövässä on todettu olevan merkittävästi huonompi elinaikaennuste potilailla, joilla on ollut hoitoja edeltävää painonlaskua. Laihtuminen kuuluu syövän oireisiin, kaikista sairastuneista 30-40 prosenttia laihtuu runsaasti jo ennen sairauden diagnosointia. Diagnoosivaiheessa vajaaravitsemusriski on jo olemassa kolmasosalla potilaista. (Orell-Kotikangas 2013b, 848; Orell-Kotikangas 2013e, 848-849.)

Potilas voi olla vajaaravittu jo suolistosyöpää diagnosoitaessa, kasvaimen aiheuttaman kivun ja pahoinvoinnin vuoksi sekä kasvaimen mahdollisesti ahtauttaessa tai jopa tukkiessa suoliston. Vajaaravitsemukselle altistavat myös sairauden vaikutus potilaan psyykkiseen vointiin sekä sairastumista edeltävät elämäntavat, kuten tupakointi, huonot ruokailutottumukset ja alkoholin runsas käyttö. Taloudellinen tilanne voi myös olla vajaaravitsemukselle altistava tekijä, mikäli potilaalla ei ole varaa lisäravinteisiin. Kipu, pahoinvointi ja suolitukosoireet aiheuttavat herkästi ruokamäärien runsasta pienenemistä, jonka seurauksena potilas voi laihtua hyvin nopeasti. Lisäksi potilas voi psyykkisen voinnin heikentyessä kokea ruokahaluttomuutta. Syöpähoitoja edeltävällä ravitsemustilalla on suuri merkitys sairauden ennusteeseen ja siihen, kuinka potilas kestää annettavat syöpä hoidot. Ennen kemoterapiahoitoja potilaan painoindeksin tulisi olla yli 18 kg/m² ja seerumin albumiinitaso yli 35 g/l. (Orell-Kotikangas 2013d, 849.) Normaalin painoindeksin katsotaan olevan tasolla 18,5-25 kg/m². Normaali seerumin albumiini viitearvo on 18-39-vuotiailla 36-48 g/l, 40-69-vuotiailla 36-45 g/l ja 70-vuotiaasta ylöspäin 34-45 g/l. (Mustajoki 2015; Albumiini, plasmasta 2016.) Jos suolistosyöpäpotilaan arvot jäävät alle näiden, on sairauden ennuste huonompi. Energian ja proteiinien

riittävä saanti ennen sytostaattihoitoja on tärkeää, sillä näiden puute lisää sytostaattihoiton toksisuutta. (Orell-Kotikangas 2013c, 849.)

3.2 Suolistoleikkauksen vaikutus ravitsemustilaan

Isojen leikkauksien ollessa kyseessä on aina tärkeää huomioida potilaan ravitsemustila ja sen hoito niin preoperatiivisesti kuin postoperatiivisestikin. Leikkauspotilaan ravitsemustilaa sekä mahdollisesti painossa tapahtuvia muutoksia tulee seurata säännöllisesti. Potilaan ravitsemustilalla on merkittävä vaikutus leikkauksesta toipumisessa ja leikkauksen jälkeisten komplikaatioiden ehkäisyssä. (Sinisalo 2015, 188.)

Leikkaus on aina elimistölle erittäin stressaava hoitomuoto. Suolistoleikkaus voi aiheuttaa suolistossa vakavia imeytymishäiriöitä ja lisätä entuudestaan jo syövän aiheuttamaa kataboliatilaa eli kudosten hajoamista. Usein potilaat laihtuvatkin leikkauksen jälkeen nopeasti jo osastolla ollessa. Tällöin potilas voi olla vajaan ravittu sytostaatti- ja sädehoitojen alkaessa, joilla myös on potilaan ravitsemustilaa huonontava vaikutus. Sädehoitojen ja sytostaattihoitojen sivuvaikutuksia ovat pahoinvointi, ripuli, mukosiitti sekä enteriitti. (Orell-Kotikangas 2013d, 849; Sinisalo 2015, 193.)

Suurin osa ravintoaineista imeytyy ohutsuolessa. Ravintoaineista vain elektrolyytit imeytyvät vasta paksusuoleen. Tästä johtuen paksusuolen poistolla ei ole ravitsemuksen kannalta niin suurta merkitystä kuin ohutsuolen poistolla. Paksusuolen poiston jälkeen potilaan uloste on löysää tai jopa ripulia, tämä aiheuttaa runsasta elektrolyyttien menetystä. (Sinisalo 2015, 191.)

Ohutsuolileikkauksella on paksusuolileikkaukseen verrattuna suurempi vaikutus potilaan ravitsemustilaan ja ravitsemukseen. Miten suuria vaikutukset ravitsemukseen ovat, riippuu siitä, kuinka paljon ohutsuolta potilaalta on jouduttu poistamaan. Aikuiselta voidaan ohutsuolta poistaa jopa 40 prosenttia ilman, että vaikutus ravitsemukseen ja ravitsemustilaan olisi merkittävää. Tavallisesti poiston jälkeen jäljelle jäänyt osa suolta sopeutuu hyvin ja kykenee hoitamaan puuttuvan osan tehtävät. Yleensä vasta noin 50 prosentin poisto aiheuttaa selkeästi ongelmia ravitsemuksen kanssa ja 75 prosentin poisto voi aiheuttaa vakavan ravitsemukseen liittyvän häiriön. Erityisesti ongelmia aiheutuu, mikäli potilaalta on jouduttu poistamaan sekä paksusuolta että ohutsuolen loppuosaa. Ohutsuolen poistoleikkaus voi aiheuttaa potilaalle rasvaripulia sekä laktaasientsyymien heikentymistä. Rasvaripulin seurauksena erityisesti rasvaliukoisten vitamiinien imeytyminen häiriintyy ja elektrolyyttien, nesteiden sekä energian menetys on erittäin merkittävää. Laktaasientsyymien toiminnassa tapahtuvien muutosten myötä laktoosin sietokyky heikkenee. Ohutsuolen poiston jälkeen suolisto on herkästi vaarassa tukkeutua, sillä leikkaus aiheuttaa suolistossa herkästi tukkeutuvia alueita. Mikäli enteraal-

seen ravitsemukseen siirtyminen viivästyy liikaa, voi se heikentää suolentoimintaa tai aiheuttaa infektion suolistossa. (Sinisalo 2015, 190-191.)

Paksusuolen kokopoiston tai osapoiston seurauksena potilaalle voidaan joutua tekemään suoliavanne. Avanne voidaan tehdä joko paksusuolesta tai ohutsuolesta. Avannepotilaiden haasteena on runsas kaasuntuotto ja erityisesti pian avanneleikkauksen jälkeen on vaara saada suolitukkeuma. Tukkeuma voi aiheutua, mikäli ruokaa ei syödä tarpeeksi hienonnettuna. Ilmavaivojen ja niiden aiheuttaman hajuhaitan lisäksi potilaat kärsivät usein ummetuksesta. Ohutsuoliavanne voidaan joutua tekemään silloin kun potilaalle on tehty paksusuolen kokopoisto. Ohutsuoliavanne potilaan ravitsemusta hankaloittavia asioita ovat ulosteen hajuhaitta, ripuli sekä paksusuolen puuttumisesta johtuva elektrolyyttien ja nesteiden heikko imeytyminen. (Sinisalo 2015, 191-192.)

3.3 Liitännäishoitojen vaikutus ravitsemustilaan

Suolistosyövän hoitoon käytetyt liitännäishoidot vaikuttavat potilaan ravitsemustilaan heikentävästi johtuen liitännäishoitojen aiheuttamista oireista (Orell-Kotikangas 2013d, 849). Suoliston alueelle annettu sädehoito voi aiheuttaa potilaalle ripulia, ahtaumia tai kuroumia sekä ravintoaineiden imeytymisen heikkenemistä ohutsuolessa. Solunsalpaajahoidon haittavaikutuksina voi olla pahoinvointia, ruokahaluttomuutta, makumuutoksia sekä limakalvo-ongelmia esimerkiksi suussa. Lisäksi ummetus on hyvin tavallista. (Viitala 2014c.)

Syöpähoitojen aikana esiintyvä ruokahaluttomuus on yleistä (Viitala & Bingham 2014, 7). Ruokahaluttomuutta hoidettaessa tulee selvittää sen taustalla olevat syyt. Syinä voi olla muun muassa kipu, pahoinvointi, makuaistin muutokset tai psyykkiset tekijät. Potilasta tulee kannustaa syömään pieniä aterioita useita kertoja päivässä. Ruokavalion terveellisyys on toissijainen asia ja potilaalle tulee tarjota omia mieliruokia. Tarvittaessa potilaalle voidaan antaa kortisonia ruokahalun lisäämiseksi. (Viitala 2014a.)

Pahoinvointi on yleistä potilailla, jotka saavat säde- tai sytostaattihoitoja vatsan ja lantion alueelle, kuten suoliston alueen syövissä. Pahoinvoinnin estolääkitys on näissä tilanteissa välttämättömyys potilaan riittävän ravitsemuksen toteutumiseksi, sillä pahoinvoinnin ennaltaehkäisy on helpompaa kuin rajun oksentamisen hoito. (Orell-Kotikangas 2013a, 855.) Estolääke tulee antaa potilaalle säännöllisesti ennen aterioita. Ruokailun yhteydessä runsas juominen saattaa aiheuttaa pahoinvointia, joten juominen kannattaa keskittää aterioiden väliin. (Viitala 2014a.) Ennen ja jälkeen hoitojen potilaan olisi hyvä syödä pieniä aterioita. Mieliruokien syömistä ei suositella hoitojen aikana, jotta vältetään mahdollisilta ruoka-aversioilta eli ruuan aiheuttamalta vastenmielisyydeltä. (Orell-Kotikangas 2013a, 855.)

Suoliston alueelle kohdistuva sädehoito sekä vajaaravitsemustila voivat aiheuttaa potilaalle ripulia. Ripuloivan potilaan riittävästä nesteiden ja elektrolyyttien saamisesta tulee huolehtia. (Orell-Kotikangas 2013a, 856; Viitala & Bingham 2014, 19.) Toisaalta potilaat voivat kärsiä myös ummetuksesta. Ummetukselle altistavat vähäinen liikunta, sytostaattihoidot sekä kipulääkkeet. Yleensä syöpäpotilaat tarvitsevat ummetuksen hoitoon laksatiiveja. Lisäksi riittävä nesteiden saanti sekä runsaskuituisten ruokien syöminen ovat osana ummetuksen hoidossa. (Viitala 2014c.)

4 Suolistosyöpä potilaan ravitsemustilan arviointi ja seuranta

Potilaan ravitsemustila täytyy arvioida, jotta potilaalle voidaan laatia yksilöllinen ravitsemushoitosuunnitelma. Suunnitelma on tukena ravitsemushoidon toteuttamisessa ja seurannassa. (Sinisalo 2015, 101.) Arvioinnin tekemisessä käytetään hyödyksi potilaalta itseltä saatuja tietoja, kliinistä tutkimusta sekä erilaisia mittaustuloksia (Siljamäki-Ojasuu & Peltola 2009a, 28). Lisäksi tulee tarkastella ruokavalion laatua, sillä painon muutokset tai silmämääräiset havainnot eivät välttämättä kerro kaikkea potilaan ravitsemustilasta. Ylipainoinenkin potilas saattaa olla vajaaravitsemusriskissä. (Sinisalo 2015, 103.)

Ravitsemustilan arviointi aloitetaan kyselemällä potilaalta esitietoja, joiden perusteella saadaan kokonaisarvio potilaan ravitsemustilasta (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 30). Esitiedoista tulee selvittää potilaan sairaudet ja niiden hoito sekä muutokset painossa. Potilaalta tulee kysyä syömiseen vaikuttavista tekijöistä kuten nielemisongelmista, pahoinvoinnista tai ruokahaluttomuudesta. Myös kysymykset potilaan toimintakyvystä ja sen muutoksista ovat oleellisia. (Uusitupa & Fogelholm 2012, 205.) Lisäksi potilaalta voidaan selvittää ruokavalion laatua kyselemällä potilaan ruokailutottumuksista ja ruoka-ainevalinnoista (Sinisalo 2015, 103).

Kokeneen hoitajan on helppo tehdä arvio potilaan ravitsemustilasta kliinisen arvion perusteella. Ihon, hiusten ja limakalvojen kunto voivat kertoa erilaisista kivennäisaineiden ja vitamiinien puutoksista. Energian ja proteiinien saannin vähyydestä kertoo lihasten surkastuminen ja rasvakudoksen määrän vähentyminen sekä kehon muuttuminen kuihtuneen näköiseksi. Arvioinnissa voidaan hyödyntää kehonkoostumusmittauksia. Nämä mittaustulokset eivät yksistään kerro riittävää tietoa potilaan ravitsemustilasta yksilöllisten vaihteluiden vuoksi. Kehonkoostumusta voidaan määrittellä mittaamalla ihopoimun paksuutta yhdestä tai useammasta kehon osasta tai mittaamalla olkavarren ympärysmitta. Olkavarren mittausta voidaan käyttää ravitsemustilan arviointiin ja vajaaravitsemuksen kriteerinä, jos potilaan punnitseminen ei onnistu. Potilas voi olla vajaaravittu, jos olkavarren ympärysmitta on alle 23,5 cm. (Uusitupa & Fogelholm 2012, 205-206.)

Antropometrisilla mittauksilla tarkoitetaan painon ja pituuden mittaamista ja painoindeksin (BMI) laskemista. Painoindeksi lasketaan jakamalla paino (kg) pituuden (m) neliöllä (liite 2) (Sinisalo 2015, 101.) Näiden mittaustulosten perusteella saadaan perustietoa ravitsemustilasta. Painoa tulee verrata potilaan aikaisempaan painoon. (Uusitupa & Fogelholm 2012, 206.) Merkittävä painonmuutos on kyseessä, jos potilas on laihtunut enemmän kuin 2 prosenttia viikossa, 5 prosenttia kuukaudessa, 7 prosenttia kolmessa kuukaudessa tai 10 prosenttia puolessa vuodessa. Painomuutoksissa tulee ottaa huomioon mahdolliset turvotukset sekä keuhkoihin tai vatsaonteloon kertynyt neste. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 30.) Muutokset painossa tulee parhaiten esille säännöllisellä painon tarkkailulla. (Sinisalo 2015, 102). Painon tarkkailu on yksi merkittävin mittari ravitsemushoidon vaikuttavuuden seurannassa (Uusitupa & Fogelholm 2012, 206).

5 NRS-2002 vajaaravitsemusriskin seulonnassa

Vajaaravitsemusriskin seulonnan tavoitteena on tunnistaa vajaaravitut tai vajaaravitsemusriskissä olevat potilaat mahdollisimman varhain (Siljamäki-Ojansuu & Peltola 2009b, 27). Jokaisen potilaan vajaaravitsemusriski tulisi seuloa aina hoidon alussa tai ainakin viimeistään toisena hoitopäivänä. Seulonta tulee toistaa hoitosuhteen aikana viikon välein tai sovitusti. Tehdyn seulonnan perusteella potilaalle tehdään ravitsemushoidon suunnitelma, joka tulee kirjata potilastietojärjestelmään. (Nuutinen, Siljamäki-Ojansuu & Peltola 2010, 3605; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 27.) Kondrup ym. (2003, 416) kertovat artikkelissaan, kuinka jokaisessa sairaalassa tulisi olla toimintaohjeet vajaaravitsemusriskissä olevien potilaiden tunnistamiseksi ja tarvittaessa potilaan ravitsemustilan parantamiseksi.

Hyvää seulontamenetelmää voidaan arvioida monesta eri näkökulmasta. Seulontamenetelmän tulee olla luotettava ja toistettavissa vajaaravitsemusriskissä olevien tai vajaaravittujen potilaiden tunnistamiseksi. Käyttäjätavallisuus tulee myös huomioida, eli menetelmän tulee olla nopea- ja helppokäyttöinen hoitotyön arjessa. (Kondrup ym. 2003, 415-416.) Seulontamenetelmien käyttö sairaaloissa on hoitajien tehtävä (Sinisalo 2015, 106). ESPENin (The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) suosituksen mukaan vajaaravitsemuksen seulontaan avoterveydenhuollossa tulisi käyttää MUST-menetelmää (Malnutrition Universal Screening Tool) ja yli 65-vuotiaiden kohdalla MNA-menetelmää (Mini Nutritional Assessment). Sairaaloissa tulisi käyttää vajaaravitsemusriskin seulonnassa NRS-2002-menetelmää (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 28).

NRS-2002-menetelmän on kehittänyt ESPEN-järjestön työryhmä (Nuutinen, Siljamäki-Ojansuu & Peltola 2010, 3605). Seulontamenetelmän tarkoituksena on tunnistaa vajaaravitut tai vajaaravitsemusriskissä olevat potilaat. Vajaaravitsemusriskin arvioinnin kohteena ovat potilaan ravitsemustilan heikkeneminen, sairauden vaikeus ja potilaan ikä. (Kondrup ym. 2003, 417.) Seulonnan tekeminen vie aikaa noin 3-10 minuuttia riippuen siitä, kuinka tuttua lomakkeen

käyttäminen hoitajalle on. Lisäksi potilaan kunnolla sekä punnitsemiseen käytetyllä ajalla on merkitystä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 28.)

Schindler ym. (2010, 552, 554) kertovat tutkimuksessaan, kuinka vajaaravitsemusta seulottiin rutiininomaisesti noin puolessa tutkimukseen osallistuneista sairaaloista. Tutkimuksessa oli mukana 325 sairaalaa Euroopasta ja Israelista. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää eri seulontamenetelmien käyttöä. Yleensä seulonnassa käytettiin sairaalan itse kehrittelemää menetelmää kuin esimerkiksi NRS-2002-menetelmää. Pohjoismaissa NRS-2002-menetelmän käyttö oli yleisintä. HUS käyttää vajaaravitsemuksen seulonnassa NRS-2002-menetelmää (liite 1). Lomake koostuu alkuseulonnasta, varsinaisesta seulonnasta ja tuloksen tulkinnasta. Lomakkeen täyttämistä varten tarvitsee aluksi selvittää potilaan tämänhetkinen paino, pituus ja painoindeksi.

Alkuseulonta koostuu neljästä kysymyksestä ja vastausvaihtoehdot ovat kyllä tai ei. Kysymykset koskevat potilaan painoindeksiä, tahatonta painonlaskua edeltävän kolmen kuukauden aikana, potilaan ravinnonsaannin muutoksia edellisen viikon aikana sekä sitä, onko potilas hoidossa jonkin vakavan sairauden vuoksi. Ravinnonsaannin muutoksia voidaan selvittää potilaalta esimerkiksi avoimien kysymyksiä avulla tai ohjeistamalla aloittamaan ruokapäiväkirjan. Jos vastaus kaikkiin kysymyksiin on ”ei”, tulee seulonta toistaa seuraavan kerran viikon kuluttua. Saatu tulos tulee merkitä potilastietojärjestelmässä hoitotaulukkoon numeerisesti sekä selite, mitä saatu tulos tarkoittaa. Jos vastaus yhteenkin kysymykseen on ”kyllä”, tulee potilaalle tehdä varsinainen seulonta. (Liite 1.)

Varsinainen seulonta aloitetaan selvittämällä potilaan tavanomainen aikuisiän paino joko potilaan hoitokertomuksesta tai kysymällä se potilaalta. Painonlaskuun kulunut aika lasketaan alkaen siitä ajankohdasta, kun potilas on alkanut laihtumaan tavanomaisesta aikuisiän painostaan. Lisäksi tulee laskea painonlasku prosentuaalisesti. Prosentuaalinen painonmuutos laskeaan jakamalla edellisen ja nykyisen painon erotus edellisellä painolla, jonka jälkeen tulos kerrotaan sadalla (Sinisalo 2015, 102). Seulontakaavakkeen täyttämistä jatketaan arvioimalla potilaan ravitsemustilan heikkenemistä ja sairauden vaikutusta ravinnontarpeeseen annettujen vaihtoehtojen avulla. Annetuista vaihtoehdoista tulee valita yksi, joka parhaiten kuvaa potilaan tilaa. Vaihtoehdot ovat pisteytetty. Yksi lisäpiste tulee, jos potilas on 70-vuotias tai iäkkäämpi. (Liite 1.)

Lopuksi tulee laskea ravitsemustilasta, sairauden vaikutuksesta ja iästä tuleva yhteispistemäärä. Seulonnasta voi saada maksimissaan seitsemän pistettä. Jos tulos on alle kolme pistettä, potilaalla ei ole vajaaravitsemusriskiä ja seulonta tulee toistaa seuraavan kerran viikon kuluttua. Yhteispisteiden ollessa kolme tai yli, potilaalla on vajaaravitsemuksen riski ja ravit-

semushoitosuunnitelma tulee laatia. Saatu pistemäärä tulee merkitä potilastietojärjestelmässä hoitotaulukkoon. (Liite 1.)

6 Suolistosyöpää sairastavan ravitsemushoito

Ravitsemushoito on potilaslähtöistä, osa potilaan kokonaishoitoa ja terveyttä edistävää toimintaa, ja se koostuu vajaaravitsemusriskin seulonnasta, ravitsemustilan arvioinnista sekä ravitsemushoidon suunnittelusta ja seurannasta (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 16; Sinisalo 2015, 101; Orell-Kotikangas 2013b, 848). Sen tavoitteena on paranemisen edistäminen, vajaaravitsemuksen synnyn estäminen, heikentyneen ravitsemustilan korjaaminen, vastustuskyvyn parantaminen ja komplikaatiovaaran vähentäminen (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2011, 176). Ravitsemushoidon toteuttaminen on moniammatillista yhteistyötä ja onnistuakseen se vaatii hoitohenkilöstöltä riittävää sekä ajantasaista tietoa ravitsemuksesta. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 16-17.)

Ravitsemuksella ei hoideta itse syöpää, vaan se on tukihoitomuoto (Viitala 2014b). Vajaaravit-tujen suolistosyöpäpotilaiden ravitsemushoito tulee aloittaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Hyvä ravitsemustila vaikuttaa siihen, kuinka hyvin potilas sietää hoitoja ja toipumisen ennuste on parempi. Tavoitteena on hyvän ravitsemustilan saavuttaminen, painonlaskun estäminen ja hyvän elämänlaadun ylläpitäminen. (Salminen & Viitala 2012, 482; Ollus 2007, 746.) Ongelmat, joita suolistosyöpäpotilaan ravitsemuksessa on, johtuvat joko itse syövästä tai sen hoidosta. Lisäksi psyykkisillä tekijöillä on vaikutusta. Leikkaushoitoon tulevista syöpäpotilaista noin 40 prosenttia on vajaaravittuja, ja eniten ravitsemustilaan vaikuttavat vatsan-alueelle tehdyt leikkaukset. Jos potilaalta joudutaan poistamaan suolta, vaikutukset ravitsemustilaan riippuvat poistettavan suolenosan sijainnista sekä poistettavan suolen määrästä. (Ollus 2007, 746-748.)

Sairaanhoitajan rooli ravitsemushoidon toteuttamisessa on tärkeä. Hoitajan tehtäviin kuuluu ravitsemushoidon käytännön toteutus ja vaikutusten arviointi. Hoitajat ovat eniten mukana potilaan hoidossa, jolloin muutokset ravitsemustilassa huomataan nopeasti ja niihin voidaan heti puuttua. Joissain tilanteissa potilaalle tarjottua ruokaa tai ravinnon antoreittiä joudutaan muokkaamaan potilaan sairauden vaatimalla tavalla. Näissä tilanteissa hoitajan rooli on tärkeä, sillä potilaalla saattaa olla pelkoja ja epävarmuutta liittyen sairauteen ja siinä käytettäviin hoitomuotoihin. Hoitajan tulee perustella potilaalle ravitsemuksen turvaamiseksi valitut toimenpiteet, jotta tilanteesta tulee potilaalle turvallisempi. (Sinisalo 2015, 99, 204.)

6.1 Tehostettu ravitsemushoito

Jos potilaan ruokailu suun kautta on estynyt tai vähentynyt esimerkiksi nielemisvaikeuksien vuoksi, tarvitsee potilas tehostettua ravitsemushoitoa (Rautava-Nurmi, Sjövall, Vaula, Vuori-

salo & Westergård 2010, 213). Ensisijaisena tavoitteena on ravinnon saannin lisääminen tavanomaisen ruokavalion kautta, jonka tukena ovat tarvittaessa erilaiset kliiniset täydennysravintovalmisteet (Orell-Kotikangas 2013c, 853). Tarvittaessa ravitsemushoitoa voidaan toteuttaa joko enteraalisesti tai parenteraalisesti. Enteraalisella ravitsemuksella tarkoitetaan ravinnon antamista suoraan ruoansulatuskanavaan nenämahaletkun tai PEG-letkun (percutaneous endoscopic gastrostomy) avulla. Parenteraalisella ravitsemuksella tarkoitetaan ravitsemushoidon toteuttamista laskimoon ja sen kautta suoraan verenkiertoon. Ravintona käytetään erilaisia kliinisiä ravintovalmisteita, jotka sisältävät kaikki välttämättömät ravintoaineet. (Sinisalo-Ojala 2009, 195.)

Fysiologisuuteen ja edullisuuteen perustuen on enteraalinen ravitsemus aina ensisijainen vaihtoehto (Perttilä & Castrén 2012, 536). Kun ruoansulatuskanavaa käytetään, säilyy suolistossa normaali toiminta ja verenkierto. Ravintoaineet imeytyvät normaalisti entsyymitoiminnan pysyessä tavanomaisena. Suolen aktiivisena pysymisen myötä suolen limakalvo ei pääse surkastumaan ja bakteerit eivät pääse lisääntymään, jolloin infektioriski pienenee. (Sinisalo-Ojala 2009, 197.) Enteraalisen ravitsemushoidon toteuttamista varten ruoansulatuskanavan täytyy toimia edes osittain. Ehdottomia vasta-aiheita enteraalisen ravitsemushoidon toteuttamiselle ovat suolitukos, paralyttinen ileus ja ruoansulatuskanavan runsas verenvuoto. Suhteellisia vasta-aiheita ovat runsas oksentelu ja ripulointi. (Perttilä & Castrén 2012, 537-538.)

Parenteraalista ravitsemusta käytetään usein enteraalisen ravitsemuksen rinnalla. Se voi tulla kyseeseen lyhytaikaisena ravitsemushoitona, jos enteraalinen ravitsemus ei onnistu suoliston toimimattomuuden vuoksi. Potilaille, joille ei voida toteuttaa riittävää ravitsemushoitoa enteraalisesti, tulee aloittaa parenteraalinen ravitsemus 5-7 vuorokauden kuluessa. Ruoansulatuskanavan ohittava ravitsemus vaikuttaa sen fysiologiaan ja ravintoaineiden imeytymiseen. Kun ravintoaineet pääsevät suoraan laskimon kautta verenkiertoon ja maksan sekä suoliston ravintoaineita käsittelevät mekanismit ohitetaan, tulee tarvittavien ravintoaineiden määrä arvioida potilaskohtaisesti. (Ala-Kokko & Alahuhta 2012, 550-551.)

6.2 Leikkauspotilaan ravitsemushoito

Suolistoleikkaukseen tulevan potilaan ravitsemukseen on tärkeää kiinnittää huomiota hyvissä ajoin jo ennen itse leikkausta, jotta potilaan ravitsemustila olisi edeltävästi mahdollisimman hyvä. Potilaille on hyvä ohjeistaa, kuinka tärkeää on monipuolinen ruokavalio ja ruokailun säännöllisyys. Sairaanhoitaja ohjaa potilasta syömään aamupalan, lounaan, välipalat, päivällisen ja iltapalan. (Orell-Kotikangas 2013d, 849; Hönninen ym. 2011, 9.) Ravitsemustila tulisi aina kartoittaa vajaaravitsemuksen varalta. Mikäli potilaalla todetaan vajaaravitsemusriski, tulee hänelle antaa ennaltaehkäisevää ravitsemushoitoa. Preoperatiivisen paastoamisen tulee olla mahdollisimman vähäistä, ja potilaita tulee kannustaa leikkauksen jälkeen mahdollisimman nopeasti syömään normaalisti. (Gustafsson ym. 2012, 791.) Potilaan ravitsemusta on tär-

keää tehostaa missä tahansa hoidon vaiheessa, kun vajaaravitsemusriski huomataan. Ravitsemuksen tehostamiseksi voidaan tarjota lisäravinteita, runsasenergistä ja proteiinipitoista ruokaa, ylimääräisiä välipaloja sekä potilaalle mieluisia ruokia. Tarvittaessa annetaan kivennäisaine- ja vitamiinivalmisteita sekä siirrytään enteraaliseen tai parenteraaliseen ravitsemukseen. (Hönninen ym. 2011, 17.)

Suurin osa elektiivisesti suolistoleikkaukseen tulevista potilaista voi syödä ennen leikkausta normaalisti. Tulovaiheessa on hyvä selvittää, onko leikkaukseen tuleva lähiaikoina tarkoituksettomasti menettänyt runsaasti painoaan tai onko hän jostakin syystä saanut ravintoa normaalia vähemmän. (Gustafsson ym. 2012, 791.) Näiden lisäksi tulohaastattelussa tulee selvittää mahdolliset ruoka-aineallergiat tai muut erityisruokavaliot (Hönninen ym. 2011, 17). Mikäli potilas on menettänyt runsaasti painoaan, tulee jo perioperatiivisessa vaiheessa tarjota lisäravinteita. Lisäksi lisäravinteita voi olla hyvä jatkaa vielä kotiutumisen jälkeen. (Gustafsson ym. 2012, 791.) Vakavasti sairaan ihmisen energiansaantia tulee lisätä vähintään 200 kilokaloria vuorokaudessa. Energiaa saadaan hiilihydraateista, rasvoista ja valkuaisaineista. Toisaalta kuitenkin on tärkeää varoa liiallista ravitsemista. (Hönninen ym. 2011, 17.) Niin enteraalisesti kuin parenteraalisesti annetuista lisäravinteista saadaan paras hyöty silloin, kun anto aloitetaan 7-10 vuorokautta ennen leikkaukseen tuloa. Preoperatiivisesti aloitetulla lisäravinteiden annolla voidaan vähentää komplikaatioiden riskiä sekä leikkauksen aikaisen vuodon riskiä. ERASin (Enhanced Recovery After Surgery Society) mukaan, mikäli potilaan leikkaukseen liittyvä stressi voidaan muuten saada mahdollisimman vähäiseksi, ei matala painoindeksi yksinään ole komplikaatio riski. (Gustafsson ym. 2012, 791.)

Yleisesti on suositeltu, että potilaiden tulisi paastota leikkausta edeltävästi puolen yön jälkeen, jotta potilaan vatsa olisi tyhjä anestesian alkaessa. Näin pyritään ehkäisemään toimenpiteen aikaista aspiraatiovaaraa. Tätä ei kuitenkaan koskaan ole tieteellisesti todistettu. Useiden tutkimusten satunnaisotokset osoittavat, että anestesiaa edeltävä paastoaminen puolen yön jälkeen ei sen enempää vähennä vatsansisältöä, kuin nosta vatsan nesteiden pH-arvoa verrattuna taas niihin, jotka ovat saaneet nauttia kirkkaita nesteitä vapaasti vielä kaksi tuntia ennen leikkaukseen tuloa. (Gustafsson ym. 2012, 785.) Sen sijaan leikkausta edeltävä paastoaminen aiheuttaa kataboliatilan elimistössä. Potilaan verensokeri nousee maksan glykogeeni- sekä insuliinitason laskiessa ja elimistön alkaessa muodostamaan glykoosia hyödyntämällä lihasten proteiinia. (Hönninen ym. 2011, 17.)

Tämän päivän suositus on maailmanlaajuisesti, että kirkkaita nesteitä saisi nauttia vielä kaksi tuntia ennen anestesiaa ja kiinteää ruokaa kuusi tuntia ennen. Diabeettisesta neuropatiasta kärsivillä potilailla vatsan tyhjentyminen kiinteästä ruuasta voi olla viivästynyttä, kun taas nesteiden kohdalla ei viivästymää ole todettu. Tyypin kaksi diabetesta sairastavilla, joilla ei ole mitään komplikaatioita, kuten diabeettista neuropatiaa, on vatsan tyhjentyminen todettu

olevan normaalia. Leikkaukseen tuleville suositellaan 2-3 tuntia ennen anestesiaa hiilihydraattitankkausta. Perioperatiivista hiilihydraattitankkausta tulisi käyttää säännöllisesti, sillä tämä voi jopa lyhentää sairaalassaoloaika. Näin voidaan ehkäistä myös preoperatiivista nälkää, janoa ja ahdistusta sekä postoperatiivista insuliiniresistenssiä. Diabeetikoiden kohdalla hiilihydraattitankkausta ei kuitenkaan tule käyttää ilman diabeteslääkitystä. Mahdollisimman vähäisellä preoperatiivisella paastoamisella, hiilihydraattien tankkaamisella sekä asianmukaisella nesteytyksellä voidaan mahdollisesti myös vähentää postoperatiivista pahoinvointia. (Gustafsson ym. 2012, 785, 787.)

Oikeanlaisella nesteytyksellä on sekä peri- että postoperatiivisesti suuri merkitys potilaan anestesian aikaisessa hoidossa, leikkauksesta toipumisessa sekä komplikaatioiden ehkäisyssä. Tärkeää on toisaalta nesteyttää potilasta riittävästi, mutta toisaalta taas välttää liiallista nesteytystä. Liiallinen nesteytys voi aiheuttaa nesteen kertymistä potilaan elimistöön. Suolisto-leikkauksen jälkeen potilas voi yleensä heti anestesiasta toivuttuaan juoda ja tämän jälkeen syödä normaalia ruokaa. Alkuun turvallista on syödä noin 1200-1500 kilokaloria vuorokaudessa. Vaikka varhaisella postoperatiivisella syömisellä on toisaalta infektioita ehkäisevä vaikutus, voi se kuitenkin lisätä potilaan postoperatiivista pahoinvointia. (Gustafsson ym. 2012, 788-789, 791.)

Ohutsuolileikkauksen jälkeen potilaan ravitsemus tapahtuu alkuun parenteraalisesti. Näin jäljelle jäänyt suolisto saa aikaa sopeutua muutokseen. Enteraaliseen ravitsemukseen siirtymistä ei ole kuitenkaan hyvä pitkittää, sillä liian pitkä lepo voi aiheuttaa suolistossa infektion ja heikentää sen toimintaa. Ruokailu tulee aloittaa asteittain ensin nesteiden nauttimisella ja sen jälkeen pikkuhiljaa siirtymällä kiinteään ruokaan. Leikkauksen jälkeen aterioita syödään 6-8 päivässä, pieniä annoksia kerrallaan. Ruokavaliosta voi alkuun olla hyvä poistaa kaasua tuottavat ruuat ja kasvikset tulee nauttia keitettyinä. Laktaasientsyymin heikentymisen vuoksi ruokavalion tulee olla vähälaktoosista tai laktoositonta. Potilas, joka on aiemmin sietänyt laktoosipitoista ruokaa, voi alkaa hapanmaitotuotteita kokeilemaan pikkuhiljaa. Ripulin ehkäisyksi juominen on hyvä tapahtua aterioiden välissä, jotta ruoka kulkeutuisi mahdollisimman hitaasti suolistossa. Rasvaripulin ehkäisyksi paistettuja, todella rasvaisia ja kääritettyjä ruokia ei tule syödä ja ruokavalion on hyvä olla vähärasvaista. Leikkauksen jälkeen noin kuukauden ajan vältetään karkeita, pureskelua vaativia sekä suolistoa tukkivia ruoka-aineita. Paksusuolen leikkauksen jälkeen on tärkeää huolehtia potilaan riittävästä veden saannista. Näin korvataan leikkauksen jälkeisen ripulin aiheuttamaa elektrolyyttien menetystä. Vettä tulee saada noin 1,5 litraa tavallista enemmän. Tarvittaessa riittävän nesteen saannin turvaamiseksi potilas voi käyttää urheilujuomia tai ripulijuomia. (Sinisalo 2015, 191.)

Avannepotilaan tulee välttää kaasua tuottavia ruoka-aineita, muuten avanteen kanssa käy perusruokavalio. Leikkauksen jälkeen eri ruokia tulee kokeilla yksitellen ja kasvikset on al-

kuun hyvä keittää. Ruoka-aineiden sopivuus on hyvin yksilöllistä potilaasta riippuen. Mikäli jokin ruoka-aine ei heti leikkauksen jälkeen sovi, on sitä hyvä kokeilla myöhemmin uudelleen. Elimistö voi myöhemmin sietää näitäkin ruokia. Suolitukkeuman ehkäisyksi tiettyjä ruoka-aineita tulee välttää tai syödä hyvin hienonnettuina, ruokajuoma on hyvä juoda aterioiden välissä ja ruoka tulee pureskella huolella. Aterian aikana nautitun juoman mukana saattaa huuhtoutua liian iso pala ruokaa, joka voi aiheuttaa tukkeuman suolessa. Tärkeää on huolehtia riittävästä nesteytyksestä sekä elektrolyyttien saannista. Ruoka-aineita jotka saattavat aiheuttaa suolitukkeuman ovat kokonaiset jyvät, leseet suurissa määrissä käytettyinä, ananas, sitrushedelmien kalvot sekä luumujen ja viinirypäleiden kuoret. Lisäksi tukkeuma riski lisäävät sitkeä liha ja sienet sekä parsat ja suurina määrinä nautitut raakaraasteet. (Sinisalo 2015, 189.)

Ohutsuoliavannepotilaiden olisi hyvä välttää voimakkaasti maustettuja ruokia, kalaa, kananmunaa, kaalia sekä sipulia, sillä nämä voivat lisätä hajuhahtaa. Hajuhahtaa lisää myös vitamiini- ja kivennäisainevalmisteet sekä antibiootit. Hajun ehkäisyyn suositellaan käytettäväksi säännöllisesti maitohappobakteereja, viljatuotteita sekä hapanmaitovalmisteita. Ruokavalio on hyvä olla runsassuolaista menetetyt natriumin korvaamiseksi. Ulosteen kiinteytymistä voidaan tukea pastan, riisin ja banaanin syömisellä. Ohutsuoliavannepotilaalle suositeltavia juomia ovat hapottomat kivennäisvedet, liha- ja kasvisliemet, ripulijuomat, urheilujuomat sekä sokeripitoiset mehut. Nesteitä tulee saada vuorokaudessa 2-3 litraa. Paksusuoliavannepotilaat kärsivät ummetuksesta ja ilmavaivoista. Suolitukosta voidaan ehkäistä hedelmien, marjojen ja kasvien hyvällä pureskelulla. Ruokavalion on hyvä koostua ummetusta ehkäisevistä ruoka-aineista, kuten kuitupitoisista leivistä ja puurosta, luumu- ja viikunatuotteista, kuten mehusta tai soseesta sekä päärynästä. Siemeniä ja kokonaisia jyviä tulee välttää. (Sinisalo 2015, 189-192.)

7 Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden toteutus

Opinnäytetyön tulee vastata työelämän tarpeita ja tukea ammatillista kasvua. Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tarkoituksena on käytännön toiminnan ohjeistaminen, opastaminen, toiminnan järjestäminen tai järjeistäminen. Työn lopullisena tuotoksena on jokin tuote, kuten opas tai ohjeistus. Tuotteen tulee vastata valitun kohderyhmän tarpeita. Toiminnallista opinnäytetyötä varten tulisi hankkia toimeksiantaja. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9-10, 16-17, 36, 51.)

Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja toimii Hyvinkään sairaalan kirurgian vuodeosasto. Kohderyhmänä on koko osaston hoitohenkilökunta, erityisesti suolistosyöpäpotilaiden kanssa työskentelevät. Opinnäytetyön tavoitteena on perehdyttää henkilökunta NRS-2002-vajaaravitsemusriskimittarin käyttöön. Opinnäytetyön painopisteenä on suolistosyöpää sairastavien potilaiden ravitsemushoito, vajaaravitsemus ja sen seulonta. Työn toiminnallinen osuus

toteutetaan osastotuntina, jonka sisältö koostuu edellä mainituista aiheista. Opinnäytetyön lopullisena tuotoksena tehdään osaston käyttöön jäävä PowerPoint-esitys, jota voidaan myöhemmin hyödyntää osastolla NRS-2002-vajaaravitsemusriskimittarin käyttöoppaana sekä apuna ravitsemushoidon suunnittelussa ja seurannassa. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys on toteutettu käyttämällä kuvailevaa kirjallisuuskatsausta.

Teoreettista viitekehystä rakennettaessa käytetään systemaattista tiedonhakua, jonka tarkoituksena on löytää tehokkaasti työn aiheeseen liittyvää olennaista tutkittua tietoa erilaisista rekistereistä ja tietokannoista. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on kuvata ja havainnollistaa opinnäytetyössä käsiteltävää aihetta, kuvata sen taustaa ja jo aiheesta olemassa olevia tutkimuksia. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yleiskatsaus, jonka teossa käytetään laajoja aiheistoja. Se on käytetyimpiä kirjallisuuskatsauksen muotoja ja sitä ei rajaa tiukat tai tarkat säännöt. (Tuomi & Latvala 2016; Salminen 2011, 6.)

8 Osastotunti

Opinnäytetyön alkuvaiheesta asti on ollut selvää, että opinnäytetyö tulee olemaan toiminnallinen. Ajatus osastotunnin pitämisestä rakentui jo ensimmäisen osastonhoitajan ja apulaisosastonhoitajan kanssa pidetyn palaverin yhteydessä joulukuussa 2015. Kokonaisuus toteutuksesta ja osastolle jäävästä materiaalista kehittyi pikkuhiljaa työn edetessä. Lisäksi on otettu huomioon osastonhoitajan toiveet osastotunnin sisällöstä sekä kommentit siitä, palveleeko suunniteltu osastotunnin sisältö osaston tarpeita.

8.1 Suunnittelu

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus toteutetaan osastotuntina Hyvinkään sairaalan kirurgian vuodeosaston henkilökunnalle elokuun 2016 loppupuolella. Osastotunnin tavoitteena on perehdyttää osaston henkilökunta NRS-2002-menetelmään vajaaravitsemusriskin seulonnassa sekä opettaa henkilökuntaa käyttämään kyseistä menetelmää hoitotyön arjessa. Osastotunnin sisältö koostuu suolistosyöpää sairastavan potilaan ravitsemushoidosta ja sen suunnittelusta, vajaaravitsemuksen yleisyydestä sekä sen tunnistamisesta NRS-2002-menetelmän avulla. Osastotunnin aikana käydään läpi NRS-2002-menetelmän tavoitteet ja tarkoitus sekä kuinka menetelmää tulee käyttää vajaaravitsemuksen seulonnassa. Lisäksi näytetään, mistä NRS-2002-vajaaravitsemusriskimittari potilastietojärjestelmästä löytyy ja kuinka sitä tulee sähköisessä muodossa käyttää. Tavoitteena on opastaa ja helpottaa henkilökuntaa NRS-2002-menetelmän käyttöönotossa osastolla.

Osastotunnin tueksi tehdään PowerPoint-esitys, joka jätetään osastolle henkilökunnan käyttöön. Osastotunnin suunnittelussa ja toteutuksessa käytetään hyödyksi konstruktivistista oppimiskäsitystä ja havainnollistavaa opetusmenetelmää. Osastotunnin kohderyhmänä on osas-

ton henkilökunta. Tarkoituksena ei ole opettaa täysin uutta asiaa, vaan vahvistaa osaston henkilökunnan jo olemassa olevaa osaamista sekä tehdä tutuksi NRS-2002-menetelmä vajaaravitsemuksen seulonnassa. Osastotunnin päätteeksi osallistuneilta pyydetään palautetta kirjallisesti osastotunnin toteutuksesta. Tarkkaa lukumäärää osastotunnille osallistuvista ei ole tiedossa, vaan osastotunnille osallistuvien määrä riippuu osaston sen hetkisestä tilanteesta ja kuinka henkilökunta pääsee töiltään irrottautumaan.

Konstruktivistinen oppimiskäsitys on eräs yleisemmin tunnetuimman kognitiivisen oppimiskäsitteiden haaroista ja se on saanut alkunsa jo 1960-1970 -lukujen vaihteessa. Konstruktivistisen ajatusmallin mukaan oppimisprosessi nähdään myös ohjausprosessina, jossa uuden oppiminen ja sen ymmärtäminen tapahtuu olemassa olevan tiedon ja kokemuksen pohjalta. (Ojanen 2006, 39.) Opiskelija valikoi, pohtii ja jäsentää uutta opittua jo olemassa olevan tietonsa perusteella. Kysymys ei siis ole tiedon siirrosta opettajalta oppilaalle. Opetus perustuu oppilaiden aikaisempiin kokemuksiin, joiden pohjalta pyritään joko täydentämään tai korjaamaan jo olemassa olevia ajatusmalleja. Opiskelija rakentaa eli konstruoi tietoa omien tavoitteidensa, saadun informaation ja itse tekemiensä tulkintojen perusteella. Konstruktivistisessa oppimisessä merkityksellisiä ovat ympäristö, kommunikaatio, sosiaalinen vuorovaikutus sekä tunteet. (Kognitiivis-konstruktivistiset oppimismallit 2010.) Ojasen (2006, 41-43) mukaan konstruktivismissa ihminen nähdään yksilönä, joka rakentaa jatkuvasti tietoa ja erilaisia merkityksiä. Tietoa taas kuvaillaan elävänä ja muuttavana elementtinä. Yksilö itse on aktiivinen toimija, joka vaikuttaa itse omaan kehittymiseensä. Tärkeää konstruktivismissa on tutkivan työotteen myötä syvenevä ja laajeneva ymmärrys opittavasta asiasta.

Suolistosyöpä sairautena ja sen hoito sekä siihen liittyvä vajaaravitsemusriski on henkilökunnalle jo aiheena tuttu. Lisäksi osaston henkilökunnalla on jonkinlaista tietoa NRS-2002-menetelmästä vajaaravitsemusriskin seulonnassa. HUS:ssa on muutaman vuoden ajan ollut kerran vuodessa vajaaravitsemuksen seulontapäiviä toukokuussa. Seulontapäivinä ravitsemushoidon vastuuhoitajat ovat käyttäneet NRS-2002-menetelmää seuloessaan potilaiden vajaaravitsemusriskiä. Vajaaravitsemuksen seulonta on kuitenkin rajoittunut pääasiassa seulontapäiviin. Osastotunnin tarkoituksena on tuoda NRS-2002-menetelmän käyttö tutuksi osaston henkilökunnalle, herättää ajatuksia ja keskustelua suolistosyöpäpotilaan vajaaravitsemuksen seulonnan ja ehkäisyn tärkeydestä sekä sen hoidosta.

Opettamalla NRS-2002-vajaaravitsemusmittarin käytön, on tarkoituksena helpottaa vajaaravitsemusriskin seulontaa ja näin auttaa vakiinnuttamaan vajaaravitsemuksen seulonta osastolla jatkuvaan käyttöön. NRS-2002-menetelmän käyttöä havainnollistetaan potilastietojärjestelmässä olevan testipotilaan tietoja käyttämällä. Lisäksi potilastietojärjestelmästä on otettu testipotilaan tiedoista kuvakaappauksia PowerPoint-esitykseen. Näin osaston henkilökunnalle

jää ohjeistus, joka auttaa vajaanavittsemuksen seulonnan tekemisessä NRS-2002-menetelmän avulla myös osastotunnin jälkeen.

Sellaista asiaa ei ole, jota ei jollakin tavalla voisi havainnollistaa. Opetuksessa käytettävä havainnollistava materiaali voi olla esimerkiksi video, kuva tai jokin kaavio. Havainnollistaminen voi tapahtua myös konkreettisesti jossakin paikassa, kuten luonnossa. Materiaali voi myös olla esimerkiksi haistettavissa, maistettavissa tai konkreettisesti muuten opetustilanteessa nähtävissä ja kosketettavissa. Se voi olla demonstraatio tai jokin esimerkkitapaus, josta opetustilanteessa kerrotaan. Käyttäessä havainnollistamista opetusmenetelmänä on hyvä hyödyntää opetettavien omaa kokemusta opetettavasta aiheesta. (Heikkilä & Rönkkö 2006.)

Nykypäivänä yleisin opetuksessa käytettävä havainnollistamismenetelmä on tietokoneella tehtävä diaesitys. Se voi olla opettajan puhetta jäsentävä ja tiivistävä sekä tärkeitä sanoja ja aiheita vahvemmin esille nostava. Diaan voidaan liittää taulukoita ja kuvia, jotka konkretisoivat opetettavaa aihetta. Diaesityksen ei ole tarkoitus toimia yksittäin opetusmateriaalina vaan opettajan opetusta tukevana välineenä. Sen ei ole tarkoitus sisältää pitkiä tekstejä, vaan lyhyesti tuoda esille opetettavan aiheen tärkeimpiä kohtia. (Kupias & Koski 2012, 75-76.)

Hyvän diaesityksen lähtökohtana on, että se on hyvin jäsenneily, selkeä ja lyhyt. Yksittäisen dian ei tule olla liian täyteen ahdettu ja samojen asioiden ei tule toistua monella eri dialla. Lisäksi tärkeää on kiinnittää huomiota koko diaesityksen ulkoasuun. Esitys on oltava houkutteleva ja tarpeellinen parhaan lopputuloksen saavuttamiseksi, eli olla luennoitsijan esitystä tukeva. Liian tarkka ja pitkä diaesitys voi menettää tarkoituksensa. Tällöin voi käydä niin, että diaesitys kiinnittää kuuntelijoiden huomion kokonaan ja luennoitsija menettää vuorovaikutuksen itsensä ja opetettavien väliltä. Dioissa on hyvä välttää aiheeseen kuulumattomia kuvia ja turhia tehosteita, jotta nämä eivät kiinnittäisi kuuntelijan huomiota pois itse opetettavasta aiheesta. Diaesityksessä voidaan käyttää kuvaruutukaappausta, jolloin kuvasta voidaan nostaa esille tiettyjä oleellisia tekijöitä. Tätä menetelmää voidaan hyvin käyttää muun muassa koulutuksissa, joissa opetetaan jonkin tietojärjestelmän käyttöä. (Kupias & Koski 2012, 76-79.)

Osastotunnin PowerPoint-esitystä koostaessa huomioidaan, että se tukee ja jäsentää osastotunnilla käsiteltävää aihetta. Suunnittelussa huomioidaan diaesityksen pituus suhteessa osastotunnilla käytettävään aikaan ja siihen, että esitys tulee jäämään osastolle henkilökunnan myöhempää käyttöä varten. Kirurgian vuodeosastolla on joka viikko torstaiamuisin henkilökunnan osastotunti. Opinnäytetyön osastotunti tullaan toteuttamaan elokuun loppupuolella torstaiamuun osastotunnilla henkilökunnan kahvihuoneessa. Käytettävissä oleva aika on 45 minuuttia. Osastotunnin rakenne ja PowerPoint-esitys suunnitellaan käytettävissä olevan ajan pohjalta. Ajankäytön suunnitelma on esitetty taulukossa 2. PowerPoint-esityksen ulkoasun suunnittelussa huomioidaan miellyttävä ulkomuoto kuitenkin hukkaamatta asian ydintä tai

kiinnittämättä kuuntelijoiden huomiota asiaan kuulumattomaan. Diojen pohjaksi valitaan värikkäiset kehykset, mutta muuten ulkomuoto pidetään yksinkertaisena.

Aihe	Aika
Suolistosyöpä, vajaaravitsemus ja suolistosyöpäleikkauksen vaikutus ravitsemustilaan	10 min
Ravitsemustilan arviointi ja seuranta, NRS-2002-menetelmä ja sen käyttö	15 min
Ravitsemushoito	10 min
Palaute	5 min

Taulukko 2 Osastotunnin ajankäytön suunnitelma

8.2 Toteutus ja arviointi

Osastotunti toteutettiin 25.8.2016 Hyvinkään sairaalan kirurgian vuodeosastolla. Osastotunnille osallistuneista tarkkaa määrää ei ole tiedossa, sillä osa osallistuneista tuli tai poistui kesken osastotunnin. Osastotunnista pyydettyyn palautteeseen vastasi 12 osallistujaa. Osallistuneet olivat pääasiassa kirurgian vuodeosaston hoitohenkilökuntaa. Lisäksi paikalle oli saapunut kaksi hoitajaa Hyvinkään sairaalan kirurgian poliklinikalta sekä yksi hoitaja neurologian vuodeosastolta. Osastotuntia varten oli varattu aikaa 45 minuuttia, joka oli huomioitu jo osastotunnin suunnitteluvaiheessa. Ajankäytöllisesti osastotunti onnistui hyvin ja toteutus pysyi suunnitellussa aikataulussa.

Osastotunnin tueksi oli tehty PowerPoint-esitys, joka koostui 26 diasta. Aihealueita avattiin tarkemmin ja laajemmin puhumalla. Dioissa käsiteltiin tiivistetysti opinnäytetyön teoreettisessa viitekehyksessä olevia aiheita. Pääpaino PowerPoint-esityksessä oli suolistosyöpää sairastavan sekä suolistoleikatun potilaan ravitsemushoidon arvioinnissa, suunnittelussa ja seurannassa sekä vajaaravitsemuksen yleisyydessä ja haittavaikutuksissa sekä vajaaravitsemuksen seulonnassa NRS-2002-menetelmän avulla. Lisäksi esityksessä käytiin läpi seulonnan tekeminen potilastietojärjestelmään. Diat rakennettiin niin, että asiasällön ydin saatiin esille. Kuitenkin huomioitiin, että yhdelle dialle ei tullut asiaa liika. Aiheeseen liittyvät tärkeät asiat poimittiin mahdollisimman lyhyesti ja ytimekkäästi. PowerPoint-esityksen teko oli oleellisen asiasällön runsauden vuoksi haastavaa.

Esityksen elävöittämiseksi osa dioista tehtiin vertaileviksi ja NRS-2002-menetelmän käytön havainnollistamiseksi dioihin liitettiin potilastietojärjestelmässä olevan testipotilaan tiedoista kuvia NRS-2002-menetelmästä. Kuvien avulla havainnollistettiin vaihe vaiheelta seulonnan tekeminen potilastietojärjestelmään. Asiasällön järjestystä sekä PowerPoint-esityksen ra-

kennetta mietittäessä huomioitiin se, että halutessaan osasto voi kopioida koko diaesityksen tai vain osan dioista myöhempää käyttöä varten, esimerkiksi vain NRS-2002-menetelmän käyttöön liittyvän osion.

Vastaanotto osastotunnilla oli hyvä ja aihe koettiin tärkeänä. Ennakkotiedoista poiketen osastotunnille osallistuneita oli myös muilta Hyvinkään sairaalan osastoilta, kuten kirurgian poliklinikalta. Osastonhoitaja oli lähettänyt osallistuneille kutsun sähköpostitse sekä kertonut tulevasta tunnistamme muille osastonhoitajille suullisesti. Tämä oli tärkeää, sillä seulontojen aloitus jo preoperatiivisella poliklinikkakäynnillä on merkittävää potilaan kokonaisuhoitoon ja seulonnasta saatavan parhaan mahdollisen hyödyn saavuttamiseksi. Osastotunnin aikana osallistuneiden keskuudessa syntyi keskustelua aiheen tärkeydestä. Pohdintaa käytiin myös osastolla tällä hetkellä vallitsevista tavoista ja siitä, kuinka niitä muuttamalla voitaisiin helpottaa ravitsemushoidon toteuttamista ja NRS-2002-menetelmän käyttöönottoa.

Osastotunnin alkuun kaikille osallistuneille jaettiin palautelomake osastotunnin toteutuksesta (liite 3). Palautetta pyydettiin ajatuksista, joita osallistuneilla heräsi vajaaravitsemuksen ehkäisyssä, seulonnassa ja hoidossa, millä tavalla osastotunti koetaan auttavan jatkossa NRS 2002 menetelmän käyttöön otossa sekä lopuksi vapaamuotoista palautetta osastotunnin toteutuksen onnistumisesta. Näillä kysymyksillä haluttiin saada vastauksia osastotuntia varten asetettuihin tavoitteisiin. Osastotunnin tavoitteiksi oli asetettu NRS-2002-menetelmän käyttöönoton helpottaminen ja opastaminen, vahvistaa osaston jo olemassa olevaa osaamista vajaaravitsemuksen seulonnassa sekä suolistosyöpäpotilaan ravitsemushoidossa.

Saadun palautteen perusteella osastotuntia pidettiin monipuolisena, selkeänä ja aiheeltaan tervetulleena sekä merkittävänä. Esitystä pidettiin kattavana sekä osastolle jäävä PowerPoint-esitys koettiin hyvänä ohjeistuksena jatkoa ajatellen ja sen uskottiin auttavan hoitotyön arjessa. Myös ne, jotka olivat alkuseulontaa jo jonkin verran käyttäneet, kokivat osastotunnin auttavan jatkossa varsinaisen seulonnan täytössä. Lisäksi vajaaravitsemusta ja suolistosyöpäpotilaan ravitsemushoidon käsittelyä pidettiin hyvänä kertauksena. Osastotunnin aikana heräsi keskustelua muun muassa osastolla tällä hetkellä käytössä olevista käytänteistä liittyen suolistosyöpäpotilaiden ravitsemushoitoon ja kuinka niitä tulisi mahdollisesti muuttaa. Tärkeäksi koettiin myös, että uudet toimintatavat tulisivat pysyväksi osaksi jokapäiväistä hoitotyötä, jokaisen hoitajan kohdalla. Kehittävää palautetta osastotunnista ja sen toteutuksesta ei tullut. Muutamassa palautteessa kuitenkin nousi esille huoli lisääntyvien mittareiden määrästä ja niihin kuluva ajan käytöstä, jonka koetaan olevan pois hoitotyöstä. Palautteen perusteella voidaan todeta, että asetetut tavoitteet saavutettiin. Osastotunnilla käytettävissä ollut tila oli kooltansa kohtalaisen iso. Tämä loi haasteita muun muassa äänenkäytölle sekä sille, että kaikki osallistujat näkivät videotykillä heijastetun PowerPoint-esityksen. Palautteen perusteella esiintyjien äänenkäyttö koettiin riittäväksi tilan haasteista huolimatta. Haasteita loi

videotykin huono kuvanlaatu, jota ei yrityksistä huolimatta saatu parannettua. PowerPoint-esitys näkyi melko hyvin, mutta haasteita näkyvyyden kanssa oli käytäessä läpi NRS-2002-menetelmää potilastietojärjestelmästä. Onneksi potilastietojärjestelmän näkymä oli henkilökunnalle entuudestaan tuttu.

Osastonhoitajan pyynnöstä sovittiin toisen osastotunnin pitämisestä jossakin vaiheessa syksyä. Seuraavasta osastotunnista ei kuitenkaan tulla enää pyytämään palautetta ja sitä ei käsitellä tässä raportissa opinnäytetyön valmistumisen vuoksi.

9 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Etiikan perusajatusta ohjaavat kysymykset hyvästä ja pahasta sekä oikeasta ja väärästä. Opinnäytetyön aiheen valinta on jo ensimmäinen eettinen ratkaisu. Eettisen siitä tekee se, että tekijä joutuu pohtimaan valitsee vai välttääkö ajankohtaisia aiheita sekä ottaako tekijä aiheen valinnassa huomioon yhteiskunnallisen merkityksen. Suomessa erilliset tahot ohjaavat ja valvovat tutkimushankkeiden eettisyyttä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 23-25.)

Tämän opinnäytetyön aiheen valinnassa painottuivat yhteiskunnallinen merkitys sekä ajankohtaisuus. Tämä siitä syystä, että vajaaravitsemus pidentää potilaiden hoitoaikaa, lisää hoitoon kuluva työmäärää sekä kohottaa hoitoon kuluvia kustannuksia (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 24.) Lisäksi opinnäytetyön toimeksiantajan toiveet ja tarpeet on otettu huomioon aiheen valinnassa. Ravitsemushoito ja vajaaravitsemuksen seulonta ovat HUS:n hoitotyön toiminta- ja toteutussuunnitelmassa mainittu avaintavoitteina vuonna 2015 (HUS Hoitotyön toiminta- ja toteutussuunnitelma 2015.)

Vilkan ja Airaksisen (2003, 56) mukaan toiminnallista opinnäytetyötä tehdessä varsinaisia tutkimusmenetelmiä ei ole välttämätöntä käyttää. Tutkimuksellisuus on opinnäytetyön toteutustapa, jolla käytetty lähdemateriaali on hankittu sekä kuinka toiminnallinen osuus on toteutettu. Oppaita tai ohjeistuksia tehdessä lähdekritiikki on hyvin tärkeää (Vilka & Airaksinen 2003, 53). Lähdevalinnassa tulee kiinnittää huomio kirjoittajaan, lähdemateriaalin ikään, alkuperään ja uskottavuuteen, julkaisijan arvovaltaan sekä totuudellisuuteen ja puolueettomuuteen (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 109-110). Lähteiden valinnassa määrä ei takaa laatua, vaan jokaisen työhön valitun lähdeaineiston tulee palvella työtä (Vilka & Airaksinen 2003, 76).

Tässä opinnäytetyössä aineistoa on hankittu erilaisten tiedonhakuportaalien kautta niin sähköisessä kuin painetussa muodossa. Lähdeaineistoa on myös saatu suoraan toimeksiantajalta. Opinnäytetyössä on käytetty sekä kansallista että kansainvälistä aineistoa. Teoreettisen tietopohjan hakusanoina on käytetty muun muassa seuraavia: vajaaravitsemus, ravitsemushoito,

syöpä ja NRS-2002. Lähdevalinnassa olemme ottaneet huomioon lähteiden tuoreuden ja ajantasaisuuden sekä lähteiden luotettavuuden.

10 Opinnäytetyön arviointi ja pohdinta

Opinnäytetyön aiheen valinta sai alkunsa tekijöiden yhteisestä kiinnostuksesta kirurgiseen hoitotyöhön sekä ravitsemushoitoon. Aihe kokonaisuudessaan alkoi hahmottua kirurgian vuodeosaston osastonhoitajan ja apulaisosastonhoitajan tapaamisen jälkeen syksyllä 2015. Lopulta aihe ja sen rajaus syntyi osaston tarpeesta saada NRS-2002-vajaaravitsemusriskimittari käyttöön arjen hoitotyössä. Yhteinen päätös oli, että NRS-2002-menetelmä tulisi ensimmäisenä käyttöön suolistosyöpäpotilaille, jotka sairautensa vuoksi ovat erityisesti vajaaravitsemusriskissä. Työn alkuvaiheessa tavattiin myös Hyvinkään sairaalan ravitsemusterapeutti ja hänen avulla pystyttiin hahmottamaan millaisiin asioihin työssä ja osastotunnilla tulisi kiinnittää huomiota.

Teoriaosuuden kirjoittaminen aiheen rajauksen jälkeen oli helppoa. Aiheeseen liittyvää materiaalia oli hyvin saatavilla erilaisten tiedonhakuportaalien kautta. Lisäksi saatavilla oleva materiaali ja tieto olivat tuoretta sekä ajantasaista. Asia, johon huomio materiaaleihin liittyen kiinnittyi, oli samojen henkilöiden esiintyminen monessa eri lähdemateriaalissa. Tämä näkyi erityisesti ravitsemusta käsittelevissä lähdemateriaaleissa. Tästä syystä pohdintaa aiheutti, voiko samojen henkilöiden esiintyminen vaikuttaa tiedon tai esiteltyjen tutkimustulosten laatuun. Suomessa kuitenkin julkaisutyötä tekevien ravitsemusasiantuntijoiden määrä näyttää olevan pieni, joka tämän ilmiön selittää ja huoli tiedon tai tutkimustulosten laadusta oli turha.

Opinnäytetyön teko on ollut haastava ja mielenkiintoinen sekä toisaalta erittäin opettavainen prosessi. Opinnäytetyön teko on opettanut projektiluonteisia työskentelytaitoja. Tiedonhankintataidot ovat karttuneet sekä toisaalta myös taito tarkastella ja arvioida käytettäviä lähdemateriaaleja ja niiden luotettavuutta. Oman haasteensa työn tekoon loi vieraskieliset lähdemateriaalit, joista koostui suurelta osin teoreettisen viitekehysten pohja. Työn alkuvaiheessa toimeksiantajalta saatua materiaalia tarkasteltaessa tuli vaikutelma, että toimeksiantajalla olisi jo kaikki aiheeseen liittyvä materiaali olemassa. Alkuun olikin haastavaa hahmottaa, mitä tällä opinnäytetyöllä voidaan tarjota osastolle. Hiljalleen saatuun materiaaliin ja aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen tutustumisen jälkeen teoreettinen viitekehys alkoi syntyä. Toinen opinnäytetyön tekijöistä työskenteli teoreettista viitekehystä rakennettaessa vuodeosastolla, jossa NRS-2002-menetelmää oltiin tuomassa vahvemmin käyttöön hoitotyössä. NRS-2002-menetelmä tuli siis teorian lisäksi myös työnlomassa tutuksi. Omat kokemukset ja kollegoiden kanssa käydyt keskustelut auttoivat omalta osaltaan hahmottamaan, millaisia asioita osastotunnilla olisi hyvä painottaa.

Syöpäpotilaan ravitseminen ja vajaaravitseminen ovat aiheena mielenkiintoisia ja todella tärkeitä. Olluksen (2007, 746-748) mukaan suolistosyöpäpotilaan ravitsemusongelmat johtuvat joko itse syövästä tai sen hoidosta. Hoidoista selviytymisen sekä hoidoista riippumatta mahdollisimman hyvän elämänlaadun ylläpitämisen vuoksi on tärkeää aloittaa hyvä ja monipuolinen ravitsemushoito mahdollisimman ajoissa. Niin oraalisesti kuin parenteraalisesti annetuista lisäravinteista saadaan paras hyöty silloin, kun anto aloitetaan 7-10 vuorokautta ennen leikkaukseen tuloa (Gustafsson ym. 2012, 791). Lähes jokainen sairaanhoitaja kohtaa näitä asioita jossakin vaiheessa uraansa. Tästä syystä tärkeää onkin tietää, kuinka itse hoitajana toimii, hoitaa, tukee ja ohjeistaa potilasta ravitsemushoidossa ja vajaaravitsemuksen ehkäisyssä. Erityisen tärkeää tämä tieto on paikoissa, joissa näitä potilaita hoidetaan. Opintojen sekä opinnäytetyön aikana tekijät ovat työharjoitteluissa ja töissä ollessa havainneet, että ravitsemushoitoa pidetään yleisesti tärkeänä ja sen tärkeys tunnustetaan. Usein kuitenkin välineet vajaaravitsemuksen tunnistamiseen ovat uupuneet ja toisaalta myös tietämys eri potilaiden ravitsemushoitoon liittyvistä asioista koetaan puutteelliseksi. Tässä opinnäytetyössä haluttiin juuri vaikuttaa edellä mainittuja asioihin.

Vajaaravitsemustilan aiheuttamia haittavaikutuksia on tutkittu paljon ja ne ovat tiedossa olevia asioita. Potilaalla on muun muassa riski saada infektioita, painehaavoja ja muita jälkitauteja. Lisäksi vajaaravitsemuksen aiheuttamat kustannukset ovat yhteiskunnalle suuria, potilaiden hoitoajat pitenevät ja hoitoon kuluva työmäärä on suurempi. (Orell-Kotikangas 2013b, 848; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 24.) Suolistosyöpäpotilaat ovat sairautensa vuoksi erityisen suuressa vajaaravitsemusriskissä. Ravitsemustilaan vaikuttavat niin sairauden aiheuttamat oireet kuin myös käytettävät hoitomuodot. Sairauden oireiden vuoksi potilas voi jo lähtökohtaisesti olla sairauden löydyttyä vajaaravittu. Paksusuolisyöpäpotilaista noin 35-50 prosenttia on sairauden löydyttyä vajaaravittuja (Orell-Kotikangas 2013e, 849). Suolistoleikkaus taas itsessään vaikuttaa ravitsemustilaan ja ravinnonsaantiin, riippuen leikkauksen laajuudesta ja mihin osaan suolistoa leikkaus kohdistuu. Toisilla potilailla vaikutukset voivat olla todella pieniä ja ajan myötä pois jääviä, kun taas toisilla ne voivat olla elinikäisiä.

Vaikka kokenut hoitaja voi tehdä päätelmiä potilaan ravitsemustilasta silmämääräisesti, olisi hyvä käyttää myös apuna hyväksi havaittuja työkaluja potilaan ravitsemustilan kartoittamiseksi. Kuten Sinisalo (2015, 103) toteaa, ylipainoinenkin potilas saattaa olla vajaaravitsemusriskissä. Tämä voi yllättää monet, sillä painonmuutokset ja muut silmämääräiset havainnot voidaan ajatella riittävän ravitsemustilan selvittämiseen. NRS-2002-menetelmän avulla vajaaravitsemuksen tunnistaminen helpottuu ja potilaat ovat yhdenvertaisessa asemassa vajaaravitsemusriskiä kartoitettaessa. Virheiden ja hoitajan omien tulkintojen mahdollisuus on minimaalinen. Seulontamenetelmän avulla saadut tulokset ovat luotettavia sekä yhteneväisiä ja tekijästä riippumattomia.

Osastotunnista pyydetyn palautteen perusteella nousi esiin huoli mittareiden lisääntyvästä määrästä ja niihin kuluva ajankäytöstä, jonka koetaan olevan pois hoitotyöstä. Valtion ravitsemusneuvottelukunta (2010, 28) toteaa, että NRS-2002-menetelmän käyttö vie hoitajan aikaa noin 3-10 minuuttia riippuen siitä, kuinka tuttua tämän käyttö on. Tätä pohdittiin, että onko kyseessä yleinen muutosvastarinta uuden asian edessä vai onko ajankäyttöön liittyvä huoli sellainen, että uusien vaatimusten edessä tulisi miettiä myös henkilökunnan resursointia. Hoitotyö kehittyy jatkuvasti ja uusia toimintatapoja otetaan käyttöön työn helpottamiseksi. Nämä voidaan kuitenkin kokea työtä hidastaviksi tekijöiksi kiireisen arjen keskellä ja todellista hyötyä kehitetyistä toimintatavoista ei kyetä hyödyntämään. Vajaaravitseminen, sen seulonta ja ehkäisy koetaan kuitenkin tärkeinä asioina osana potilaiden kokonaishoitoa. Tämän opinnäytetyön teon aikana asia konkretisoitui, sillä NRS-2002-menetelmän avulla vajaaravitsemuksen tunnistaminen helpottuu huomattavasti ja potilaan ravitsemusongelmiin ja/tai vajaaravitsemukseen voidaan puuttua ajoissa.

Elokuussa pidetyn osastotunnin päätteeksi osastonhoitaja kehotti hoitajia käyttämään NRS-2002-menetelmää aktiivisesti, erityisesti suolistosyöpää sairastavien potilaiden kohdalla. Opinnäytetyön prosessi päättyi syyskuussa 2016, joten NRS-2002-menetelmän käyttöönoton onnistumista ei ollut mahdollista arvioida myöhemmässä vaiheessa. Jatkokehitysehdotuksena on vajaaravitsemuksen seulonnan tekeminen potilaille jo poliklinikan ensikäynnillä. Jonkin verran tätä jo Hyvinkään sairaalassa tehdään suolistosyöpäleikkaukseen tuleville potilaille. Lisäksi NRS-2002-menetelmä tulisi ottaa aktiiviseen käyttöön arjen hoitotyössä jokaisen potilaan kohdalla vajaaravitsemuksen tunnistamisen helpottamiseksi. Aktiivinen ja säännöllinen käyttö jokaisen potilaan kohdalla kaikkien hoitotyötä tekevien toimesta antaa parhaimman hyödyn toteutettavaa seulontaa ja ravitsemushoitotyötä ajatellen.

Lähteet

Painetut lähteet

Ala-Kokko, T. & Alahuhta, S. 2012. Parenteraalinen ravitseminen. Teoksessa Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. (toim.) Ravitsemustiede. 4., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Gustafsson, U-O., Scott, M-J., Schwenk, W., Demartines, N., Roulin., D., Francis, N., McNaught, C-E., MacFie, J., Liberman, A-S., Soop, M., Hill, A., Kenedy, R-H., Lobo, D-N., Fearon, K. & Ljungqvist, O. 2012. Guidelines for perioperative care in colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations. *Clinical Nutrition* 31/6, 783-800.

Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A-L. & Hakala-Lahtinen. 2011. Ihmisen ravitseminen. 10.-11. painos. Helsinki: WSOY.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13., osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Järvinen, H., Kouri, M. & Österlund, P. 2013a. Paksusuolen ja peräsuolen syövän diagnostiikka. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Järvinen, H., Kouri, M. & Österlund, P. 2013b. Paksusuolen ja peräsuolen syövän vaaratekijät. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Järvinen, H., Kouri, M. & Österlund, P. 2013c. Paksusuolen ja peräsuolen syövän yleisyys. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Järvinen, H. & Lepistö, A. 2013. Paksusuolensyöpä. Teoksessa Färkkilä, M., Isoniemi, H., Kaukinen, K. & Puolakkainen, P. (toim.) Gastroenterologia ja hepatologia. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Kupias, P. & Koski, M. 2012. Hyvä kouluttaja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Nuutinen, O., Siljamäki-Ojansuu, U. & Peltola, T. 2010. Vajaaravitsemuksen riskin seulonta. *Suomen Lääkärilehti* 44/2010, 3605-3609.

Ojanen, S. 2006. Ohjauksesta oivallukseen. 4., uudistettu painos. Helsinki: Yliopistopaino kustannus.

Ollus, A. 2007. Syöpäpotilaan ravitseminen. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Teppo, L. & Tenhunen, M. (toim.) Syöpätaudit. 3. painos. Helsinki: Duodecim.

Orell-Kotikangas, H. 2013a. Syöpähoitojen ravitsemukseen vaikuttavat haitat ja niiden hoito. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Orell-Kotikangas, H. 2013b. Syöpäpotilaan ravitsemushoito. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Orell-Kotikangas, H. 2013c. Syöpäpotilaan ravitsemushoidon tehostaminen. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Orell-Kotikangas, H. 2013d. Syövän vaikutus ravitsemustilaan. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Orell-Kotikangas, H. 2013e. Vajaaravitsemuksen yleisyys eri syövässä. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Orell-Kotikangas, H. 2014. Tunnistetaanko vajaaravitsemuksen riski Suomessa?. Bolus 1/2014, 14-16.

Perttilä, J. & Castrén, M. 2012. Enteraalinen ravitsemus. Teoksessa Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. (toim.) Ravitsemustiede. 4. painos. Helsinki: Duodecim.

Rautava-Nurmi, H., Sjövall, S., Vaula, E., Vuorisalo, S. & Westergård, A. 2010. Neste- ja ravitsemushoito. 4. painos. Helsinki: WSOY.

Roberts, P. & Joensuu, H. 2013. TNM-levinneisyysluokittelu. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Salminen, E. & Viitala, H. 2012. Syöpäpotilaan ravitsemus. Teoksessa Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. (toim.) Ravitsemustiede. 4. painos. Helsinki: Duodecim.

Schwab, U. 2009. Ravitsemushoidon tavoitteet. Teoksessa Hyytinen, M., Mustajoki, P., Partanen, R. & Sinisalo-Ojala, L. (toim.) Ravitsemushoito-opas. Helsinki: Duodecim.

Siljamäki-Ojansuu, U. & Peltola, T. 2009a. Ravitsemustilan arviointi. Teoksessa Hyytinen, M., Mustajoki, P., Partanen, R. & Sinisalo-Ojala, L. (toim.) Ravitsemushoito-opas. Helsinki: Duodecim.

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

Sinisalo, L. 2015. Ravitsemus hoitotyössä. 2., uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Sinisalo-Ojala, L. 2009. Kliiniset ravintovalmisteet enteraalisessa ja parenteraalisessa ravitsemuksessa. Teoksessa Hyytinen, M., Mustajoki, P., Partanen, R. & Sinisalo-Ojala, L. (toim.) Ravitsemushoito-opas. Helsinki: Duodecim.

Uusitupa, M. & Fogelholm, M. 2012. Ravitsemustilan arviointi. Teoksessa Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. (toim.) Ravitsemustiede. 4. painos. Helsinki: Duodecim.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2010. Ravitsemushoito. Suositus sairaaloihin, terveyskeskuksiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä kuntokeskuksiin. Helsinki: Edita.

Viitala, H. & Bingham, C. 2014. Syöpäpotilaan ravitsemusopas. 3., uusittu painos. Espoo: Redfina Oy.

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

Voutilainen, E., Fogelholm, M. & Mutanen, M. 2015. Ravitsemustaito. 1.-2.painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Sähköiset lähteet

Albumiini, plasmasta. 2016. HUS Lab. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Viitattu 14.8.2016. <http://huslab.fi/ohjekirja/4586.html>

Heikkilä, P. & Rönkkö, M. 2006. Opetusmenetelmät opetuksen monipuolistajana. Viitattu 23.7.2016.

http://www.oamk.fi/amok/oppimat/LO/Opetusmenetelmat06a/html/havainnolistam_.html

Hönninen, H., Kuorelahti, R., Holmstedt, A., Heiskanen, M., Hinkkanen, S-M., Kultti, V., Uusipaasto, K. & Virtanen, A-M. 2011. Fast track -hoitomallin kehittäminen Keski-Suomen keskussairaalaassa vatsakirurgian osastolla 22. Keski-suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän julkaisu sarja 124/2011. Viitattu 10.7.2016.

<http://www.ksshp.fi/download/noname/%7B6312003A-83E4-4824-9A43-2EB50BA33AEB%7D/32702>

Kellokumpu, I. & Mecklin, J-P. 2002. Peräsuolisyöpä. Lääketieteen Aikakausikirja Duodecim 118(8), 797-804. Viitattu 27.7.2016. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo92904.pdf>

Klintrup, K. 2015. Paksu- ja peräsuolisyöpä. Lääkärin käsikirja. Viitattu 18.3.2016.

http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt01866&p_haku=suolistosy%C3%B6p%C3%A4

Kondrup, J., Allison, S-P., Elia, M., Vellas, B. & Plauth, M. 2003. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. Clinical Nutrition 22/4, 415-421. Viitattu 3.4.2016.

<http://espen.info/documents/Screening.pdf>

Kognitiivis-konstruktivistiset opetusmenetelmät. 2010. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 12.7.2016. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/mit/tietotekniikan-opetuksen-perusteet/oppimisen-tukeminen/oppimiskaesitysten-paaesuuntauksista-1/kognitiivis-konstruktivistiset-opetusmenetelmaet>

Mecklin, J-P., Malila, N., Kääriäinen, H., Pajari, A-M. & Färkkilä, M. 2016. Suolistosyövän riskitekijät ja ehkäisyn mahdollisuudet. Lääketieteellinen Aikakausikirja Duodecim 132(12), 1145-1152. Viitattu 26.7.2016. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo13175.pdf>

Mustajoki, P. 2016. Painoindeksi (BMI). Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 14.8.2016.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01001

Nikunen, J. 2009. Hyvään hoitoon kuuluu myös toivo. Husari 3/2009. Viitattu 28.7.2016.

<http://www.hus.fi/hus-tietoa/ uutishuone/husari/lehtiarkisto/husari-3-2009/Sivut/default.aspx>

Ohutsuolen syöpä. 2015. Suolistosyöpä.fi. Viitattu 18.1.2016.

<http://www.suolistosyopa.fi/yleista/ohutsuolen-syopa/>

Orell-Kotikangas, H., Antikainen, A. & Pihlajamäki, J. 2014. Sairaalapotilaan vajaaravitsemuksen havaitseminen ja hoito. Lääketieteellinen Aikakausikirja Duodecim 130(21), 2231-2238. Viitattu 23.8.2016. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo11941.pdf>

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja halintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan Yliopiston julkaisuja. Viitattu 28.7.2016.

www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Schindler, K., Pernicka, E., Laviano, A., Howard, P., Schütz, T., Bauer, P., Grecu, I., Jonkers, C., Kondrup, J., Ljungqvist, O., Mouhieddine, M., Pichard, C., Singer, P., Schneider, S., Schuh, C. & Hiesmayr, M. 2010. How nutritional risk is assessed and managed in European hospitals: A survey of 21,007 patients findings from the 2007e2008 cross-sectional nutritionDay survey. Clinical Nutrition 29/5, 552-559. Viitattu 29.7.2016.

<http://www.sciencedirect.com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S0261561410000737/pdf?md5=c59292beee0eaaca171c924355dd3920&pid=1-s2.0-S0261561410000737-main.pdf>

Suolistosyöpä. Kaikkisyövästä. Syöpäjärjestöt. Viitattu 18.1.2016.

<https://www.kaikkisyovasta.fi/tietoa-syovasta/syopataudit/suolistosyopa/>

Suolistosyöpä. 2014. Pfizer. Viitattu 20.1.2016. <http://www.syopainfo.fi/eri-syopamuodot/suolistosyopa.html>

Suolistosyövän oireet 2016. Suolistosyöpä.fi. Viitattu 21.2.2016.

www.suolistosyopa.fi/suolistosyovan-oireet/

Suolistosyövän synty ja ehkäisy. 2016. Suolistosyöpä.fi. Viitattu 11.3.2016.

<http://www.suolistosyopa.fi/yleista/suolistosyovan-synty-ja-ehkaisy/>

Tietoa suolistosyövästä. 2016. Colores. Viitattu 10.7.2016

http://www.colores.fi/fi/tietoa_suolistosyovasta

Tiusanen, T. 2014. Suolistosyövän hoito. Sairaanhoidajan käsikirja. Viitattu 9.3.2016.

http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk00870&p_haku=suolistosy%C3%B6p%C3%A4

Tuomi, S. & Latvala, E. 2016. Kirjallisuuskatsaukset. Opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Viitattu 28.7.2016. <https://oppimateriaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/kirjallisuuskatsaukset/>

Viitala, H. 2014a. Syömiseen liittyvien ongelmien hoito syöpäpotilaalla. Sairaanhoidajan käsikirja. Viitattu 16.7.2016. http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=shk01654

Viitala, H. 2014b. Syöpäpotilaan ravitsemus. Sairaanhoidajan käsikirja. Viitattu 27.3.2016.

http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=shk01651&p_haku=Sy%C3%B6p%C3%A4potilaan%20ravitsemus

Viitala, H. 2014c. Syöpäpotilaan tehostettu ravitsemushoito. Sairaanhoidajan käsikirja. Viitattu 16.7.2016.

http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=shk01652

Österlund, P. 2012. Suolistosyöpä (ohutsuolen, paksusuolen ja peräsuolen syöpä). Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 18.1.2016.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01087

Julkaisemattomat lähteet

Hoitotyön johtoryhmä. 2015. HUS Hoitotyön toiminta- ja toteutussuunnitelma 2015. Power-Point -esitys. Viitattu 29.7.2016.

HUS Intra. 2016. Ohjelmistolinkit. HUS Total. Hoidon vertailtava laatu. Potilaiden vajaaravitsemusriskin arviointi kuukausittain. Viitattu 29.7.2016.

Taulukot

Taulukko 1 Perä- ja paksusuolen syövän luokitus ja ennuste (Klintrup 2015).....	11
Taulukko 2 Osastotunnin ajankäytön suunnitelma	28

Liitteet

Liite 1 Vajaaravitsemusriskin seulontalomake (NRS-2002)	40
Liite 2 BMI-taulukot.....	42
Liite 3 Osastotunnin palautelomake	43

Liite 1 Vajaaravitsemusriskin seulontalomake (NRS-2002)

HELSINGIN JA UUDENMAAN
SAIRAANHOITOPIIRIVAJAARAVITSEMUSRISKIN SEULONTA (NRS-2002)¹

Potilaan nimi	Pvm.	Pituus cm
Henkilötunnus	Nykypaino kg (punnittu)	BMI kg/m ²

Aikuseulonta	
	kyllä ei
Onko potilaan BMI alle 20.5?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Onko potilaan paino laskenut tahattomasti edeltävän kolmen 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"/>
Jos vastaus on yhteenkin kysymykseen Kyllä, tee varsinainen seulonta.	
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, painonlasku _____ %			
Ravitsemustilan heikkeneminen		Sairauden vaikutus ravinnontarpeeseen	
Valitse potilaan tilaa parhaiten kuvaava yksi vaihtoehto.	Pisteet	Valitse potilaan tilaa parhaiten kuvaava yksi vaihtoehto.	Pisteet
Ei ole heikentynyt • Paino ei ole laskenut, ruokahalu on hyvä.	0	Ravinnon tarve ei ole tavallista suurempi.	0
Lievästi heikentynyt • Tahaton painonlasku yli 5%/3 kk tai • Edellisen viikon aikana ravinnonsaanti on ollut 50-75% normaalitarpeesta.	1	Ravinnontarve lievästi lisääntynyt Lonkkamurtuma ^a , krooninen sairaus: maksakirroosi ^a , COPD ^a Dialyysihoito, diabetes, syöpä	1
Kohtalaisesti heikentynyt • Painonlasku yli 5%/2 kk tai • BMI 18.5-20.5 + heikentynyt yleistila tai • Edellisen viikon aikana ravinnonsaanti on ollut 25-50% normaalitarpeesta.	2	Ravinnontarve kohtalaisesti lisääntynyt Iso vatsan alueen leikkaus ^a , aivoinfarkti ^a Vakava keuhkokuume, hematologinen syöpä	2
Huomattavasti heikentynyt • 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.	3	Ravinnontarve huomattavasti lisääntynyt Pään alueen vammat ^a , luuydinsiirto ^a Tehohoitopotilas (APACHE >10)	3
Ikä Potilas on 70-vuotias tai iäkkäämpi.	1	Laske ravitsemustilasta, sairauden vaikutuksesta ja iästä tulevat pisteet yhteen.	_____

HUS 10-2008

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.

¹ Kondrup J ym, Clinical Nutrition 2003; 22:321-336, *Tutkimusnäytön perusteella luokiteltu

Vajaaravitsemusriskin seulontamenetelmän (NRS-2002) ovat kääntäneet HUS:n ravitsemusterapeutit Helena Orell-Kotikangas, Saima Lehmuskorpi ja Syöpätautien klinikan osastonylilääkäri Kauko Saarilahti. Käännöksen on hyväksynyt HUS:n ravitsemushoidon asiantuntijaryhmä 2012.

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, sairauskertomuksesta 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 ajankohdasta jolloin laihtuminen alkoi tavanomaisesta aikuisiän painosta.
- Pituus mitataan, selvitetään hoitotaulukosta, sairaskertomuksesta 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

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

2 pistettä

1. Potilas on laihtunut edeltävän 2 kuukauden aikana yli 5% tai
2. potilas ei ole laihtunut, mutta on hoikka (BMI 18,5-20,5) ja hänen yleistilansa on laskenut tai
3. 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
4. potilas on syönyt lähinnä sosemaista ruokaa (mehukeittoja, puuroa, sosekeittoja) tai
5. energiansaanti on 25-50 % tarpeesta tai letkuravinnosta on mennyt 25-50% suunnitellusta määrästä.

3 pistettä

1. Potilas on laihtunut edeltävän kuukauden aikana yli 5% tai
2. Potilas ei ole laihtunut, mutta on alipainoinen (BMI <18,5) ja hänen yleistilansa on laskenut tai
3. 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) tai hyvin vähän kiinteää ruokaa tai
4. 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 vatsanalueen 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. Proteiinien hajoaminen ja typen menetys ovat huomattavasti kiihtyneet. |

Ravitsemushoitosuunnitelman tarvitsevat kaikki potilaat, joilla on esimerkiksi

1. Vaikeasti heikentynyt ravitsemustila (3 pistettä) tai
2. Sairaus joka lisää ravinnontarvetta huomattavasti (3 pistettä) tai
3. Kohtalaisesti heikentynyt ravitsemustila ja sairaus joka lisää ravinnontarvetta lievästi (2+1 pistettä) tai
4. Lievästi heikentynyt ravitsemustila ja sairaus joka lisää ravinnontarvetta kohtalaisesti (1+2 pistettä) tai
5. Yli 70-vuoden ikä ja joko huomattavasti heikentynyt ravitsemustila tai lisääntynyt ravinnontarve (1+2 pistettä).

Liite 2 BMI-taulukot

Pituus cm	< 16 vaikeaa alipaino									< 20 alipaino									Yli 70-vuotiaat									< 24 alipaino									normaalipaino																																																																																																																																																															
	20-24,9	25-29,9	30-34,9	35-39,9	40-44,9	45-49,9	50-54,9	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	80-84,9	85-89,9	90-94,9	95-99,9	100-104,9	105-109,9	110-114,9	115-119,9	120-124,9	125-129,9	130-134,9	135-139,9	140-144,9	145-149,9	150-154,9	155-159,9	160-164,9	165-169,9	170-174,9	175-179,9	180-184,9	185-189,9	190-194,9	195-199,9	200-204,9	205-209,9	210-214,9	215-219,9	220-224,9	225-229,9	230-234,9	235-239,9	240-244,9	245-249,9	250-254,9	255-259,9	260-264,9	265-269,9	270-274,9	275-279,9	280-284,9	285-289,9	290-294,9	295-299,9	300-304,9	305-309,9	310-314,9	315-319,9	320-324,9	325-329,9	330-334,9	335-339,9	340-344,9	345-349,9	350-354,9	355-359,9	360-364,9	365-369,9	370-374,9	375-379,9	380-384,9	385-389,9	390-394,9	395-399,9	400-404,9	405-409,9	410-414,9	415-419,9	420-424,9	425-429,9	430-434,9	435-439,9	440-444,9	445-449,9	450-454,9	455-459,9	460-464,9	465-469,9	470-474,9	475-479,9	480-484,9	485-489,9	490-494,9	495-499,9	500-504,9	505-509,9	510-514,9	515-519,9	520-524,9	525-529,9	530-534,9	535-539,9	540-544,9	545-549,9	550-554,9	555-559,9	560-564,9	565-569,9	570-574,9	575-579,9	580-584,9	585-589,9	590-594,9	595-599,9	600-604,9	605-609,9	610-614,9	615-619,9	620-624,9	625-629,9	630-634,9	635-639,9	640-644,9	645-649,9	650-654,9	655-659,9	660-664,9	665-669,9	670-674,9	675-679,9	680-684,9	685-689,9	690-694,9	695-699,9	700-704,9	705-709,9	710-714,9	715-719,9	720-724,9	725-729,9	730-734,9	735-739,9	740-744,9	745-749,9	750-754,9	755-759,9	760-764,9	765-769,9	770-774,9	775-779,9	780-784,9	785-789,9	790-794,9	795-799,9	800-804,9	805-809,9	810-814,9	815-819,9	820-824,9	825-829,9	830-834,9	835-839,9	840-844,9	845-849,9	850-854,9	855-859,9	860-864,9	865-869,9	870-874,9	875-879,9	880-884,9	885-889,9	890-894,9	895-899,9	900-899,9	905-899,9	910-899,9	915-899,9	920-899,9	925-899,9	930-899,9	935-899,9	940-899,9	945-899,9	950-899,9	955-899,9	960-899,9	965-899,9	970-899,9	975-899,9	980-899,9	985-899,9	990-899,9	995-899,9
194	7	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	26	26	27																																																																																																																																																															
192	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	26	26	27	28																																																																																																																																																														
190	7	8	8	9	9	10	11	11	12	12	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	24	24	25	26	27	28	28	29	30																																																																																																																																																														
188	7	8	8	9	10	10	11	11	12	12	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	24	24	25	26	27	28	28	29	30	31																																																																																																																																																													
186	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	23	23	24	24	25	26	27	28	28	29	30	31	32																																																																																																																																																													
184	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	23	24	24	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33																																																																																																																																																												
182	8	8	9	10	10	11	11	12	12	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	23	24	24	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34																																																																																																																																																												
180	8	9	9	10	10	11	12	12	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	19	19	20	20	21	21	22	23	24	24	25	26	27	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35																																																																																																																																																											
178	8	9	9	10	10	11	12	13	13	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36																																																																																																																																																												
176	8	9	10	10	11	12	12	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37																																																																																																																																																											
174	9	9	10	11	11	12	13	13	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38																																																																																																																																																											
172	9	9	10	11	11	12	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39																																																																																																																																																										
170	9	10	10	11	12	12	13	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42																																																																																																																																																										
168	9	10	11	11	12	13	13	14	15	16	16	17	18	18	19	20	20	21	21	22	23	24	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44																																																																																																																																																									
166	9	10	11	12	12	13	14	15	15	16	17	17	18	19	20	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45																																																																																																																																																								
164	10	10	11	12	13	13	14	15	16	16	17	18	19	19	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46																																																																																																																																																								
162	10	11	11	12	13	14	14	15	16	17	17	18	18	19	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48																																																																																																																																																								
160	10	11	12	13	13	14	15	16	16	17	18	19	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																																																																																						
158	10	11	12	13	14	14	15	16	17	17	18	19	20	21	22	22	23	24	25	26	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53																																																																																																																																																				
156	11	11	12	13	14	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55																																																																																																																																																				
154	11	12	13	13	14	15	16	17	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																								
152	11	12	13	14	15	16	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																									
150	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																										
148	12	13	14	15	16	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																										
146	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																											
144	13	14	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32																																																																																																																																																																															

Liite 3 Osastotunnin palautelomake

Palautetta osastotunnista

1. Millaisia ajatuksia osastotunti herätti suolistosyöpöpotilaan vajaaravitsemuksen ehkäisystä, seulonasta ja hoidosta?

2. Miten osastotunnin aikana käydyt asiat ja siitä jäävä materiaali helpottavat sinua NRS-2002-menetelmän käyttöön ottamisessa?

3. Kerro vapaamuotoista palautetta osastotunnin toteutuksesta.

Kiitos palautteesta!