

VAJAARAVITSEMUKSEEN LIITTYVÄT
RAVITSEMUSHOITOKÄYTÄNTEET JA NIIDEN KEHITTÄMINEN
TAMPEREEN YLIOPISTOLLISEN SAIRAALAN HATANPÄÄN YKSIKÖSSÄ

Vuorenmaa Tiia
Pro gradu -tutkielma
Ravitsemustiede
Lääketieteen laitos
Terveystieteiden tiedekunta
Itä-Suomen yliopisto
Tammikuu 2021

Itä-Suomen yliopisto, Terveystieteiden tiedekunta
Kansanterveystieteen ja kliinisen ravitsemustieteen yksikkö
Ravitsemustiede

VUORENMAA TIIA K: Vajaaravitsemukseen liittyvät ravitsemushoitokäytänteet ja niiden kehittäminen Tampereen yliopistollisen sairaalan Hatanpään yksikössä

Pro gradu -tutkielma, 67 sivua, 4 liitettä (6 sivua)

Ohjaajat: FT Taisa Sallinen, TtM Sonja Aaltonen

Tammikuu 2021

Avainsanat: ravitsemushoito, ravitsemustila, sairaalaosastot, vajaaravitsemus

VAJAARAVITSEMUKSEEN LIITTYVÄT RAVITSEMUSHOITOKÄYTÄNTEET JA NIIDEN KEHITTÄMINEN TAMPEREEN YLIOPISTOLLISEN SAIRAALAN HATANPÄÄN YKSIKÖSSÄ

Vajaaravitsemus on yleinen ongelma sairaaloissa, sillä yli kolmannes sairaalapotilaista on vajaaravitsemustilassa tai sen riskissä. Sairaalassaolo saattaa entisestään heikentää potilaan ravitsemustilaa altistaen sairastavuuden ja komplikaatioiden lisääntymiselle, elämänlaadun ja toimintakyvyn heikkenemiselle sekä kuolleisuudelle. Koska potilaan hoidon tarve lisääntyy ravitsemustilan heikkenemisen seurauksena, on vajaaravitsemuksella epäedulliset vaikutukset myös hoitokustannuksiin. Vajaaravitsemusta ja sen epäedullisia vaikutuksia voidaan ehkäistä ja hoitaa tehokkaalla, oikein ajoitetulla ja yksilöllisellä ravitsemushoidolla. Ravitsemushoidon toteutus sairaaloissa on kuitenkin usein riittämätöntä hyvän ravitsemustilan ylläpitämiseksi.

Tässä pro gradu -tutkielmassa tavoitteena oli selvittää, millaiset vajaaravitsemukseen liittyvät ravitsemushoitokäytänteet ovat Tampereen yliopistollisen sairaalan Hatanpään yksikön (Tays Hatanpää) vuodeosastoilla. Selvityksen perusteella tuotettiin kehittämisehdotuksia ravitsemushoidon laadun parantamiseksi. Tutkimusaineisto kerättiin hoitohenkilökunnan ryhmähaastattelussa vuonna 2018, ja haastatteluaineisto analysoitiin laadullista sisällönanalyysiä sekä -erittelyä hyödyntäen. Kehittämiskohteet paikannettiin peilaten tuloksia kansallisiin ravitsemushoitosuosituksiin.

Tutkimukseen osallistuivat kaikki sairaalan vuodeosastot (n=13), joissa keskimääräinen hoitoaika oli yli vuorokauden. Ravitsemushoitokäytänteet vaihtelivat runsaasti eri osastojen välillä, mutta yleisellä tasolla havainnot olivat yhteneväisiä aiemman sairaaloiden ravitsemushoitoa kuvailevan tutkimusnäytön kanssa. 54 % osastoista seuloi vajaaravitsemuksen riskiä, 62 % seurasi painonkehitystä ja 0 % seurasi potilaan ruoankäyttöä siihen tarkoitettun lomakkeen avulla. Yöllisen paaston pituus osastoilla oli keskimäärin yli 12 tuntia. Ongelmakohtien ratkaisuehdotukseksi tuotettiin yksinkertaistettu prosessikaavio kuvaamaan ravitsemushoidon etenemistä osastoilla. Kaavion mukaisen ravitsemushoidon toteuttamisen mahdollistamiseksi laadittiin myös ruoankäytön seurantalomake.

Tämän tutkimuksen perusteella Tays Hatanpään vuodeosastojen ravitsemushoitokäytänteet näyttäisivät vastaavan suosituksia vaihtelevasti. Vaikuttaa siltä, että useita ravitsemushoidon kriittisiä vaiheita jätetään monilla osastoilla toteuttamatta. Tarve ravitsemushoidon kehittämiseksi on olemassa. Jotta ravitsemushoitoa voidaan käytännössä kehittää, on kehittämisehdotukset otettava käyttöön ja hoitohenkilökunnalle tarjottava ravitsemushoidon toteutukseen liittyvää koulutusta. Lisäksi vuodeosastojen ravitsemushoidon laatua tulisi valvoa ja mahdollisiin ongelma-kohtiin etsiä ratkaisuja säännöllisesti. Ravitsemushoidon onnistunut kehittäminen vaatii myös vahvaa moniammatillista yhteistyötä sekä riittäviä resursseja.

University of Eastern Finland, Faculty of Health Sciences
Institute of Public Health and Clinical Nutrition
Nutrition

VUORENMAA TIIA K: Evaluating and improving malnutrition related nutrition practices in
Tampere University hospital's Hatanpää unit

Master's Thesis, 67 p. and 4 attachments (6 pages)

Supervisors: PhD Taisa Sallinen, M.Sc. Sonja Aaltonen

January 2021

Keywords: hospital units, malnutrition, nutrition care, nutrition practices, nutritional status

EVALUATING AND IMPROVING MALNUTRITION RELATED NUTRITION PRACTICES IN TAMPERE UNIVERSITY HOSPITAL'S HATANPÄÄ UNIT

Malnutrition is a common problem in hospitals. More than one third of hospital patients is malnourished or at risk of malnutrition and nutritional status often declines further during patients' hospital stay. Malnutrition increases morbidity, complication rates and mortality and impairs performance and quality of life. Malnutrition also increases health care costs because of prolonged hospital stays. The negative effects of malnutrition and malnutrition itself can be prevented and treated by effective and individual nutrition care. However, nutritional practices are often carried out poorly in hospitals and patients are not receiving optimal nutrition care.

The aim of this Master's Thesis was to evaluate malnutrition related nutrition care practices in the hospital wards of Tays Hatanpää hospital which is a part of Tampere University hospital. Research data were collected by interviewing the hospital staff in 2018. Data were analyzed using qualitative content analysis. Possible problem areas were identified by comparing the results to Finnish Nutrition care recommendations. After recognizing the barriers to the process, the aim was to create improvement suggestions to help developing the practices.

All 13 hospital wards with a mean treatment time more than a day participated in the study. Nutrition care practices varied notably between wards. In general, findings were congruent with previous research evidence. Nutrition screening was performed at least once during patients' hospital stay in 54 % of the hospital wards. 62 % of the wards monitored patients' weight development. None of the wards monitored patients' food intake through tracking forms. The mean length of overnight fast was over 12 hours. To improve the practices, a nutrition care process chart and a food intake tracking form were developed.

This study shows that nutrition care practices do not always follow the national recommendations in all the hospital wards of Tays Hatanpää hospital. Many important nutrition practices are lacking and therefore the practices need to be improved. Improvement suggestions were given in this study. To develop the nutrition care process in practice the suggestions need to be brought into use and the staff must be given nutrition-related education. The quality of nutrition care must be monitored frequently and if new barriers occur, they must be solved. Improving nutrition care also needs strong multi-professional cooperation and sufficient resources.

Sisältö

1 Johdanto	6
2 Kirjallisuuskatsaus	8
2.1 Vajaaravitsemus	8
2.1.1 Yleisyys.....	8
2.1.2 Kehittyminen ja riskitekijät.....	9
2.1.3 Seuraukset.....	12
2.2 Vajaaravitsemuksen ravitsemushoito	12
2.2.1 Vajaaravitsemusriskin seulonta ja ravitsemustilan arviointi.....	14
2.2.2 Vajaaravitsemuksen diagnosointi	16
2.2.3 Ruokavalion tehostaminen	17
2.2.4 Ravitsemushoidon toteutumisen seuranta ja arviointi	18
2.2.5 Tiedonkulku.....	18
2.2.6 Ravitsemushoidon vastualueet	19
2.3 Vajaaravitsemuksen ravitsemushoidon toteutuminen sairaaloissa	19
2.3.1 Seulonta ja ravitsemustilan arviointi.....	20
2.3.2 Ruoansaanti ja ruokavalion tehostaminen.....	20
2.3.3 Seuranta ja tiedonkulku	22
2.3.4 Hoitohenkilökunnan osaaminen ja asenne.....	22
2.4 Ravitsemushoidon kehittäminen ja laadun parantaminen.....	24
3 Tutkimuksen tavoitteet.....	28
4 Aineisto ja menetelmät.....	29
4.1 Aineisto	29
4.2 Menetelmät	29
4.2.1 Haastattelun rakenne ja sisältö	30
4.2.2 Haastattelurungon kehittäminen ja pilotointi	31
4.2.3 Haastatteluiden toteuttaminen	31

4.2.4	Aineiston käsittely.....	32
4.2.5	Kehittämisehdotuksien tuottaminen	34
4.3	Eettiset kysymykset.....	35
5	Tulokset	36
5.1	Ravitsemustilan arviointi.....	36
5.2	Ruokavalion tehostaminen	39
5.3	Ruoan jakelu ja tarjoilu.....	41
5.4	Tiedonkulku.....	42
5.5	Ravitsemushoitokäytänteiden kehittäminen	43
6	Pohdinta	48
6.1	Ravitsemushoitoprosessin toteutuminen vuodeosastoilla.....	48
6.1.1	Ravitsemustilan arviointi.....	48
6.1.2	Ravitsemushoidon toteutus.....	50
6.1.3	Ravitsemushoidon vaikuttavuuden seuranta ja tiedonkulku	52
6.1.4	Muut keskeiset havainnot.....	53
6.2	Aineiston ja menetelmien tarkastelu	55
6.3	Tulosten hyödynnettävyys	57
6.4	Ravitsemushoitokäytänteiden kehittäminen	58
7	Johtopäätökset.....	61
	Lähteet.....	62
	Liite 1. NRS 2002 -seulontalomake.....	68
	Liite 2. MNA-seulontalomake.....	69
	Liite 3. Haastattelurunko.....	70
	Liite 4. Ruoankäytön seurantalomake	73

1 Johdanto

Vajaaravitsemus on sairaalapotilaalle tyypillinen tila, joka syntyy heikentyneen ravinnon saannin, sairauden aiheuttamien aineenvaihdunnallisten muutosten sekä muiden yksilöllisten riskitekijöiden seurauksena (Kubrak ja Jensen 2007, Norman ym. 2008). Energian ja ravintoaineiden tarpeeseen nähden liian vähäisen saannin seurauksena sekä yksilön fyysinen että psyykinen terveys heikkenevät lisäksi sairastavuutta ja komplikaatioiden esiintyvyyttä (Kubrak ja Jensen 2007, Sorensen ym. 2008). Potilaiden hoidon tarpeen lisääntyminen näkyy myös terveydenhuollon kustannusten kasvuna (Lim ym. 2012, Sulo ym. 2017). Yli kolmannes sairaalapotilaista on vajaaravittu tai sen riskissä, mikä tekee siitä merkittävän terveydenhuoltoa kuormittavan ongelman (Schindler ym. 2010, Agarwal ym. 2013, Kruizenga ym. 2016, Bonetti ym. 2017, Sauer ym. 2019).

Vajaaravitsemusta voidaan ehkäistä ja hoitaa tehokkaan ravitsemushoidon avulla (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Ravitsemushoidon tavoitteena on turvata potilaan riittävä ravinnonsaanti, ja sen rooli potilaan kokonaishoidon kannalta on merkittävä. Onnistunut ravitsemushoito etenee vaiheittain hoidon suunnittelusta toteutukseen, seurantaan ja onnistuneisuuden arviointiin (Correia ym. 2014). Näiden vaiheiden toteutuminen sairaaloissa on kuitenkin usein puutteellista (Schindler ym. 2010, Egelseer ym. 2017). Tähän syynä voi olla esimerkiksi tiedon, ajallisten resurssien tai kiinnostuksen puute (Duerksen ym. 2016, Fjeldstad ym. 2018). Todellisudessa sairaalassaoloaika saattaa jopa altistaa ravitsemustilan heikkenemiselle (Yoo ym. 2008, Jiang ym. 2009).

Yleisiksi havaittujen ravitsemushoidollisten puutteiden vuoksi tarve ravitsemushoidon kehittämiseksi on olemassa. Erilaisten kehittämishankkeiden myötä ravitsemushoidon laatua on pystytty parantamaan pitkälläkin aikavälillä (Keller ym. 2019). Paremmat ravitsemushoitokäytänteet näkyvät potilaiden terveydentilan kohentumisena (Starke ym. 2011, Schuetz ym. 2019), vajaaravitsemusriskin yleisyyden pienentymisenä (Egelseer ym. 2017) sekä terveydenhuollon kustannuksien vähentymisenä (Sulo ym. 2017).

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena oli selvittää, miten ravitsemushoitoa toteutetaan Tampereen yliopistollisen sairaalan Hatanpään yksikössä (Tays Hatanpää) ja miten sitä voidaan kehit-

tää vastaamaan paremmin valtakunnallisia suosituksia. Tehokkaan, yksilöllisen ja oikein ajoitetun ravitsemushoidon antaminen on tärkeä osa potilaan kokonaishoitoa ja sillä voi olla merkittävä rooli terveydenhuollon kustannustehokkuuden parantamisessa. Siten perusteet ravitsemushoidon laadun arvioinnille ja kehittämistarpeen selvittämiselle ovat vahvat.

2 Kirjallisuuskatsaus

2.1 Vajaaravitsemus

European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) määrittelee vajaaravitsemuksen tilaksi, jossa energian ja ravintoaineiden saannin epätasapaino tarpeeseen nähden johtaa epäedullisiin muutoksiin kehonkoostumuksessa (Cederholm ym. 2017). Tässä tutkielmassa keskitytään vajaaravitsemukseen, jossa energian ja proteiinin saanti on tarvetta pienempää. Tällöin kehon rasvattoman kudoksen määrä vähenee, mikä aiheuttaa häiriöitä sekä fyysisessä että psyykkisessä toimintakyvyssä samalla vaarantaen sairaudesta toipumisen (Norman ym. 2008, Cederholm ym. 2017). Vajaaravitsemuksen riskillä puolestaan tarkoitetaan kohonnutta vaaraa ravitsemustilan heikkenemiselle (Norman ym. 2008). Vaara kasvaa sitä suuremmaksi, mitä korkeampi ikä, vaikeampi sairausprofiili, vähäisempi ravinnonsaanti, alhaisempi painoindeksi sekä suurempi tahaton painonlasku yksilöllä on (Kondrup ym. 2003a). Nämä tekijät ovat tyypillisiä sairaalapotiilaan ominaisuuksia ja tästä syystä vajaaravitsemusta esiintyy runsaasti sairaalahoidossa olevilla potilailla (Norman ym. 2008). Kehittyneissä maissa sairaus onkin merkittävin vajaaravitsemuksen kehittymiselle altistava tekijä.

2.1.1 Yleisyys

Vajaaravitsemuksen yleisyys on säilynyt korkeana jo vuosikymmenten ajan. Norman tutkimusryhmineen (2008) kokosi yhteen katsausartikkelissaan tutkimustuloksia vajaaravitsemuksen yleisyydestä vuosien 1990-2006 väliltä. Vajaaravitsemuksen yleisyys sairaaloissa vaihteli tutkimuksissa 20–50 % välillä. Keskimäärin Euroopan ja Yhdysvaltojen sairaaloissa vajaaravitsemuspotilaita oli noin kolmannes. Uudempien tutkimustulosten mukaan vajaaravitsemuksen yleisyys on edelleen sairaaloissa korkea, keskimäärin noin 38 % (Taulukko 1) (Schindler ym. 2010, Agarwal ym. 2013, Kruiženga ym. 2016, Bonetti ym. 2017, Sauer ym. 2019). Vajaaravitsemuksen yleisyydestä Suomen sairaaloissa ei juurikaan ole julkaistu tieteellisiä artikkeleita, mutta Schindlerin ja kumppaneiden tutkimuksessa (2010) vajaaravitsemusriskin yleisyys Pohjoismaisissa sairaaloissa oli yli 40 %. Tays Hatanpään vuodeosastoilla keskimäärin 54 % potilaista oli vajaaravittuja tai sen riskissä syksyllä 2018, kun lähes kaikilta sairaalassa seulontaviikkona osastohoidossa olleilta potilailta seulottiin vajaaravitsemusriski Mini Nutritional Assessment - (MNA) tai mukaisesti

Nutritional Risk Screening (NRS 2002) -seulontamenetelmän avulla (Sonja Aaltonen, Tays Hatanpää, kirjallinen tiedonanto 8.12.2020).

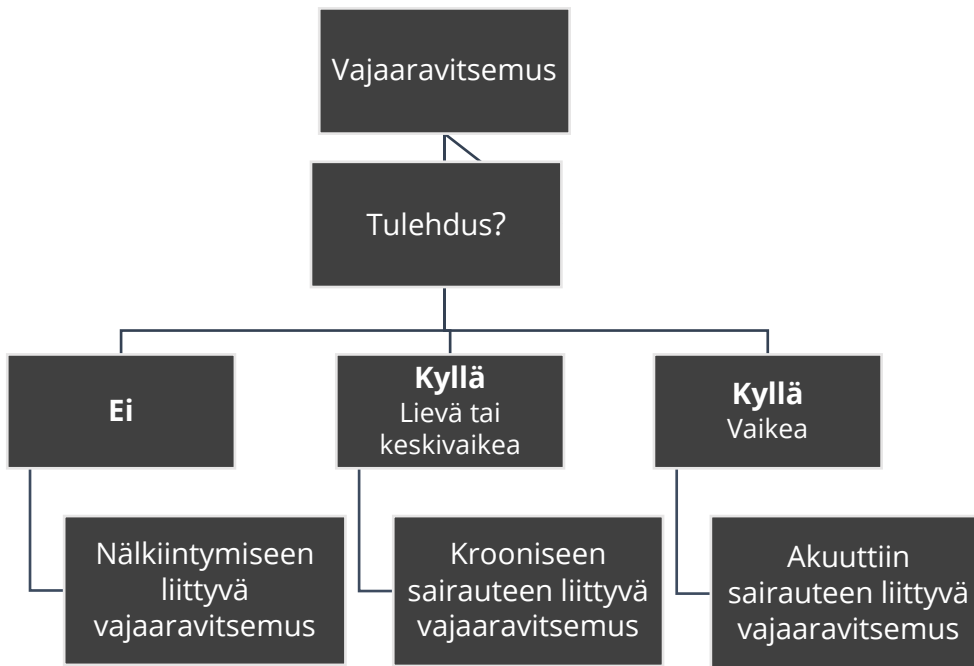
Taulukko 1. Vajaaravitsemuksen ja sen riskin yleisyys sairaaloissa eri maissa.

Viite (maa)	Otoskoko	Menetelmä	Riskin yleisyys (vakava riski)
Schindler ym. 2010 (Eurooppa)	21 007	Useita, mm. NRS 2002 tai itse kehitetty menetelmä	27 %
Agarwal ym. 2013 (Australia & Uusi-Seelanti)	3122	MST, SGA, PI	32 %
Kruiszenge ym. 2016 (Alankomaat)	564 063	SNAQ, MUST	28 % (14 %)
Bonetti ym. 2017 (Italia)	1066	MNA	70 % (21 %)
Sauer ym. 2019 (Yhdysvallat)	9489	MST	33 %

NRS 2002, Nutrition Risk Screening; MST, Malnutrition Screening Tool; SGA, Subjective Global Assessment; PI, painoindeksi; SNAQ, Short Nutritional Assessment Questionnaire; MUST, Malnutrition Universal Screening Tool; MNA, The Mini Nutrition Assessment

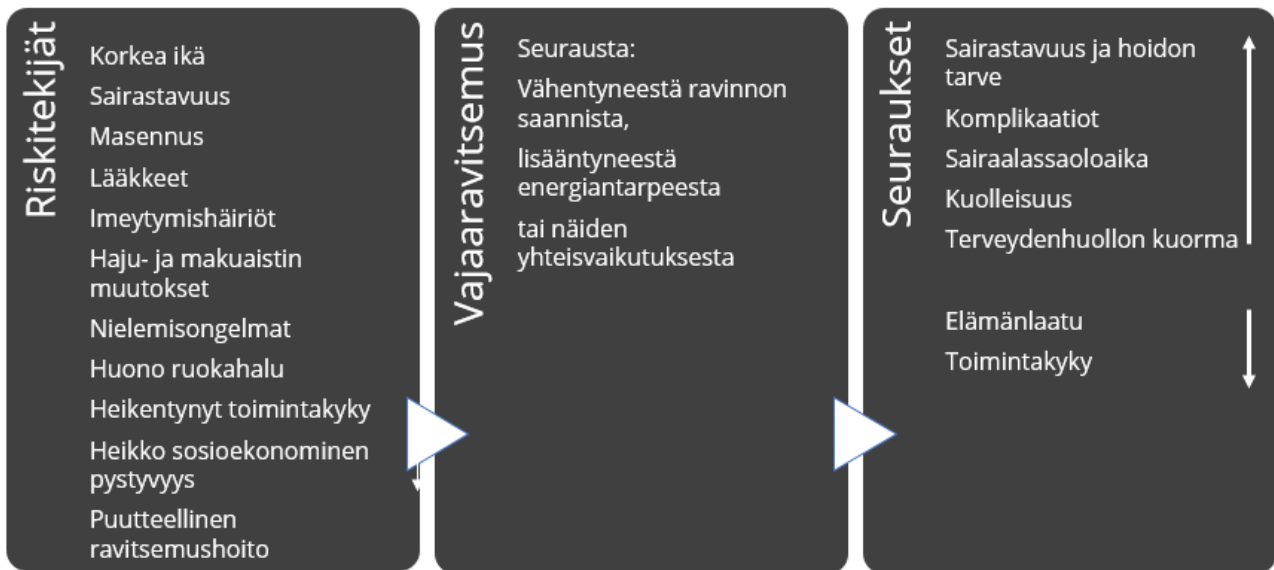
2.1.2 Kehittyminen ja riskitekijät

Vajaaravitsemus voi johtua nälkiintymisestä, sairaudesta, ikääntymisestä tai syntyä näiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta (Cederholm ym. 2017). Tämän perusteella vajaaravitsemus voidaan jakaa kolmeen kategoriaan: nälkiintymiseen, krooniseen sairauteen sekä akuuttiin sairauteen tai traumaan liittyvään vajaaravitsemukseen (Kuva 1) (Jensen ym. 2009, Cederholm ym. 2017). Näistä kahteen jälkimmäiseen liittyy tulehdustila. Tässä tutkielmassa käsitellään sairaalapotilaan vajaaravitsemusta, johon usein liittyy sairauden aiheuttama tulehdus. Sairaus aiheuttaa elimistössä stressireaktion aktivoimalla sympaattista hermostoa, mikä lisää elimistön hajotusaineenvaihduntaa kiihdyttävien hormonien ja tulehdusta lisäävien sytokiinien eritystä (Preiser ym. 2014). Samalla kudosten herkkyys rakennusaineenvaihduntaa kiihdyttävälle hormoneille, kuten insuliinille, vähenee (Preiser ym. 2014, Cederholm ym. 2017, Sharma ym. 2019). Nämä muutokset muun muassa lisäävät glukoosin uudismuodostusta maksassa, rasvahappojen vapautumista rasvakudoksesta ja proteiinien hajoamista lihaksissa sekä estävät proteiinisynteesiä (Preiser ym. 2014, Sharma ym. 2019). Muutokset kiihdyttävät aineenvaihduntaa ja johtavat siten elimistön energian- ja proteiinintarpeen huomattavaan kasvuun (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Kiihtynyt aineenvaihdunta voi lisätä energiantarvetta jopa 10–30 %:lla.



Kuva 1. Vajaaravitsemuksen luokittelu. (Muokattu: Jensen ym. 2009, Orell-Kotikangas ym. 2014).

Tyypillisiä vajaaravitsemukselle altistavia sairauksia ovat esimerkiksi dementia, masennus, syöpä, sydämen vajaatoiminta, suolistosairaudet, munuais-, maksa- ja keuhkosairaudet sekä erilaiset haavat ja palovammat (Norman ym. 2008, Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Monien sairauksien aiheuttaman energian- ja proteiinitarpeen lisääntymisen lisäksi vajaaravitsemustilan kehittymiselle altistaa heikentynyt ravintoaineiden saanti (Kuva 2) (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Tämä voi johtua esimerkiksi ravintoaineiden imeytymishäiriöistä tai vähentyneestä ruokahalusta. Ruoansaannin pienentyminen voi johtua myös esimerkiksi pahoinvoinnista, kivusta, masentuneesta mielialasta, nielemisongelmista tai haju- ja makuaistin heikentymisestä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, Tannen ja Lohrmann 2013). Myös sairauden hoitomuodot, kuten lääkitys ja leikkaus ovat yhteydessä potilaan ruokahuuun, mutta myös ravintoaineiden imeytymiseen sekä energiankulutuksen suurenemiseen (Kubrak ja Jensen 2007). Vajaaravitsemustila syntyykin usein lisääntyneen energiankulutuksen, vähentyneen ravinnonsaannin sekä mahdollisten imeytymishäiriöiden yhteisvaikutuksesta (Norman ym. 2008, Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, Orell-Kotikangas ym. 2014).



Kuva 2. Vajaaravitsemuksen syitä ja seurauksia.

Korkea ikä on yksi merkittävimmistä vajaaravitsemukselle altistavista tekijöistä (Norman ym. 2008). Iän myötä erilaisten sairauksien määrä lisääntyy ja toimintakyky heikkenee. Heikossa ravitsemustilassa olevilla ikääntyneillä on havaittu esiintyvän enemmän yksinäisyyden tunteita kuin hyvässä ravitsemustilassa olevilla (Eskelinen ym. 2016). Yksin asuvat ovat usein suurem-
 massa vajaaravitsemusriskissä kuin jonkun kanssa asuvat (Pirlich ym. 2005). Yksilön sosioekon-
 omisella asemalla on havaittu olevan vaikutuksia vajaaravitsemusrisktiin, sillä matala koulutus-
 tausta altistaa ikääntyneitä vajaaravitsemukselle (Pirlich ym. 2005, Timpini ym. 2011, Donini ym.
 2013). Heikko taloudellinen tilanne ja ongelmat ruokataloudesta huolehtimisessa ovat myös yh-
 teydessä suurentuneeseen vajaaravitsemusrisktiin (Donini ym. 2013).

Syy vajaaravitsemukselle voi olla myös yksilön ominaisuuksista riippumaton. Yksi tällainen syy on puutteellinen ravitsemushoito (Norman ym. 2008, Egelseer ym. 2017). Puutteelliseen vajaaravitse-
 muksen tunnistamiseen ja ravitsemushoitoon voivat johtaa esimerkiksi organisaation sisäiset
 normit ja periaatteet, käytössä olevat resurssit, muiden hoitotoimenpiteiden priorisointi ravitse-
 mushoidon edelle tai koulutuksen ja tiedon puute ravitsemuksesta (Green ja James 2013). Nämä
 tekijät voivat johtaa esimerkiksi liian niukkaan ravinnonsaantiin (Kubrak ja Jensen 2007). Vajaara-
 vitsemusriskin onkin havaittu suurenevan sairaalassaoloaikana (Yoo ym. 2008, Jiang ym. 2009).

2.1.3 Seuraukset

Vajaaravitsemuksella on sekä fyysisiä että psyykkisiä vaikutuksia yksilöön (Kubrak ja Jensen 2007). Se muun muassa vähentää rasvattoman kudoksen määrää ja heikentää useiden keskeisten elinten ja immuunipuolustusjärjestelmän toimintaa. Tästä syystä komplikaatioiden määrän on havaittu lisääntyvän ravitsemustilan heikentymisen myötä (Sorensen ym. 2008, Banning ym. 2020). Erilaisten sydämen toimintahäiriöiden, kuten rytmihäiriöiden, sydämen vajaatoiminnan ja sydänpysähdyksen, vaara suurenee vajaaravitsemuksen myötä (Sorensen ym. 2008). Myös painehaavat, hengityselinten toiminnan vajeus ja ruoansulatuskanavaan kohdistuvat komplikaatiot ovat vajaaravituilla yleisempiä kuin hyvässä ravitsemustilassa olevilla. Heikko ravitsemustila on yhteydessä erilaisiin infektioihin, kuten verenmyrkytykseen, keuhkokuumeeseen sekä erilaisiin iho- ja suolistoinfektioihin (Sorensen ym. 2008). Vajaaravitsemus on myös yhdistetty heikkoon psyykkiseen hyvinvointiin (Muurinen ym. 2015). Väsymys ja välinpitämättömyys ovat tyypillisiä vajaaravitun potilaan ominaisuuksia (Kubrak ja Jensen 2007). Näiden fyysisten ja psyykkisten tekijöiden seurauksena sekä potilaan elämänlaatu että toimintakyky heikkenevät merkittävästi (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010).

Kasvaneen komplikaatoriskin myötä sairauksista toipuminen hidastuu ja vaikeutuu (Norman ym. 2008). Tämä johtaa siihen, että vajaaravitsemuksella on myös merkittävä kuolleisuutta lisäävä vaikutus (Lim ym. 2012, Charlton ym. 2012, Agarwal ym. 2013). Hoidon tarpeen kasvaminen näkyy käytännössä potilaiden sairaalassaoloajan pidentymisenä (Pirlich ym. 2005, Lim ym. 2012, Charlton ym. 2012, Agarwal ym. 2013). Toisaalta myös vaara potilaan takaisinottoon sairaalaan lyhyellä aikavälillä on suurempi vajaaravituilla kuin hyvän ravitsemustilan omaavilla (Lim ym. 2012, Agarwal ym. 2013). Pidentynyt sairaalassaoloaika ja hoidon tarpeen nousu kasvattavat terveydenhuollon kustannuksia (Lim ym. 2012, Sulo ym. 2017).

2.2 Vajaaravitsemuksen ravitsemushoito

Vajaaravitsemukseen liittyvän ravitsemushoidon tarkoituksena on estää potilaan ravitsemustilaa heikkenemästä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Tämä tarkoittaa sitä, että potilaan energian ja ravintoaineiden saannin tulisi vastata tarvetta ja samalla ruokailun tulisi olla mielihyvää tuottava kokemus. Kun ravitsemushoito toteutetaan yksilöllisesti, ennaltaehkäisevästi ja te-

hokkaasti, potilaan ravitsemustila ja elämänlaatu paranevat. Onnistunut ravitsemushoito voi parantaa tai ylläpitää potilaan psyykkistä ja fyysistä toimintakykyä, vähentää komplikaatioita, lyhentää toipumiseen tarvittavaa aikaa ja lopulta vähentää terveydenhuollon kuormittuneisuutta (Kondrup ym. 2003a). Siten ravitsemushoidolla on merkittävä rooli vajaaravitsemuksen ehkäisyssä ja hoidossa.

Vajaaravitsemuksen ravitsemushoito etenee hoidon suunnittelusta potilaan tarpeiden ja muiden ominaisuuksien perusteella hoidon toteutukseen ja sen säännölliseen seurantaan sekä onnistuneisuuden arviointiin (Kuva 3) (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, Correia ym. 2014). Suunnitteluvaiheessa potilaan ravitsemustila sekä vajaaravitsemusriski kartoitetaan. Tämän jälkeen voidaan asettaa tavoite ravitsemushoidolle ja tehdä suunnitelma tavoitteen saavuttamiseksi. Toteutusvaiheessa toteutetaan tehty hoitosuunnitelma. Seurantavaihe jatkuu läpi toteutusvaiheen ja siinä seurataan ravitsemushoidon onnistuneisuutta. Seuranta seuraa arviointivaihe, jossa arvioidaan hoidon sopivuutta ja potilaan ravitsemustilan kehittymistä. Tämän jälkeen hoitosuunnitelmaan tehdään tarvittaessa muutoksia. Seuraavaksi käydään läpi ravitsemushoidon kriittisiä vaiheita.



Kuva 3. Ravitsemushoidon prosessi.

2.2.1 Vajaaravitsemusriskin seulonta ja ravitsemustilan arviointi

Vajaaravitsemusriskin seulonta on olennainen osa ravitsemushoidon suunnittelua. Seulonnan tarkoitus on kartoittaa potilaan ravitsemustila (Kondrup ym. 2003a). Seulonnan avulla voidaan tunnistaa vajaaravitsemusriskissä olevat potilaat ja siten suunnitella yksilöllistä ravitsemushoitoa. Valtion ravitsemusneuvottelukunta suosittelee Ravitsemushoitosuosituksessa (2010), että jokaisen sairaalahoitoon tulevan potilaan vajaaravitsemusriski seulotaan viimeistään toisena hoitopäivänä ja vähintään viikon välein sairaalassaoloaikana. Vajaaravitsemusriski tulisi seuloa korkean validiteetin ja reliabiliteetin omaavalla helppokäyttöisellä ja nopealla menetelmällä (Kondrup ym. 2003a). Suomessa seulontaa suoritetaan ESPEN:in suosituksen (Kondrup ym. 2003a) mukaisesti NRS 2002 -, MNA- ja Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) -menetelmien avulla (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010).

Sairaaloissa suositellaan käytettäväksi NRS 2002 -menetelmää, sillä se huomioi sairauden vaikutuksen ravitsemustilaan (Liite 1) (Kondrup ym. 2003b). Lisäksi vajaaravitsemusriskin olemassaoloa arvioidaan menetelmässä ravitsemustilan ja potilaan iän avulla. Ravitsemustilan arvioinnissa käytetään hyödyksi potilaan painoindeksiä, painonmenetystä sekä syödyn ruoan määrän arviointia. Vajaaravitsemuksen riskiä arvioidaan pisteiden kertymisen perusteella. Kun potilas saa seulonnasta yli kolme pistettä mahdollisesta seitsemästä pisteestä, hänet kategorisoidaan vajaaravitsemuksen riskipotilaaksi. Mitä korkeampi pistemäärä on, sitä vakavampi on potilaan vajaaravitsemusriski (Kondrup ym. 2003b).

MNA-menetelmä koostuu kahdesta eri osiosta: vajaaravitsemusriskin seulontaosiesta (MNA-SF) ja ravitsemustilan arviointiosiesta (Liite 2) (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Menetelmän käytön kohderyhmänä ovat heikossa kunnossa olevat ikääntyneet (Vellas ym. 1999). Heikko kunto on selitettävissä alentuneella toimintakyvyllä tai erilaisilla sairauksilla. Seulontaosio perustuu ravitsemustilan arvioinnin lisäksi potilaan fyysisen ja psyykkisen kunnon selvittämiseen (Kondrup ym. 2003a). Arviointiosiossa syvennetään seulontaosiossa saatuja tietoja. Jos ikääntynyt on seulontaosion tuloksen perusteella vajaaravitsemuksen riskissä eli saa testistä vähemmän kuin 12 pistettä, on ravitsemustila hyvä arvioida perusteellisemmin arviointiosion avulla (Rubenstein ym. 2001).

MUST-menetelmää suositellaan käytettäväksi avoterveydenhuollossa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010), mutta sen soveltumisesta sairaalaympäristöön on myös näyttöä (Kondrup ym. 2003a). Menetelmässä vajaaravitsemuksen riski arvioidaan seulottavan painoindeksin, painonmenetyksen sekä ravinnonsaannin avulla. Seulonnan pisteet määrittävät vajaaravitsemusriskin vakavuuden ja ohjeistavat tarvittaviin jatkotoimenpiteisiin.

Jos vajaaravitsemuksen seulonnan tulos on epäselvä tai potilas todetaan riskipotilaaksi, tulisi potilaan ravitsemustila arvioida perusteellisemmin (Kondrup ym. 2003a, Cederholm ym. 2017). Ravitsemustilan arvioinnissa hyödynnetään muun muassa kliinisiä, antropometrisiä, biokemiallisia ja subjektiivisia menetelmiä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Ravitsemustilan arviointi perustuu kuitenkin esitietoihin. Näitä ovat esimerkiksi tieto potilaan sairauksista, lääkähoidosta, toimintakyvystä sekä muista syömiseen vaikuttavista tekijöistä kuten allergioista, nielemishäiriöistä ja suolisto-oireista. Ihon, hiusten ja kynsien kuntoa arvioimalla sekä kehon koostumusta mittaamalla voidaan arvioida kliinisesti potilaan ravitsemustilaa. Antropometrisista menetelmistä käytetyimpiä ovat paino, painonmuutokset sekä painoindeksi. Ne eivät kuitenkaan yksinään riitä ravitsemustilan kattavaan arviointiin, sillä painoon vaikuttavat ravitsemustilan ohella myös esimerkiksi sairauden aiheuttama nesteen kerääntyminen elimistöön (Orell-Kotikangas ym. 2014). Lisäksi on huomioitava, että myös ylipainoinen potilas voi olla vajaaravitsemusriskissä (Bell ym. 2014). Luotettavin tapa käyttää painoa ravitsemustilan arvioinnissa on painonmuutosten seuranta (White ym. 2012). Potilas tulisikin punnita viikoittain sairaalassaoloaikana (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Biokemiallisista määrytyksistä ravitsemustilan arvioinnissa hyödyllisiä voivat olla albumiinin, prealbumiinin, perusveren kuvan sekä elektrolyyttien määrytykset. Ravitsemustilan arvioinnin ei tule kuitenkaan yksinomaisesti perustua laboratoriotuloksiin, sillä arvoihin vaikuttavat ravitsemustilan lisäksi myös monet muut tekijät, kuten maksan toiminta, tulehdustila sekä nestetasapaino (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010).

Ravitsemustilan subjektiivinen arviointi tapahtuu seulontamenetelmien tapaan lomakkeen avulla. Ravitsemustilan arviointiin käytetään MNA -menetelmän ravitsemustilan arviointiosion lisäksi SGA-menetelmää (Subjective Global Assessment) (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Menetelmä on tarkoitettu käytettäväksi munuais-, syöpä- sekä leikkauspotilailla. Ravitsemustilaa arvioidaan painonmuutoksen, ravinnonsaannin, ruoansulatuskanavan oireiden, liikkumiskyvyn, taudinkuvan sekä potilaan fyysisten ominaisuuksien perusteella (Detsky ym. 1987).

Arvioinnin jälkeen potilas luokitellaan hyvässä ravitsemustilassa olevaksi tai kohtalaisesti tai vakavasti vajaaravitukseksi. Menetelmän käyttö vaatii sen subjektiivisuuden vuoksi harjoittelua sekä ammattitaitoa.

2.2.2 Vajaaravitsemuksen diagnosointi

Ravitsemustilan arvioinnin ja vajaaravitsemusriskin seulonnan perusteella tulisi pystyä tekemään diagnoosi mahdollisesta vajaaravitsemustilasta (Cederholm ym. 2017). Vaikka vajaaravitsemus koskettaa yhteiskuntaa laaja-alaisesti, ei tällä hetkellä edelleenkään ole olemassa maailmanlaajuisesti hyväksytyjä diagnosikriteerejä vajaaravitsemukselle (Cederholm ym. 2019). Tämä hankaloittaa sen tunnistamista sekä yleisyyden ja seurauksien mittaamista. Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) on tehnyt viimeisimmän ehdotelman vajaaravitsemuksen diagnosointikriteereistä ja riskin tunnistamisesta vuonna 2018. Ehdotelma suosittaa hyödyntämään kaksiportaista mallia vajaaravitsemuksen diagnosoinnissa. Ensimmäisessä vaiheessa vajaaravitsemuksen riski tulisi tunnistaa päteväksi todetun seulontamenetelmän avulla. Menetelmän toisessa vaiheessa arvioidaan vajaaravitsemuksen vakavuus ja esitetään diagnoosi seuraavien kriteerien mukaan: ei-tahallinen painonlasku, alhainen painoindeksi, pienentynyt lihasmassa, vähentynyt ravinnonsaanti sekä sairaus ja siitä johtuva tulehdus (Taulukko 2) (Cederholm ym. 2019). Näistä kolme ensimmäistä luokitellaan fenotyypisiksi eli yksilön ilmiänsä kuvaaviksi kriteereiksi ja kaksi viimeistä etiologisiksi eli vajaaravitsemuksen syy-seuraussuhteita kuvaaviksi kriteereiksi. GLIM suosittelee, että vajaaravitsemusdiagnoosiin vaadittaisiin vähintään yhden kriteerin täyttyminen kummastakin diagnosiluokasta.

Taulukko 2. GLIM-kriteerit vajaaravitsemuksen diagnosointiin (Cederholm ym. 2019).

Kriteerit	Vaatimukset
Ei-tahallinen painonlasku	> 5 % viimeisten 6 kk aikana tai > 10 % yli 6 kk aikana.
Alhainen painoindeksi	< 20, jos < 70-vuotias, < 22, jos > 70-vuotias.
Vähentynyt lihasmassa	Arvioidaan valideilla kehonkoostumuksen mittaustekniikoilla vähentyneeksi.
Vähentynyt ravinnonsaanti	< 50 % energiantarpeesta > 1 viikon ajan tai kaiken suuruinen vähentyminen > 2 viikon ajan tai imeytymishäiriö.
Tulehdus	Tulehduksen läsnäolo mitattavissa esimerkiksi C-reaktiivisen proteiinin avulla.

Vajaaravitsemuksen diagnosoinnissa voidaan hyödyntää myös kansainvälistä tautiluokitusjärjestelmää, josta tällä hetkellä on käytössä kymmenes versio (ICD-10) (Orell-Kotikangas ym. 2014). ICD-10:n diagnosointikoodeista sairauteen liittyvän vajaaravitsemuksen diagnosointiin sopivat parhaiten koodit E43.0, E44.0 ja E44.1. Edellä mainituista E43.0 kuvaa määrittämättömän vaikeaa proteiini-energia-aliravitsemusta, E44.0 kohtalaista proteiini-energia-aliravitsemusta ja E44.1 lievää proteiini-energia-aliravitsemusta (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011). Diagnoosit näiden koodien mukaan perustuvat eriasteisiin painonmenetyksiin. ICD-10-luokituksen diagnosointikoodien käyttö sairauteen liittyvän vajaaravitsemuksen toteamisessa ei ole täysin yksiselitteistä, sillä ne ovat ensisijaisesti tarkoitettu aliravitsemuksen, eli nälkiintymiseen liittyvän vajaaravitsemuksen diagnosointiin (Orell-Kotikangas ym. 2014).

2.2.3 Ruokavalion tehostaminen

Vajaaravitsemuksen tai sen lisääntyneen riskin tulisi aina johtaa tarvittaviin toimenpiteisiin (Tappenden ym. 2013). Diagnosoinnin jälkeen pyritään luomaan ravitsemushoitosuunnitelma, joka pohjautuu energian ja ravintoaineiden tarpeen arvioon (Cederholm ym. 2017). Tämän jälkeen asetetaan ravitsemushoidolle mitattavissa oleva tavoite, joka pyritään toteuttamaan sopivan ruokavalion, annoskoon ja tehostamiskeinon valinnan avulla. Suurimmalle osalle potilaista riittää tavanomainen ravitsemushoito, joka voidaan toteuttaa perusruokavalion tai tarvittaessa erityisruokavalion avulla (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Myös rakennemuutostarpeiden huomiointi on osa tavanomaista ravitsemushoitoa. Sopiva annoskoko valitaan energiantarpeen arvioinnin sekä potilaan toiveen mukaan. Annoskoon valinnassa voidaan hyödyntää ruokaannoskuvia. Tavoitellun annoskoon saavuttamisessa puolestaan auttavat tilavuusmittoina esitetyt annosteluohjeet.

Jos potilaan energian- ja ravintoaineiden tarve ei täyty tavanomaisen ravitsemushoidon avulla, tulisi ruokavaliota tehostaa (Correia ym. 2014). Tehostamisen tarkoituksena on lisätä potilaan energian ja ravintoaineiden saantia. Ensisijaisesti ruokavaliota pyritään tehostamaan ruoansulatuskanavaa hyödyntäen erilaisten toiveruokien, lisävalipalojen, täydennysravintovalmisteiden tai rikastetun ruokavalion avulla (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Täydennysravintovalmisteet ovat joko jauhemaisia tai nestemäisiä valmisteita, joissa joko hiilihydraattien, proteiinin

tai rasvan määrä on runsas. Valmisteen voivat olla sisällöltään myös monipuolisia, mikä tarkoittaa niiden sopivan ainoaksi ravinnonlähteeksi. Rikastetussa ruokavaliossa ruoan energia- ja mahdollisesti myös proteiinimäärää on annoskokoan nähden suurennettu, sillä liian suuret annokset saattavat heikentää potilaan ruokahalua entisestään. Lisäksi riittävän energiansaannin turvaamiseksi pyritään säännölliseen ateriaritmiin ja korkeintaan 10–11 tunnin yölliseen paastoon. Jos ravintoaineiden tarve ei täyty peroraalisen eli suun kautta otettavan ravinnon avulla, voidaan ravinnon saantia tarvittaessa tehostaa enteraalisesti eli ruoansulatuskanavan kautta letkuravitsemuksella tai viimeisenä keinona parentaalisesti eli suonensisäisesti (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010).

2.2.4 Ravitsemushoidon toteutumisen seuranta ja arviointi

Ravitsemushoidon toteutumista seurataan säännöllisesti, jotta voidaan arvioida, toteutuvatko ravitsemushoidon tavoitteet sekä riittävä ravintoaineiden saanti potilaan kohdalla (Cederholm ym. 2017). Seurannan avulla on tarkoitus hahmottaa potilaan ravitsemustilan kehittymistä. Ravitsemustilassa tapahtuvia muutoksia tulisi seurata etenkin potilaan ruoankäyttöä, vointia, toimintakykyä ja painonmuutoksia seuraamalla (Kondrup ym. 2003a). Potilas suositellaan punnitsemaan viikoittain, jotta painonmuutokset voidaan havaita (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Lisäksi vajaaravitsemusriskin seulonta tulee toistaa viikoittain. Seurannassa voidaan hyödyntää myös muita ravitsemustilan arviointimenetelmiä (Cederholm ym. 2017). Ruoankäyttöä tulee seurata päivittäin silmämääräisesti sekä potilaalta kysymällä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Kun potilas on vajaaravitsemusriskissä tai hänen ravitsemushoitoansa tehostetaan, voidaan ruoankäyttöä seurata myös siihen tarkoitettujen lomakkeiden avulla 2–4 päivän ajan (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, Cederholm ym. 2017). Seurantatoimenpiteiden myötä potilaan ravitsemushoitoa voidaan tarpeen mukaan muuttaa paremmin tavoitteiden saavuttamista tukeviksi (Kondrup ym. 2003a).

2.2.5 Tiedonkulku

Ravitsemushoidon jatkuvuuden varmistamiseksi sairaalan tulee välittää riittävästi tietoa antamastaan ravitsemushoidosta sekä jatkohoitosuunnitelmasta jatkohoitopaikkaan, potilaalle ja omaisille, jotta voidaan varmistaa ravitsemushoidon riittävyys ja optimaalisuus myös jatkossa

(Tappenden ym. 2013, Cederholm ym. 2017). Hoidon eri vaiheet tulee kirjata potilastietojärjestelmään säännöllisesti, jotta hoidon jatkuvuuden lisäksi voidaan seurata myös hoidon onnistuneisuutta sekä tukea moniammatillista toimintaa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Potilastietojärjestelmään tulee kirjata vajaaravitsemusriskin seulonnan tulokset, ravitsemustilan arvio, ravitsemushoidon tavoitteet sekä suunnitelma niiden saavuttamiseksi, tilattu ruokavalio ja annoskoko, ruokailun erityistarpeet, ruokavalion tehostamiskeinojen käyttö, ravitsemushoidon toteutumisen seurannan havainnot ja ruoankäyttö, jatkosuunnitelma sekä mahdollinen ravitsemusohjaus.

2.2.6 Ravitsemushoidon vastualueet

Laadukas ravitsemushoito vaatii moniammatillista yhteistyötä, jossa keskeisimmät roolit käytännön toteutuksessa ovat sairaalan hallinnolla, lääkäriellä, ravitsemusterapeutilla ja hoitohenkilökunnalla (Tappenden ym. 2013). Hallinnon tehtävänä on mahdollistaa laadukkaan ravitsemushoidon toteuttaminen riittävien resurssien tarjoamisen avulla. Vastuu ravitsemushoidon sisällyttämisestä osaksi potilaan kokonaisuhoitoa on lääkäriellä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, Tappenden ym. 2013). Lääkäriin tehtävä on huolehtia, että potilaan ravitsemustilan turvaaminen on osa päivittäistä hoitoprosessia. Hoitohenkilökunnan tehtävä on ravitsemushoidon käytännön toteutus niin suunnittelu-, toteutus-, seuranta- kuin arviointivaiheessakin. He huolehtivat, että tarvittavat toimenpiteet potilaan ravitsemustilan turvaamiseksi toteutuvat osana muita hoitotiineja. Ravitsemusterapeutti toimii potilaan ravitsemuksen asiantuntijana. Hänellä on keskeinen rooli vajaaravitettujen potilaiden hoidossa, ravitsemushoidon kehittämisessä sekä ravitsemushoidon toteuttajatahojen kouluttamisessa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, Tappenden ym. 2013). Myös sairaalahuoltajilla, puhe-, toiminta- ja fysioterapeuteilla sekä ruokapalveluiden toimijoilla on oma roolinsa ravitsemushoidon kokonaisvaltaisen onnistumisen varmistamisessa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010).

2.3 Vajaaravitsemuksen ravitsemushoidon toteutuminen sairaaloissa

Ravitsemushoidon laatu sairaaloissa on usein riittämätön turvaamaan potilaiden hyvää ravitsemustilaa. Tässä kappaleessa käydään läpi yksittäisiä ravitsemushoidon toteutumista sairaaloissa kuvailevia tutkimuksia.

2.3.1 Seulonta ja ravitsemustilan arviointi

Käytänteet vajaaravitsemusriskin seulonnan suhteen ovat usein puutteellisia sairaalaympäristössä (Schindler ym. 2010, Eschbach ym. 2016, Bonetti ym. 2017, Eglseer ym. 2017). Schindler ja kumppanit (2010) havaitsivat, että vajaaravitsemusriski seulottiin potilaan sairaalaan saapumisen yhteydessä keskimäärin 21–73 %:ssa tutkimukseen osallistuneista 325 eurooppalaisesta sairaalasta. Pohjoismaissa seulonta oli osa rutiinikäytänteitä 67 %:ssa sairaaloista. Lisäksi tutkimuksessa huomattiin, että ESPEN:in suositusten (2003) mukaisten seulontamenetelmien käyttö oli vähäisempää kuin laitoskohtaisten menetelmien käyttö, joiden validiteetista ei ole tietoa. Myös muissa tutkimuksissa validien seulontamenetelmien käyttö on syrjäytetty muilla ravitsemustilan arviointimenetelmillä, kuten kliinisellä arvioinnilla, potilaan nykypainolla tai painoindeksillä (Schönherr ym. 2012, Eschbach ym. 2016, Eglseer ym. 2017, Hiesmayr ym. 2019). Eglseerin ja kumppaneiden monikeskustutkimuksessa (2017) havaittiin, että vaikka vajaaravitsemusriski seulottiin 75 %:lta tutkimukseen osallistuneista potilaista, vain 21 %:ssa tapauksista seulonta suoritettiin validin seulontamenetelmän avulla. Italialaisista hoitoyksiköistä vajaaravitsemusta seulottiin alle puolessa (Bonetti ym. 2017), ja saksalaisten sairaaloiden ikääntyneiden traumapotilaiden hoidossa seulonta oli vieläkin vähäisempää: vain noin kolmasosassa 151 sairaalasta seulottiin vajaaravitsemusta ja tästäkin yli puolet ainoastaan painoindeksin avulla (Eschbach ym. 2016).

Ravitsemustilan arvioinnin jatkuvuudesta potilaan sairaalassaoloaikana on saatu ristiriitaista näyttöä. Potilaan ravitsemustilan kehittymisen arvioinnin yleisyys on vaihdellut tutkimuksissa 26–80 %:n välillä (Mowe ym. 2006, Duerksen ym. 2015, Duerksen ym. 2016). Punnitsemisen puolestaan on selkeästi havaittu vähentyvän sairaalassaoloajan edetessä. Potilaan saapuessa sairaalahoitoon painon punnitsee keskimäärin 45–86 % hoitohenkilökunnasta (Mowe ym. 2006, Schönherr ym. 2012, Duerksen ym. 2016, Bonetti ym. 2017). Sairaalassaoloaikana painonmuutoksia seuraa enää vain noin 18–30 % hoitohenkilökunnasta (Mowe ym. 2006, Schönherr ym. 2012, Duerksen ym. 2016).

2.3.2 Ruoansaanti ja ruokavalion tehostaminen

Sairaalapotilaiden ruoansaanti on tutkimuksissa osoittautunut tarpeeseen nähden liian vähäiseksi (Schindler ym. 2010, Pullen ym. 2018, Sauer ym. 2019). Muun muassa Pullenin ja kumppaneiden ruoankäyttöä havainnoivassa tutkimuksessa (2018) havaittiin eroja sekä energian että

proteiinin saannissa tarpeeseen verrattuna. Vajaaravitsemusriskissä olevista alle 10 % täytti energian ja proteiinin tarpeensa sairaalan puolesta tarjotun ruoan avulla. Analyysissä ei huomioitu täydennysravintovalmisteita, sillä niitä sai vain 25 % riskipotilaista. Kun verrattiin potilaille valittujen ruokavalioiden energiamäärää tarpeeseen, ei tarve täyttynyt, vaikka potilaat olisivat syöneet kaiken tarjotun ruoan. Valitun ruokavalioiden proteiinin määrä oli myös pienempi kuin tarve vajaaravituilla sekä hyvässä ravitsemustilassa olevilla miehillä. Laajoissa monikeskustutkimuksissa, joissa tutkittavia on ollut tuhansia, on raportoitu, että vähintään puolet potilaista syö tutkimuspäivänä tarpeeseensa nähden liian vähän (Schindler ym. 2010, Sauer ym. 2019). Sauerin ja kumppaneiden (2019) tutkimuksessa yli 30 % sairaalapotilaista raportoi syöneensä viimeisen viikon aikana yli puolet vähemmän kuin normaalisti. Vajaaravittujen ruoankäytön on havaittu olevan merkitsevästi vähäisempää kuin hyvässä ravitsemustilassa olevien (Schindler ym. 2010).

Yöllisen paaston pituuden on palvelukotien ikääntyneillä asukkailla havaittu olevan jopa 14 tuntia [vaihteluväli=12,5–15] (Olin ym. 2005). Söderström ja kumppanit puolestaan havaitsivat (2012), että 73 %:lla tutkimukseen osallistuneista sairaalapotilaista yöllisen paaston pituus oli 11 tuntia. Potilaat, joilla yöllisen paaston pituus ylitti 11 tuntia, olivat tilastollisesti merkitsevästi suuremmassa vajaaravitsemusriskissä kuin potilaat, joiden yöllinen paasto oli lyhyempi.

Myöskään tehostetun ravitsemushoidon toteutus ei aina vastaa potilaiden tarvetta (Suominen ym. 2009, Schindler ym. 2010, Schönherr ym. 2012, Pullen ym. 2018, Li ym. 2018, Sauer ym. 2019). Täydennysravintovalmisteita on tarjottu kuvailevissa tutkimuksissa vain 17–38 %:lle vajaaravituista tai riskipotilaista (Suominen ym. 2009, Schindler ym. 2010, Schönherr ym. 2012, Pullen ym. 2018, Sauer ym. 2019). Vaikuttaa siltä, että valmisteita käytetään enemmän sairaaloissa, joissa on vajaaravitsemuksen seulontarutiini tai ravitsemusterapeutti saatavilla, sekä niillä potilailla, joilla ravitsemustila on heikentynyt (Schindler ym. 2010). Schönherr ja kumppanit (2012) havaitsivat, että itävaltalaisissa sairaaloissa yli 50 %:lla vajaaravituista potilaista ei ollut saatavilla tietoa ravitsemuksen tehostamisesta. Vajaaravituista vain 23 %:lle oli tilattu runsasenerginen ja -proteiininen ruokavalio, 19 % sai energiarikkaita välipaloja ja 38 % täydennysravintovalmisteita. Lin ja kumppaneiden monikeskustutkimuksessa (2018) syöpäpotilaista 39 % sai tehostettua ravitsemushoitoa. Vajaaravituista potilaista 45 %:n ruokavaliota tehostettiin jollakin tehostamiskeinolla.

2.3.3 Seuranta ja tiedonkulku

Ruoankäytön seuranta ei vaikuta olevan yleinen rutiini Euroopan sairaaloissa (Eglseer ym. 2017, Fjeldstad ym. 2018). Energiantarpeen saavuttamista arvioi päivittäin vajaaravitsemuksen riskipotilailta vain noin 20 % norjalaisten sairaaloiden hoitohenkilökunnasta (Fjeldstad ym. 2018). Eglseer ja kumppanit (2017) puolestaan huomasivat, että ruoankäytönseurantalomaketta käytettiin vain 5 %:lla potilaista, vaikka vajaaravitsemuksen yleisyys oli 19 %. Lomake oli käytössä tilastollisesti merkitsevästi useammassa tapauksissa niissä sairaaloissa, joissa vajaaravitsemusriskin seulonta oli osa rutiinitoimenpiteitä. Hiesmayr ja kumppanit (2019) puolestaan havaitsivat kansainvälisessä monikeskustutkimuksessaan, että ruoankäyttöä seurattiin alle puolella potilaista, vaikkakin seuranta oli tilastollisesti merkitsevästi yleisempää potilailla, joilla oli ollut tahatonta painonlaskua tai normaalia vähäisempää syömistä kuluneen viikon aikana. Samankaltaisia lukuja on raportoitu myös ravitsemusterapeutin konsultoinnin suhteen. Schindlerin ja kumppaneiden tutkimuksessa (2010) ravitsemusterapeutti oli saatavilla 39 %:ssa hoitolaitoksista. Itävallan sairaaloissa ravitsemusterapeuttia konsultoitiin joka neljännen vajaaravitun potilaan kohdalla, vaikka hoitokodeissa vastaava lukema oli jopa 75 % (Schönherr ym. 2012).

Vajaaravitsemuksesta ja sen ravitsemushoidosta kirjataan pääasiassa potilastietojärjestelmään rajoitetusti (Persenius ym. 2008, Bonetti ym. 2017, Fjeldstad ym. 2018, Hiesmayr ym. 2019). Tieto ravitsemustilasta löytyi potilaskertomuksesta vain 41 %:lla tutkittavista eräessä kansainvälisessä tutkimuksessa (Hiesmayr ym. 2019), ja Perseniuksen ja kumppaneiden tutkimuksessa (2008) vain 20 % hoitajista raportoi kirjaavansa aina tiedon potilaan ravitsemustilasta. Samassa tutkimuksessa havaittiin puutteita myös muun muassa potilaan ruoankäytön ja painonmuutosten raportoisissa. Tieto potilaan ravitsemushoidosta on kirjattu potilastietoihin 12–30 %:ssa tapauksista (Bonetti ym. 2017, Fjeldstad ym. 2018). Toisaalta kehitystäkin on tapahtunut, sillä kymmenessä vuodessa dokumentoinnin määrä on lisääntynyt tilastollisesti merkitsevästi norjalaisissa sairaaloissa (Fjeldstad ym. 2018).

2.3.4 Hoitohenkilökunnan osaaminen ja asenne

Riittämättömään ravitsemushoitoon näyttää olevan yhteydessä hoitajien puutteellinen tietotaso ravitsemuksesta (Abayomi ja Hackett 2004, Suominen ym. 2009, Duerksen ym. 2016, Fjeldstad

ym. 2018). Hoitajien kliinisten arvioiden potilaan ravitsemustilasta on havaittu poikkeavan validiin seulontamenetelmien antamista tuloksista tilastollisesti merkitsevästi (Abayomi ja Hackett 2004). Hoitajien arviot vaikuttavat sisältävän runsaasti vääriä negatiivisia eli vajaaravitsemuksen riskipotilaita on jäänyt tunnistamatta (Abayomi ja Hackett 2004, Suominen ym. 2009). Hoitajilla on myös taipumus aliarvioida vajaaravittujen määrää (Abayomi ja Hackett 2004, Suominen ym. 2009, Duerksen ym. 2016). Tietämyksessä on havaittu puutteita myös hoitohenkilökunnan itsearvioimana, sillä alle 60 % lääkäreistä ja hoitajista arvioi ravitsemustietämyksensä hyväksi Fjelstadin ja kumppaneiden kyselytutkimuksessa (2018). Toisaalta ravitsemustietämyksen taso on noussut tilastollisesti merkitsevästi vuoden 2004 vastaavista tuloksista, jolloin alle neljäsosa norjalaisista lääkäreistä ja hoitajista koki tietotasonsa hyväksi (Mowe ym. 2006, Fjeldstad ym. 2018).

On havaittu, että sairaanhoitajat työskentelevät usein jatkuvan kiireen ja stressin alla (Kivimäki ym. 2006). Ajan puute saattaa heikentää ravitsemushoidon laatua (Duerksen ym. 2016, Fjeldstad ym. 2018). Muita tutkimuksissa esiinnousseita syitä puutteelliselle ravitsemushoidolle ovat muun muassa vastuualueiden epäselvyys, riittämätön dokumentointi sekä kiinnostuksen puute. Lisäksi alle puolet tutkittavista sairaaloista raportoivat omaavansa ravitsemushoidon käytännön toteuttamista koskevia ohjeistuksia (Duerksen ym. 2015, Duerksen ym. 2016, Eglseer ym. 2017, Bonetti ym. 2017). Myös saatavilla olevan ravitsemuskoulutuksen määrä saattaa olla riittämätön, sillä sitä raportoitiin olevan saatavilla vain joka kolmannessa kanadalaisessa sairaalassa (Duerksen ym. 2015, Duerksen ym. 2016). Samaisissa sairaaloissa lähes puolet lääkäreistä koki ravitsemusterapeutin saatavuuden rajalliseksi ja lähes kaikki ravitsemuskoulutuksen lisäämisen tarpeelliseksi (Duerksen ym. 2015).

Hoitohenkilökunta on kokenut ravitsemushoidon tärkeäksi ja kiinnostavaksi, mutta osaaminen on ollut näihin verrattuna heikompaa (Duerksen ym. 2016, Fjeldstad ym. 2018). Myös hoitohenkilökunnan käytänteiden ja asenteiden välillä on havaittu selkeä ristiriita useissa kyselytutkimuksissa (Mowe ym. 2006, Duerksen ym. 2015, Duerksen ym. 2016). Suurin osa tutkimuksiin osallistuneista koki, että ravitsemustilan arviointi, potilaan punnitseminen, ruoankäytön seuranta ja riittävä ravitsemustilaa koskeva kirjaaminen ovat tärkeitä osia potilaan hoidossa. Käytännössä näitä ravitsemushoidon vaiheita toteuttivat rutiininomaisesti kuitenkin vain alle puolet tutkittavina olleista lääkäreistä ja hoitajista (Mowe ym. 2006, Duerksen ym. 2015, Duerksen ym. 2016).

2.4 Ravitsemushoidon kehittäminen ja laadun parantaminen

Ravitsemushoidon laadun parantaminen on tärkeää sekä potilaan terveyden, että terveydenhuollon kustannustehokkuuden näkökulmasta (Kubrak ja Jensen 2007, Norman ym. 2008). Kun laadullisissa, kuvailevissa tutkimuksissa on kartoitettu toimivan ravitsemushoitoprosessin edellytyksiä, ovat ravitsemusterapeutit, hoitajat sekä lääkärit korostaneet ravitsemuksen merkityksen ymmärtämisen tärkeyttä (Keller ym. 2014, Laur ym. 2017). Jos ravitsemushoitoa ei luokitella tärkeäksi hoidon osa-alueeksi, on sen laatua haastava parantaa. Vaikuttava ravitsemushoito vaatii myös hoitohenkilökunnan riittävän osaamisen turvaamista koulutuksen avulla (Chapman ym. 2014). Lisäksi esiin on noussut moniammatillisen yhteistyön (Chapman ym. 2014, Laur ym. 2017) ja selkeän vastuunjaon tärkeys eri ammattiryhmien välillä (Keller ym. 2014, Laur ym. 2017). Tehokkaiden menetelmien ja toimintatapojen hyödyntäminen ovat toimivan ravitsemushoidon kulmakiviä (Keller ym. 2014), ja jos käyttöön otetaan uusia käytänteitä, tulee niiden tukea jo olemassa olevaa toimintaa (Laur ym. 2017). Vaikuttavan ravitsemushoidon toteuttaminen on kuitenkin myös riippuvaista organisaation tarjoamista resursseista (Chapman ym. 2014). Jo olemassa olevien tehokkaiden ravitsemushoitokäytänteiden jatkuvuuden turvaamiseksi tulee pyrkiä ylläpitämään sisäistä motivaatiota ja keskeisiä rutiineja (Laur ym. 2018). Jatkuvuuden kannalta merkittävää on myös uusien henkilökunnan jäsenten huolellinen perehdyttäminen käytänteiden toteuttamiseen.

Kanadassa oli vuosien 2016–2018 välillä käynnissä More-2-Eat -hanke, jossa viidessä eri sairaalassa pyrittiin parantamaan ravitsemushoidon laatua ravitsemushoitoprosessia kuvaavaan kavaan perustuvien uusien toimintamallien, kuten säännöllisen vajaaravitsemusriskin seulonnan ja ravitsemustilan arvioinnin, ruoankäytön tehostamisohjeiden, ruoankäytön seurannan sekä kotiutussuunnitelman, avulla (Keller ym. 2019). Ravitsemushoidon laatua mitattiin kuusi kertaa kahden vuoden aikana. Seulonta lisääntyi tutkimusaikana 30 %:sta 80 %:iin, ravitsemustilan arviointi SGA:n avulla 0 %:sta 75 %:iin, potilaiden viikoittainen punnitseminen 3 %:sta 21 %:iin, ruokavalion tehostamistoimenpiteiden yleisyys 31 %:sta 63 %:iin ja ruoankäytön seuranta 1 %:sta 32 %:iin. Ravitsemushoidon laatu parani jatkuvasti, eikä merkittäviä heikentymiä havaittu yhdessäkään seurantapisteessä.

Myös eräässä tanskalaisessa tutkimuksessa on havaittu ravitsemushoitokäytänteiden parantamista ravitsemushoidon kehittämishankkeen myötä (Holst ym. 2015). Käytänteitä pyrittiin parantamaan yksikkökohtaisin menetelmin riippuen hoitoyksikön aiemmista käytänteistä. Ravitsemushoitoon liittyvien tekijöiden kirjaaminen potilastietojärjestelmään, ruokavalion tehostaminen, ruoankäytön seuranta sekä hoitajien ravitsemustietämys lisääntyivät tilastollisesti merkitsevästi, kun verrattiin intervention jälkeisiä käytänteitä interventiota edeltäneisiin. Ravitsemushoidon tehokkuutta on pyritty parantamaan myös ajankäyttöä tehostamalla ja ravitsemusintervention oikea-aikaisuutta lisäämällä (Meehan ym. 2016, Siegel ym. 2019). Tehostamiskeinojen käyttöönoton vajaan ravitsemusriskissä olevilla potilailla havaittiin nopeutuvan tilastollisesti merkitsevästi, kun vajaan ravitsemusriskin seulontaan on liitetty selkeitä jatkotoimenpideohjeita. Molemmissa tutkimuksissa kontrolliryhmänä toimi retrospektiivisesti tarkastellut potilaat ajalta ennen ravitsemushoidon kehittämistä.

Ravitsemushoidon laadun parantaminen vaikuttaa potilaiden ruoankäyttöön sitä lisäävästi (Johansen ym. 2004, Olin ym. 2008, Starke ym. 2011, Holst ym. 2015, Young ym. 2018, Schuetz ym. 2019). Sekä energian että proteiinin saannin on havaittu olevan suurempaa kehittämishankkeeseen osallistuneiden yksiköiden potilailla kuin niillä potilailla, joiden hoitoyksiköt eivät käyneet läpi vastaavaa hanketta. Myös potilaan ravitsemuksellisten tarpeiden täyttymisen suhteellisen osuuden on havaittu lisääntyvän ravitsemushoidon laadun parantumisen myötä (Holst ym. 2015, Young ym. 2018). Young kumppaneineen (2018) havaitsi merkitsevän lisääntymisen energiatarpeensa täyttävien potilaiden määrässä, vaikkakin edelleen vain 29 % potilaista täytti tarpeen. Myös proteiinin tarpeen täytyminen lisääntyi, mutta ero ei ollut merkitsevä. Holst ja kumppanit (2015) raportoivat vain puolet energian ja proteiinin tarpeestaan täyttävien potilaiden määrän pienentyneen merkitsevästi kehittämishankkeen myötä. Olinin ja kumppaneiden tutkimuksessa (2008) myöhäisiltapalan lisääminen lyhensi merkitsevästi yöpaaston pituutta sekä lisäsi proteiinin ja hiilihydraattien saantia, mutta energiansaanti ei lisääntynyt tilastollisesti merkitsevästi verrattuna kontrolliryhmään.

Satunnaistetuissa kontrolloiduissa tutkimuksissa laadukkaan ja yksilöllisen ravitsemushoidon tarjoaminen on parantanut potilaiden terveydentilaa (Starke ym. 2011, Schuetz ym. 2019). Tuoreessa sveitsiläistutkimuksessa tutkittiin yksilöllisen, ravitsemusterapeuttijohtoisen ja suosituksia

mukailevan ravitsemushoidon vaikutuksia potilaan terveydentilaa kuvaaviin muuttujiin verrattuna sairaaloiden tavanomaiseen ravitsemushoitoon (Schuetz ym. 2019). Interventioryhmän potilaiden (n=1050) toimintakyky oli tilastollisesti merkitsevästi parempi kuin kontrolliryhmän (n=1038) potilailla. Ryhmien välillä havaittiin merkitsevä ero myös terveyden kannalta haitallisten seurausten kokonaismäärässä sekä kuolleisuudessa. Ryhmät eivät kuitenkaan eronneet keskenään komplikaatioiden määrässä tai sairaalassaoloajan pituudessa. Myöskään Starke ja kumppanit (2011) eivät havainneet tilastollisesti merkitsevää eroa yksilöllistä ja tavanomaista ravitsemushoitoa saaneiden ryhmien välillä sairaalassaoloajassa. Toisaalta merkitsevä ero havaittiin komplikaatioiden määrän sekä fyysisen toimintakyvyn suhteen, ja lisäksi interventioryhmän potilaiden paino pysyi samana, kun taas kontrolliryhmän potilaiden paino lähti laskuun.

Muissa satunnaistetuissa kontrolloiduissa tutkimuksissa saadut tulokset eivät anna yhtä vahvaa näyttöä yksilöllisen ravitsemusintervention hyödyistä potilaiden terveydentilan näkökulmasta (Johansen ym. 2004, Holyday ym. 2012). Johansen ja kumppanit (2004) havaitsivat interventioryhmän sairaalassaoloajan lyhyemmäksi kuin kontrolliryhmän potilailla, mutta muiden muuttujien, kuten komplikaatioiden tai elämänlaadun, suhteen ei havaittu samanlaisia eroja. Myöskään Holyday ja kumppanit (2012) eivät havainneet interventio- ja kontrolliryhmän välillä merkitseviä eroja terveydentilasta kertovissa muuttujissa, lukuun ottamatta lyhyempää sairaalassaoloaikaa interventioryhmän vajaaravituilla potilailla verrattuna kontrolliryhmän vajaaravittuihin. Tämäkin ero kaventui vain marginaalisesti merkitseväksi, kun analyysistä poistettiin kuolleet.

Suosituksia mukailevan ravitsemushoidon terveyttä edistäviä vaikutuksia on tutkittu myös muiden tutkimusasetelmien ja -menetelmien avulla. Eglseerin ja kumppaneiden (2017) havainnoivassa monikeskustutkimuksessa havaittiin, että sairaaloissa, joissa vajaaravitsemusriskiä seulottiin säännöllisesti, ravitsemusterapeuttia konsultoitii useammin, ruoankäyttöä seurattiin siihen tarkoitettun lomakkeen avulla ja ravitsemusinterventioita tehtiin, vajaaravitsemuksen yleisyys oli tilastollisesti merkitsevästi pienempi kuin sairaaloissa, joissa edellä mainittuja käytänteitä ei harjoitettu yhtä säännöllisesti. Ravitsemushoidon kehittämisen vaikutukset ovat useissa yhdysvaltalaisissa interventiotutkimuksissa yhdistetty tilastollisesti merkitsevästi sairaalassaoloajan lyhentymiseen vajaaravitsemuksen riskissä olevilla potilailla (Meehan ym. 2016, Sriram ym. 2017, Sie-

gel ym. 2019). Lisäksi Meehan (2016) ja Sriram (2017) tutkimusryhmineen havaitsivat intervention jälkeisillä potilailla merkitsevästi vähemmän takaisinottoja sairaaloihin kuin interventiota edeltäneillä potilailla.

Tarve ravitsemushoidon kehittämiseksi on olemassa, sillä tutkimusnäyttö tukee vahvasti väitettä nykyisen ravitsemushoidon puutteellisuudesta, mutta myös sen kehittämisen myönteisistä vaikutuksista potilaiden ruoankäyttöön, terveydentilaan ja hoidon laatuun. Tämän lisäksi ravitsemushoidon kehittämisen tulokset voivat mahdollisesti näkyä myös hoidon kustannuksien vähentymisenä (Sulo ym. 2017). Sairaalassaoloajan lyhentymisen ja takaisinottojen vähentymisen seurauksena potilaskohtaiset kustannukset olivat interventioryhmässä noin 1500 dollaria pienemmät kuin kehittämishanketta edeltäneen kohortin potilaskohtaiset kustannukset Sulon ja kumppaneiden (2017) yhdysvaltalais tutkimuksessa.

3 Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää Tampereen yliopistollisen sairaalan Hatanpään yksikön (Tays Hatanpää) vuodeosastojen vajaaravitsemukseen liittyvät ravitsemushoitokäytänteet. Tutkimustulosten perusteella oli tarkoitus tuottaa kehitysehdotuksia sairaalan vuodeosastojen ravitsemushoitokäytänteiden parantamiseksi ja yhtenäistämiseksi. Tutkimuksessa pyrittiin saamaan vastaus seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Millaiset ovat Tays Hatanpään vuodeosastojen vajaaravitsemukseen liittyvät ravitsemushoitokäytänteet?
2. Miten vajaaravitsemukseen liittyvät ravitsemushoitokäytänteet vastaavat ravitsemushoitosuosituksia?
3. Miten Tays Hatanpään vajaaravitsemukseen liittyviä ravitsemushoitokäytänteitä on mahdollista kehittää vastaamaan paremmin ravitsemushoitosuosituksia?

4 Aineisto ja menetelmät

4.1 Aineisto

Tässä tutkimuksessa hyödynnettiin poikkileikkausaineistoa, joka kerättiin vuoden 2018 lopussa Tays Hatanpään vuodeosastoilta osana vajaaravitsemuksen ravitsemushoitokäytänteiden kehittämishanketta (RAHKA). RAHKA on Tays Hatanpään ravitsemusterapeuttien vuonna 2018 kehittämä hanke, jonka päämääränä on kehittää sairaalan vuodeosastojen vajaaravitsemukseen liittyviä ravitsemushoitokäytänteitä vastaamaan paremmin ravitsemushoitosuosituksia ja siten potilaiden tarvetta. Hanke sisältää kolme vaihetta: osastojen nykyisten ravitsemushoitokäytänteiden selvittämistyön, sen pohjalta toteutettavan materiaalien ja käytänteiden kehittämistyön sekä uusien materiaalien ja käytänteiden käyttöönoton. Tämän tutkimuksen aineisto kerättiin siis hankkeen alussa selvittämistyön yhteydessä. Hanke on edelleen käynnissä ja tämän pro gradu -tutkielman tarkoitus on tuottaa selvitystyön tulosten ja kirjallisuuden pohjalta kehittämisohdotuksia hankkeen ravitsemushoitokäytänteiden kehittämistyöhön. Hankkeen kolmas osa, uusien käytänteiden ja materiaalien käyttöönotto, jatkuu tämän pro gradu -tutkielman valmistumisen jälkeen ja siten toteutetaan täysin tutkielmasta erillisenä.

Hankeeseen osallistuivat kaikki sairaalan vuodeosastot (n=14). Tässä tutkimuksessa hyödynnetty aineisto kuvaa sairaalan 13 osaston ravitsemushoitokäytänteitä. Yhden osaston osalta aineisto poissuljettiin tutkimuksesta potilaiden lyhyen hoitoajan (<24 h) vuoksi.

4.2 Menetelmät

Tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena. Tapaustutkimus on tutkimusstrategia, jossa pyritään tuottamaan mahdollisimman syvällistä tietoa tutkittavasta tapauksesta (Ojasalo ym. 2015). Saa-dun tiedon pohjalta luodaan kehittämisohdotuksia tutkittavan kohteen toiminnan tai muiden ominaisuuksien parantamiseksi. Pyrkimyksenä ei siis ole tuottaa yleistettävissä olevaa tietoa, vaan kuvailla yksittäistä kohdetta. Tässä tutkielmassa tutkittavana kohteena toimivat Tays Hatanpään vuodeosastojen vajaaravitsemukseen liittyvät ravitsemushoitoprosessit. Prosessien havainnoimiseksi ja ymmärtämiseksi toteutettiin selvitystyö, jossa menetelmänä hyödynnettiin ryhmähaastatteluja. Selvitystyön pohjalta pyrittiin tuottamaan kehittämisohdotuksia ravitsemushoitoprosessin toiminnan parantamiseksi. Tutkimuksen eteneminen on esitetty kuvassa 4.



Kuva 4. Tapaustutkimuksen eteneminen (Muokattu: Ojasalo ym. 2015).

4.2.1 Haastattelun rakenne ja sisältö

Puolistrukturoitu haastattelurunko koostui kuudesta eri teemasta (Liite 3). Teemojen alle oli koottu kysymyksiä, joiden avulla pyrittiin selvittämään kunkin teeman kannalta keskeisiä asioita. Kysymykset muotoiltiin siten, että niiden avulla pystyttiin selvittämään osaston vajaaravitsemuksen ravitsemushoitoon liittyviä toimintamalleja ja niiden syitä. Muotoilun avulla pyrittiin löytämään vastaus kysymykseen ”Mitä?”, ”Miksi?” ja ”Miten?”. Kysymykset olivat pääasiassa avoimia kysymyksiä, joihin pyrittiin keräämään tarkennuksia suljetuilla kysymyksillä, joissa vastausvaihtoehdot olivat ”kyllä” tai ”ei”. Suljettujen kysymysten vastauksiin pyydettiin tarkentavia selityksiä, mikäli vastaus kertoi ravitsemushoitosuositusten vastaisesta toiminnasta tai se vaati vastauksen sisällön tarkempaa erittelyä.

Haastattelun teemat etenivät perinteisen ravitsemushoitoprosessin mukaan. Alussa selvitettiin potilaan osastolle saapumiseen liittyviä ravitsemushoitokäytänteitä, kuten mitä taustatietoja potilailta selvitetään ja miten heidän ruokavalionsa ja annoskokonsa valitaan. Tässä kohdassa kerättiin myös tieto potilaiden painon seurannasta. Seuraava teema käsitteli vajaaravitsemuksen seulontaan ja ruoankäytön seurantaan liittyviä käytänteitä. Tämän jälkeen selvitettiin, millaisiin ruokavalion tehostamistoimenpiteisiin vajaaravitsemusriski tai niukat ruokamäärät johtavat osastolla. Neljännessä teemassa pyrittiin selvittämään ruokailuun liittyviä tekijöitä, kuten atereaikoja sekä ruoanjakeluun liittyviä tekijöitä, kuten potilaan ruokavaliokortin sisältöä. Viides teema käsitteli osastojen potilastietojärjestelmän käyttöä ja kirjaamistottumuksia. Viimeisessä teemassa käsiteltiin tiedonkulkua potilaan ravitsemushoidosta jatkohoitopaikkaan. Lisäksi haastattelavilla oli mahdollisuus haastattelun lopussa vielä lisätä muita ravitsemushoidon kannalta keskeiseksi kokemiaan asioita.

4.2.2 Haastattelurungon kehittäminen ja pilotointi

Ryhmähaastatteluissa käytetty haastattelurunko kehitettiin alusta alkaen RAHKA-hanketta varten. Sen kehitti tämän opinnäytetyön tekijä Tays Hatanpään ravitsemusterapeuttien ohjauksessa. Haastattelun sisältö muodostui Valtion ravitsemusneuvottelukunnan laatimien ravitsemushoitosuositusten (2010), Tays Hatanpään ravitsemusterapeuttien kliinisen kokemuksen sekä ravitsemustieteen opiskelijan objektiivisen näkökulman perusteella. Haastattelurungon validiteettiä, ymmärrettävyyden ja johdonmukaisuuden varmistamiseksi haastattelu pilotoitiin luomalla kuvitteellinen haastattelutilanne, jossa haastateltiin Tays Hatanpään ravitsemusterapian erikoissairaanhoidon harjoittelijaa. Pilotoinnin myötä haastattelurunkoon tehtiin vielä viimeiset käytännön muutokset kysymysten muotoilussa ja järjestyksessä ennen sen käyttöönottoa tutkimuksessa.

4.2.3 Haastatteluiden toteuttaminen

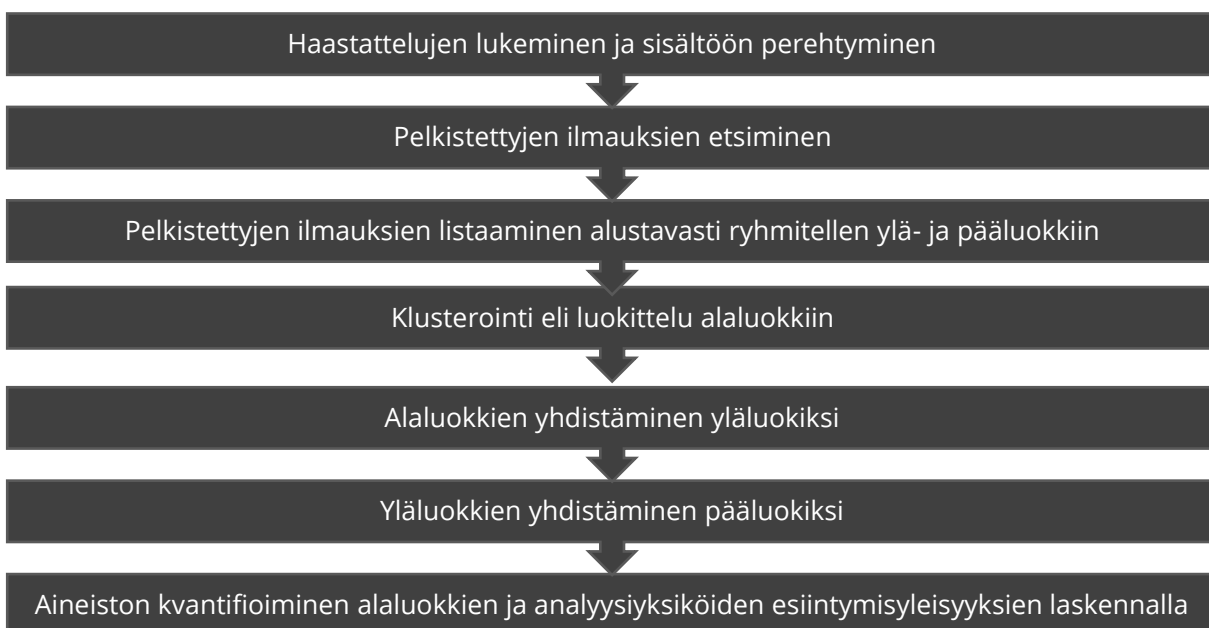
Haastattelut toteutettiin osastokohtaisesti. Niihin kutsuttiin osastonhoitaja, hoitaja, sairaalahuoltaja sekä ravitsemusyhdyshenkilö, jotta saataisiin mahdollisimman kattava kuva osastojen ravitsemushoitokäytänteistä. Haastattelukutsut lähetettiin sähköpostin välityksellä osastonhoitajille, jotka pystyivät varaamaan 30 minuutin haastatteluajan sähköisen ajanvarauskalenterin välityksellä. Jos sopivaa aikaa ei löytynyt, se sovittiin erikseen puhelimitse haastattelijan kanssa. Osastonhoitajille lähetettiin muistutusviesti muutaman viikon kuluttua, mikäli vastausta ei kuulunut.

Tämän opinnäytetyön tekijä toteutti kaikki haastattelut. Hänellä ei ollut sidoksia haastateltaviin tai ennako-oletuksia osastojen toimintamalleista, joten hän oli täysin organisaation ulkopuolinen henkilö. Haastattelut toteutettiin osastoilla rauhallisessa tilassa. Haastattelun aluksi haastattelijä esitteli itsensä ja RAHKA-hankkeen tarkoituksen sekä kertoi haastattelutilanteen etenemisestä ja sen luottamuksellisuudesta. Tämän jälkeen haastattelut etenivät teemoittain puolistrukturoidusti niin, että haastateltavat vastasivat kysymyksiin yhteisen keskustelun myötä siten, että kaikkien asiasta tietävien näkemys huomioitiin. Joihinkin kysymyksiin vain yksittäisellä läsnäolijalla oli tieto, jolloin hän vastasi kysymykseen itsenäisesti. Puolistrukturoitu haastattelurunko mahdollisti kysymysten ja niiden järjestyksen uudelleenmuotoilun tilannekohtaisesti. Haastatteluja ei nauhoitettu, vaan raportoinnissa hyödynnettiin kirjaamista. Haastattelijä kirjasi haastateltavien vastaukset ylös sähköiselle alustalle haastattelun edetessä.

4.2.4 Aineiston käsittely

Aineiston käsittelyssä hyödynnettiin laadullista teoriaohjaavaa sisällönanalyysia, jossa aineistoa käsitellään pääasiassa aineistolähtöisesti, mutta tulkintavaiheessa mukaan otetaan myös aiempaan tietoon ja teoriaan pohjautuva näkökulma, joka ohjaa aineistosta tehtyjä tulkintoja (Tuomi ja Sarajärvi 2018). Tässä tutkielmassa sisällönanalyysissa tehtyjä havaintoja peilattiin Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ravitsemushoitosuosituksiin (2010). Suositukset toimivat ohjeistuksena toimivan ravitsemushoitoprosessin toteuttamiselle, joten ne ohjasivat havaintojen merkityksen tulkintaa.

Sisällönanalyysi toteutettiin aineistolähtöisesti soveltaen Tuomen ja Sarajärven (2018) esittelemää aineiston analysointitapaa (Kuva 5.). Ennen analysoinnin aloittamista aineistosta valittiin analyysiyksiköt, joihin analyysi perustui. Analyysiyksiköiksi valittiin tiettyyn kysymykseen vastaavat ajatuskokonaisuudet, joiden pituus vaihteli sanasta muutamaan lauseeseen. Analyysin alussa aineisto luettiin läpi useaan otteeseen ja sieltä poimittiin ja korostettiin asiat, jotka olivat tutkimuskysymysten kannalta tärkeitä. Tätä aineiston pelkistämiseksi kutsuttua tutkimuskysymysten kannalta merkityksettömän datan poistoa toteutettiin jo haastatteluiden aikana, kun haastattelija kirjasi haastateltavien puheesta vain tutkimuskysymyksen kannalta oleelliset asiat.



Kuva 5. Aineiston analyysin eteneminen (Muokattu: Tuomi & Sarajärvi 2018).

Tämän jälkeen pelkistetyt analyysiyksiköt listattiin erilliseen tiedostoon siten, että samaan asiakokonaisuuteen liittyvät analyysiyksiköt ryhmiteltiin alustavasti yhdeksi kokonaisuudeksi. Tämän jälkeen pelkistetyistä analyysiyksiköistä etsittiin samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia. Samaa asiaa tarkoittavat ilmaisut muodostivat yhden alaluokan. Seuraavaksi alaluokat jaettiin haastattelurungossa esiintyvien kysymysten ja teemojen mukaan ylä- ja pääluokkiin. Yläluokat muodostivat samaan aihepiiriin kuuluvat alaluokat. Yläluokat puolestaan muodostivat haastattelurungossa esiintyvien teemojen perusteella pääluokat. Pää- ja yläluokkien muodostamisessa noudatettiin pitkälti haastattelurungon teemoja ja aihepiirejä, mutta analyysivaiheessa ne muokattiin lopulliseen muotoonsa. Taulukossa kolme on esitelty analyysivaiheessa muodostuneet luokat.

Taulukko 3. Aineiston sisällön luokittelu.

Pääluokka	Yläluokat	Esimerkkejä alaluokista
Ravitsemustilan arviointi	Osastolle saapuminen	Allergioiden selvitys Ei allergioiden selvitystä
	Painon seuranta	Potilaan punnitseminen osastolle saapuessa Ei potilaan punnitsemista osastolle saapuessa
	Vajaaravitsemusriskin seulonta	Kaikkien potilaiden seulonta Valikoiva seulonta Seulomattomuuden syyt (jokainen omana alaluokkana)
	Ruoankäytön seuranta	Silmämääräinen seuranta Seuranta potilaalta kysymällä
Ruokavalion tehostaminen	Runsasenerginen ruokavalio	Täydennysravintovalmisteiden käyttö Ei täydennysravintovalmisteiden käyttöä Valmisteet lääkelistalla Valmisteet ei lääkelistalla Valmisteiden käyttöajat (jokainen omana alaluokkana)
	Runsasproteiininen ruokavalio	
	Täydennysravintovalmisteet	
Ruoan jakelu ja tarjoilu	Tuotetilaukset	Ravitsemusterapeutin konsultointi Annoskokoon vaikuttavat tekijät (jokainen omana alaluokkana) Annoskokotaulukko Kirjalliset ohjeet Suulliset ohjeet Aamupala-lounas (jokainen ateriovälin pituus omana alaluokkana) Iltapala-aamupala
	Muut keinot	
	Annoskoko	
	Ruoanjakajien ohjeistus	
Tiedonkulku	Ateriavälit	
	Ravitsemushoidon kirjaaminen	Syöminen Juominen
	Osaston sisäinen viestintä	Sairaalahuoltajalta hoitajalle Hoitajalta kansliaan
	Tiedonkulku jatkohoitoon	Hoitotyön yhteenveto Puhelinkontakti

Sisällönanalyysin lisäksi aineiston käsittelyssä hyödynnettiin sisällön erittelyä, eli kvantitatiivista analyysiä. Tämä tarkoitti käytännössä alaluokkien ja alaluokkien sisäisten analyysiyksiköiden esiintymisyleisyyksien eli tietyn ravitsemushoitokäytännön vallitsevuuden laskemista. Näistä käytänteiden esiintymisfrekvensseistä laskettiin prosenttiosuudet kuvaamaan käytänteen suhteellista yleisyyttä sairaalan vuodeosastojen keskuudessa. Aineiston analyysissä hyödynnettiin Microsoft Officeen Excel ja Word -ohjelmistoja.

4.2.5 Kehittämisehdotuksien tuottaminen

Aineiston sisällönanalyysin sekä kirjallisuuteen tutustumisen pohjalta tuotettiin ehdotuksia sairaalan vuodeosastojen ravitsemushoidon kehittämiseksi. Ehdotusten tarkoitus oli löytää ratkaisuja Tays Hatanpään nykyisten ravitsemushoitokäytänteiden mahdollisten ongelmien ratkaisemiseksi.

Kirjallisuuteen tutustumalla pyrittiin selvittämään, miten ravitsemushoitoa on kehitetty kansainvälisesti erilaisissa ympäristöissä ja millaiset ovat olleet kehittämisen vaikutukset hoidon vaikuttavuuteen. Kirjallisuuden avulla pyrittiin siis kartoittamaan kehittämideoita, mutta myös saamaan perusteluja kehittämistyön tarpeellisuudelle. Lähtökohta kehittämisehdotusten tuottamiselle kuitenkin muodostui perehtymällä yksityiskohtaisesti kehittämiskohteen, eli Tays Hatanpään sairaalan vuodeosastojen toimintamalleihin haastattelututkimuksen kautta. Selvitys tarjosi tietoa kohteen nykytilasta, jolloin pystyttiin määrittelemään kehittämistä vaativat kohteet täsmällisemmin.

Kehittämisprosessi aloitettiin tulosten analysoinnin jälkeen paikantamalla kohteen toiminnan suurimmat haasteet prosessianalyysin avulla. Menetelmä perustuu tarkastellun toiminnan kuvaamiseen prosessikaaviolla, jonka avulla voidaan havaita prosessin eri vaiheet ja paikantaa ongelmakohdat (Ojasalo ym. 2015). Tämän jälkeen ongelmakohtiin voidaan kehittää ratkaisuehdotuksia. Tässä tutkimuksessa toimintaa kuvattiin tulosten raportoinnin kautta. Haasteet ja ongelmakohdat paikannettiin peilaten toimintaa Valtion ravitsemusneuvottelukunnan (2010) laatimiin ravitsemushoitosuositukseen yhdessä Tays Hatanpään ravitsemusterapeuttien kanssa. Samoja lähteitä hyödyntäen toiminnan kehittämiseksi laadittiin prosessikaavio kuvaamaan suositusten

mukainen ja Tays Hatanpään nykyisiä toimintamalleja tukeva prosessikaavio. Prosessikaavion tavoitteena oli antaa ratkaisuja prosessianalyyssissä havaittuihin ongelmiin sekä tarjota vuodeosastoille selkeä protokolla ravitsemushoidon toteuttamiseksi. Prosessikaavion esittämän toimintamallin käytännön toteutuksen tukemiseksi tuotettiin myös tarvittavia apuvälineitä, eli ravitsemushoidon prosessin toteuttamiseen liittyviä lomakkeita. Prosessikaavion tuottamisen taustalla huomioitiin se, että se on tarkoitus integroida osaksi sairaalan sähköisiä tietojärjestelmiä.

Kehittämissuositusten tuottamiseen osallistuivat tutkijan ja ohjaajien lisäksi myös tutkittavat. Tätä niin kutsuttua osallistavaa kehittämistä hyödynnetään kehittämistyössä erilaisten näkökulmien tarjoamiseksi (Ojasalo ym. 2015). Osallistavassa kehittämisessä yhteisön eri tahot arvioivat jo kehitettyjä ehdotuksia ja tarjoavat uusia ratkaisuehdotuksia, joita objektiivisesti tilannetta tarkasteleva tutkija ei välttämättä havaitse. Tässä tutkimuksessa luonnokset laadituista kehittämissuosituksista lähetettiin osastonhoitajien välityksellä osastoille kommentoitavaksi. Kommentteja pystyi lähettämään sähköpostitse sairaalan ravitsemusterapeutille.

4.3 Eettiset kysymykset

RAHKA-hankkeessa kerätyn aineiston käyttöön ja opinnäytetyön tekemiseen haettiin lupa Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä. Lupa myönnettiin viranhaltijapäätöksenä 3.9.2019. Koska aineisto oli kerätty jo ennen tämän tutkielman toteuttamista, eikä siitä voi tunnistaa yksittäisiä tutkittavia, ei tutkittavilta kerätty erillisiä suostumuksia.

Tutkielman teon kaikissa vaiheissa noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä. Tutkimusaineistoa käsiteltiin luottamuksellisesti ja yksityisesti. Aineisto oli anonymisoitu siten, ettei sitä voitu yhdistää yksittäiseen henkilöön tai vuodeosastoon tuloksia käsiteltäessä tai tutkielmaa julkaistaessa. Aineisto säilytettiin salasanasuojatussa kansiossa erillisellä muistitikulla ja sitä käsittelevät ainoastaan tutkielman tekijä sekä Tays Hatanpään ravitsemusterapeutit.

5 Tulokset

Tutkimukseen osallistui 13 sairaalan neljästätoista vuodeosastosta (Taulukko 4). Yksi osasto pois suljettiin analyysivaiheessa lyhyen hoitoajan (alle 24 tuntia) vuoksi. Ryhmähaastatteluihin kutsuttiin kultakin osastolta osastonhoitaja, hoitaja, sairaalahuoltaja sekä ravitsemusyhdyshenkilö. Osallistumisprosentti oli kokonaisuudessaan 83 %. Osallistujien kokonaismäärä ei ole tiedossa, sillä haastatteluihin osallistuneet ravitsemusyhdyshenkilöt saattoivat toimia myös hoitajan tai sairaalahuoltajan roolissa. Haastatteluihin osallistui joillakin osastoilla myös kutsumattomia henkilöitä. Heitä ei ole raportoitu taulukossa 4.

Taulukko 4. Tutkittavien kuvailutiedot.

Tutkittavat	määrä, n	Osuus kutsutuista (%)
Osasto	13	100
Leikkaustoiminnan vastuualue	2	100
Gastrokirurgian osasto	1	100
Ortopedian osasto	1	100
Sisätautien vastuualue	5	100
Sisätautiosasto	3	100
Sydänosasto	1	100
Infektio-osasto	1	100
Yleislääketieteen ja geriatrian vastuualue	4	100
Yleislääketieteen osasto	2	100
Geriatrinen osasto	2	100
Neurologian vastuualue	2	100
Osastonhoitaja	11	85
Hoitaja	12	92
Sairaalahuoltaja	10	77
Ravitsemusyhdyshenkilö*	10	77

*Osa haastatteluihin osallistuneista ravitsemusyhdyshenkilöistä toimi haastatteluissa myös sairaalahuoltajan/hoitajan roolissa, joten määrä ei ole absoluuttinen.

5.1 Ravitsemustilan arviointi

Potilaan osastolle saapumisen yhteydessä selvitettävät ravitsemukseen liittyvät asiat vaihtelivat osastokohtaisesti (Taulukko 5). Osastolle saapumisen yhteydessä käytiin läpi potilaan henkilökohtaiseen ruokavaliokorttiin täytettävät tiedot kolmella osastolla, muut osastot eivät maininneet selvityksen perustuvan erilliseen kaavaan. Allergiat ja potilaan ruokailuun liittyvät toiveet selvitettiin hoitajalähtöisesti kaikilla osastoilla. Eettiset ja uskonnolliset erityisruokavaliotarpeet puolestaan ilmenivät lähes aina potilaslähtöisesti. Vaikka potilaan ruokahalua sekä tarvetta ra-

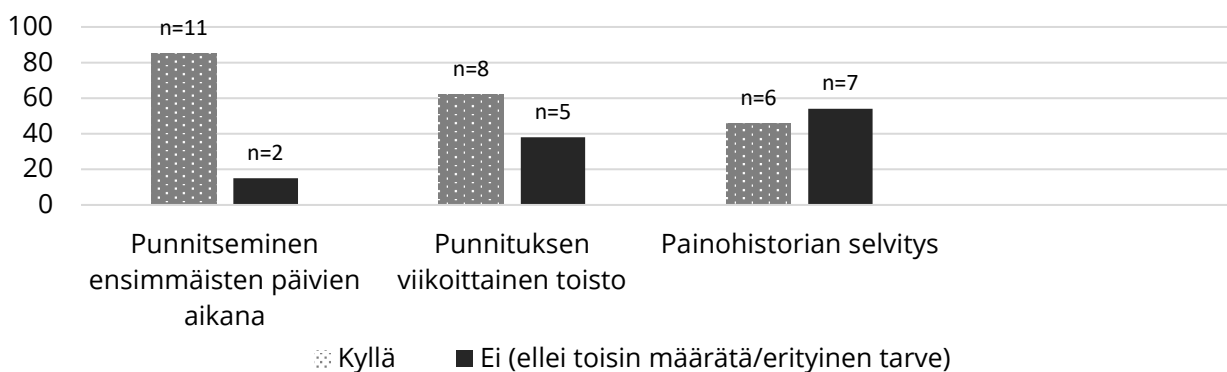
kennemuutetulle ruoalle tai ruokailuavulle ei kaikilla osastoilla erikseen selvitetty, kertoivat osastot kuitenkin ottavansa tekijät huomioon potilaan hoidon alkaessa esimerkiksi potilaan kuntoa ja syömistä seuraamalla sekä lukemalla aiempien hoitopaikkojen kirjoittamia hoitokertomuksia.

Taulukko 5. Osastolle saapumisen yhteydessä selvittävät asiat, %.

Selvittävät asiat	Selvittäneiden osuus (%)
Allergiat	100
Erytisruokavalio	100
Ruoan rakennemuutokset	77*
Ruokahalu	0*
Avuntarve	62*
Toiveet ruokailuun liittyen	100
Paino	85

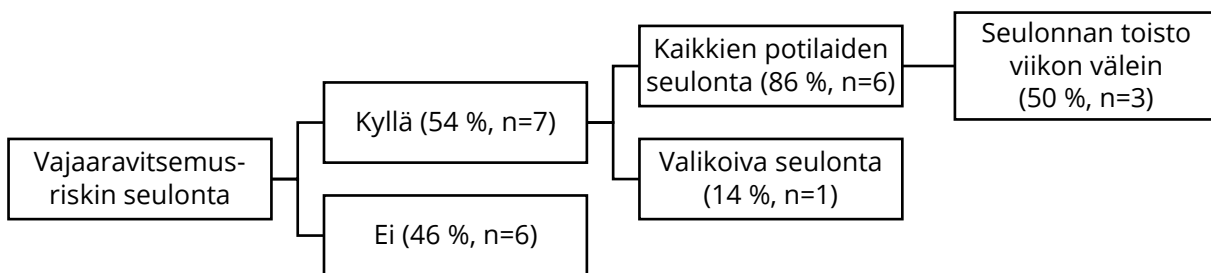
*Selviää kaikilla osastoilla potilaan hoidon alettua muun muassa ruokailua ja kuntoa seuraamalla.

Potilaan punnitseminen ensimmäisten hoitopäivien aikana oli rutiinitoimenpide suurimmalla osalla (85 %) osastoista (Kuva 6). Kiire ja potilaiden huono kunto nimettiin punnitsemattomuuden syiksi niillä kahdella osastolla, joilla potilaita ei punnittu. Potilaan huono kunto saattoi estää punnitsemista myös osastoilla, joilla siihen normaalisti pyrittiin. Potilaat punnittiin viikoittain tai tarpeen mukaan useamminkin 62 %:lla osastoista, kun taas 38 %:lla osastoista potilas punnittiin uudestaan sairaalassaoloaikana vain lääkärin määräyksestä tai erityistarpeen, kuten turvotuksen, vuoksi. Painohistorian selvittämiseen pyrittiin hieman alle puolella osastoista. Selvitys tapahtui pääasiassa vajaaravitsemuksen seulonnan yhteydessä, mutta myös omaiset sekä aiemmat potilaskertomukset toimivat tiedonlähteinä.



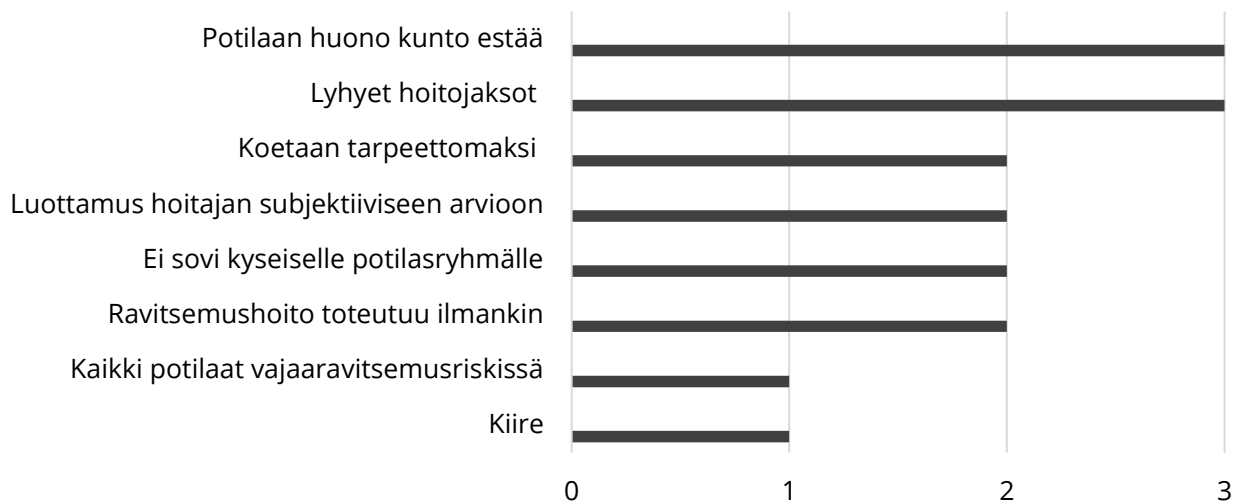
Kuva 6. Painon seuranta osastoilla, %.

Vajaaravitsemuksen riskiä seulottiin vuodeosastoilla NRS 2002 - tai MNA-menetelmän avulla. Vajaaravitsemusriski seulottiin kaikilta osaston potilailta vähintään kerran hoitajakson aikana noin puolella (46 %) osastoista (Kuva 7). Lopuilla osastoista seulonta oli valikoivaa (8 %) tai se toteutettiin vain poikkeustapauksissa (46 %). Näillä osastoilla vajaaravitsemusriskiä saatettiin seuloa lääkärin määräyksestä, ravitsemusterapeutin kehotuksesta tai potilaan huonon ruokahalun ja merkittävän laihtumisen vuoksi. Seulonta toistettiin viikon välein kolmella osastolla. Muilla seulontaa suorittavista osastoista seulontaa ei toistettu pääasiassa lyhyiden hoitajaksojen vuoksi.



Kuva 7. Vajaaravitsemusriskin seulonta osastoilla, %.

Syitä vajaaravitsemusriskin seulomattomuudelle lueteltiin useita (Kuva 8). Merkittävimmät niistä olivat potilaan huono kunto sekä lyhyet hoitajakset. Seulonta koettiin usein tarpeettomaksi. Sitä kuvailtiin epäluotettavaksi tietyillä potilasryhmillä ja sen tilalla luotettiin hoitajien subjektiiviseen arvioon potilaan tilasta ja tarpeista. Haastateltavat kokivat, että ravitsemushoito osatettiin toteuttaa potilaan tarpeiden mukaisesti myös ilman seulontatulosta. Seulontaa suorittamattomien osastojen lisäksi kaksi osastoa, jotka seuloivat vajaaravitsemusriskiä, kyseenalaistivat seulonnan tarpeen lähes kaikkien potilaiden heikon ravitsemustilan tai lyhyiden hoitajaksojen vuoksi. Toisaalta kaksi osastoa, joilla seulontaa ei tehty, kertoivat osaston käytänteissä olevan parantamisen varaa.



Kuva 8. Syyt vajaaravitsemusriskin seulomattomuudelle, n.

Potilaan ruokailua ja syödyn ruoan määrää seurattiin kaikilla osastoilla silmämääräisesti hoitajien tarkkaillessa ruokailua tai sairaalahuoltajien kerätessä tyhjiä astioita. Kahdella osastolla mainittiin myös, että potilaalta saatettiin kysyä ruokailuun ja ruokahaluun liittyviä kysymyksiä. Ruoankäytön seurantalomaketta ei ollut käytössä tai olemassa yhdelläkään osastolla. Ainoastaan yksi osasto mainitsi joskus hyödyntäneensä ravitsemusterapeutin antamaa ruoankäytön seurantalomaketta yksittäisen potilaan ravitsemushoidossa. Kuudella osastolla (46 %) kuitenkin hyödynnettiin tarvittaessa nestelistaa myös muun ravinnon kuin nesteiden ja nestemäisten ruokien käytön seurannassa.

5.2 Ruokavalion tehostaminen

Ruokavalion tehostamiseen hyödynnettiin kaikilla osastoilla runsasenergistä ruokavaliota, täydennysravintojuomia sekä ruokavalion rikastamista esimerkiksi öljylisten avulla (Taulukko 6). Runsasproteiinista ruokavaliota tilattiin itsenäisesti 38 %:lla osastoista. Viidellä osastolla (38 %) runsasproteiinista ruokavaliota tilattiin ravitsemusterapeutin ohjeistuksesta tai lääkärin määräyksestä, mutta loput kolme osastoa eivät tilanneet sitä ollenkaan. Näillä osastoilla lisäproteiinin tarve täytettiin pääsääntöisesti täydennysravintovalmisteilla ja runsasproteiinisilla elintarvikkeilla, kuten raejuustolla tai leikkeleillä. Erilaisia proteiinirahkoja, -juomia sekä koti- ja raejuustoa hyödynnettiin ruokavalion rikastamisessa säännöllisesti noin puolella osastoista. Neljällä osastolla tällaisia tuotteita tilattiin vain harvoin ja kahdella osastolla ei ollenkaan. Syyksi kerrottiin rajalliset taloudelliset resurssit sekä potilaiden iäkkäät: iäkkäät potilaat eivät olleet tottuneet syö-

mään esimerkiksi proteiinirahkoja. Ravitsemusterapeutti ja ravitsemusterapeutin tarjoamat palvelut mainittiin haastatteluissa vähintään kerran 69 %:lla osastoista. Pääasiassa maininnat liittyivät ravitsemusterapeutin konsultointiin, mutta yhdellä osastolla painotettiin, että ravitsemusterapeutin ammattitaitoa hyödynnettiin vain harvoin.

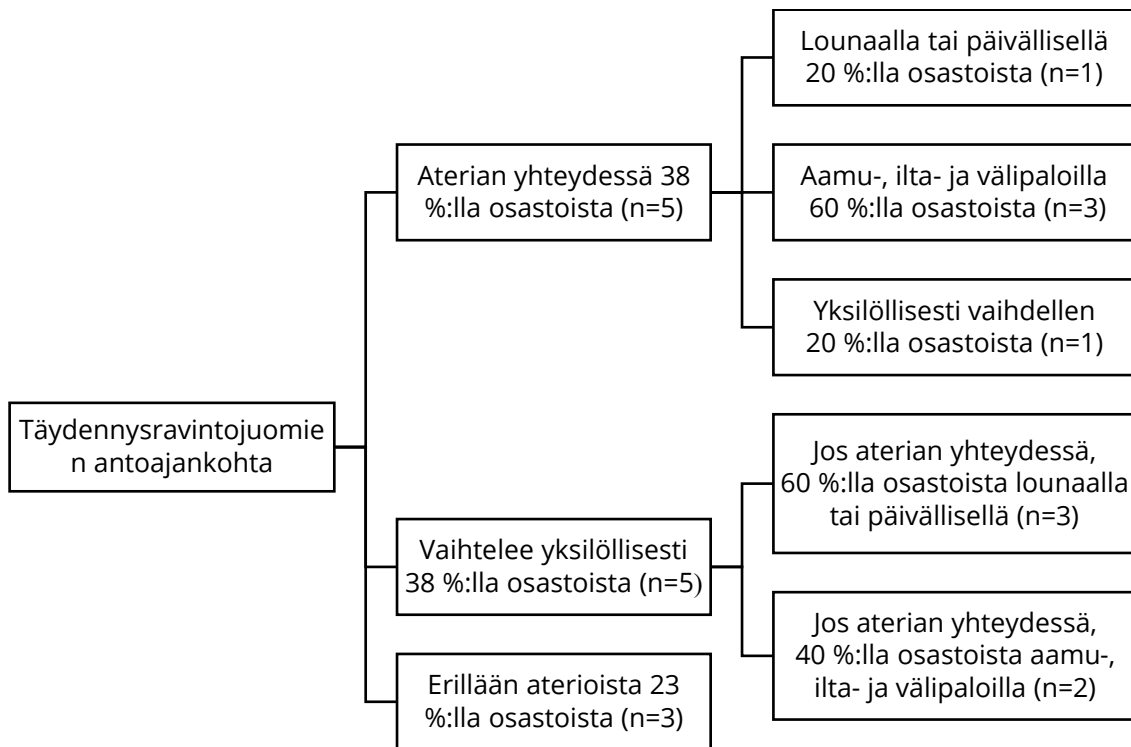
Taulukko 6. Ruokavalion tehostamiskeinojen hyödyntäminen osastoilla, n.

Ruokavalion tehostamiskeino	Säännöllinen hyödyntäminen, n (%)
Runsasenerginen ruokavalio	13 (100)
Runsasproteiininen ruokavalio	5 (38)
Täydennysravintovalmisteet	13 (100)
Ruoan rikastaminen	13 (100)
Perustuotteilla*	13 (100)
Erikoistuotteilla**	7 (54)

* Öljy, voi, juusto, leikkeleet, jogurtit, viili, mehukeitto

** Proteiinirahkat ja -juomat, raejuusto, kotijuusto, kananmuna

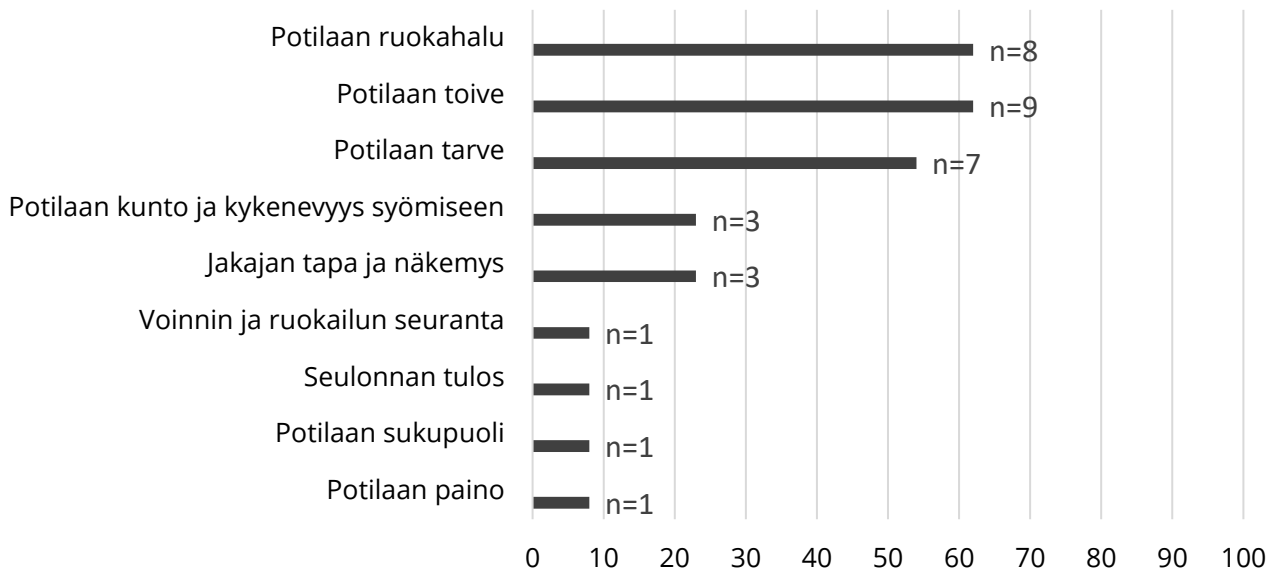
Täydennysravintojuomien käyttö oli osastoilla yleistä, mutta erillistä ohjeistusta niiden käytöstä ja käyttöindikaatioista ei osastoilla yhtä lukuun ottamatta ollut. Täydennysravintojuomien käyttöönotosta määräsi pääasiassa lääkäri ja valmisteet merkittiinkin lääkelistalle 77 %:lla osastoista. Täydennysravintojuomia saatettiin antaa myös itsenäisesti ilman lääkärin määräystä, jos esimerkiksi vajaan ravitsemusriskin seulonnan tulos viittasi tehostamisen tarpeellisuuteen. Myös ravitsemusterapeutti saattoi kehottaa valmisteiden käyttöönottoon. Täydennysravintojuomien antojankohdat vaihtelivat runsaasti sekä osasto-, että potilaskohtaisesti, mutta pääasiassa valmisteet annettiin aterioiden yhteydessä (Kuva 9). Syitä runsaaseen vaihteluun olivat potilaiden yksilölliset toiveet ja ruokahalu, mutta myös hoitajien tavat vaikuttivat antojankohtaan.



Kuva 9. Täydennysravintojuomien antojankohdat, %.

5.3 Ruoan jakelu ja tarjoilu

Potilaalle tilattavan ruokavalion valitsi kaikilla osastoilla hoitaja. Lääkäri saattoi olla valinnassa mukana 31 %:lla, ravitsemusterapeutti 23 %:lla ja puheterapeutti 15 %:lla osastoista. Potilaan annoskoko puolestaan määräytyi vasta ruoanjaon yhteydessä, sillä ruoan jakelu toteutettiin sairaalassa hajautetusti, eli ateriat annosteltiin vasta osastoilla. Tyypillisesti kaikille potilaille tilattiin sama annoskoko, ja ruoanjakajat jakoivat potilaalle sopivan annoksen ensisijaisesti potilaan ruokahalun, toiveen sekä arvioidun tarpeen perusteella (Kuva 10). Potilaan toive annoskosta koettiin pääasiassa tärkeämmäksi annoskokoa määrittäväksi tekijäksi kuin tarve, ja annoskoon valinnan kerrottiin olevan potilaslähtöistä 54 %:lla osastoista. Muutamilla osastoilla potilaan toiveen priorisointia perusteltiin siten, että liian suuret annokset heikentäisivät ruokahalua entisestään. Lähes puolella osastoista (46 %) oli käytössään ruoanjaon apuna annoskokotaulukko. Lopuilla 54 %:lla osastoista oli olemassa jokin muu kirjallinen ohje. Osastoilla kerrottiin ohjeistuksien olemassaolosta, mutta yksikään osasto ei erikseen maininnut käyttävänsä niitä. Muutamalla osastolla mainittiin, että ohjeistus on olemassa, mutta sitä ei juuri koskaan käytetty. Suullista koulutusta ruoanjaosta oli järjestetty yhdellä osastolla.



Kuva 10. Potilaan annoskokoon vaikuttavat tekijät osastoilla, %.

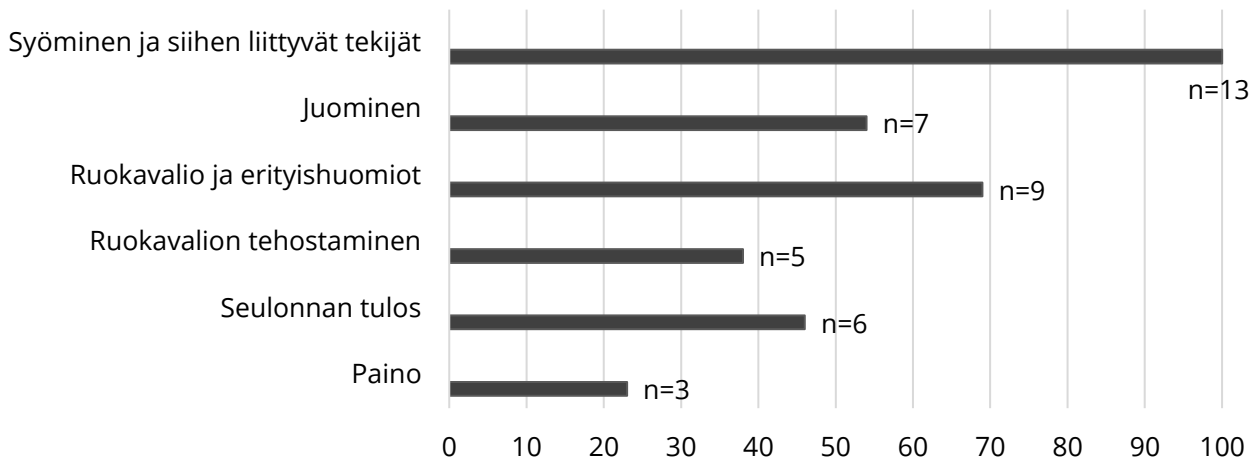
Kaikilla osastoilla jaettiin yhteensä viisi ateriaa päivässä. Ruokailu tapahtui keskimäärin kolmen tunnin välein (vaihteluväli, $W = [1,5-4,25]$). Usein pisin ateriaväli oli aamupalan ja lounaan välissä, keskimäärin 3,75 tuntia ($W = [3,5-4,25]$) ja lyhyin lounaan ja päiväkahvin välissä, keskimäärin 2,25 tuntia ($W = [1,5-2,75]$). Iltapalan ja aamupalan väliin jäävän yöllisen paaston pituus oli keskimäärin 12,25 tuntia ($W = [11,5-13]$).

5.4 Tiedonkulku

Tieto potilaan ravitsemukseen ja ruoankäyttöön liittyvistä asioista välitettiin eteenpäin kaikilla osastoilla. Sairaalahuoltajat, jotka keräsivät astioita ja tarkkailivat syödyn ruoan määrää, välittivät tiedon potilaan ruoankäytöstä hoitajille. Hoitajat välittivät tiedon osaston kansliaan, jossa tieto kirjattiin potilastietojärjestelmään. Potilaan syömiseen liittyvistä tekijöistä, kuten ruokamääristä, ruokahalusta, pahoinvoinnista ja ruokailuavun tarpeesta, kirjattiin potilastietojärjestelmään potilaskohtaisesti riippuen siitä, millaista potilaan ruokailu oli.

Muita potilastietojärjestelmään kirjattavia asioita olivat muun muassa potilaan juomiseen ja ruokavalioon liittyvät tekijät (Kuva 11). Potilaan ruokavalion lisäksi kirjattiin erityishuomioita allergioista ja ruoan rakenteen muutoksista. Kirjaamisen kerrottiin olevan sitä runsaampaa, mitä enemmän ongelmia ja poikkeavuuksia potilaan ruokailussa oli. Potilaan ravitsemushoitoon liitty-

vien tekijöiden kirjaamisesta ei ollut olemassa erillisiä ohjeistuksia yhdelläkään osastolla. Kirjaamiskäytänteiden kerrottiin vaihtelevan yksilöllisesti hoitajien välillä, mutta toisaalta moni osasto mainitsi pyrkivänsä yhtenäisiin kirjaamiskäytänteisiin osaston sisällä.



Kuva 11. Potilastietojärjestelmään kirjattavat asiat osastoilla, %.

Tieto potilaan ravitsemushoidosta osastolta jatkohoitopaikkaan kulki hoitotyön yhteenvedon välityksellä kaikilla osastoilla. Neljä osastoa oli tarpeen mukaan yhteyksissä jatkohoitopaikkaan myös puhelimitse.

5.5 Ravitsemushoitokäytänteiden kehittäminen

Peilaamalla tuloksia valtakunnallisiin ravitsemushoitosuositukseen paikannettiin mahdolliset ongelmakohdat osastojen ravitsemushoitokäytänteistä (Taulukko 7). Taulukossa on esitelty myös ratkaisuehdotuksia kunkin prosessianalysissä ilmenneen ongelman ratkaisemiseksi. Ongelmien ja ratkaisuehdotusten pohjalta luotiin prosessikaavio, jossa potilaan ravitsemustilaa tukeva ja osaston työntekijöiden työtä selkeyttävä ravitsemushoitoprosessi pyrittiin esittämään (Kuva 12). Prosessikaavio kehitettiin ravitsemushoidon kokonaisuuden ymmärtämisen tukemiseksi ja eri käytänteiden toisiinsa liittämisen helpottamiseksi. Lisäksi prosessikaavion tueksi laadittiin ruoankäytön seurantalomake, jotta prosessikaavion mukaisen ravitsemushoidon toteutuminen onnistuisi (Liite 4).

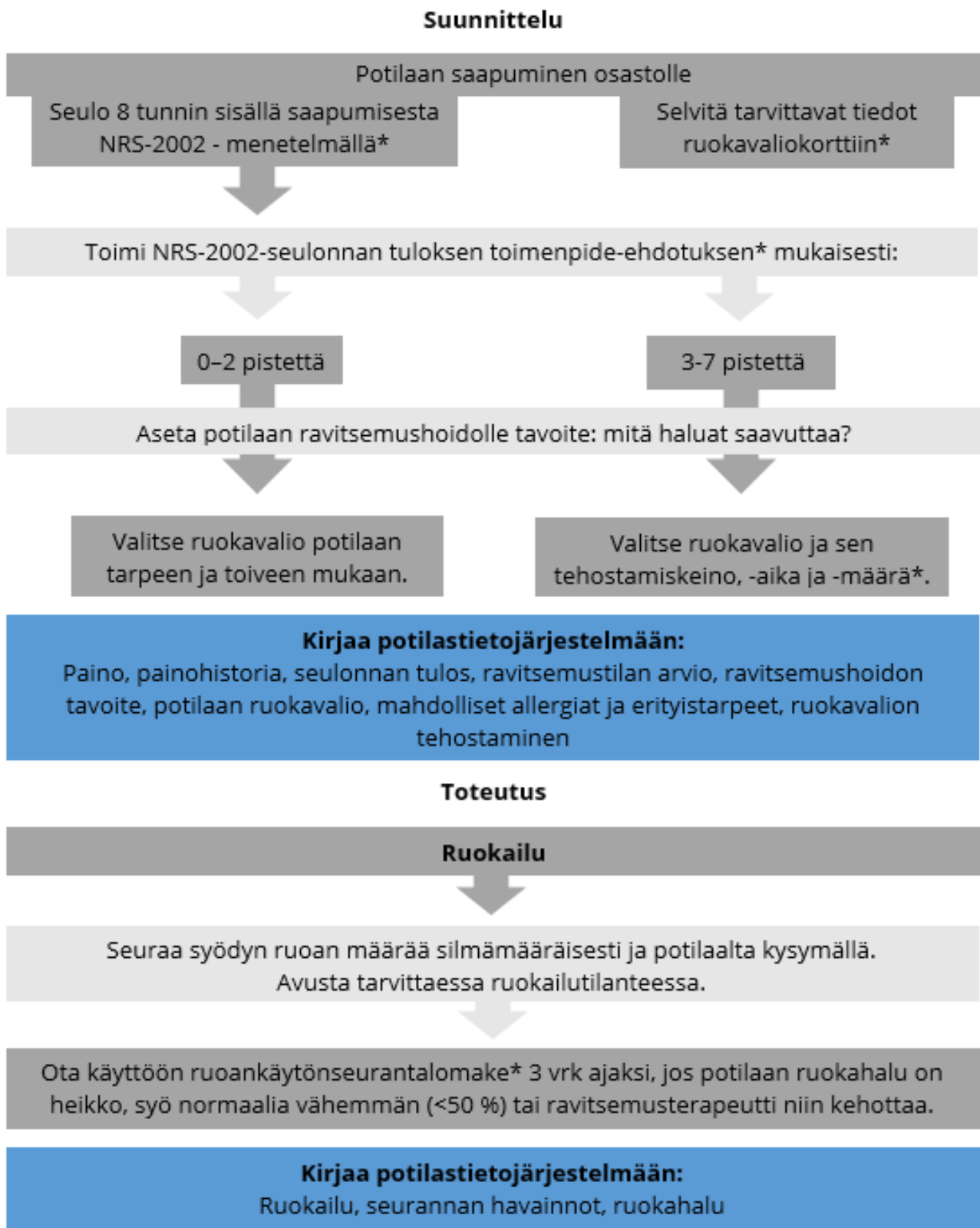
Taulukko 7. Ravitsemushoidon toteutuminen vuodeosastoilla verrattuna valtakunnallisiin ravitsemushoitosuosituksiin sekä ratkaisuehdotukset mahdollisiin ongelma-kohtiin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010).

Ravitsemushoidon toteutuminen	Ravitsemushoidon laatua kuvaavia tekijöitä	Ratkaisuehdotus mahdolliseen ristiriitaan
Osastojen ravitsemushoitokäytänteet vaihtelivat runsaasti, eikä selkeää ja yhtenäistä ravitsemushoitopolkua ollut olemassa.	Ravitsemushoitoa voidaan kehittää esimerkiksi kehittämällä ravitsemushoitopolkuja ja -prosesseja.	Ravitsemushoitoprosessi-kaavion kehittäminen
Vajaaravitsemusriskin seulonta ja sen toisto ei ollut rutiinitoimenpide kaikilla osastoilla.	Jokaisen potilaan vajaaravitsemusriski tulisi seuloa osastolle saapuessa ja sen jälkeen viikon välein tai sovitusti.	Seulonnan integroiminen osaksi käytänteitä
Painon seuranta ei ollut rutiinitoimenpide kaikilla osastoilla.	Jokainen potilas tulisi punnita osastolle saapuessa ja sen jälkeen viikon välein tai sovitusti.	Punnituksen integroiminen osaksi käytänteitä
Syömiseen vaikuttavat potilaskohtaiset tekijät huomioitiin osastoilla pääosin kattavasti.	Potilaan ruokavalio valitaan syömiseen vaikuttavat potilaskohtaiset tekijät huomioiden.	
Annoskoon valinnassa potilaan toive oli ensisijainen peruste.	Potilaan annoskoko valitaan energiantarvearvion ja potilaan toiveen mukaan.	Ruoanjakajien kouluttaminen ruoanjaosta ja ruoantarpeen arvioinnista
Potilaiden ruoankäyttöä seurattiin jokaisella osastolla silmämääräisesti.	Jokaisen potilaan syömistä seurataan silmämääräisesti.	
Ruoankäytön seurantalomaketta ei ollut käytössä tai olemassa.	Vajaaravitun ravitsemushoidon toteutusta seurataan yksilöllisesti ja ruoankäyttöä on seurattava tarpeen mukaan ruoankäytön seurantalomakkeella.	Ruoankäytön seurantalomakkeen laatiminen ja käytön ohjeistus
Potilaan ruoankäyttöä koskevat muutokset välitettiin eteenpäin osastolla ja kirjattiin potilastietojärjestelmään.	Tieto potilaan ruokailusta kulkee sairaalahuoltajien ja hoitohenkilökunnan välillä aina, jos esiintyy muutoksia.	

(jatkuu)

(Taulukko 7, jatkuu)

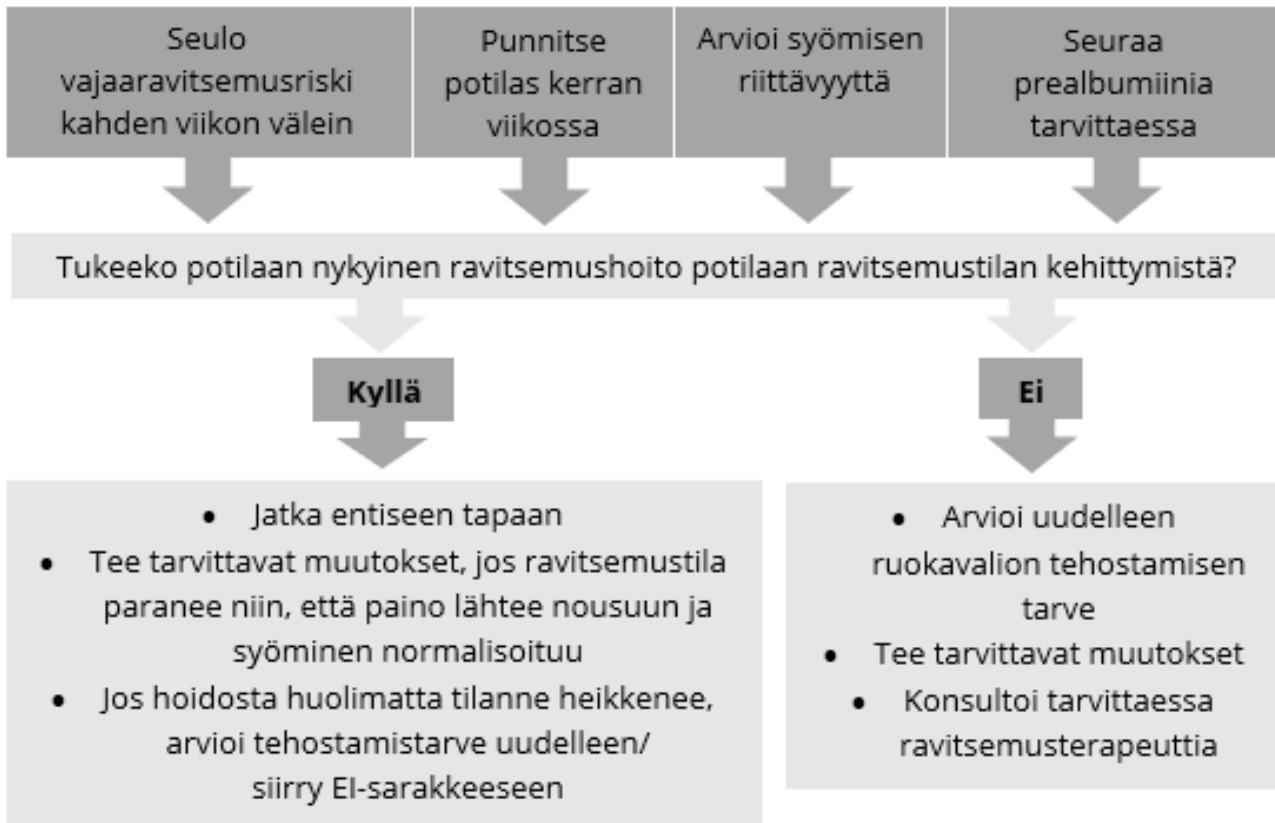
Ravitsemushoidon toteutuminen	Ravitsemushoidon laatua kuvaavia tekijöitä	Ratkaisuehdotus mahdolliseen ristiriitaan
Yöllisen paaston pituus oli keskimäärin 12,25 h	Yöllisen paaston suositeltava pituus on korkeintaan 10–11 tuntia.	Ruokavalion tehostamiskeinojen käytön ajankohdan ohjeistaminen
Osastoilla tarjottiin viisi ateriaa/vrk.	Päivässä tarjotaan aamuaterian, lounaan ja päivällisen lisäksi 2–3 välipalaa.	
Ravitsemushoitoon liittyvistä tekijöistä kirjattiin potilastietojärjestelmään: ravitsemushoidon toteutus (100 %), ruokavalio (69 %), juominen (54 %), seulonnan tulos (46 %), paino (23 %).	Potilastietojärjestelmään tulisi ravitsemushoitoon liittyen kirjata lähtötilanne, ruokailuun liittyvät ongelmat, ravitsemustila, ravitsemushoidon tavoitteet, suunnitelma, toteutuminen ja seuranta, jatkosuunnitelma.	Kirjaamisohjeistuksen laatiminen



Kuva 12. Ravitsemushoitoprosessi Tays Hatanpään vuodeosastoilla.

(jatkuu)

(Kuva 12, jatkuu)

Arviointi**Kirjaa potilastietojärjestelmään:**

Seulonnan tulos, ravitsemustila ja painonmuutokset, hoidossa tehdyt muutokset

Kotiutuminen/siirtyminen jatkohoitoon

Keskustele hyvän ravitsemustilan tärkeydestä toipumisen ja toimintakyvyn ylläpidon näkökulmasta potilaan/jatkohoitajan/omaisten kanssa. Motivoi riittävään syömiseen ja iaa keinoja ruokavalion tehostamiseen kotioloissa.

Kirjaa hoitotyön yhteenvetoon:

Potilaan ravitsemustila, seulonnan tulos, painonmuutokset, vuodeosaston ruokavalio, täydennysravintovalmisteet, ruokahalu, ravitsemushoito-ohjeet jatkohoitoon

*tarkoituksena on, että sähköiseen versioon liitettäisiin suora linkki kyseiseen materiaaliin

6 Pohdinta

Tutkielman tavoitteena oli selvittää Tays Hatanpään vuodeosastojen ravitsemushoitokäytännöt ja peilata niitä Valtion ravitsemusneuvottelukunnan Ravitsemushoitosuositukseen (2010). Selvityksen pohjalta oli tarkoitus paikantaa kehittämistä vaativat hoitoprosessin vaiheet ja luoda kehittämissuhteita ravitsemushoidon parantamiseksi. Tutkimus on ensimmäinen Tays Hatanpään ravitsemushoitokäytänteitä käsittelevä tutkimus ja antaa mahdollisuuden vertailla ravitsemushoidon laatua kansainvälisellä tasolla.

6.1 Ravitsemushoitoprosessin toteutuminen vuodeosastoilla

Hoitohenkilökunnan tehtävä on ravitsemushoidon toteuttaminen ja integroiminen osaksi potilaan muuta hoitoa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Tämän tutkimuksen perusteella ravitsemushoidon toteuttamisessa ei täysin onnistuttu vuodeosastoilla, vaan monia ravitsemushoidon jatkuvuuden kannalta kriittisiä vaiheita jätettiin toteuttamatta useilla osastoilla. Havainto vastaa monissa muissa kuvailevissa tapaustutkimuksissa saatuja tuloksia (Schindler ym. 2010, Schönherr ym. 2012, Duerksen ym. 2016, Eglseer ym. 2017). Puutteita Tays Hatanpään ravitsemushoitokäytänteissä on tutkimuksen perusteella etenkin ravitsemustilan kartoittamisessa, ravitsemushoidon onnistuneisuuden seurannassa sekä kirjaamistottumuksissa.

6.1.1 Ravitsemustilan arviointi

Onnistunut ravitsemushoito on prosessi, joka etenee vaiheittain ravitsemustilan arvioinnista toteutukseen, sen seurantaan sekä arviointiin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, Correia ym. 2014, Cederholm ym. 2017). Jos prosessin yksi vaihe toteutetaan huonosti tai se jätetään väliin, vaarantuu hoitoketjun jatkuvuus. Ravitsemustilan arviointi perustuu potilaan syömiseen ja ravitsemustilaan vaikuttavien esitietojen kartoittamiseen (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Pääasiassa osastoilla huomioitiin kattavasti potilaan ravitsemukseen vaikuttavat yksilölliset ominaisuudet, kuten allergiat ja syömistä hankaloittavat tekijät. Ravitsemushoidon yksilölliselle toteutukselle asetettiin siten hyvät lähtökohdat.

Ravitsemushoitoprosessin jatkuvuus vaatii kuitenkin ravitsemustilan perusteellista ja säännöllistä arviointia, ja vajaaravitsemusriskin seulonta on keskeinen osa tätä prosessia (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Tays Hatanpäällä kaikkien potilaiden vajaaravitsemusriski seulottiin noin puolella osastoista ja vain kolmella osastolla seulonta toistettiin viikoittain, vaikka suositusten mukaan seulonta tulisi tehdä jokaisen potilaan kohdalla viikoin välein tai sovitusti sairaalasaolon alusta loppuun asti. Myös aiemmissa tutkimuksissa ilmenee seulontakäytänteiden puutteellisuus (Schindler ym. 2010, Eschbach ym. 2016, Bonetti ym. 2017, Eglseer ym. 2017). Ilman vajaaravitsemusriskin seulontaa ravitsemushoidon yksilöllisten tarpeiden kartoittaminen on haasteellista ja siten tehokkaan ravitsemushoidon toteuttaminen haastavaa (Kondrup ym. 2003a). Lisäksi tutkimuksissa on havaittu, että vajaaravitsemusriski kasvaa tyypillisesti sairaalasaoloaikana (Yoo ym. 2008, Jiang ym. 2009), joten vajaaravitsemusriskin seulonnan säännöllinen toistaminen on tärkeää potilaan ravitsemustilan muutosten havaitsemiseksi riittävän ajoissa, jotta ennaltaehkäisevän ravitsemushoidon tarjoaminen mahdollistuu.

Seulontamenetelmien käyttö korvataan usein muilla ravitsemustilan arviointimenetelmillä, kuten potilaan kliinisen tilan subjektiivisella arvioinnilla tai nykypainolla (Schönherr ym. 2012, Eschbach ym. 2016, Eglseer ym. 2017, Hiesmayr ym. 2019). Näiden menetelmien avulla ravitsemustilasta ei kuitenkaan saada riittävän tarkkaa tietoa, sillä myös ylipainoinen potilas voi olla vajaaravittu (Bell ym. 2014). Lisäksi hoitajien subjektiivinen arviointi on usein epäluotettavaa (Abayomi ja Hackett 2004, Suominen ym. 2009, Duerksen ym. 2016). Myös tämän tutkimuksen tuloksista käy ilmi, ettei seulontaa koettu aina tarpeelliseksi ja sen sijasta saatettiin luottaa hoitajien subjektiiviseen arvioon potilaan ravitsemustilasta. Vajaaravitsemusriskin seulontaan kehitettyjen menetelmien käyttö olisi luotettavampi tapa kartoittaa potilaan ravitsemustilaa (Kondrup ym. 2003a). Syitä vajaaravitsemusriskin seulomattomuudelle esitettiin tarpeettomaksi kokemisen lisäksi useita, eikä mikään yksittäinen syy noussut muita merkittävämmäksi. Seulomattomuuden syiden korjaamiseksi on mahdollisesti etsittävä ratkaisuja osastokohtaisesti.

Potilaiden punnitsemisen suhteen oli tulosten perusteella havaittavissa laskeva trendi sairaalasaoloajan edetessä, sillä lähes kaikki osastot punnitsivat potilaan sairaalaan tulon yhteydessä, mutta enää vain 62 % toisti punnituksen suositusten mukaisesti vähintään kerran viikossa. Sama havainto on tehty myös aiemmissa tutkimuksissa, joskin punnituksen toistamisen on havaittu

olevan vieläkin harvinaisempaa (Mowe ym. 2006, Schönherr ym. 2012, Duerksen ym. 2016). Yksittäisten punnitusten merkitys on pieni verrattuna painon seurantaan, joka antaa tärkeää tietoa potilaan ravitsemustilan kehittymisestä (White ym. 2012). Siksi säännöllisen punnitsemisen lisäksi myös painohistorian selvittämisen tulisi olla osa osastojen rutiinikäytänteitä, mutta tässä tutkimuksessa alle puolet osastoista selvitti potilaan painohistorian. Muiden ravitsemustilan arviointimenetelmien, kuten laboratoriomääritysten, käyttöä ei tässä tutkimuksessa selvitetty. Koska ravitsemustilan arvioinnin kannalta keskeisten menetelmien käytössä oli haasteita, on ensisijaisesti tärkeintä keskittyä näiden käytänteiden rutinoimiseen.

6.1.2 Ravitsemushoidon toteutus

Ensisijainen annoskoon valintaan vaikuttava tekijä oli potilaan toive. Osastoilla tuotiin esiin, että liian suuri annos saattaa vähentää potilaan syömistä entisestään. Tätä ilmiötä on korostettu myös valtakunnallisissa ravitsemushoitosuosituksissa (2010), ja siksi rikastettu ruokavalio perustuikin pienempään ateriakokoon ja suurempaan energiatihyteen. Sopivan annoskoon valinnassa tulisi kuitenkin potilaan toiveen lisäksi huomioida myös potilaan tarve, jotta ruoankäyttömäärät vastaisivat mahdollisimman hyvin fysiologista tarvetta. Jos potilaan toive ja tarve eivät kohtaa, tulee ruokavaliota tehostaa, sillä muuten todennäköisyys liian pienelle energiansaannille kasvaa. Sairaalahoidossa olevien potilaiden energiansaanti jääkin usein tarpeeseen nähden liian matalaksi (Schindler ym. 2010, Pullen ym. 2018, Sauer ym. 2019). Annoskoon valintakriteerien vaikutuksista potilaan ruoankäyttöön ja energiansaantiin ei kuitenkaan voida tehdä johtopäätöksiä, sillä tässä tutkimuksessa ei selvitetty, millaisiin toimenpiteisiin pienet annoskoot johtivat.

Tehostetun ravitsemushoidon laadun arvioinnin syventämiseksi ja ravitsemushoitopolun ymmärtämiseksi ruokavalion tehostamiskeinojen käyttöaiheita sekä -tilanteita olisi pitänyt selvittää tarkemmin. Aiemman tutkimusnäytön perusteella kaikki tehostettua ravitsemushoitoa tarvitsevat eivät sitä saa (Suominen ym. 2009, Schindler ym. 2010, Schönherr ym. 2012, Pullen ym. 2018, Sauer ym. 2019). Sekä annoskokojen valintakriteerit, että aiemmissä tutkimuksissa havaitut ongelmat nostavat esiin kysymyksen siitä, millaisissa tilanteissa ruokavaliota osastoilla tehostetaan. Lisäksi vajaaravitsemusriskin seulomattomuus voi heikentää ravitsemushoidon jatkuvuutta. Hyvät seulontakäytännöt omaavissa sairaaloissa on havaittu paremmat ruokavalion tehostamiskäytännöt verrattuna sairaaloihin, joissa seulontaa ei toteuteta (Schindler ym. 2010).

Aineistossa runsasproteiinisen ruokavalion ja erikoistuotteiden, kuten proteiinirahkojen, hyödyntäminen ruokavalion tehostamisessa oli vähäisempää kuin muiden tehostamiskeinojen hyödyntäminen. Runsasproteiinisen ruokavalion käytön vähäisyys korvattiin osastolla muilla keinoilla, mutta erikoistuotteiden hyödyntämättömyyden tilalle ei nimetty korvaavia toimenpiteitä. Erilaisen tuotetilauksien tilaaminen esimerkiksi ylimääräisiksi välipaloiksi on ensisijaisesti suositeltava ruokavalion tehostamiskeino (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Myös täydennysravintojuomia voidaan tarjota ylimääräisinä välipaloina, mutta osastoilla yleisin täydennysravintovalmisteiden antoajankohta oli aterioiden yhteydessä. Tällöin ne saattavat pienentää aterialla syödyn ruoan määrää ja siten niiden energiansaantia lisäävä vaikutus voi pienentyä. Valmisteiden antoajankohta oli myös ristiriidassa potilaan annoskoon valintaan vaikuttavien tekijöiden kanssa. Koska annoskoko määräytyi pitkälti potilaan toiveen mukaan, aterian mukana annettu täydennysravintojuoma voi suurentaa annoskokoja potilaan toivetta suuremmaksi. Potilaan ruoankäytön optimoimisen näkökulmasta täydennysravintojuomien tarjoaminen erillisinä aterioina on todennäköisesti kannattavampaa kuin tarjoaminen aterioiden yhteydessä, sillä suurempi aterioiden määrä on yhdistetty pienempään vajaaravitsemuksen riskiin (Söderström ym. 2013). Tutkimusnäyttö täydennysravintovalmisteiden antoajankohdan ja ylimääräisten välipalojen käytön vaikutuksista potilaan ravitsemustilaan liittyen on kuitenkin vielä vähäistä.

Yöllisen paaston pituus oli osastoilla 10–11 tunnin enimmäissuositukseen nähden liian pitkä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Koska yöllisen paaston pituutta on tutkittu vain vähän, tässä tutkimuksessa tehty havainto pitkästä yöllisestä paastosta antaa perusteen paaston keskimääräisen pituuden selvitykselle myös muissa Suomen sairaaloissa. Liian pitkän yöllisen paaston on havaittu lisäävän potilaan vajaaravitsemusriskiä (Söderström ym. 2013). Pitkä paasto voi johtaa päiväsaikaan liian lyhyisiin aterioväleihin ja siten vaikeuttaa ylimääräisten välipalojen ja täydennysravintojuomien antoa aterioiden välillä. Paaston pituuteen tulisi siis kiinnittää huomiota. Ruoanjakoaikataulu ei kuitenkaan ole hoitohenkilökunnan päätettävissä, vaan se määräytyy yleensä palveluntuottajan toiminnan mukaisesti. Ravitsemushoidon onnistunut toteuttaminen vaatii siten moniammatillista yhteistyötä ja toiminnan muuttamista monilla eri sairaalan ja ravitsemushoidon toimintaan vaikuttavilla sektoreilla. Toisaalta myös hoitohenkilökunta pystyy vaikuttamaan yöllisen paaston pituuteen esimerkiksi tarjoamalla varhaisaamupalaa tai myöhäisiltapalaa. Myöhäisiltapalalla on pystytty lyhentämään merkitsevästi yöllisen paaston pituutta sekä

lisäämään hiilihydraattien ja proteiinin saantia (Olin ym. 2008) Esimerkiksi täydennysravintojuomien antoajankohdan muuttaminen aterioiden yhteydestä erillisiksi aterioiksi aamuisin tai iltaisin voisi merkittävästi lyhentää yöllisen paaston kestoa.

6.1.3 Ravitsemushoidon vaikuttavuuden seuranta ja tiedonkulku

Ruoankäyttöä tulisi päivittäin seurata silmämääräisesti ja potilaalta kyselemällä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Potilaan syömän ruoan määrää seurattiinkin vuodeosastoilla säännöllisesti ja seurannan havainnot välitettiin eteenpäin tietoa tarvitseville tahoille. Kommunikointi ruokailusta potilaan kanssa oli kuitenkin vähäistä. Tämä saattaa estää ravitsemuksen kannalta tärkeän tiedon, kuten ruokahalun tai ruoan maittavuuden, siirtymistä potilaalta hoitohenkilökunnalle. Lisäksi tällainen arkinen vuorovaikutus voi olla tärkeää potilaan psyykkisen hyvinvoinnin kannalta, sillä vajaaravitsemus on yhteydessä heikompaan mielialaan (Kubrak ja Jensen 2007, Muurinen ym. 2015).

Vain vähän syövien ja vajaaravittujen potilaiden ruoankäyttöä tulee seurata yksityiskohtaisemmin, jotta ravitsemushoidon yksilöllinen suunnittelu on mahdollista (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Monella osastolla ruoankäyttöä saatettiin seurata tekemällä nestelistaan merkintöjä ruoankäytöstä. Moni ruoankäytön seurantaan tarvitseva potilas voi tästä syystä jäädä seurannan ulkopuolelle, jos tarvetta nesteensaannin seurannalle ei ole. Ruoankäytön seurantalomake olisi parempi keino seurata potilaiden syömistä. Lomaketta ei kuitenkaan ollut olemassa yhdelläkään osastolla. Myös aiemmissa tutkimuksissa ruoankäytön seurannan on havaittu olevan vähäistä (Eglseer ym. 2017, Fjeldstad ym. 2018). Havainnot vahvistavat ajatusta siitä, ettei ruoankäytön seurannan merkitystä vielä täysin ymmärretä. Ruoankäytön seurantalomakkeen olemassaolo ja käytön ohjeistus varmistaisivat sen, että erittäin vähäinen ja yksipuolinen ruoankäyttö tulisi ilmi ja tarvittavat toimenpiteet osattaisiin kohdentaa oikeille potilaille jopa ravintoainetasolla.

Suullinen tieto potilaan ruokailusta eteni osastoilla johdonmukaisesti. Hoidon jatkuvuuden, moniammatillisen yhteistyön sekä seurannan helpottamiseksi potilaan ravitsemushoidosta ja ravitsemustilasta tulisi raportoida systemaattisesti myös kirjallisessa muodossa potilastietojärjestel-

mään (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010). Kirjaamiskäytänteet osastoilla poikkesivat valtakunnallisissa suosituksissa määritellyistä kirjaamisohjeista. Ainoastaan potilaan ruoankäytöstä raportoitiin kaikilla osastoilla. Ravitsemushoidon tavoitteita tai jatkohoitosuunnitelmaa ei kirjattu yhdelläkään osastolla. Myös aiemmissa tutkimuksissa on tehty samankaltaisia havaintoja kirjaamisen puutteellisuudesta (Persenius ym. 2008, Bonetti ym. 2017, Fjeldstad ym. 2018, Hiesmayr ym. 2019). Toisaalta tässä tutkimuksessa kirjaamiseen liittyviä asioita kysyttiin ainoastaan avoimella kysymyksellä, mikä saattaa heikentää tulosten luotettavuutta. Myös tieto kirjausmerkintöjen laadusta ja säännöllisyydestä puuttuu. Toisaalta ongelman olemassaolosta kertoo se, että kirjaamiskäytänteet vaihtelivat yksilöllisesti, eikä kirjaamista yhtenäistäviä ohjeistuksia ollut olemassa. Kirjaamisen yhtenäistäminen ja monipuolistaminen on tärkeää hoidon jatkuvuuden lisäksi myös yhdenvertaisen ravitsemushoidon tarjoamisen näkökulmasta.

6.1.4 Muut keskeiset havainnot

Ravitsemushoidon tehokkaan toteutuksen esteeksi mainittiin rajalliset taloudelliset tai ajalliset resurssit vain muutama otteeseen haastatteluaineistossa. Aiemman tutkimusnäytön mukaan resurssien rajallisuus on kuitenkin merkittävä ravitsemushoidon laatua heikentävä ongelma (Duerksen ym. 2016, Fjeldstad ym. 2018). Myös Suomen sairaaloissa hoitohenkilökunta työskentelee usein kovan henkisen ja fyysisen rasituksen sekä kiireen alla (Kivimäki ym. 2006). On mahdollista, että resurssien riittämättömyys ei korostunut aineistossa esimerkiksi kysymysten muotoilun vuoksi. On mahdollista, että esimerkiksi vajaaravitsemusriskin seulomattomuuteen vaikutti osastoilla myös ajan ja henkilöstön riittämättömyys. Tästä syystä ravitsemushoidon laatuun voitaisiin todennäköisesti vaikuttaa myös organisaation hallinnollisella tasolla, joka päättää terveydenhuollon resurssien kohdentamisesta (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, Chapman ym. 2014). Koska tehokkaan ravitsemushoidon on havaittu laskevan terveydenhuollon kokonaiskustannuksia (Sulo ym. 2017), on mahdollista, että ravitsemushoidon laadun parantamiseen tähtäävien taloudellisten investointien avulla voitaisiin lopulta tehdä kustannussäästöjä. Aiheesta kaivataan kuitenkin vielä lisää myös suomalaista tutkimusnäyttöä perustelemaan tarvetta ravitsemushoidollisten resurssien lisäämiselle.

Ravitsemushoito koetaan pääasiassa tärkeäksi osaksi potilaan hoitoa, vaikka sen toteuttamisessa on parantamisen varaa (Mowe ym. 2006, Duerksen ym. 2015, Duerksen ym. 2016). Tässä

tutkimuksessa kuitenkin ilmeni, että joitakin ravitsemushoitokäytänteitä, kuten vajaaravitsemusriskin seulontaa, pidettiin tarpeettomina. Tutkimuksessa ei kuitenkaan kartoitettu hoitohenkilökunnan asenteita ravitsemushoitoa kohtaan, joten yksittäisten havaintojen pohjalta ei voida tehdä aiheesta vahvoja johtopäätöksiä. Tällaisilla yksittäisillä mielipiteillä saattaa kuitenkin olla vaikutusta ravitsemushoidon laatuun, sillä ne esimerkiksi vaikuttivat joillakin osastoilla vajaaravitsemusriskin seulonnan yleisyyteen. Käytänteiden kokeminen tarpeettomiksi ja niiden alhainen priorisointi saattaa toisaalta liittyä myös siihen, että niiden toteuttamiseen ei ole käytettävissä riittävästi aikaa.

Kun tutkimushaastatteluissa selvitettiin ravitsemushoidon tehostamiseen ja ruokavalion valintaan vaikuttavia tekijöitä, ravitsemusterapeutti mainittiin vastauksissa vähintään kerran yhteensä yhdeksällä osastolla, tosin yksi maininta käsitteli ravitsemusterapeutin konsultoinnin vähäisyyttä. Ravitsemusterapeutilla on valtakunnallisten ravitsemushoitosuosituksen mukaan keskeinen rooli vajaaravitettujen potilaiden ravitsemushoidossa. Vaikka tutkimuksessa ei selvitetty vajaaravitsemuksen yleisyyttä, joillakin osastoilla hoitajien subjektiivisen näkemyksen mukaan lähes kaikki osastolla hoidettavista potilaista olivat yleensä vajaaravitsemuksen riskipotilaita. Lisäksi vajaaravitsemusriskin esiintyvyyden on havaittu olevan suurehko Tays Hatanpäällä seulontaviikolla 2018 (Sonja Aaltonen, Tays Hatanpää, kirjallinen tiedonanto 8.12.2020). Myös kirjallisuuden mukaan riski vajaaravitsemukselle esiintyy varsin suurella osalla sairaalapotilaista (Schindler ym. 2010, Agarwal ym. 2013, Kruizenga ym. 2016, Bonetti ym. 2017, Sauer ym. 2019).

Koska vajaaravitsemus on yleinen ongelma sairaalapotilailla, ja ravitsemusterapeutilla on merkittävä rooli heidän hoidossaan, tulisi ravitsemusterapeutti mainita aina vajaaravitsemukseen liittyvästä ravitsemushoidosta keskustellessa. Tämä ei kuitenkaan tässä tutkimuksessa toteutunut jokaisella osastoista. Toisaalta ravitsemusterapeutin konsultointiin liittyvistä asioista ei kysytty haastatteluissa suoraan, joten tulosten perusteella ravitsemusterapeutin roolia vajaaravitettujen potilaiden hoidossa ei voida arvioida. On kuitenkin mahdollista, ettei kaikilla osastoilla täysin tunnisteta tilanteita, joissa ravitsemusterapeutin rooli olisi keskeinen. Tämä saattaa johtua esimerkiksi seulontamenetelmien käytön puutteellisuudesta. NRS 2002 -menetelmän sisältämissä toimenpideohjeissa kerrotaan selkeästi, millaisissa tilanteissa ravitsemusterapeuttiin tulisi olla yhteydessä vajaaravitsemuksen näkökulmasta. Tämä ohjeistus on Tays Hatanpään vuodeosastoilla

saatavilla, mutta sen käyttöä ei tässä tutkimuksessa selvitetty. Yksilöllisen ja ravitsemusterapeut-tijohtoisen ravitsemushoidon on havaittu olevan yhteydessä potilaan parempaan terveydenti-laan tavanomaiseen ravitsemushoittoon verrattuna (Schuetz ym. 2019), joten perusteet ravitse-musterapeutin ammattitaidon hyödyntämiselle ovat olemassa.

6.2 Aineiston ja menetelmien tarkastelu

Tutkimusaineisto sisälsi haastattelut kaikilta Tays Hatanpään vuodeosastoilta, joiden keskimää-räinen hoitoaika oli yli yhden vuorokauden (n=13). Tulosten perusteella voidaan siten luotetta-vasti tarkastella koko perusjoukon, eli Tays Hatanpään sairaalan vuodeosastojen vajaaravitse-mukseen liittyviä ravitsemushoitokäytänteitä. Toisaalta tuloksia ei voida yleistää muihin Suomen sairaaloihin ja hoitolaitoksiin johtuen otoksen alueellisesta ja organisaatiollisesta rajauksesta. Monet aiemmat tutkimukset on toteutettu monikeskustutkimuksina, jolloin tutkittavia hoitota-hoja on ollut useita, ja tulokset ovat olleet yleistettävissä laajempaan perusjoukkoon. Tämä tutki-mus toteutettiin kuitenkin tapaustutkimuksena, jonka tarkoituksena oli tuottaa tietoa spesifisesti Tays Hatanpään ravitsemushoidosta. Siten otos tuki tutkimuskysymyksiin vastaamisen luotetta-vuutta parhaalla mahdollisella tavalla.

Aineiston keräämisessä hyödynnettiin osastokohtaisia ryhmähaastatteluita, joihin kutsuttiin eri työnkuvan omaavia hoitohenkilökunnan jäseniä sekä sairaalahuoltaja. Aiemmissä tutkimuksissa ryhmähaastatteluja ei ole juuri hyödynnetty, mutta niissä on pääasiassa ollut tavoitteena selvit-tää hoitohenkilökunnan jäsenten, ei osastojen ravitsemushoitokäytänteitä. Tässä tutkimuksessa ryhmämuotoisuuden avulla kunkin osaston eri ravitsemushoidon osa-alueista saatiin kattava kuva. Ryhmämuotoisuus lisäsi myös vastausten luotettavuutta ja yleistettävyyttä koko osaston toimintaan. Toisaalta tutkittavien osallistuvuus vaihteli jonkin verran osastojen välillä, mikä saat-taa heikentää tulosten luotettavuutta sekä tarkkuutta.

Tutkimusmenetelmänä hyödynnettiin puolistrukturoitua haastattelua, jonka haastattelupohja luotiin yhteistyössä tämän opinnäytetyön tekijän sekä Tays Hatanpään ravitsemusterapeuttien kanssa. Haastattelurunko pilotoitiin kuvitteellisessa haastattelutilanteessa ravitsemustieteen maisterivaiheen opiskelijalla. Pilotoinnin toteuttaminen perusjoukkoon kuuluvalla henkilöllä tai

ryhmällä olisi mahdollistanut haastattelurungon toimivuuden paremman arvioimisen. Ravitsemustieteen opiskelijalla ja vuodeosaston hoitohenkilökunnalla saattaa olla erilainen näkemys ravitsemushoidosta ja hoitotyöstä, minkä takia pilotointi ei paljastanut haastattelurungon ongelmakohtia. Haastattelutilanteissa kysymysten tulkitsemisessä oli eroavaisuuksia, mikä hankaloitti tulosten analysointia esimerkiksi ruoanjakoa koskevien ohjeistuksien ja tuotetilausten hyödyntämisen osalta. Haastattelurungon kysymysten avulla ei myöskään pystytty luomaan johdonmukaista kuvaa ravitsemushoitoprosessin etenemisestä vuodeosastoilla, ja siksi on vaikeaa arvioida esimerkiksi sitä, onko ruokavalion tehostamiskeinojen käyttö oikeinajoitettua ja -kohdennettua. Paremmiin kohdennettuihin pilotointiin avulla haastattelurunkoa olisi voitu kehittää edelleen, jotta sen avulla olisi voitu kerätä laajempaa ja luotettavampaa tietoa. Esimerkiksi Schönherr ym. (2012) ja Eglseer ym. (2017) hyödynsivät tutkimuksissaan kyselylomaketta, jonka soveltuvuus ja hyödynnettävyys oli osoitettu useissa pilotoinneissa ja tutkimuksissa. Tällainen toiminta lisää sekä menetelmän että tulosten luotettavuutta.

Haastattelua on hyödynnetty menetelmänä myös muutamissa aiemmissä tutkimuksissa hoitajien toiminnan tai potilaiden saaman ravitsemushoidon laadun selvittämiseen (Persenius ym. 2008, Bonetti ym. 2017). Puolistrukturoitu haastattelu tarjosi mahdollisuuden lisäkysymysten esittämiselle ja vastausten tarkentamiselle. Toisaalta haastatteluita ei äänitetty ja litteroitu, mikä olisi syventänyt haastatteluaineistoa mahdollistamalla myös äänensävyjen, välikommenttien ja muiden ilmaisujen tulkitsemisen. Näiden tulkitseminen ei kuitenkaan ollut tutkimuskysymysten kannalta oleellista. Nauhoitusten ja litteroinnin puute kuitenkin vähensi aineiston keruun ja käsittelyn objektiivisuutta, sillä tutkija poimi haastatteluiden aikana itse tärkeäksi kokemansa asiat ja kirjasi ne ylös. Haastatteluiden äänittäminen olisi lisännyt tulosten luotettavuutta sekä tuonut niihin uusia näkökulmia. Aineisto kerättiin kuitenkin ensisijaisesti RAHKA-hankkeen selvitystyötä, ei tieteellistä tutkimusta varten. Haastatteluiden kirjaaminen tuotti RAHKA-hankkeen kannalta riittävän tarkkaa ja luotettavaa tietoa osaston ravitsemushoitokäytänteistä, ja haastatteluaineiston litterointi olisi vienyt runsaasti ajallisia resursseja muulta toiminnalta. Tieteellisen tutkimuksen teon näkökulmasta haastatteluaineiston keräämisessä oli kuitenkin huomattavia puutteita, eikä siksi kaikkia saatuja tuloksia voida pitää täysin yksiselitteisinä.

Tutkimusmenetelmänä olisi voitu hyödyntää haastatteluiden sijasta kyselyä. Kyselyä on hyödynnetty monissa hoitohenkilökunnan toimintaa kuvailevissa tutkimuksissa (Suominen ym. 2009,

Schindler ym. 2010, Duerksen ym. 2016, Bonetti ym. 2017, Fjeldstad ym. 2018). Kyselyn avulla olisi voitu hyödyntää avointen kysymysten lisäksi myös runsaammin suljettuja kysymyksiä ja antaa valmiita vastausvaihtoehtoja, jolloin tulosten luotettavuus olisi lisääntynyt. Haastatteluissa avoimet kysymykset mahdollistivat laajemman pohdinnan ja vapaamman vastaamisen, mutta samalla ne saattoivat johtaa joidenkin asioiden mainitsemisen unohtamiseen. Esimerkiksi kysyttäessä potilastietojärjestelmään kirjattavista ravitsemushoitoon liittyvistä asioista, on mahdollista, että avoimeen kysymykseen vastattaessa osa asioista unohtui mainita. Valmiiden vastausvaihtoehtojen avulla saadun tiedon analysointi olisi luotettavampaa, vaikkakin saattaisi johdella tutkittavan vastauksia suuntaan, jonka tutkittava kokee toivotuksi. Kyselytutkimus olisi kuitenkin pitänyt esittää osastojen yksittäisille työntekijöille, mikä olisi vaikeuttanut tutkimuskysymykseen vastaamista ja tarjonnut tietoa yksittäisten hoitohenkilökunnan jäsenten, ei koko osaston toiminnasta. Kyselytutkimukseen ei myöskään välttämättä olisi saatu yhtä tasavertaista otosta jokaiselta osastolta kuin haastattelututkimukseen saatiin. Lisäksi aiemmissa kyselyä hyödyntäneissä tutkimuksissa otoskoot olivat huomattavasti suurempia kuin tässä tutkimuksessa. Runsas kyselyn hyödyntäminen tutkimusmenetelmänä ei siis välttämättä kerro sen haastattelua paremmasta validiteetista, vaan soveltuvuudesta suurien otoskokojen toiminnan tutkimiseen.

Haastattelijana toimi täysin organisaation ulkopuolinen henkilö, eikä haastattelijan ja haastatteluvien välillä ei ollut minkäänlaisia sidoksia. Nämä seikat lisäävät tutkimuksen objektiivisuutta. Toisaalta haastattelijana toimi henkilö, jonka tietämys vajaaravitsemukseen liittyvästä ravitsemushoidosta sekä sairaaloiden vuodeosastojen toiminnasta oli tutkimushetkellä puutteellinen. Siksi on mahdollista, ettei haastattelija ymmärtänyt kaikkea haastatteluissa esiin tullutta. Aineistoa on kuitenkin käsitellyt sama henkilö sekä RAHKA-hankkeessa, että tässä pro gradu -tutkielmassa. Kattava perehtyminen aineistoon lisää tutkijan kykyä ymmärtää laadullista tutkimusaineistoa sekä havaita sen keskeisimmät asiat.

6.3 Tulosten hyödynnettävyys

Tutkimusasetelman vuoksi tulosten hyödynnettävyys ulottuu lähinnä Tays Hatanpäälle. Tapaus-tutkimus kuvailee syvällisesti tutkimuskohdetta, mutta saatuja tuloksia ei voida suoraan yleistää sen ulkopuolelle (Ojasalo ym. 2015). Myös suuri osa aiemmasta tutkimusnäytöstä on toteutettu

poikkileikkaus- ja tapaustutkimuksina, mikä heikentää niiden yleistettävyyttä ja estää johtopäätösten tekemisen toiminnan syistä ja seurauksista. Lisäksi on hyvä huomioida, että osa tutkimuksista on yli kymmenen vuotta vanhoja, ja ravitsemushoito kehittyy koko ajan. Tuloksia ei siten aina voida yleistää edes nykypäivään, sillä ne kuvaavat tapausta tutkimushetkellä. Heikkouksista huolimatta aiempien tutkimuksien ja tämän tutkimuksen tuloksia voidaan kuitenkin vertailla keskenään, jolloin havaitaan tulosten selkeä yhteneväisyys. Tämän vuoksi on mahdollista, että myös muualla Suomessa ravitsemushoidon laadussa olisi havaittavissa puutteita. Puutteiden paikantamiseksi tulisi ravitsemushoidon laatua tarkastella myös muualla Suomessa.

Tays Hatanpään ravitsemushoitoon osallistuvien tahojen kannalta tulokset ovat kuitenkin merkittävät. Ravitsemushoidon laadun arviointi on keskeistä käytänteiden kehittämisen näkökulmasta, ja kehittäminen on puolestaan välttämätöntä, jos potilaiden saamaa ravitsemushoidon tehokkuutta ja vaikuttavuutta halutaan parantaa. Kehittämisen lisäksi tuloksia voidaan hyödyntää esimerkiksi hoitohenkilökunnan motivoimisessa ja ravitsemushoidon merkityksen perustelussa.

6.4 Ravitsemushoitokäytänteiden kehittäminen

Ravitsemushoitokäytänteiden selvitystyö osoitti, että Tays Hatanpään vuodeosastoiden ravitsemushoitoa on mahdollista kehittää entistä laadukkaammaksi ja yhtenäisemmäksi (Taulukko 7). Useissa satunnaistetuissa ja kontrolloiduissa tutkimuksissa ravitsemushoidon laadun parantaminen on johtanut ravitsemushoidon parempaan vaikuttavuuteen vähintään yhden muuttujan kohdalla verrattuna kontrolliryhmään (Johansen ym. 2004, Starke ym. 2011, Holyday ym. 2012, Schuetz ym. 2019). Tutkimuksissa ravitsemushoidon kehittämisessä on hyödynnetty monia eri menetelmiä. Vaikuttavia keinoja on havaittu olevan muun muassa ravitsemushoidon nopea aloittaminen sairaalaan tulon jälkeen, yksilöllinen ravitsemusterapeuttilähtöinen toteuttaminen (Schuetz ym. 2019), perusteellinen ravitsemustilan arviointi (Starke ym. 2011) sekä täydennysravintovalmisteiden käyttöönotto kaikilla seulonnan perusteella vajaaravitsemusriskissä olevilla potilailla (Meehan ym. 2016, Sriram ym. 2017).

Selvitystyön tulosten perusteella ravitsemushoidon laadun parantamiseksi tuotettiin kehittämis-ehdotuksia. Ehdotuksissa keskityttiin luomaan osastoille käyttöön helposti noudatettavissa oleva

ravitsemushoitoa kuvaava prosessikaavio, joka voidaan yhdistää osaksi muita sairaalan käytäntöjä. Aiemmissa tutkimuksissa tällaisen kaavion käyttöönoton ja soveltamisen on havaittu vaikuttavan myönteisesti ravitsemushoidon laatuun, ja tulokset ovat olleet pysyviä kahden vuoden seurannassa (Keller ym. 2019). Prosessikaaviossa painotettiin etenkin vajaaravitsemuksen seurantaa, ravitsemustilan toistuvaa arviointia, ruoankäytön seurantaa ja tiedonkulkua, sillä näillä osa-alueilla käytänteissä oli selkeitä puutteita useilla osastoilla. Koska ruoankäytön seurantalomaketta ei ollut olemassa, tuotettiin sellainen tukemaan prosessikaavion mukaisen ravitsemushoidon toteuttamista. Lomakkeessa pyrittiin huomioimaan hajautetun ruoanjakelun aiheuttamat haasteet potilaan annoskokojen ja syödyn ruoan määrän hahmottamiseen liittyen.

Prosessikaavio suunniteltiin siten, että se voitaisiin integroida osaksi sairaalan sähköisiä käyttöjärjestelmiä. Integrointi mahdollistaisi muiden Tays Hatanpäällä käytössä olevien ravitsemushoitoon liittyvien lomakkeiden ja ohjeistuksien linkittämisen prosessikaavioon. Linkityksen avulla esimerkiksi NRS 2002 -seulontamenetelmän, ruokavalion tehostamista koskevan ohjeistuksen sekä ruoankäytön seurantalomakkeen saatavuus paranisi ja hyödyntäminen helpottuisi.

Tutkittavilla oli mahdollisuus kommentoida kehittämissuhteita ja siten vaikuttaa niiden sisältöön. Tutkittavien mukanaolo kehittämissuhteissa mahdollisti sen, että osastojen toiminnan asiantuntijoiden ääni tuli kuulluksi ja kehittämissuhteiden soveltuvuus käytännön työhön huomioitiin mahdollisimman hyvin (Ojasalo ym. 2015). Kommentteja kehittämissuhteiden luonnoksista saatiin kuitenkin vain muutamia, eikä niillä siten ollut suurta vaikutusta ehdotusten sisältöön. Käytännön soveltuvuuden arvioinnin kannalta on myös tärkeää, että kehittämissuhteet pilotoidaan muutamalla osastolla ennen niiden käyttöönottoa. Pilotoinnissa ja käyttöönotossa on kuitenkin huomioitava osastojen toiminnan väliset eroavaisuudet. Tutkimuseettisistä syistä tässä tutkielmassa tulokset käsiteltiin ja raportoitiin anonymisoituina, mutta kehittämisen kannalta osastokohtaisten erojen havaitseminen on tärkeää. Kun jokainen osasto huomioidaan yksilöllisesti, voidaan kehittämistoimenpiteitä kohdentaa osaston tarpeen mukaisesti. Tällainen toiminta kuitenkin vaatii entistä enemmän resursseja myös ravitsemusterapeuteilta ja RAHKA-hankkeelta.

Hoitohenkilökuntaa tulee perehdyttää ja kouluttaa, jotta uusien käytänteiden käyttöönotto helpottuu (Chapman ym. 2014). Säännöllisen ravitsemuskoulutuksen merkitys on muutenkin suuri,

sillä hoitohenkilökunnan ravitsemustietämyksessä on osoitettu sekä objektiivisesti että subjektiivisesti arvioituna olevan parantamisen varaa (Abayomi ja Hackett 2004, Suominen ym. 2009, Fjeldstad ym. 2018). Tässä tutkimuksessa ei arvioitu hoitohenkilökunnan ravitsemustietämystä, mutta ravitsemushoidon puutteellisuuden, ravitsemushoitokäytänteiden, kuten seulonnan, tarpeellisuuden kyseenalaistamisen sekä ravitsemushoitoa koskevien ohjeistuksien ja koulutuksien vähäisen saatavuuden perusteella on mahdollista, että hoitohenkilökunnan ravitsemustietämystä on tarpeen lisätä. Myös riittävä motivointi ja ravitsemushoidon merkityksen korostaminen voivat vaikuttaa positiivisesti uusien käytänteiden omaksumiseen. Sisäisen motivaation löytäminen ravitsemushoidon laadukasta toteuttamista kohtaan on keskeistä käytänteiden kehittämisen näkökulmasta (Laur ym. 2018). Ravitsemushoidon laatua on tulevaisuudessa hyvä arvioida säännöllisesti sekä tuottavien tahojen toiminnan arvioinnin, että potilaiden tyytyväisyyden ja voinnin näkökulmasta, jotta kehittämistarpeisiin pystytään vastaamaan (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010).

Ravitsemushoidon kokonaislaatu on kuitenkin lopulta kiinni moniammatillisen yhteistyön sujuvuudesta, sillä ravitsemushoitoa toteuttavat useat eri ammattiryhmät (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, Chapman ym. 2014, Laur ym. 2017). Tästä syystä vuodeosastojen hoitohenkilökunnan toimintaan liittyvien kehittämis ehdotuksien avulla voidaan ravitsemushoitoa kehittää vain tiettyyn pisteeseen asti, vaikka ne integroitaisiinkin osaston toimintaan onnistuneesti. Ravitsemushoidon laadun parantaminen vaatii runsaasti resursseja hoitohenkilökunnan lisäksi muun muassa myös ravitsemusterapeuteilta, lääkäreiltä ja sairaalan hallinnolta. Nykyisten käytänteiden selvittäminen ja kehittämis ehdotuksien tuottaminen kuitenkin toimivat hyvinä lähtökohtina ravitsemushoidon laajemman kehittämisen aloittamiselle. Kirjallisuuden perusteella tulevaisuudessa on hyvä kiinnittää huomiota esimerkiksi riittävien resurssien takaamiseen sekä ravitsemusterapeutin antaman yksilöllisen ravitsemushoidon saatavuuteen.

7 Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella Tays Hatanpään vuodeosastojen ravitsemushoitokäytänteet näyttävät vastaavan vaihtelevasti Valtion ravitsemusneuvottelukunnan laatimia ravitsemushoitosuosituksia (2010), mutta ovat pitkälti linjassa aiemman ravitsemushoitokäytänteitä kuvailevan tutkimusnäytön kanssa. Vaikuttaa siltä, että useita ravitsemushoidon kriittisiä vaiheita jätetään toteuttamatta monilla vuodeosastoilla, eikä yhtenäisiä toimintamalleja tai rutiineja näyttäisi olevan olemassa. Tarve ravitsemushoidon kehittämiseksi ja hoitoprosessin sujuvoittamiselle on olemassa, ja aiempi tutkimusnäyttö puoltaa vahvasti ravitsemushoidon kehittämisen hyötyjä.

Vaikka tässä tutkielmassa tarjottiin ehdotuksia ravitsemushoidon kehittämiseksi Tays Hatanpäällä, vaatii ravitsemushoidon laadun parantaminen ehdotusten käyttöönoton lisäksi hoitohenkilökunnan kouluttamista ja motivointia, ravitsemushoidon laadunvalvontaa, ravitsemushoitoon liittyvän moniammatillisen yhteistyön vahvistamista sekä riittävien resurssien kohdentamista ravitsemushoitoa toteuttavien tahojen toimintaan. Lisää tutkimusta tarvitaan vajaaravitsemuksen yleisyydestä ja ravitsemushoidon nykytilasta Suomessa sekä ravitsemushoidon optimaalisen toteutuksen merkityksestä. Vahvan tutkimusnäytön avulla voitaisiin perustella tarvetta ravitsemushoidon moniammatilliselle kehittämiseksi.

Lähteet

Abayomi J, Hackett A. Assessment of malnutrition in mental health clients: nurses' judgement vs. a nutrition risk tool. *J Adv. Nurs* 2004;45:430-437.

Agarwal E, Ferguson M, Banks M ym. Malnutrition and poor food intake are associated with prolonged hospital stay, frequent readmissions, and greater in-hospital mortality: results from the Nutrition Care Day Survey 2010. *Clin Nutr* 2013;32:737-745.

Banning L, Beek LT, Moumni ME ym. Vascular surgery patients at risk for malnutrition Are at an increased risk of developing postoperative complications. *Ann Vasc Surg* 2020;64:213-220.

Bell JJ, Bauer JD, Capra S, Pulle RC. Concurrent and predictive evaluation of malnutrition diagnostic measures in hip fracture inpatients: a diagnostic accuracy study. *Eur J Clin Nutr* 2014;68:358-362.

Bonetti L, Terzoni S, Lusignani M, Negri M, Froldi M, Destrebecq A. Prevalence of malnutrition among older people in medical and surgical wards in hospital and quality of nutritional care: A multicenter, cross-sectional study. *J Clin Nurs* 2017;26:5082-5092.

Cederholm T, Jensen GL, Correia, MI ym. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clin Nutr* 2019;38:1-9.

Cederholm T, Barazzoni R, Austin P ym. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr* 2017;36:49-64.

Chapman C, Barker M, Lawrence W. Improving nutritional care: innovation and good practice. *J Adv Nurs* 2014;71:881-894.

Charlton K, Nichols C, Bowden S ym. Poor nutritional status of older subacute patients predicts clinical outcomes and mortality at 18 months of follow-up. *Eur J Clin Nutr* 2012;66:1224-1228.

Correia MI, Hegazi RA, Higashiguchi T ym. Evidence-based recommendations for addressing malnutrition in health care: an updated strategy from the feedM.E. Global Study Group. *J Am Med Dir Assoc.* 2014;15:544-550.

Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP ym. What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1987;11:8-13.

Donini LM, Scardella P, Piombo L ym. Malnutrition in elderly: Social and economic determinants. *J Nutr Health Aging* 2013;17:9-15.

Duerksen DR, Keller HH, Vesnaver E ym. Physicians' perceptions regarding the detection and management of malnutrition in Canadian hospitals: results of a Canadian Malnutrition Task Force survey. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2015;39:410-417.

Duerksen DR, Keller HH, Vesnaver E ym. Nurses' perceptions regarding the prevalence, detection, and causes of malnutrition in Canadian hospitals. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2016;40:100-106.

Eglseer D, Halfens RJG, Lohrmann C. Is the presence of a validated malnutrition screening tool associated with better nutritional care in hospitalized patients? *Nutrition* 2017;37:104-111.

Eschbach D, Kirchbichler T, Oberkircher L ym. Management of malnutrition in geriatric trauma patients: results of a nationwide survey. *Eur J Trauma Emerg Surg* 2016;42:553-558.

Eskelinen K, Hartikainen S, Nykänen I. Is Loneliness Associated with Malnutrition in Older People? *Int J Gerontol* 2016;10:43-45.

Fjeldstad SH, Thoresen L, Mowé M, Irtun Ø. Changes in nutritional care after implementing national guidelines—a 10-year follow-up study. *Eur J Clin Nutr* 2018;72:1000-1006.

Green SM, James EP. Barriers and facilitators to undertaking nutritional screening of patients: a systematic review. *J Hum Nutr Diet* 2013;26:211-221.

Hiesmayr M, Tarantino S, Moick S, ym. Hospital malnutrition, a call for political action: A public health and NutritionDay perspective. *J Clin Med* 2019;8.

Holst M, Beerman T, Mostensen M, Skadhauge L, Larsen K, Rasmussen H. Multi-modal intervention improved oral intake in hospitalized patients. A one year follow-up study. *Clin Nutr* 2015;34:315-322.

Holyday M, Daniells S, Caplan GA, Petocz P, Bolin T. Malnutrition screening and early nutrition intervention in hospitalised patients in acute aged care: a randomised controlled trial. *J Nutr Health Aging* 2012;16:562-568.

Jensen GL, Bistrain B, Roubenoff R, Heimbürger DC. Malnutrition syndromes: a conundrum vs continuum. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2009;33:710-716.

Jiang Z, Nolan M, Wu X ym. Nutritional risk, malnutrition (undernutrition), overweight, obesity and nutrition support among hospitalized patients in Beijing teaching hospitals. *Asia Pac J Clin Nutr* 2009;18:54-62.

Johansen N, Kondrup J, Plum L ym. Effect of nutritional support on clinical outcome in patients at nutritional risk. *Clin Nutr* 2004;23:539-550.

Keller HH, Valaitis R, Laur CV ym. Multi-site implementation of nutrition screening and diagnosis in medical care units: Success of the More-2-Eat project. *Clin Nutr* 2019;38:897-905.

Keller HH, Vesnaver E, Davidson B ym. Providing quality nutrition care in acute care hospitals: perspectives of nutrition care personnel. *J Hum Nutr Diet* 2014;27:192-202.

Kivimäki R, Karttunen A, Yrjänheikki L, Hintikka S. Hyvinvointia sairaalatyöhön - Terveystuon kehittämisshanke 2004-2006. Helsinki: AT-Julkaisutoimisto 2006.

Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. *Clin Nutr* 2003a;22:415-421.

Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clin Nutr* 2003b;22:321-336.

Kruizenga H, van Keeken S, Weijs P ym. Undernutrition screening survey in 564,063 patients: patients with a positive undernutrition screening score stay in hospital 1.4 d longer. *Am J Clin Nutr* 2016;103:1026-1032.

Kubrak C, Jensen L. Malnutrition in acute care patients: a narrative review. *Int J Nurs Stud* 2007;44:1036-1054.

Laur C, Bell J, Valaitis R, Ray S, Keller H. The Sustain and Spread Framework: strategies for sustaining and spreading nutrition care improvements in acute care based on thematic analysis from the More-2-Eat study. *BMC Health Serv Res* 2018;18:930.

Laur C, Valaitis R, Bell J, Keller H. Changing nutrition care practices in hospital: a thematic analysis of hospital staff perspectives. *BMC Health Serv Res* 2017;17:498.

Li Z, Chen W, Li H, Zhao B. Nutrition support in hospitalized cancer patients with malnutrition in China. *Asia Pac J Clin Nutr* 2018;27:1216-1224.

Lim SL, Ong KCB, Chan YH, Loke WC, Ferguson M, Daniels L. Malnutrition and its impact on cost of hospitalization, length of stay, readmission and 3-year mortality. *Clin Nutr* 2012;31:345-350.

Meehan A, Loose C, Bell J, Partridge J, Nelson J, Goates S. Health system quality improvement: Impact of prompt nutrition care on patient outcomes and health care costs. *J Nurs Care Qual* 2016;31:217-223.

Mowe M, Bosaeus I, Rasmussen HH, Kondrup J, Unosson M, Irtun O. Nutritional routines and attitudes among doctors and nurses in Scandinavia: a questionnaire based survey. *Clin Nutr* 2006;25:524-532.

Muurinen S, Savikko N, Soini H, Suominen M, Pitkälä K. Nutrition and psychological well-being among long-term care residents with dementia. *J Nutr Health Aging* 2015;19:178-182.

Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clin Nutr* 2008;27:5-15.

Ojasalo K, Moilanen T, Ritalahti J. Kehittämistyön menetelmät: uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro Oy 2015.

Olin A, Koochek A, Cederholm T, Ljungqvist O. Minimal effect on energy intake by additional evening meal for frail elderly service flat residents — A pilot study. *J Nutr Health Aging* 2008;12:295-301.

Olin A, Koochek A, Ljungqvist O, Cederholm T. Nutritional status, well-being and functional ability in frail elderly service flat residents. *Eur J Clin Nutr* 2005;59:263-270.

Orell-Kotikangas H, Antikainen A, Pihlajamäki J. Sairaalapotilaan vajaaravitsemuksen havaitseminen ja hoito. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 2014;130:2231-2238.

Persenius MW, Hall-Lord M, Bååth C, Larsson BW. Assessment and documentation of patients' nutritional status: perceptions of registered nurses and their chief nurses. *J Clin Nurs* 2008;17:2125-2136.

Pirlich M, Schütz T, Kemps M ym. Social risk factors for hospital malnutrition. *Nutrition* 2005;21:295-300.

Preiser J, Ichai C, Orban J, Groeneveld ABJ. Metabolic response to the stress of critical illness. *Br J Anaesth* 2014;113:945-954.

Pullen K, Collins R, Stone T, Carter H, Sadler H, Collinson A. Are energy and protein requirements met in hospital? *J Hum Nutr Diet* 2018;31:178-187.

Rubenstein LZ, Harker JO, Salvà A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001;56:366.

Sauer AC, Goates S, Malone A ym. Prevalence of Malnutrition Risk and the Impact of Nutrition Risk on Hospital Outcomes: Results From nutritionDay in the U.S. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2019;43:918-926.

Schindler K, Pernicka E, Laviano A. How nutritional risk is assessed and managed in European hospitals: A survey of 21,007 patients findings from the 2007–2008 cross-sectional nutritionDay survey. *Clin Nutr* 2010;29:552-559.

Schönherr S, Halfens RJG, Meijers JMM, Schols JMGA, Lohrmann C. Structural and process indicators of nutritional care: a comparison between Austrian hospitals and nursing homes. *Nutrition* 2012;28:868-873.

Schuetz P, Fehr R, Baechli V ym. Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. *Lancet* 2019;393:2312-2321.

Sharma K, Mogensen KM, Robinson MK. Pathophysiology of critical illness and role of nutrition. *Nutr Clin Pract* 2019;34:12-22.

Siegel S, Fan L, Goldman A, Higgins J, Goates S, Partridge J. Impact of a nutrition-focused quality improvement intervention on hospital length of stay. *J Nurs Care Qual* 2019;34:203-209.

Söderström L, Adolfsson E, Rosenblad A, Frid H, Saletti A, Berkvist L. Mealtime habits and meal provision are associated with malnutrition among elderly patients admitted to hospital. *Clin Nutr* 2013;32:281-288.

- Sorensen J, Kondrup J, Prokopowicz J ym. EuroOOPS: an international, multicentre study to implement nutritional risk screening and evaluate clinical outcome. *Clin Nutr* 2008;27:340-349.
- Sriram K, Sulo S, VanDerBosch G ym. A Comprehensive nutrition-focused quality improvement program reduces 30-day readmissions and length of stay in hospitalized patients. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2017;41:384-391.
- Starke J, Schneider H, Alteheld B, Stehle P, Meier R. Short-term individual nutritional care as part of routine clinical setting improves outcome and quality of life in malnourished medical patients. *Clin Nutr* 2011;30:194-201.
- Sulo S, Feldstein J, Partridge J, Schwander B, Sriram K, Summerfelt WT. Budget impact of a comprehensive nutrition-focused quality improvement program for malnourished hospitalized patients. *Am Health Drug Benefits* 2017;10:262-270.
- Suominen MH, Sandelin E, Soini H, Pitkala KH. How well do nurses recognize malnutrition in elderly patients? *Eur J Clin Nutr* 2009;63:292-296.
- Tannen A, Lohrmann C. Malnutrition in Austrian hospital patients. Prevalence, risk factors, nursing interventions, and quality indicators: a descriptive multicentre study. *J Adv Nurs* 2013;69:1840-1849.
- Tappenden KA, Quatrara B, Parkhurst ML, Malone AM, Fanjiang G, Ziegler TR. Critical role of nutrition in improving quality of care: an interdisciplinary call to action to address adult hospital malnutrition. *J Acad Nutr Diet* 2013;113:1219-1237.
- Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Tautiluokitus ICD-10. Mikkeli: StMichel Print 2011.
- Timpini A, Facchi E, Cossi S, Ghisla MK, Romanelli G, Marengoni A. Self-reported socio-economic status, social, physical and leisure activities and risk for malnutrition in late life: A cross-sectional population-based study. *J Nutr Health Aging* 2011;15:233-238.
- Tuomi J, Sarajärvi A. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi 2018.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Ravitsemushoito - suositus sairaaloihin, terveyskeskuksiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä kuntoutuskeskuksiin. Helsinki: Edita Prima Oy 2010.
- Vellas B, Guigoz Y, Garry PJ ym. The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition* 1999;15:116-122.
- White JV, Guenter P, Jensen G, Malone A, Schofield M. Consensus statement of the Academy of Nutrition and Dietetics/American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: characteristics recommended for the identification and documentation of adult malnutrition (undernutrition). *J Acad Nutr Diet* 2012;112:730-738.
- Yoo S, Kim J, Kwon S, Yun S, Koh J, Kang D. Undernutrition as a predictor of poor clinical outcomes in acute ischemic stroke patients. *Arch Neurol*. 2008;65:39-43.

Young A, Banks M, Mudge A. Improving nutrition care and intake for older hospital patients through system-level dietary and mealtime interventions. *Clin Nutr* 2018;24:140-147.

Liite 1. NRS 2002 -seulontalomake

NRS 2002 -menetelmä vajaaravitsemuksen riskin seulonnassa¹

Liite 1

Päiväys

POTILAAN PERUSTIEDOT

Potilaan nimi		Henkilötunnus	
Pituus (cm)	Nykypaino (kg)	Painoindeksi BMI (kg/m ²)	Paino 3 kk sitten (kg)
	<input type="checkbox"/> punnitus <input type="checkbox"/> ilmoitus		

1 ARVIO RAVITSEMUSTILASTA

BMI	Laihtuminen edeltävän 3 kuukauden aikana	Ruoan määrä edeltävällä viikolla
<input type="checkbox"/> Yli 20,5 = 0 p.	<input type="checkbox"/> Ei ole laihtunut = 0 p.	<input type="checkbox"/> Syönyt normaalin määrän = 0 p.
<input type="checkbox"/> 18,5–20,5 = 2 p.	<input type="checkbox"/> 5–10 % = 1 p.	<input type="checkbox"/> Syönyt yli puolet = 1 p.
<input type="checkbox"/> 15–18,5 = 3 p.	<input type="checkbox"/> 10–15 % (yli 5 % / 2 kk) = 2 p.	<input type="checkbox"/> Syönyt noin puolet tai alle = 2 p.
<input type="checkbox"/> Alle 15 = 4 p.	<input type="checkbox"/> Yli 15 % (yli 5 % / 1 kk) = 3 p.	<input type="checkbox"/> Syönyt enintään vähän = 3 p.

Merkitse tähän suurin pistemäärä kohdista BMI, laihtuminen ja ruoan määrä

2 SAIRAUDEN VAIKEUSASTE RAVITSEMUSTILANTEEN KANNALTA

Vaikeusaste	0 pistettä	1 piste	2 pistettä	3 pistettä	Pisteet
	Normaali tilanne	Lievä <ul style="list-style-type: none"> • heikentyneestä yleiskunnosta huolimatta jalkeilla oleva potilas • kroonisesti sairas potilas, joka on sairaalassa liitännäissairauden vuoksi • krooninen haava alle 25 cm² • paikallinen syöpä • alkoholi- tai huumeongelma 	Kohtalainen <ul style="list-style-type: none"> • vuodepotilas • liikkuva potilas, jolla esim. levinnyt syöpä, vaikea suoliston tulehdussairaus, äskettäinen suuri vatsan alueen leikkaus, toistuvat leikkaukset, äskettäinen aivohalvaus, vaikea tulehdus, palovamma, painehaava, laaja krooninen haava, lonkkamurtuma, monivamma, akuutti leukemia 	Vakava <ul style="list-style-type: none"> • tehohoito • pään alueen vammat • kantasolusiirto • laihuushäiriö 	

3 JOS IKÄ ON 70 VUOTTA TAI YLI LISÄÄ 1 PISTE

SEULONTAPISTEET YHTEENSÄ (laske yhteen pisteet kohdista 1, 2 ja 3)

SEULONNAN TULOS JA TOIMENPITEET ERI RISKILUOKISSA

<input type="checkbox"/> 0 pistettä: Ei vajaaravitsemuksen riskiä
• Kirjaa seulontatulokset.
• Tee uusi seulonta viikon välein tai sovitusti.
<input type="checkbox"/> 1–2 pistettä: Vähäinen vajaaravitsemuksen riski
• Kirjaa seulontatulokset.
• Motivoi potilasta hyvään ravitsemukseen.
• Tee uusi seulonta viikon välein tai sovitusti.
<input type="checkbox"/> 3–4 pistettä: Kohtalainen vajaaravitsemuksen riski
• Kirjaa seulontatulokset.
• Tee tarkempi ravitsemustilan arviointi ja ravitsemushoitosuunnitelma sekä tehosta ja seuraa ravitsemushoitoa moniammatillisesti (lääkäri, hoitaja, tarvittaessa ravitsemusterapeutti).
• Tee uusi seulonta viikon välein tai sovitusti.
<input type="checkbox"/> 5–7 pistettä: Vakava vajaaravitsemuksen riski
• Kirjaa seulontatulokset.
• Tee tarkempi ravitsemustilan arviointi ja ravitsemushoitosuunnitelma sekä tehosta ja seuraa ravitsemushoitoa moniammatillisesti (lääkäri, hoitaja, aina ravitsemusterapeutti).
• Tee uusi seulonta viikon välein tai sovitusti.

¹ Mukailtu Kondrupin ym. (2003) julkaisusta sekä Tampereen yliopistollisen sairaalan (2007) lomakkeesta.

Liite 2. MNA-seulontalomake

Mini Nutritional Assessment MNA®

Nestlé
Nutrition Institute

Sukunimi:		Etunimi:		
Sukupuoli:	Ika:	Paino, kg:	Pituus, cm:	Päivämaa:

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

Seulonta	
A Onko ravinnonsaanti vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruuansulatusongelmien, puremis- tai nielemisvalkeuksien takia 0 = kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt huomattavasti 1 = kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt hieman 2 = ei muutoksia	<input type="checkbox"/>
B Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana 0 = painonpudotus yli 3 kg 1 = ei tiedä 2 = painonpudotus 1-3 kg 3 = ei painonpudotusta	<input type="checkbox"/>
C Liikkuminen 0 = vuode- tai pyörätuolipolissa 1 = pääsee ylös sängystä, mutta ei käy ulkona 2 = liikkuu ulkona	<input type="checkbox"/>
D Onko viimeisen kolmen kuukauden aikana ollut psyykkistä stressiä tai akuutti sairaus? 0 = kyllä 2 = ei	<input type="checkbox"/>
E Neuropsykologiset ongelmat 0 = dementia tai masennus 1 = lievä dementia 2 = ei ongelmia	<input type="checkbox"/>
F Painoindeksi eli (BMI) = paino kg / (pituus m)² 0 = BMI on alle 19 1 = BMI on 19 tai yli mutta alle 21 2 = BMI on 21 tai yli mutta alle 23 3 = BMI on 23 tai enemmän	<input type="checkbox"/>
Seulonnan tulos (välisumma maksimi 14 pistettä)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 pistettä: Normaali ravitsemustila 8-11 pistettä: Riski virheravitsemukselle kasvanut 0-7 pistettä: Virheravitsemus	
Perusteellisempaa arviointia varten jatka kysymyksiin G-R	
Arviointi	
G Asuuko haastateltava kotona 1 = kyllä 0 = ei	<input type="checkbox"/>
H Onko päivittäisessä käytössä enemmän kuin kolme reseptilääkettä 0 = kyllä 1 = ei	<input type="checkbox"/>
I Painehaavaumia tai muita haavoja iholla 0 = kyllä 1 = ei	<input type="checkbox"/>
J Pälvittaiset lämpimät ateriat (sisältää puurot ja vellit) 0 = 1 ateria 1 = 2 ateriaa 2 = 3 ateriaa	<input type="checkbox"/>
K Sisältaako ruokavalio vähintään <ul style="list-style-type: none"> • yhden annoksen maitovalmisteita (maito, juusto, piimä, viili) päivässä kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> • kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa (myös ruuissa, esim. laatikot) kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> • lihaa, kalaa tai kanaa joka päivä kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> 0.0 = jos 0 tai 1 kyllä-vastaus 0.5 = jos 2 kyllä-vastausta 1.0 = jos 3 kyllä-vastausta	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
L Kuuluuko päivittäiseen ruokavalioon kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia 0 = ei 1 = kyllä	<input type="checkbox"/>
M Päivittäinen nestejuonti (esim. kahvi, tee, maito, mehu...) 0.0 = alle 3 lasillista 0.5 = 3-5 lasillista 1.0 = enemmän kuin 5 lasillista	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
N Ruokailu 0 = tarvitsee paljon apua tai on syötettävä 1 = syö itse, mutta tarvitsee hieman apua 2 = syö itse ongelmitta	<input type="checkbox"/>
O Oma näkemys ravitsemustilasta 0 = vaikea virhe- tai aliravitsemus 1 = on epävarma ravitsemustilastaan 2 = ei ravitsemuksellisia ongelmia	<input type="checkbox"/>
P Oma näkemys terveydentilasta verrattuna muihin samanikäisiin 0.0 = ei yhtä hyvä 0.5 = ei tiedä 1.0 = yhtä hyvä 2.0 = parempi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Q Olkavarren keskikohdan ympärysmitta (OVY cm) 0.0 = OVY on alle 21 cm 0.5 = OVY on 21-22 cm 1.0 = OVY on yli 22 cm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
R Pohkeen ympärysmitta (PYM cm) 0 = PYM on alle 31 cm 1 = PYM on 31 cm tai enemmän	<input type="checkbox"/>
Arviointi (maksimi 16 pistettä)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Seulonta	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Kokonaispistemäärä (maksimi 30 pistettä)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ravitsemustilan arviointiasteikko	
24-30 pistettä	<input type="checkbox"/> Normaali ravitsemustila
17-23,5 pistettä	<input type="checkbox"/> Riski virheravitsemukselle kasvanut
alle 17 pistettä	<input type="checkbox"/> Virheravitsemus

Ref: Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nut Health Aging 2008;10:456-465.
 Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Gerontol 2001;56A: M365-377.
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2008; 10:466-467.
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
 © Nestlé, 1994, Revision 2008. N67200 12/99 1064
 Enemmän tietoa löydät: www.mna-elderly.com -sivulta.

Liite 3. Haastattelurunko

1. Osastolle saapuminen ja ruoan tilaus
 - a. Millaisia asioita kysytte potilaalta sairaalaruokailuun liittyen, kun hän saapuu osastolle?
 - i. Selvitättekö...
 1. Onko potilaalla allergioita?
 2. Onko potilaalla tarvetta ruoan rakennemuutoksille johtuen esim. hampaiden tai suun huonosta kunnosta?
 3. Onko potilaan ruokahalu heikentynyt?
 4. Tarvitseeko potilas apua ruokailussa?
 5. Onko potilaalla uskonnollisia tarpeita, jotka vaikuttavat ruokavalioon?
 6. Onko potilaalla eettisiä tarpeita, jotka vaikuttavat ruokavalioon (Esim. kasvisruokavalio)?
 - ii. Punnitsetteko potilaan, kun hän saapuu osastolle?
 1. KYLLÄ
 2. Ei: Onko teillä tähän jotain erityistä syytä?
 3. Kuinka usein punnitsette potilaan osastolla olon aikana?
 - iii. Selvitättekö potilaan painonmuutoshistorian? (KYLLÄ/EI)
 - b. Mitkä tekijät vaikuttavat siihen, mikä annoskoko potilaalle tilataan?
 - c. Kuka valitsee, mikä ruokavalio potilaalle tilataan?
 - d. Kuka tekee ateriatilaukset?
2. Vajaaravitseminen (riskin seulonta ja ruoankäytön seuranta)
 - a. Seulotteko potilailta vajaaravitsemuksen riskiä?
 - i. KYLLÄ:
 1. Seulotteko kaikki potilaat?
 - a. KYLLÄ
 - b. Ei: Miten valitsette potilaat, joilta seulotte vajaaravitsemuksen riskin?
 2. Kuinka usein toistatte seulonnan saman potilaan kohdalla?
 - ii. Ei: Miksi ette suorita vajaaravitsemuksen riskin seulontaa?
 - b. Miten seuraatte potilaan ruokailua ja syödyn ruoan määrää?
 - i. Onko käytössänne valmis lomakepohja, johon merkitsette potilaan ruoankäytön?
 1. KYLLÄ: Millainen?
 2. Ei
 - ii. Välitättekö tiedon ruoankäytön seurannasta eteenpäin?
 - iii. Miten kirjaatte potilaan syömisestä tehdyt havainnot potilasjärjestelmiin?
 - c. Miten seuraatte potilaan nesteensaantia?
 - i. Käytättekö nestelistaa johonkin muuhun tarkoitukseen?

3. Ruokavalion tehostaminen

- a. Millaisiin toimenpiteisiin vajaanavitsemuksen riskin tai niukkojen ruokamäärien toteuttamisen jälkeen ryhdytte?
 - i. Tilataanko osastollanne runsasenergistä ruokavaliota?
 1. KYLLÄ
 2. EI: Onko teillä tähän jotain erityistä syytä?
 - ii. Tilataanko osastollanne runsasproteiinista ruokavaliota?
 1. KYLLÄ
 2. EI: Onko teillä tähän jotain erityistä syytä?
 - iii. Tehostetaanko osastollanne ruokavaliota tuotetilausten avulla?
 1. KYLLÄ:
 - a. Miten käytätte tuotetilauksia ruokavalion tehostamiseen?
 - b. Onko käytössänne tuotetilauspohja?
 - i. KYLLÄ: Millainen?
 - ii. EI
 - c. Tilaatteko tuotteita tuotetilauspohjan ulkopuolelta?
 - i. KYLLÄ: Mitä tuotteita?
 - ii. EI: Onko teillä tähän jotain erityistä syytä?
 - d. Kuka tekee tuotetilaukset?
 2. EI: Onko teillä tähän jotain erityistä syytä?
 - iv. Tilataanko osastollanne täydennysravintovalmisteita?
 1. KYLLÄ:
 - a. Onko siitä, kenelle valmisteita annetaan, olemassa ohjeistusta?
 - i. KYLLÄ: Millainen?
 - ii. EI
 - b. Annatteko täydennysravintovalmisteet aterian yhteydessä vai erillisenä välipalana?
 - i. Minkä aterian yhteydessä valmisteet annatte?
 - c. Ovatko täydennysravintovalmisteet lääkelistalla? (KYLLÄ/EI)
 2. EI: Onko teillä tähän jotain erityistä syytä?

4. Ruoan jakelu ja tarjoilu

- a. Millainen potilaan ruokavaliokortti teillä on käytössä?
 - i. Onko olemassa erikseen yhteenvetoa, josta näkee jokaisen potilaan ruokavaliotiedot? (KYLLÄ/EI)
 - ii. Kuinka usein päivitätte ruokavaliokortteihin tiedot muutoksista, joita potilaan ruokavalioon on tehty?
 - iii. Kuka päivittää ruokavaliokorttien tiedot ajan tasalle?
- b. Mihinkin aikaan jaatte potilaille kunkin aterian?

- c. Kuka jakaa ruoan?
 - i. Onko ruoanjakajia ohjeistettu annosten kokoamisessa?
 - 1. KYLLÄ: Millaisen ohjeistuksen ruoanjakajat ovat saaneet?
 - a. Onko ruoanjakajille ohjeistettu, mikä on oikea annoskoko?
 - b. Onko ruoanjakajille ohjeistettu, mitkä ovat oikeat aterian osien suhteet?
 - 2. EI: Miten varmistatte, että ruoka-annokset vastaavat potilaiden tarpeita?

- 5. Asioiden kirjaus Uranukseen
 - a. Mitä ravitsemushoitoon liittyviä asioita kirjaatte Uranukseen?
 - b. Onko olemassa ohjeet siitä, mitä asioita Uranukseen kuuluu kirjata?
 - i. KYLLÄ: Noudatatteko näitä ohjeita? (KYLLÄ/EI)
 - ii. EI

- 6. Tiedonkulku
 - a. Miten tieto potilaan ravitsemushoidosta ja siihen liittyvistä tekijöistä kulkee osastoltanne potilaan jatkohoitopaikkaan?

- 7. Onko teillä jotakin kysyttävää/lisättävää?

Liite 4. Ruoankäytön seurantalomake







Ruoankäytön seurantalomake/hajautettu jakelu

Päiväys: _____

Potilaan nimi:
Ruokavalio:
Tavoiteltava annoskoko: S <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

Täyttöohje: Merkitse lomakkeeseen *tavoiteltavaksi annoskooksi* se annoskoko, joka vastaa potilaan ravitsemuksellista tarvetta. Merkitse rastilla alla olevaan taulukkoon *aterioittain*, kuinka paljon potilas syö ruokaa *tavoiteltavan annoskoon mukaiseen annokseen verrattuna*. Kirjaa *Lisätietoja ruokailusta* -sarakeeseen tietoa esimerkiksi siitä, mitkä aterian osat potilas söi/jätti syömättä ja kuinka ruokailu sujui. Lomakkeen avulla voi tarvittaessa seurata myös potilaan nesteensaantia.

Ruokailu	Syöty ruokamäärä tavoiteltavasta annoskoosta				Lisätietoja ruokailusta	Nesteen määrä (ml)
	 Kaikki	 < 75 %	 < 50 %	 < 25 %		
Aamupala						
Lounas						
Päiväkahvi						
Päivällinen						
Iltapala						
Muut ateriat (nimeä)						
Nesteet yhteensä (ml)						