

RUNSAENERGISEN
RUOKAVALION MERKITYS
POTILAIDEN
VAJAARAVITSEMUKSEN
EHKÄISYSSÄ JA HOIDOSSA

Minna Lappalainen

Opinnäytetyö
Syyskuu 2014

Palveluliiketoiminnan koulutusohjelma, ylempi AMK
Matkailu-, ravitsemis- ja talousala





Tekijä Lappalainen, Minna	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 8.9.2014
	Sivumäärä 79	Julkaisun kieli Suomi
		Verkkojulkaisulupa myönnetty (x)
Työn nimi RUNSASENERGISEN RUOKAVALION MERKITYS POTILAIEN VAJAARAVITSEMUKSEN EHKÄISYSSÄ JA HOIDOSSA		
Koulutusohjelma Palveluliiketoiminnan koulutusohjelma, ylempi AMK		
Työn ohjaaja Mertanen, Enni		
Toimeksiantaja Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin ravintopalvelut		
Tiivistelmä Valtion ravitsemusneuvottelukunta suosittaa ravitsemushoitosuosituksessa (2010), että jokaisen potilaan vajaaravitsemuksen riski tulisi seuloa viimeistään toisena hoitopäivänä. Tutkimusten mukaan noin joka kolmas sairaalassa oleva potilas on vajaaravitsemuksen riskissä tai vajaaravittu. Sairaalan ravintopalveluiden tarjoamilla aterioilla on tärkeä merkitys sairaalassa oleville potilailla ja jokaisen potilaan oikeanlainen ravitsemushoito on turvattava. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää vajaaravitsemuksen riskissä olevat potilaat Kanta-Hämeen keskussairaalan sisätautien vuodeosastolla NRS 2002 -seulontamenetelmän avulla. Hoitohenkilökuntaa haastatteleamalla saatiin tietoa siitä, millä perusteella he tilaavat tehostettua eli runsasenergistä ruokavaliota potilaalle, kun seulontamenetelmä ei ole käytössä ja ovatko he valmiita ottamaan seulontamenetelmän käyttöön. Seulontajakson aikana tilattujen runsasenergistien aterioiden määrää verrattiin edellisen vuoden vastaavana ajankohtana tilattujen runsasenergistien aterioiden määrään, kun seulontamenetelmä ei ollut käytössä. Sisätautien vuodeosastolla oli NRS 2002 -seulontamenetelmän perusteella kohtalaisessa tai vakavassa vajaaravitsemuksen riskissä 41 % (n=34) seulotuista potilaista. Seulontamenetelmän perusteella osastolle toimitettujen runsasenergistien aterioiden suhteellinen määrä laski verrattuna vuoden 2013 vastaavaan ajankohtaan, kun seulontamenetelmä ei ollut käytössä. Tulokset haastatteluista ja eri vuosina toimitettujen runsasenergistien aterioiden määrän vertailusta osoittavat, että hoitohenkilökunta tilaa runsasenergistä ruokavaliota potilaalle helposti ilman vajaaravitsemuksen seulontamenetelmää. Halukkuus vajaaravitsemuksen seulontamenetelmän käyttöön haastateltavien kesken jakaantui. Seulontamenetelmä koettiin helpoksi käyttää mutta seulontamenetelmän vaikuttavuus erikoissairaanhoidossa mietittyä lyhyiden hoitajaksojen vuoksi. Tutkimuksessa saatujen tulosten avulla voidaan kehittää tehostettua eli runsasenergistä ruokavaliota Kanta-Hämeen keskussairaalan ravintopalveluissa.		
Avainsanat Vajaaravitseminen, NRS 2002, runsasenerginen ruokavalio, sairaalan ravintopalvelut, ravitsemushoito		
Muut tiedot		



Author Lappalainen, Minna	Type of publication Master's Thesis	Date 8.9.2014
	Pages 79	Language Finnish
		Permission for web publication (X)
Title THE IMPORTANCE OF FOOD RICH IN NUTRIENTS TO THE PREVENTION OF PATIENT MALNUTRITION AND TREATMENT		
Degree Programme Master's Degree Programme in Hospitality Management		
Tutor Mertanen, Enni		
Assigned by The Food Services of Kanta-Häme Hospital District		
<p>Abstract</p> <p>The guidelines for dietary treatment (2010) given by The Government Advisory Board recommend that the risk of malnutrition should be assessed for each patient on the second day of care at the latest. According to the studies conducted, about every third patient in the hospital suffers from malnutrition or has a high risk of malnutrition. The meals provided by the food services of the hospital are crucial for the hospitalized patients. The right kind of dietary treatment for all the patients had to be secured.</p> <p>The goal of the study was to find out the patients that run the risk of malnutrition in the ward of internal diseases at the Kanta-Häme Central Hospital by using the NRS 2002 screening method. By interviewing the nursing personnel, the principles guiding the ordering of intensified food or food rich in nutrients for the patients before the screening method is started were discovered. The personnel were also asked whether the screening method could be adopted. During the period when the screening method was used, the number meals rich in nutrients was compared to the number of them in the same period of time the previous year (when the screening method was not used).</p> <p>According to the NRS 2002 screening method applied, 41% of the studied patients (n=34) were running a moderate or serious risk of malnutrition in the ward of internal diseases. Based on the screening method, the proportionate number of meals rich in nutrients was decreased compared to same period of time in 2013 when the screening method was not used. The results from the interviews and from the comparison of the actual meals ordered show that the personnel readily order meals rich in nutrients for the patients when a screening method for discovering malnutrition is not used.</p> <p>The willingness to use a screening method to discover malnutrition was polarized between the interviewees. The screening method was regarded as easy to use, but the effectiveness of the method in special health care was questioned due to the short treatment periods. The results of the study can be used to develop the meals rich in nutrients in the food services of the Kanta-Häme Central Hospital.</p>		
Keywords Malnutrition, NRS 2002, Nutrient rich meals, Hospital food services, Dietary treatment		
Miscellaneous		

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	KOHDEORGANISAATIO	7
2.1	Kanta-Hämeen keskussairaalan ravintopalvelut.....	8
2.2	Kanta-Hämeen keskussairaalan sisätautien vuodeosasto	9
3	SAIRAALARUOKAILU	10
3.1	Sairaalan ravintopalvelut	10
3.1.1	Elintarvikehankinnat.....	13
3.1.2	Ruokalistasuunnittelu ja ravintosisältölaskelmat	16
3.1.3	Ruoanjakelu sairaalassa	17
3.1.4	Sairaalan ravintopalveluiden omavalvonta.....	18
4	RAVITSEMUSHOITO	20
4.1	Ravitsemussuositukset.....	20
4.2	Ravitsemushoidon toteuttajat sairaalassa	22
4.2.1	Ravitsemushoitoa toteuttavat ammattiryhmät	23
4.2.2	Ravitsemustyöryhmä.....	24
4.3	Vajaaravitseminen erikoissairaanhoidossa.....	25
4.3.1	Mitä vajaaravitsemuksella tarkoitetaan?	25
4.3.2	Vajaaravitsemuksen määrä.....	26
4.3.3	Vajaaravitsemuksen riskin seulonta erikoissairaanhoidossa.....	28
4.3.4	Vajaaravitsemuksen seuraukset potilaalle	30
4.3.5	Vajaaravitsemuksen seuraukset terveydenhuollossa.....	31
4.4	Tehostettu ruokavalio	32
4.5	Tehostettu eli runsasenerginen ruokavalio Kanta-Hämeen keskussairaalan ravintopalveluissa.....	34
4.6	Rakennemuutettu ruoka	36
5	TUTKIMUKSEN TAVOITE JA RAJAUS.....	39
6	TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTONKERUU	41
6.1	Hoitohenkilökunnan haastattelut	42
6.2	NRS 2002-seulontamenetelmä	43
6.3	Runsasenergistien ruokavalioiden määrän vertailu	46
7	TULOKSET	47

7.1	Hoitohenkilökunnan haastattelut alkukartoituksen saamiseksi	47
7.2	NRS 2002 - seulontamenetelmän tulokset	49
7.3	Tilattujen runsasenergistien ruokavalioiden määrän vertailu	50
7.4	Hoitohenkilökunnan haastattelut seulontamenetelmän jälkeen	52
8	POHDINTA JA JATKOTOIMENPIDE-EHDOTUKSET	56
8.1	Pohdinta	56
8.2	Jatkotoimenpide-ehdotukset ravintopalveluihin	58
8.3	Tutkimuksen eettisyyden ja luotettavuuden arviointi.....	60
	LÄHTEET	62

LIITTEET

Liite 1.	NRS 2002-seulontalomake	69
Liite 2.	Painoindeksitaulukko	70
Liite 3.	Laihtumisen pisteytys NRS 2002 –menetelmässä.....	72
Liite 4.	MNA-lomake	73
Liite 5.	Runsasenerginen ruokavalio Kanta-Hämeen keskussairaalassa .	74
Liite 6.	Tiedote hoitotyöntekijöille	75
Liite 7.	Ohje NRS 2002 seulontamenetelmän käytöstä	76
Liite 8.	Tiedote seulontaan osallistuville potilaille	77
Liite 9.	Hoitohenkilökunnan haastattelut ennen seulontamenetelmää.....	78
Liite 10.	Hoitohenkilökunnan haastattelukysymykset seulonnan jälkeen ...	79

KUVAT

KUVA 1.	Malliannos, S-koko.	11
---------	--------------------------	----

KUVA 2.	Malliannos, M-koko.....	12
KUVA 3.	Malliannos, L-koko.....	12
KUVA 4.	XS-annos.....	35
KUVA 5.	Runsasenerginen annos, M-koko	36
KUVA 6.	Pehmeä ruoka	37
KUVA 7.	Sosemainen ruoka.....	38
KUVA 8.	Nestemäinen ruoka.....	38

KUVIOT

KUVIO 1.	Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin jäsenkunnat	7
KUVIO 2.	Ruoantilauksen prosessikaavio Kanta-Hämeen keskussairaalassa	10
KUVIO 3.	Esimerkki potilaan ruokavaliokortista.....	13
KUVIO 4.	Yhteenveto ruokamyrkytysepidemioiden tapahtumapaikoista vuosina 2000-2012	19
KUVIO 5.	Ravitsemushoidon kulku.....	23
KUVIO 6.	NRS 2002-seulontamenetelmä.....	29
KUVIO 7.	Potilaan perustiedot NRS 2002.....	44
KUVIO 8.	Arvio ravitsemustilasta NRS 2002	44
KUVIO 9.	Sairauden vaikeusaste NRS 2002	45
KUVIO 10.	Potilaan ikä NRS 2002.....	45
KUVIO 11.	Seulonnan tulos NRS 2002.....	45
KUVIO 12.	NRS 2002 -seulonnan tulokset	50

TAULUKOT

TAULUKKO 1. Ravintopalveluiden palvelukohteet.....	8
TAULUKKO 2. Perusruokavalion annoskoot Kanta-Hämeen keskussairaalassa.....	11
TAULUKKO 3. Ravitsemuksellisesti suositeltavien elintarvikkeiden valinta hankinnoissa rasvan, suolan ja kuidun osalta	14
TAULUKKO 4. Ravitsemushoitosuosituksen perusruokavalion energia- ja ravintosisältö verrattuna suomalaisiin ja pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin	21
TAULUKKO 5. Vajaaravitsemusriskissä olevien sairaalapotilaiden määrä.....	27
TAULUKKO 6. Esimerkkejä vajaaravitsemuksen kustannuksista Euroopassa	31
TAULUKKO 7. Malli ruoan aistittavasta laadusta, vajaaravitsemusriskissä olevien potilaiden energian saannin parantamiseksi	33
TAULUKKO 8. Perusruokavalion ja tehostetun ruokavalion energia- ja ravintosisältö	34
TAULUKKO 9. Runsasenergisien ruokavalion annoskoot Kanta-Hämeen keskussairaalassa.....	35
TAULUKKO 10. Toimitetut RE-ateriat	51

1 JOHDANTO

Ravintopalveluiden tarjoamalla aterioilla on tärkeä merkitys sairaalassa oleville potilaille niin ravitsemuksellisesti kuin mielialan kannalta. Kauniisti tarjoiltu, maukkaan, väreiltään, rakenteeltaan, tuoksultaan ja lämpötilaltaan miellyttävä ruoka vaikuttaa potilaan ruoan valintaan ja syötävän ruoan määrään. Ravitsemushoitosuosituksen (2010) mukainen sairaalan perusruokavalio koostuu vähäsuolaisesta, runsaskuituisesta ja kasviöljyjä sisältävistä raaka-aineista sekä ohjaa potilasta terveyttä edistävään ruokavalioon. Laadukas ravitsemushoito on jokaisen potilaan oikeus ja osa potilaan hoitoa sairaaloissa. Ravitsemushoidon avulla voidaan parantaa terveyttä, vähentää sairauksien riskiä, hoitaa monia sairauksia, parantaa elämänlaatua ja nopeuttaa sairaudesta toipumista.

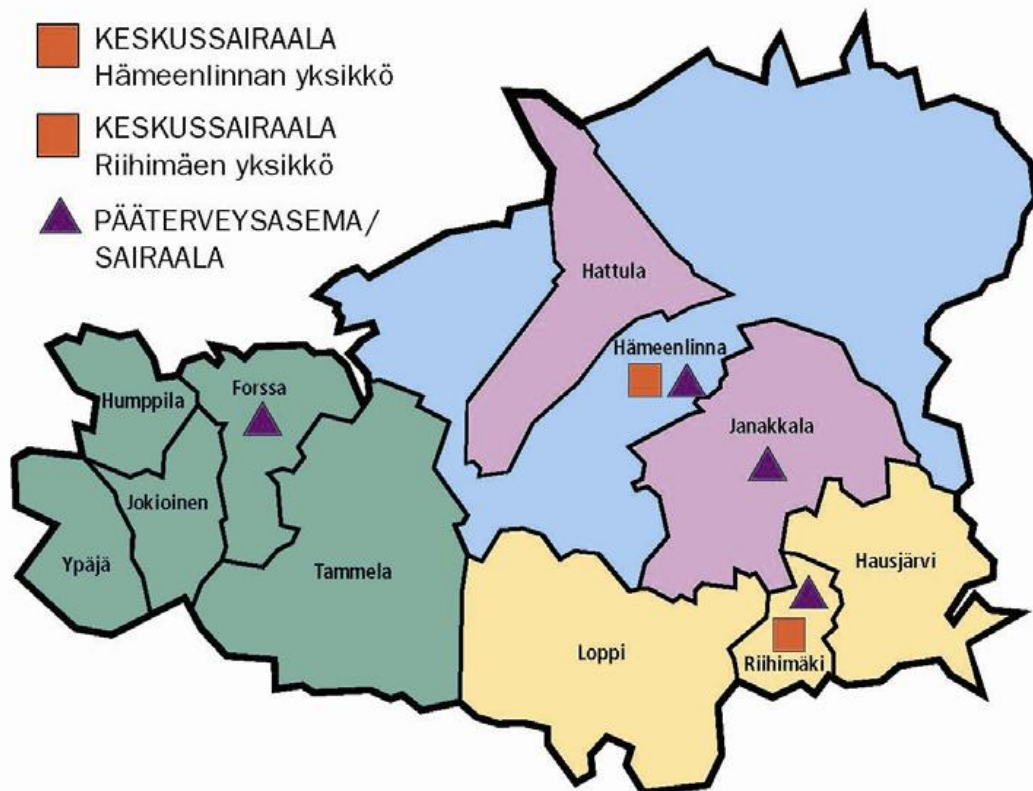
Tutkimusten mukaan keskimäärin joka kolmas potilas sairaalassa on vajaaravitsemuksen riskissä tai vajaaravittu (Agarwal, Ferguson, Banks, Bauer, Capra & Isenring 2011; Kondrup, Allison, Elia, Vellas & Plauth 2003, 415). Vajaaravitsemuksella tarkoitetaan ravintoaineiden, varsinkin proteiinin ja energian saannin puutetta. Vajaaravitsemuksen seurauksena potilas voi olla väsynyt, potilaan toimintakyky heikkenee, ruokahalu huonontuu ja elämänlaatu laskee. Seurauksena sairaudesta toipuminen vaikeutuu, jolloin hoitoaika sairaalassa pitenee ja hoitokustannukset lisääntyvät.

Opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa vajaaravitsemuksen riskissä tai vajaaravitsemuksessa olevat potilaat Kanta-Hämeen keskussairaalan sisätautien vuodeosastolla NRS 2002 -seulontamenetelmän avulla. Seulontatulosten perusteella potilaille tilataan tarvittaessa runsasenerginen ruokavalio. Saatua seulontamenetelmä tuloksia verrataan vuoden 2013 vastaavaan ajankohtaan, jolloin seulontamenetelmä ei ollut osastolla käytössä. Seulontamenetelmän avulla saadaan selville, kuinka moni sisätautiosaston potilas todellisuudessa tarvitsee runsasenerginen ruokavalion. Hoitohenkilökuntaa haastatteleamalla halutaan saada selville, millä perusteella he tilaavat runsasenerginen ruokavalion potilaalle, kun seulontamenetelmä ei ole käytössä ja olisivatko he valmiita ottamaan seulontamenetelmän käyttöön. Tutkimustulosten avulla voidaan ke-

hittää runsasenergistä ruokavaliota Kanta-Hämeen keskussairaalan ravintopalveluissa, jossa tutkimuksen tekijä työskentelee ravitsemistyönjohtajana.

2 KOHDEORGANISAATIO

Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri tuottaa jäsenkuntien väestölle ja muille asiakkaille turvallista, korkealaatuista, ympärivuorokautista erikoissairaanhoitoa sekä siihen liittyviä terveydenhuollon palveluja. Lisäksi Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin tehtävänä on kehittää terveydenhuollon toimialaa Kanta-Hämeen alueella. (Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri 2010.) Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin toimialueeseen kuuluu 11 jäsenkuntaa; Hämeenlinna, Janakkala, Hattula, Riihimäki, Hausjärvi, Loppi, Forssa, Humppila, Jokioinen, Tammela ja Ypäjä (kuvio 1). Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin alueella on noin 175 000 asukasta.



KUVIO 1. Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin jäsenkunnat

Kanta-Hämeen keskussairaalan yksiköt sijaitsevat Hämeenlinnassa ja Riihimäellä. Kuntayhtymän palveluksessa on noin 2 000 työntekijää. (Henkilöstökertomus 2013,4; Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2013, 4, 61.)

2.1 Kanta-Hämeen keskussairaalan ravintopalvelut

Kanta-Hämeen keskussairaalan ravintopalvelut kuuluvat tukipalvelujen tulosalueeseen. Ravintopalveluihin kuuluvat yksiköt Hämeenlinnassa ja Riihimäellä, jotka molemmat ovat omavalmistuskaitteita. Ravintopalveluiden tehtävänä on hoitaa keskitetysti ravintopalveluun liittyvät toiminnot sairaalassa. Hämeenlinnassa valmistetaan aterioita noin 2 000 annosta päivässä ja Riihimäellä noin 700 annosta päivässä (taulukko 1). Vakituisen henkilökunnan määrä Hämeenlinnassa on 39 työntekijää ja 21 työntekijää Riihimäellä.

Taulukko 1. Ravintopalveluiden palvelukohteet

Palvelukohteet	Hämeenlinna		Riihimäki	
	ateriat/pv	annos/ateria	ateriat/pv	annos/ateria
Yleissairauksien ja psykiatrian potilaat	4	390	4	30
Psykiatrian päiväosasto		-	1	10
Henkilökunta ja opiskelijat	1	300-500	1	50-100
Päiväkodit	2	15-80		-
Terveyskeskus, potilaat		-	4	60-70
Terveyskeskus, henkilökunta		-	1	40-50
Ateriapalvelut (kaupungin tilaamat yksityisille)		-	1	100-120

Sairaalan ravintopalveluiden toiminta perustuu 8 viikon kiertävään ruokalistaan, joka noudattaa Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ravitsemushoitosuositusta. Potilasaterioista noin puolet on erilaisia erikoisruokavalioita. Kanta-Hämeen keskussairaalan ravintopalveluiden tuotantoa ohjataan Aromituotannonohjausjärjestelmän avulla. Ravintopalveluiden toiminnan tavoitteena on saada aikaan tyytyväinen asiakas kilpailukykyisin hinnoin ja resurssein. (Vihersaari 2014.)

2.2 Kanta-Hämeen keskussairaalan sisätautien vuodeosasto

Kanta-Hämeen keskussairaalan sisätautien vuodeosasto 6B:llä hoidetaan hematologisia ja kardiologisia sairauksia sairastavia potilaita, jotka tarvitsevat erikoissairaanhoidoa. Osaston tavoitteena on tarjota korkeatasoista hoitoa ammattitaitoisesti, tehokkaasti ja taloudellisesti potilaiden tarpeet huomioiden. Keskeisinä arvoina osastolla ovat ihmisen arvostaminen, oikeudenmukaisuus ja turvallisuus. (Moilanen 2014.)

Sisätautiosaston hematologian yksikössä hoidetaan veritauteja sairastavia potilaita, kuten lymfoomia, myeloomia, leukemioita ja anemioita sekä laskimotukos- ja keuhkoemboliapotilaita. Yksikössä saavat hoitoa myös reumapotiilat, jotka tarvitsevat vuodeosastohoitoa. Kardiologisessa yksikössä hoidetaan muun muassa sepelvaltimotauti-, rytmihäiriö- ja sydämen vajaatoimintapotilaita, jatkohoitoon tulevia sydänleikattuja potilaita ja muita sydänsairauksia sairastavia potilaita. (Moilanen 2014.)

Sisätautien vuodeosastolla on 40 potilaspaikkaa. Vuonna 2013 hoitjaksoja oli yhteensä 2 062. Lisäksi päiväkävijöitä sisätautien vuodeosastolla vuonna 2013 oli 2 043. Keskimääräinen hoitoaika on 5 päivää, ja potilaiden keski-ikä vuonna 2013 oli 69,8 vuotta. (Moilanen 2014.)

3 SAIRAALARUOKAILU

Suomessa vuonna 2012 laitoshoitopäiviä terveydenhuollon puolella oli noin 11 miljoonaa (Rasilainen 2014). Hyvällä ravitsemustilalla on vaikutusta terveyteen ja hyvinvointiin. Tarjottava ruoka sairaalassa on monen potilaan päivän kohokohta. Sairaalassa ravitsemushoito on useiden sairauksien tärkeä hoitomuoto ja merkittävä osa potilaan kokonaishoitoa. Sairaalaruoka antaa potilaille mallin terveyttä edistävästä tai sairauden hoitoon soveltuvasta ruokavalios- ta, ja ruoka toteutetaan potilaskohtaisesti perus- tai erityisruokavaliona sekä tarvittaessa oikeanrakenteisen ruoan avulla (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 180; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010,35,46.)

3.1 Sairaalan ravintopalvelut

Sairaalan potilasruokailu vaatii onnistuakseen ravintopalveluilta ja osastoilta jatkuvaa yhteistyötä (kuvio 2). Sairaalan ravintopalveluiden aterioiden sekä ruoantuotanto- ja jakelujärjestelmän tulee tukea sairaalan toiminta-ajatusta ja potilaan kokonaishoitoa parhain mahdollisin keinoin (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2006, 47).



KUVIO 2. Ruoantilauksen prosessikaavio Kanta-Hämeen keskussairaalassa

Potilaan ruokailun toteutus käynnistyy osastolla tulokeskustelulla, johon tulisi kuulua ruokavalion, ruoan rakenteen, annoskoon, sopimattomien ruoka-aineiden ja ruokatoiveiden (esimerkiksi juoman ja leivän laadun) selvittämisen lisäksi vajaaravitsemuksen riskin seulonta (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 48-49). Tulokeskustelun tiedot kirjataan hoitosuunnitelmaan ja ruokati-laukseen. Sairaalassa tavoitteena on potilaan sen hetkisen painon ylläpitäminen tai alipainoisen potilaan painonnousu normaalipainoiseksi. Kanta-Hämeen keskussairaalan ravintopalveluissa on käytössä kolme energiatasoa perusruokavaliossa (taulukko 2). Perusruokavalioon kuuluvat aamupala, lounas (kuvat 1,2 ja 3), päivällinen ja iltapala, joilla varmistetaan riittävä ravintoaineiden saanti. (Ruokavaliot 2013,3; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 63.)

Taulukko 2. Perusruokavalion annoskoot Kanta-Hämeen keskussairaalassa

	S	M	L
Energiaa kcal/pv	1600	2000	2500
Proteiinia g/pv	70	90	110



KUVA 1. Malliannos, S-koko (Annoskuvat 2011).



KUVA 2. Malliannos, M-koko (Annoskuvat 2011).



KUVA 3. Malliannos, L-koko (Annoskuvat 2011).

Potilasateriat tilataan ravintopalveluista sovitun käytännön mukaisesti. Kanta-Hämeen keskussairaalassa ateriat tilataan sähköisen ruoantilausjärjestelmän kautta, mikä on ruoanvalmistuksen perusta. Sähköisen järjestelmän välityksellä osasto tilaa ravintopalveluista ateriat, lisäateriat ja tuotteet, muun muassa ruokajuomat, leivät ja juomalasit. Tilauksista tulostuvat ravintopalveluihin potilaskohtaiset ruokavaliokortit (kuvio 3) aterioittain. (Menetelmäkuvaukset ja toimintaohjeet 2013, 3.) Oikein täytetty potilaan ruokavaliokortti on edellytyksenä onnistuneeseen toteutukseen ravintopalveluissa niin oikean annoskoon, erityisruokavalion kuin rakennemuutetun ruokavalion suhteen (Arffman, Partanen, Peltonen & Sinisalo 2009, 241).

M			pvm	aterialaji
1 HI 1 RU	1 M	1 PI		
Perusruokavalio				
EI:				
Tuote: esim. velli, jäätelö				
Lisätiedot: tiedoksi keittiölle ja jakeluhuomaus				
JUOMA	LISUKKEET		IKÄ	Osasto
Huone	Nimi			
08:01	ESIMERKKI ELLI			2101

KUVIO 3. Esimerkki potilaan ruokavaliokortista

3.1.1 Elintarvikehankinnat

Sairaalan ravintopalveluiden tulee ottaa huomioon elintarvikkeiden hankinnassa ja kilpailuttamisessa ravitsemukselliset laatukriteerit hinnan ja aistinvaraisen laadun lisäksi. Ravitsemuksellisella laadulla tarkoitetaan ruokavalion, ruoan tai elintarvikkeen ravintoainesisältöä verrattuna ravintosuosituksen tavoitteisiin. Sosiaali- ja terveysministeriön toimenpidesuositus Julkisten ruokapalveluiden ravitsemuslaadun kriteereistä (2011) ohjeistaa julkisia ruokapalveluja käyttämään ravitsemuslaatua tarjousten vertailuperusteena elintarvikehankin-

noissa. Suosituksen mukaiseen ateriaan kuuluvat pääruoan lisäksi salaatti, salaatinkastike, leipä, margariini ja ruokajuoma. Aterian eri osille on määritelty suurimmat sallitut rasvan, tyydyttyneen rasvan ja suolan määrä sataa grammaa kohti (taulukko 3). Lisäksi päivittäin on tarjottava runsaasti kuitua sisältävää leipää ja suosituksen mukaista leipärasvaa, rasvatonta maitoa, kasviksia ja salaatinkastiketta. (Prättälä, Raulio & Vikstedt 2011,3,10.)

Taulukko 3. Ravitsemuksellisesti suositeltavien elintarvikkeiden valinta hankinnoissa rasvan, suolan ja kuidun osalta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 75-76; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 58-59; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 52-53, muokattu.)

Ruoka-aineryhmä tai elintarvike	Suosittelvat Valinnat	Rasva g /100 g ja kovan rasvan osuus kokonaisrasvasta	Suola %	Sosiaali- ja terveysministeriön laatu-kriteerit & Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014
Kasvikset, marjat, hedelmät	Kasvikset sellaisenaan, salaatteina, raasteina ja kypsennettyinä lisäkkeinä. Marjat ja hedelmät sellaisenaan, salaateissa ja jälkiruoissa		Ei lisättyä suolaa	Kypsennetyt kasvikset lisättyä kasviöljyä enintään 2g /100 g
Peruna	Keitettynä, Soseena Uunissa kypsennettynä			Perunasose /uuniperuna Rasva enintään 2 g rasvaa/ 100g Tyydyttynyt rasva enintään 0,7 g/ 100g enintään Suola enintään 0,3 g / 100 g
Viljavalmis-teet	Tumma täysjyväriisi, Ohrasuurimot, Tumma pasta			Rasva enintään 2 g / 100g Tyydyttynyt rasva enintään 0,7 % / 100g Suola enintään 0,3 g / 100g Kuitu vähintään 6 g / 100g
Viljavalmis-teet	Leipä Näkkileipä		< 0,9 < 1,2	Tuoreleipä suola enintään 0,7 g/100g Näkkileipä suola enintään 1,2 g /100g Kuitua vähintään 6 g /100 g

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla.

Taulukko jatkuu edelliseltä sivulta.

Ruoka-aineryhmä tai elintarvike	Suosittelut Valinnat	Rasva g /100 g ja kovan rasvan osuus kokonaisrasvasta	Suola %	Sosiaali- ja terveysministeriön laatuksiteerit & Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014
Maitovalmisteet	Maito tai piimä	< 1		Rasva enintään 0,5 g /100 g.
	Vähärasvainen jogurtti/ viili	< 1		
	Vähärasvainen juusto	< 17	< 1,3	
	Kasvirasvasekoitteet, ruokakerma	< 15, josta < 33 % kovaa rasvaa		
Liha, siipikarja ja kananmuna	Kokoliha <ul style="list-style-type: none"> • raaka • Kypsä 	< 7 < 9		
	Jauheliha <ul style="list-style-type: none"> • Raaka • Kypsä 	< 10 < 9		
	Ruokamakkarat			
Leikkelemakkarat ja kokoliha-leikkeleet	Vähärasvaiset <ul style="list-style-type: none"> • Kokoliha • Makkara 	< 4 < 12	< 1,8	
Kala	Runsasrasvaiset, lohi, kirjolohi, silakat ja muikut			
Pääruoka	Keitot, puurot	3-4	< 0,7	Rasva enintään 3 g/100g Tyydyttynyt rasva enintään 1 g/ 100g Suola enintään 0,5 g / 100g Puurojen vilja raaka-aineissa kuituja vähintään 6 g/100g
	Laatikkoruokat	3-4	< 0,7	Rasva enintään 5 g/ 100g Tyydyttynyt rasva enintään 2 g/100g Suola enintään 0,6 g/100g
	Kastikkeet	4	< 0,8	Rasva enintään 9 g/100g Tyydyttynyt rasva enintään 3,5 g/100g Suola enintään 0,8 g/100g
	Kappaleruokat esim. pihvit, kääryleet	< 12	< 1,1	Rasva enintään 8 g/100g Tyydyttynyt rasva enintään 3 g/100g Suola enintään 0,8 g/100g
Margariini, muut levitteet	Kasviöljypohjaiset	60-80, josta kovaa rasvaa < 33%		Suola enintään 1 g/ 100g
Salaatinkastike	Rypsi- ja oliiviöljypohjaiset			Tyydyttynyt rasva enintään 20 % Suola enintään 1

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen ja joukkoruokailutyöryhmän tekemän selvityksen (2011) mukaan ruokapalveluiden elintarvikkeiden hankinnassa Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön suosituksen hyödyntäminen ravitsemuslaadussa oli vielä vähäistä vuonna 2011. Varsinkin runsaasti tyydyttynyttä rasvaa sisältäviä elintarvikkeiden, kuten kerman ja voin hankinta oli yleistä, eikä valmisruoilla vaadittu suositeltavaa ravitsemuslaatua. (Prättälä ym. 2011, 11.) Sairaalan ravintopalveluiden hankinnoissa on tärkeä huomioida soveltuvat raaka-aineet erityisruokavalioihin, kuten tehostettuun ruokavalioon, allergiaruokavalioon ja keliakiaruokavalioon. Sairaiden ja vanhusten ruokahalu on usein huono, joten ravitsemushoitosuosituksessa on väljennetty rasva-, suola-, ja kuitukriteerejä verrattuna muihin ravitsemussuosituksiin. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 57.)

3.1.2 Ruokalistasuunnittelu ja ravintosisältölaskelmat

Sairaalan ravintopalveluiden ruokalistasuunnittelun pohjana on ravitsemushoitosuosituksen mukainen ravintoaineiden saannin toteutuminen, vaihtelevuus ja potilaiden tarpeet. Lisäksi ruokalistasuunnittelulla taataan hankintojen ja tuotannon suunnitelmallisuus. Ruokalistan pituus akuuttisairaalassa tulisi olla 3 - 5 viikkoa, pitkäaikaislaitoksissa yli 5 viikkoa. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009, 58; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 60.)

Ruoan aistittavalla laadulla, kuten ulkonäöllä, tuoksulla, maulla, rakenteella, lämpötilalla ja vaihtelevuudella on merkittävä vaikutus potilaan syötävän ruoan valintaan ja syötävän ruoan määrään (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 46; Sorensen 2010, 45–49). Kansainvälisten tutkimusten mukaan potilasruoan hävikki on noin 30 % ja sen yhdeksi syyksi koetaan ruoan laatu. Muita syitä olivat muun muassa potilaan kunto, väärät annoskoot ja osastolla olevat hajut ja melu, jotka tekivät potilasruokailun epämiellyttäväksi. (Walton & Williams 2011, 235.) Kanta-Hämeen keskussairaalan ravintopalvelun maaliskuussa 2014 tekemän ympäristötaseen perusteella potilasruuan hävikki ateriaa kohti oli noin 8 - 10 g/ potilas (Ympäristötase 2014). Potilasruuan hävikin seuraamisella ja sen minimoimisella saadaan aikaan positiivisia taloudellisia vaikutuksia, mutta se on myös sairaalan ravintopalveluiden eettistä vastuun-

kantoa ympäristöasioiden hyväksi. (Ferreira, Martins & Rocha 2013,1628; Ketola 2005,46-47; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 40).

Ruokalistasuunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon aterialajien ja raaka-aineiden maku, rakenne ja väri, jotta ne sopivat keskenään yhteen ja tekevät ruoan houkuttelevaksi (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009, 58; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 60). Sorensenin (2010, 45) tutkimuksen mukaan lähes 94 % sairaalapotilaista piti ruoan ulkonäköä tärkeänä ruokahalua herättävänä tekijänä. Aterian lämpötilan ja rakenteen on todettu lisäävän potilaan tyytyväisyyttä sairaalaruokailuun. Tutkimuksien mukaan sairaalaruoan tulee olla yksinkertaista ja perinteistä, sellaista joka vie potilaan ajatukset kotiin ja normaaliin elämään. (Hartwell, Edwards & Symonds 226,234; Justesen, Mikkelsen & Gyimóthy 2014, 34).

Sairaalan ravintopalveluiden ruoanvalmistuksen tulee pohjautua tuotekehittelyihin, vakioituihin ruoanvalmistusohjeisiin, jolloin voidaan taata tasainen laatu ruoanvalmistusprosessissa ja ravintosisällöltään ravitsemushoitosuosituksen mukainen ateria. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 61.)

3.1.3 Ruoanjakelu sairaalassa

Ruoan jakelu tilaajaosastolle tapahtuu keskitetyn tai hajautetun ruoanjakelujärjestelmän mukaan. Keskitetyssä ruoanjakelujärjestelmässä ateria annostellaan potilaille ravintopalveluissa osastolta tilatun ruokavalion mukaan, suunniteltujen energiamäärien mukaisesti. Hajautetulla ruoanjakelulla tarkoitetaan jakelua, jossa osaston henkilökunta jakaa ruoan potilaille ennalta määriteltujen annoskokojen ja – määrien mukaisesti. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 63-64.)

Keskitetyn jakelun hyvinä puolina nähdään sen tehokkuus ja turvallisuus. Keskitetyn jakelun heikkouksina nähdään, että se sitoo paljon ravintopalveluiden henkilökuntaa ja sen joustamattomuus liittyen osaston potilastietojärjestelmien ja ravintopalveluiden tietojärjestelmien reaaliaikaisuuteen. Hajautetun ruoanjakelun vahvuuksina nähdään potilaiden mahdollisuus itse valita ateriakokonaisuus ja sen joustavuus. Vaarana kuitenkin on, että potilas voi saada

väärää ruokaa, ellei osaston henkilökunnalla ole riittävää ravitsemusosaamista. Lisäksi ruoan jakelu sitoo henkilökuntaa osastolla. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 65.)

Hartwellin ym. (2006, 234) tutkimuksesta käy ilmi sairaalapotilaiden olevan tyytyväisempiä hajautettuun ruoanjakeluun. Potilaille tulee mielikuva, että ruoka on tuoreempaa jos he voivat itse valita ruokansa juuri ennen kuin syövät sen ja potilaat kokevat, että voivat olla enemmän vuorovaikutuksessa tällöin henkilökunnan kanssa. Samansuuntaisia tuloksia on saanut Justesen ym. (2014, 34) tanskalaisessa tutkimuksessa, jossa pyydettiin potilaita kuvaamaan ruokailutilanteita sairaalassa. Potilaat eivät mielellään syöneet yksin, vaan hakeutuivat muiden potilaiden luokse syömään erilliseen ruokailutilaan, jossa saivat vaihtoehtoista valita itse ateriakokonaisuutensa. Potilaat pitivät yhteisöllisyyden merkitystä tärkeänä sairaalassa. Kyseisessä tutkimuksessa hajautetun ruoanjakelun huonona puolena nähtiin ruoan puhtauden ja turvallisuuden kärsimisen, jos potilaat itse voivat ottaa ruokansa.

Tanskalaisessa Herlevin sairaalassa tehdystä tutkimuksesta käy ilmi, että vajaaravitsemuksen riskissä olleista potilaista vain noin puolet sai tarvitsemansa energiamäärän hajautetun ruoan jakelun ollessa käytössä osastolla. Tanskalaisien ravitsemussuosittelujen mukaan 60-70 % päivän energiantarpeesta tulisi tulla lämpimästä ruoista ja loput 30-40 % energiantarpeesta välipaloista. Tutkimuksessa olevat potilaat saivat 75 % energiantarpeesta lämpimistä ruuista ja 25 % välipaloista. Tutkimuksen tekijät suosittavat, että vajaaravitsemuksen riskissä olevien potilaiden ruokavalioon on kiinnitettävä enemmän huomiota aterioilla ja lisättävä energiansaantia vajaaravitsemuksessa olevilla potilailla välipalojen avulla. (Hansen, Nielsen, Biltz, Seidelin & Almdal 2008, 666-668.)

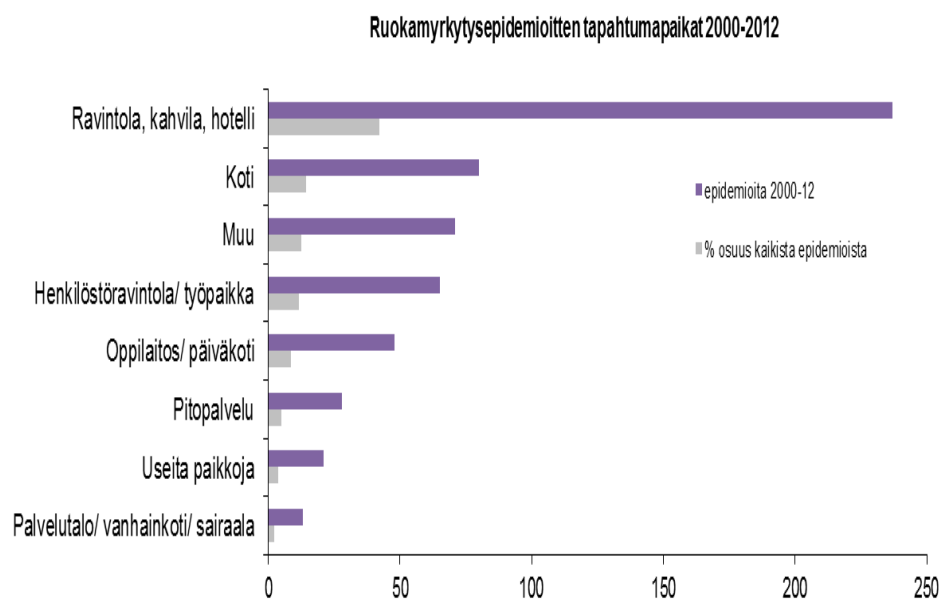
3.1.4 Sairaalan ravintopalveluiden omavalvonta

Sairaalan ravintopalveluiden toimintaa ohjaa lainsäädännön velvoittama omavalvonta. Elintarvikelain (13.1.2006/23) 6 §:ssä omavalvonta määritellään elintarvikealan toimijan omaksi järjestelmäksi, jolla toimija pystyy varmistamaan, että elintarvike, alkutuotantopaikka ja elintarvikehuoneisto kattavat niille asete-

tut vaatimukset. Sairaalassa omavalvonta lisää potilasturvallisuutta. Elintarviketurvallisuuden takaamiseksi potilaalle asti, on ravintopalveluissa elintarvikkeen koko elinkaaresta sekä sen kaikista vaiheista ja olosuhteista huolehdittava. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 67).

Omavalvontasuunnitelmasta on käytävä ilmi elintarvikemääräysten kannalta kriittiset kohdat elintarvikkeiden koko käsittelyketjun aikana aina astiahuollosta, henkilökunnan hygieniasta aina tiedottamiseen asti. Suunnitelmasta on käytävä ilmi, miten kriittisiä kohtia valvotaan ja mitkä ovat korjaustoimenpiteet tarvittaessa. Omavalvontaan kuuluu mittaaminen ja tulosten kirjaaminen sekä vastuuhenkilöiden nimeäminen toiminnan eri vaiheille. Elintarvikealan toimijan on pidettävä omavalvontasuunnitelma ajan tasalla. (Elintarvikelaki 2006/23, 20 §; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 67, 240.)

Sairaalan ravintopalveluiden omavalvontasuunnitelmaan tulee liittää ruokien näytteenotto – ja tutkimussuunnitelma sekä tieto laboratorioista, joissa omavalvonnassa otettavat näytteet tutkitaan (Elintarvikelaki 2006/23, 20§). Alla oleva kuvio (4) Elintarviketurvallisuusviraston keräämistä tiedoista osoittaa, että sairaaloissa on tapahtunut hyvin vähän ruokamyrkytys epidemioita vuosina 2000–2012.



KUVIO 4. Yhteenveto ruokamyrkytys epidemioiden tapahtumapaikoista vuosina 2000-2012. (Zoonosikeskus 2014.)

4 RAVITSEMUSHOITO

Ravitsemushoidolla tarkoitetaan terveyden edistämistä, sairauden hoitoa tai sen ehkäisyä ruokavalion avulla. Ravitsemushoito on tärkeä tekijä monien sairauksien hoidossa. Potilaan asemasta ja oikeuksista annetun lain (17.8.1992/785) 3 §:ssä määritellään potilaan oikeus laadukkaaseen terveyden- ja sairaanhoitoon. Potilaan hoito on järjestettävä ja potilasta on kohdeltava niin, ettei hänen ihmisarvoaan loukata sekä hänen yksityisyyttään ja vakaumustaan on kunnioitettava, myös ravitsemushoidon osalta. Euroopan neuvoston julkilausumasta (2002) käy ilmi, että kaikilla potilailla on oikeus laadukkaaseen ravitsemushoitoon (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 16; Council of Europe 2002). Ravitsemushoidon tavoitteena on, että potilas saa energiaa ja ravintoaineita tarvitsemansa määrän ja ruokailu on hänelle miellyttävä kokemus. Ravitsemushoidon tavoitteena on estää vajaaravitsemuksen syntyminen. Potilaalle yksilöllisesti suunniteltu ravitsemushoito parantaa tai ylläpitää potilaan ravitsemustilaa ja elämänlaatua sekä nopeuttaa potilaan sairaudesta parantumista. (Haapa & Pölönen 2002, 17; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 16.)

4.1 Ravitsemussuositukset

Valtion ravitsemusneuvottelukunta on laatinut vuonna 2010 ravitsemushoitosuositukset sairaaloihin, terveystieteisiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä kuntoutuskeskuksiin, jotka pohjautuvat suomalaisiin ravitsemussuosituksiin vuodelta 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset on suunniteltu terveille, jonkin verran liikkuville ihmisille ja niiden tavoitteena on parantaa ja auttaa suomalaisten terveyttä oikeanlaisen ravitsemuksen avulla. (Arffman ym. 2009,65; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 83; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005,7.)

Suomalaiset ravitsemussuositukset pohjautuvat pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin. Uudet pohjoismaiset ravitsemussuositukset (NNR 2012) julkaistiin lokakuussa 2013 ja niiden pohjalta julkaistiin uusitut suomalaiset ravitsemussuositukset vuoden 2014 tammikuussa. Uusituissa pohjoismaisissa ja suomalaisissa ravitsemussuosituksissa painotetaan yksittäisten ravintoainei-

den sijaan ruokavalion kokonaisuutta ja monipuolisuutta, eri ruoka-aineiden laatua ja merkitystä ravintoaineiden lähteenä sekä niiden kuulumista olennaisena osana terveyteen. Uusituissa suosituksissa kiinnitetään yhä enemmän huomiota rasvan ja hiilihydraattien laatuun. Ensimmäistä kertaa vuoden 2014 suomalaisissa ravitsemussuosituksissa annetaan ohjeistus julkisille ruokapalveluille ravitsemussuositusten soveltamiseen (taulukko 4). (Nordic Nutrition Recommendations 2012,17-19; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 10-12, 38-39.)

Taulukko 4. Ravitsemushoitosuosituksen perusruokavalion energia- ja ravintosisältö verrattuna suomalaisiin ja pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin (Nordic Nutrition Recommendations 2012, 23-25, 30; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 25, 29; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 84.)

Energia, kcal/ MJ	Ravitsemushoitosuositus 2010	Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014 (suluissa ruokapalveluille annetut suunnitteluohjeet)	Pohjoismaiset ravitsemussuositukset 2012
Proteiini, E %	15-20	10-20 (15 E%, ikäntyvät 18 E%)	10-20
Rasva, E %	30-35	25-40 (32-33 E%)	25-40
Tyydyttyneet rasvahapot, E %	< 10	< 10	< 10
Kertatyydyttymättömät rasvahapot	10-15	10-20	10-20
Monitydyttymättömät rasvahapot, n-3-rasvahappojen osuus, E %	5-10 Yli 1	5-10 Yli 1	5-10 Yli 1
Hiilihydraatti, E %	50-55	45-60 (52-53 E%)	45-60
Sokeri, E %	< 10	< 10	< 10
Ravintokuitu , g /vrk	25-35	25-35	25-35
Ruokasuola, g/vrk	5-8	5	6

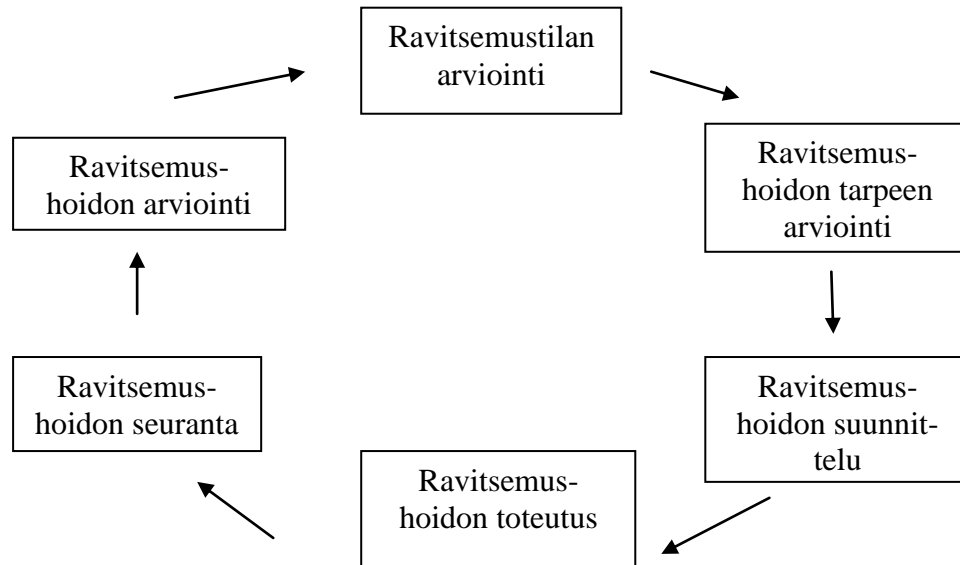
Finravinto 2012- tutkimustulokset osoittavat, että pitkään jatkuneen myönteisen kehityksen jälkeen suomalaisten ruokavaliossa rasvan ja etenkin tyydyttyneen rasvan osuus on lisääntynyt vuoden 2007 jälkeen. Tyydyttyneen rasvan

osuus energiasta (E %) työikäisillä oli 15 % ja ikääntyvillä 14 % eli uutta suomalaista ja pohjoismaista ravitsemussuositusta (10 E %) huomattavasti enemmän. Lisäksi suolaa saadaan suositeltuja (5-6 g/vrk) enemmän. Miehillä suolan saanti on 8,9 g/vrk ja naisilla 6,5 g/vrk. Kuidun saanti työikäisillä on vähentynyt verrattuna vuoden 2007 Finravinto-tutkimukseen. Miehillä kuidun saanti on 22 g ja naisilla 21 g, joka jää alle suomalaisten ja pohjoismaisten ravitsemussuositusten. (Helldán, Ovaskainen, Paturi, Raulio, Tapanainen & Virtanen 2013; Nordic Nutrition Recommendations 2013, 23-24, 30; Ovaskainen, Tapanainen, Raulio, Männistö, Pakkala, Paturi, Helldán, Virtanen & Vartiainen 2014, 1067-1072.)

Tulokset Finravinto 2012- tutkimuksesta osoittavat, että suomalaisilla on yhä suurempi riski sairastua sydän- ja verisuonitauteihin, kohonneeseen verenpaineeseen, lihavuuteen ja diabetekseen. Ravitsemushoidon ja valistuksen perustana on Valtion ravitsemusneuvottelukunnan suosituksen mukainen ruokavalio, jonka keskeisenä tekijänä ovat rasvan laatu, runsaskuituisuus ja vähäsuolaisuus. Ruokavalion avulla voidaan pienentää riskiä sairastua kansantauteihin ja auttaa parantumisessa. (Helldán ym. 2013; Ovaskainen ym. 2014, 1070-1072; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 82-83.)

4.2 Ravitsemushoidon toteuttajat sairaalassa

Sairaalassa ravitsemushoito on useiden sairauksien olennainen hoitomuoto ja sen tulee olla potilaslähtöistä. Ravitsemushoidon onnistumiseksi eri ammattiryhmillä ja niiden selkeillä vastuunjaolla sekä yhteistyöllä on keskeinen merkitys. Sairaalan eri ammattiryhmät; sairaalan johto, lääkärit, hoitohenkilökunta, ravitsemusterapeutit, ravintopalvelun henkilökunta ja sairaalahuoltajat osallistuvat oman työnkuvansa mukaisesti ravitsemushoidon suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin (kuvio 5). Laadukkaan ravitsemushoidon turvaamiseksi tarvitaan tarpeeksi henkilökuntaa, ravitsemustietoutta ja osaamista sen soveltamiseksi käytäntöön. (Haglund ym. 2009, 180; Sandelin 2009, 18; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 17-18.)



KUVIO 5. Ravitsemushoidon kulku (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009, 12.)

4.2.1 Ravitsemushoitoa toteuttavat ammattiryhmät

Erikoissairaanhoidossa ravitsemushoito ja -ohjaus ovat tarpeellisia jokaisella erikoisalalla. Ravitsemushoidolla tarkoitetaan niin erityisruokavaliolla suoritettavaa korjaavaa tai ravitsemustilan alenemista ehkäisevää hoitoa muun lääketieteellisen hoidon rinnalla. (Saarnio 2009, 15.) Lääkäreillä on kokonaisvastuu niin lääketieteellisestä potilaan hoidosta kuin ravitsemushoidosta. Lääkäri voi myös yhteistyössä ravitsemusterapeutin kanssa suunnitella, arvioida ja seurata potilaan ravitsemushoidon toteutumista. (Saarnio 2009, 15; Pihlajamäki, Gylling & Schwab 2012, 1734; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 18.) Ravitsemusterapeutit ovat ainoa terveydenhuollon henkilöstöryhmä, jolla on kattava ravitsemushoitoon keskittynyt koulutus (Haapa & Pölönen 2002, 30).

Hoitohenkilökunnan tehtävänä on yhdessä lääkäreiden kanssa vastata potilaiden hoidosta, myös ravitsemuksesta. Hoitohenkilökunnan tehtävänä arvioida potilaan ravinnontarvetta, ravinnonsaantia ja seurata potilaan painoa. Lisäksi hoitohenkilökunta osallistuu muun muassa ruoanjakeluun ja tarjoiluun yhteistyössä sairaalahuoltajien kanssa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 18.) Suomessa tehtyjen tutkimuksien mukaan hoitajat tunnistivat huonosti va-

jaaravitsemuksen riskissä olevat potilaat. Hoitajien ravitsemuskoulutusta on tutkimusten mukaan huomattavasti lisättävä, sillä ravitsemushoidon hyödyt on hyvin tiedostettu ja vajaaravitsemuksen sekä painon laskun on todettu olevan vakava ongelma niin potilailla sairaaloissa kuin iäkkäillä ihmisillä. (Suominen 2007, 51; Suominen, Sandelin, Soini, Pitkälä 2009.)

Ravintopalveluiden henkilökunnan tehtävänä on valmistaa ja jakaa maittavia, ravintosisällöltään oikeita sekä sopivan kokoisia ruokia potilaille, joiden ruokahuu on heikentynyt. Riittävä ravintopalveluiden henkilökunnan osaaminen ravitsemuksessa, ruokavalioiden koostamisessa ja toteutuksessa ovat keskeisiä tekijöitä potilaan ravitsemushoidon toteutuksessa. (Pihlajamäki ym. 2012, 1734; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 18.)

4.2.2 Ravitsemustyöryhmä

Valtion ravitsemusneuvottelukunta suosittelee, että jokaisessa sairaalassa tai hoitolaitoksessa tulisi olla ravitsemustyöryhmä, jonka tehtävänä on suunnitella ja järjestellä ravitsemushoidon toteuttamista, seurata ravitsemussuosituksen mukaisen ruokailun toteutumista muun muassa asiakastytyväisyyskyselyillä ja kehittää toimintaa kyselyjen vastausten pohjalta. Työryhmään tulisi kuulua lääkäri, ravitsemusterapeutti, hoitaja, sairaalahuoltaja ja ruokapalvelun edustaja. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010,19.)

Kanta-Hämeen keskussairaalassa toimii ravitsemustyöryhmä, johon kuuluu ravitsemispäällikkö, ravitsemistyönjohtajat niin Hämeenlinnasta kuin Riihimäeltä, ravitsemusterapeutti, palvelupäällikkö, palveluesimies, osastonhoitaja Hämeenlinnasta ja Riihimäeltä sekä hoitaja yhdeltä osastolta. Lääkäriltä saadaan tarvittaessa konsultointiapua. Lisäksi jokaisella sairaalan osastolla on määritelty ravitsemisyhdyshenkilö. Ravitsemisyhdyshenkilöille suunnattua koulutusta järjestetään kaksi kertaa vuodessa.

4.3 Vajaaravitsemus erikoissairaanhoidossa

4.3.1 Mitä vajaaravitsemuksella tarkoitetaan?

Euroopan ravitsemusyhdistys ESPEN (The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) määrittelee vajaaravitsemuksen tilaksi, jossa energian, proteiinin ja muiden ravintoaineiden puute, ylimäärä tai epätasapaino saa aikaan haitallisia muutoksia kehon koossa, koostumuksessa, potilaan toimintakyvyssä tai sairauden hoidon tuloksessa. (Lochs, Allison, Meier, Pirlich, Kondrup, Schneider, van den Berghe & Pichard 2006, 182; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 24).

Vajaaravitsemuksen taustalla on usein sairauksia, jotka saattavat aiheuttaa potilaalla huonoa ruokahalua ja syömättömyyttä esimerkiksi pahoinvoinnin takia. Lisäksi vajaaravitsemukselle altistavia tekijöitä ovat sairaudesta johtuva kudostuho tai kiihtynyt aineenvaihdunta muun muassa palovammoissa, leikkauksissa, munuais-, maksa- ja keuhkosairauksissa sekä syöpäsairauksissa. Vajaaravitsemusta voi aiheuttaa myös imeytymishäiriöt esimerkiksi suolisto-leikkauksissa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 25.) Vajaaravitsemus voidaan jakaa kolmeen luokkaan sairauksien perusteella:

- Nälkiintymiseen liittyvä vajaaravitsemustila (esim. anoreksia)
- Krooniseen sairauteen liittyvä vajaaravitsemustila (esim. haimasyöpä, nivelreuma)
- Akuuttiin sairauteen tai traumaan liittyvä vajaaravitsemustila (palovamma, merkittävä infektio). (Jensen, Mirtallo, Compher, Dhaliwal, Forbes, Grijalba, Hardy, Kondrup, Labadarios, Nyulasi, Pineda & Waitzberg 2010 152.)

Kriittiseksi painonlaskuksi eli vajaaravitsemukseksi sanotaan tilaa jossa paino on laskenut viimeisen 6 kuukauden aikana yli 10 % tai viimeisen kuukauden aikana yli 5 % (Teitelbaum, Guenter, Howell, Kochewar, Roth & Seidner 2005, 282). Terve ihminen tarvitsee energiaa perusaineenvaihduntaan, aterioiden aiheuttamaan energian kulutukseen ja liikuntaan keskimäärin 30 kcal/kg (Val-

tion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 33; Yki-Järvinen 2012, 210). Sairaus lisää potilaan energiantarvetta, jopa kaksinkertaisesti normaalista. Proteiinia ihminen tarvitsee normaalisti 0,8 g/kg, kudosten muodostamiseen ja uusiutumiseen sekä entsyymien ja hormonien toimintaan. Lisäksi proteiineja tarvitaan useisiin elimistön säätely- ja kuljetustehtäviin. Sairaana proteiinin tarve saattaa olla 1-2 g/kg. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 33.)

4.3.2 Vajaaravitsemuksen määrä

Tutkimuksista riippuen noin 20–50 % sairaalapotilaista kärsii vajaaravitsemuksesta tai he ovat sen vaarassa (taulukko 5). Syöpäpotilaat kärsivät vajaaravitsemuksesta jopa enemmän. (Agarwal ym. 2011, 3; Aldén, H. 2008; Itä-Savon sairaanhoitopiiri 2006; Schindler, Pernicka, Lavianó, Howard, Schutz, Bauer, Grecu, Jonkers, Kondrup, Ljungqvist, Mouhieddine, Pichard. Singer, Schuh & Hiesmayer 2010; Sorensen, Kondrup, Prokopowicz, Schiesser, Krähenbühl, Meier & Liberda 2008.) Vajaaravitsemus liittyy väestön ikääntymiseen sekä siihen, että lääketieteen kehittymisen myötä yhä vaikeammin sairaita potilaita hoidetaan enemmän, jolloin vajaaravitsemuksen riski kasvaa potilailla (Pitkämäki ym. 2012, 1733). Pitkä sairaalassaoloaika jo itsessään lisää vajaaravitsemuksen riskiä. Kaikki vajaaravitut tai vajaaravitsemuksen riskissä olevat potilaat eivät näytä laihoilta vaan ylipainoinenkin voi olla vajaaravittu (Mänttari 2013).

Taulukko 5. Vajaaravitsemusriskissä olevien sairaalapotilaiden määrä

Tutkimus	Potilasryhmä	Seulottujen määrä (N)	Vajaaravitsemuksen riskissä olevat Potilaat
Agarval ym. 2011	56 sairaalaa Australiassa ja Uudessa- Seelannissa	3122	41 %
Sorensen ym. 2008	26 sairaalaa Eu- roopassa ja Lähi-Idässä	5051	32,6 %
Aldén 2008	Syöpäpotilaat	43	58 %
Schindler ym. 2007/2008	325 sairaalaa Euroopassa ja Israelissa	21007	27 %
Itä-Savon sairaanhoitopiiri 2006	Kirurgia Sisätaudit	595	Kirurgia 37 % Sisätaudit 43 %

Vajaaravitsemukseen liittyvää tutkimusnäyttöä erikoissairaanhoidossa Suomessa on vielä vähän. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä on tavoitteena seuloa 10 % potilaista eli noin 45 000 potilasta vuonna 2014 (Korpela-Kosonen 2013). Vuosina 2005-2006 Itä-Savon sairaanhoitopiirissä oli hanke, jonka tavoitteena oli luoda toimintatavat aliravitsemuksen tunnistamiseen ja tehostettuun ravitsemushoittoon sairaalassa. Seulontoja tehtiin melkein 600, jonka perusteella vajaaravitsemuksessa tai vajaaravitsemuksen riskissä olevia potilaita oli kirurgisella osastolla 37 % ja sisätautiosastolla 43 %. (Itä-Savon sairaanhoitopiiri 2006.) Heli Aldénin vuonna 2008 tehdyssä Pro gradu-tutkielmassa NRS 2002 -seulontamenetelmän perusteella 58 % (n=43) seulontaan osallistuneista syöpäpotilaista oli vajaaravitsemuksen riskissä.

Merja Suomisen väitöskirjassa Nutrition and Nutritional Care of Elderly People in Finnish Nursing Homes and Hospitals (2007,11) selvitettiin vanhainkodeissa ja sairaaloissa asuvien ikääntyneiden ravitsemustilaa ja siihen liittyviä tekijöitä. Arviointi tehtiin MNA-testillä (Mini Nutritional Assessment). Tulosten perusteella 11-57 % tutkituista kärsi vajaaravitsemuksesta.

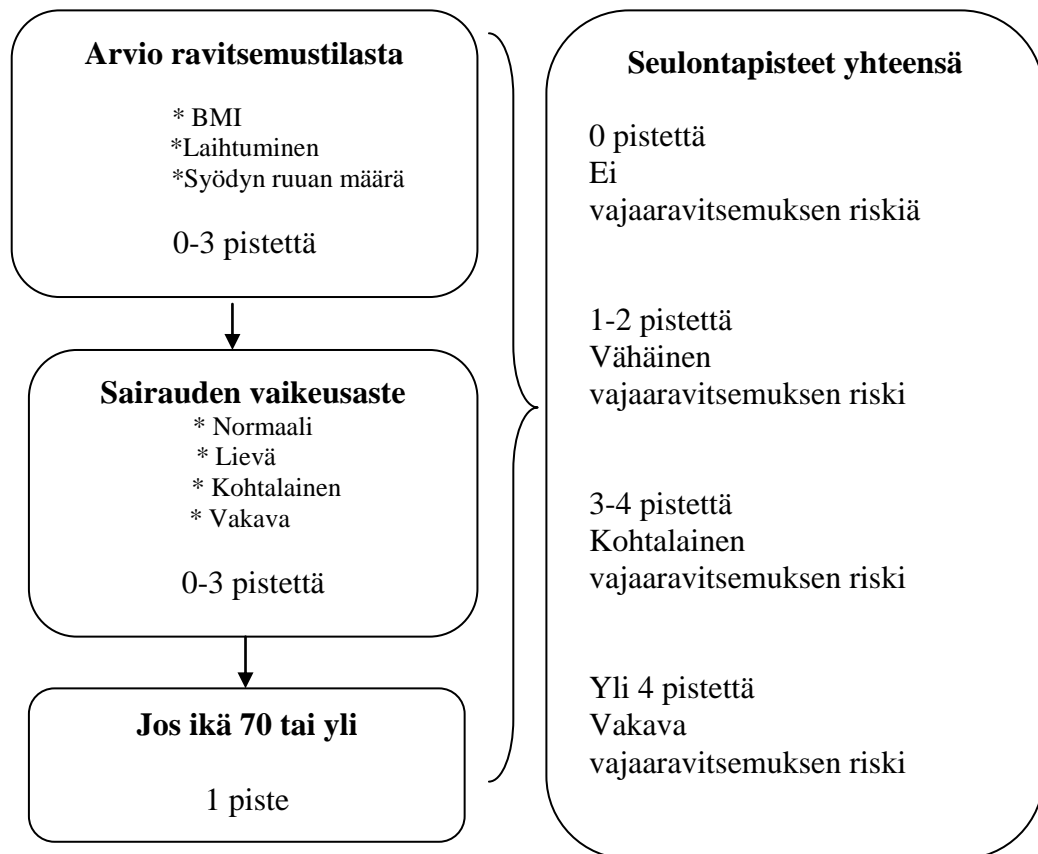
4.3.3 Vajaaravitsemuksen riskin seulonta erikoissairaanhoidossa

Vajaaravitsemuksen riskin seulonta pohjautuu Euroopan ravitsemusyhdistyksen The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) ja The European Nutrition for Health Alliance (ENHA) suosituksiin, joiden mukaan jokainen potilas sairaalassa seulottaisiin vajaaravitsemuksen riskin varalta ja vajaaravitsemuksen riskin seulonta kuuluisi sairaaloiden päivittäiseen toimintaan. (Kondrup ym. 2003, 416.) Suomen sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen potilasturvallisuuden edistämisen ohjausryhmä ohjeistaa, että potilaiden ravitsemustarpeen arviointi ja tarvittavan ravitsemuksen varmistaminen on tarpeellista tehdä potilasturvallisuuden vuoksi kriittisesti sairaille ja leikkauspotilaille. Enteraalisen ravitsemisen eli lisäravinnon antamisen suun kautta tai letkulla mahdollisimman aikaisesta aloittamisesta on myös huolehdittava. Ravitsemushoitosuosituksessa suositellaan vajaaravitsemusriskin seulottavan viimeistään toisena hoitopäivänä. (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2012; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 27.)

Vajaaravitsemuksen tunnistamiseen terveydenhuollossa on kehitetty erilaisia seulontamenetelmiä. Toimiva seulontamenetelmä perustuu tutkimusnäyttöön, tunnistaa vajaaravitsemuksen riskissä olevat potilaat luotettavasti ja huomioida ne potilaat, joilla riskiä ei ole. Menetelmän tulee soveltua eri ammattiryhmien käyttöön, joten sen tulee olla helppokäyttöinen, nopea ja toistettavissa. (Nuutinen, Siljamäki-Ojansuu & Peltola 2010, 3605; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 27.)

NRS 2002 – menetelmä (Nutritional Risk Screening) (liite 1) on erityisesti suunnattu sairaaloihin aikuisten ravitsemusriskin seulontaan (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 28). Eri tutkimuksissa NRS 2002 – menetelmä on koettu tarkimmaksi ja herkeimmäksi seulontamenetelmäksi (Kyle, Kossovsky, Karsegard, Pichard 2006; Velasco, García, Rodríguez, Frias, Garriga, Álvarez, García-Peris & León 2011). Jens Kondrup ja ESPEN-järjestö (The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) ovat luoneet NRS 2002 -menetelmän, jossa vajaaravitsemusriski seulotaan pisteyttämällä potilaan ravitsemustila; painoindeksi BMI (kg/m²) (liite 2), syödyn ruoan määrä ja mahdollinen laihtuminen (liite 3). Lisäksi pisteytetään sairauden vaikeusaste ja

potilaan ikä. (Kondrup, Rasmussen, Hamberg, Stanga & Espen working group 2003,323; Kondrup ym. 2003, 417.) Ravitsemustilan, sairauden vaikeusasteen ja potilaan iän pisteet lasketaan yhteen. Potilaan saadessa seulonnassa yli kolme pistettä, tarkoittaa se kohtalaista vajaaravitsemuksen riskiä ja tehostetun ravitsemushoidon tarvetta. Potilaan saadessa seulonnasta yli 4 pistettä tarkoittaa se vakavaa vajaaravitsemuksen riskiä. (Kondrup, Rasmussen ym. 2003, 322; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 214).



KUVIO 6.NRS 2002 -seulontamenetelmä

NRS 2002 -seulontamenetelmän käyttö vie hoitajan harjaantuneisuuden tai potilaan kunnan mukaan enintään 10 minuuttia. Vajaaravitsemuksen riskissä olevan potilaan ravitsemustila arvioidaan tarkemmin ravitsemushoidon suunnittelua, toteutusta ja seuranta varten, usein ravitsemusterapeutin avulla. Erityistä tarkkuutta tulee kiinnittää tarkoituksettomaan painonpudotukseen, lihaskatoon, lihasheikkouteen, turvotukseen ja kuivumiseen. Vajaaravitsemuk-

sen riskin seulonta tulee uusia viikon välein potilailla. (Nuutinen ym. 2010, 3605-3607; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 27-30.)

MNA-menetelmä (Mini Nutritional Assesment) (liite 4) on tarkoitettu yli 65-vuotiaille koti- ja laitoshoidossa oleville. Myös MNA -seulontamenetelmässä mitataan potilaan paino ja pituus sekä saatujen tietojen avulla lasketaan painoindeksi. Näiden lisäksi selvitetään painossa mahdollisesti tapahtuneet muutokset viimeisen kolmen kuukauden aikana, arvioidaan potilaan syödyn ruuan määrää, liikkumista ja sairauksia. MNA-menetelmä sisältää seulonnan lisäksi arviointiosion, joka täytetään jos seulonnan tulos osoittaa vajaaravitsemusriskin kasvaneen. Arviointiosa koostuu kahdestatoista kohdasta, joissa selvitetään muun muassa potilaan asumismuotoa ja ruokailutottumuksia. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 28-29, 216-221; Vellas, Villars, Abellan, Soto, Rolland, Guigoz, Morley, Chumlea, Salva, Rubenstein & Garry 2006, 457-458.)

4.3.4 Vajaaravitsemuksen seuraukset potilaalle

Ravitsemushoito tukee lääketieteellistä hoitoa ja on osa laadukasta hoitoprosessia. Potilaalla vajaaravitsemus näkyy väsymyksenä ja voimattomuutena, toimintakyvyn vähentymisenä sekä omatoimisuuden alentumisena. Vajaaravitsemuksen seurauksena ruokahalu huonontuu ja lääkityksen vaikutus saattaa muuttua. Vajaaravitsemus on yhteyksissä komplikaatioihin. Leikkauksista ja syöpähoidoista parantuminen hidastuu. Haavat paranevat heikommin ja infektoriski kasvaa sekä vajaaravituilla vanhuksilla esiintyy enemmän lihasheikkoutta. Potilaan mielialassa saattaa tapahtua muutoksia huonompaan ja kokonaisuudessaan elämänlaatu heikentyy. (Norman, Pichard, Lochs & Pirlich 2008, 11; Ruuska 2013, 21; Saarnio 2013; Valtion ravitsemusneuvottelukunta, 26.)

Tutkimusten mukaan vajaaravitsemus on yhteydessä pidentyneeseen sairaalassaoloaikaan, toistuviin sairaalakäynteihin ja suurempaan ennen aikaiseen kuolleisuuteen (Agarwal, Ferguson, Banks, Batterham, Bauer, Capra & Isenring 2013; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 24,26). Sairaalassaolon on todettu vajaaravituilla olevan 3-6 päivää pidempi kuin muilla potilailla. Potilai-

den vajaaravitsemuksen seulonta hoitajakson alussa auttaa potilaita saamaan oikeanlaista ravitsemushoitoa, jolloin myös ylimääräisiä hoitopäiviä voidaan mahdollisesti vähentää, mahdollisesti pienentää lääkitysmääriä ja parantaa hoitotuloksia. (Ahokas 2009; Korpela-Kosonen 2013.)

4.3.5 Vajaaravitsemuksen seuraukset terveydenhuollossa

Pidentyneiden sairaalassaoloaikojen vuoksi vajaaravitun potilaan sairaanhoitokustannukset voivat nousta kolminkertaisiksi muihin nähden. Arvioiden mukaan vajaaravitsemus aiheuttaa kaksi kertaa suuremmat kustannukset kuin ylipaino. (Korpela-Kosonen 2013, Paavoseppä 2013; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 26.)

Suomessa on tutkittu vielä vähän, kuinka paljon ravitsemusongelmien huomiotta jättäminen eri sairauksissa maksavat ja miten kustannusvaikuttavaa varhainen ravitsemushoito muun muassa vajaaravitsemuksessa on (Ottelin 2004, 31). Vajaaravitsemuksen on arvioitu maksavan Euroopassa vuosittain yhteensä 170 miljardia euroa (taulukko 6). Iso-Britanniassa vajaaravitsemuksen on arvioitu maksavan National Health Servicen mukaan 15 miljardia euroa. Saksassa kustannusten on arvioitu olevan 9 miljardia euroa ja Alankomaissa 1,9 miljardia euroa, joka on 2,1 % Alankomaiden koko terveystalosta. Näiden esimerkkien perusteella voidaan arvioida Suomessakin vajaaravitsemuksen kustannusten olevan miljardin luokkaa. (Freijer, Tan, Koopmanschap, Meijers, Halfens & Nuijten 2013, 136-137; Talouselämä 2013; Saarnio 2013.)

Taulukko 6. Esimerkkejä vajaaravitsemuksen kustannuksista Euroopassa

Iso-Britannia	15 miljardia €
Saksa	9 miljardia €
Alankomaat	1,9 miljardia €
Eurooppa	170 miljardia €
EU	120 miljardia €

Ravitsemusohjaus on tärkeä osa potilaan hoitoa. Ravitsemusohjauksella pyritään opastamaan potilasta muuttamaan ruokailutottumuksiaan ja ottamaan vastuuta terveydestään sekä sairautensa hoitamisesta, sairauden hoidon vaatimalla tavalla. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry. 2006, 20.) Niina Rantakarin (2011,35) selvityksen mukaan ravitsemusohjauksen avulla voidaan parantaa vajaaravitsemuksen riskissä olevan potilaan energian saantia, ravitsemustilaa, toimintakykyä ja elämänlaatua. Ravitsemusohjauksella on todettu saavan positiivisia tuloksia aikaan varsinkin potilaan sairaalasta kotiuduttua. Samansuuntaisia tutkimustuloksia on saatu myös Suomisen, Purasen ja Jyväskylän (2013) tutkimushankkeessa, jossa iäkkäiden muistisairaiden jaksaminen, henkiset toiminnat, elämänlaatu ja ravitsemuslaatu kohenivat räätälöidyn ravitsemusohjauksen- ja hoidon avulla.

4.4 Tehostettu ruokavalio

Tehostetulla ruokavaliolla tai runsasenergisellä ruokavaliolla tarkoitetaan sairaalan perusruokavaliota, johon on lisätty proteiinia, energiaa ja tarvittaessa muita ravintoaineita. Ruokavaliossa käytetään runsasrasvaisia elintarvikkeita ja ruokien energiapitoisuutta kasvatetaan rasva- ja kermalisillä. Proteiinin lisääminen aterioille on haastavampaa. Proteiinin saantia voidaan lisätä maitotalous- ja kananmunatuotteita käyttämällä. Tehostettua ruokavaliota tarvitaan silloin, kun sairaalassa oleva potilas on saanut NRS 2002 -seulontamenetelmän avulla 3 pistettä tai enemmän eli on vajaaravitsemuksen riskissä tai vajaaravittu potilas. (Kondrup, Rasmussen ym. 2003, 322; Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry. 2009, 47,53; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 37,101.)

Vajaaravitsemuksen riskissä tai vajaaravitsemuksessa olevan potilaan tärkein ravinnonantotie on ruoansulatuskanava, mutta tarvittaessa käytetään myös letkuravitsemusta ja suonensisäistä ravitsemusta. Vajaaravitun tulee syödä säännöllisin väliajoin ja usein. Potilaan toiveruokia kannattaa kysyä ja toteuttaa sekä välipaloiksi antaa täydennysravintovalmisteita. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 37.)

Sorensen (2010, 36) on jakanut potilaat syömisen motivaation perusteella kolmeen luokkaan (taulukko 7). Hoitokeinot eri luokissa ovat erilaiset potilaiden syömään saamiseksi. Ensimmäinen ryhmä hakee ruuasta mielihyvää. Heillä on vähäisiä syömiseen liittyviä ongelmia. Ruuan ulkonäöllä, tuoksulla ja vaihtelevuudella on tällöin tärkeä merkitys. Toinen ryhmä hakee ruuasta lohtua. Heillä on tavoitteena mielihyvän kokeminen ruokailun jälkeen ja halu palata syömään normaalisti, jolloin he haluavat saada tuttuja, perinteisiä ja virkistäviä ruokia, kuten tuoreita hedelmiä. Kolmas ryhmä koostuu niistä potilaista, jotka syövät ruokaa vain sen takia, että selviytyisivät. Heillä on vakavia ruokailuun liittyviä ongelmia, joten ruuan tulee olla rakenteeltaan tasaista ja helppoa syödä.

Taulukko 7. Malli ruoan aistittavasta laadusta, vajaaravitsemusriskissä olevien potilaiden energian saannin parantamiseksi (Sorensen 2010, 36.)

MOTIVAATIO SYÖDÄ				
		MIELIHYVÄ	LOHTU	SELVIITYMINEN
RUUAN VALINTA	<i>Esimerkkejä ravinnosta, joka tulee syödyksi</i>	Monimutkaiset ruokalajit & lisukkeet	Keitto, puuro, jogurtti, tuoreet hedelmät, mehujää, cola, perinteiset ruuat	Juotavat ravintolisät, juomat, jogurtit
	<i>Ruualta vaadittavat aistivaraiset ominaisuudet</i>	Ulkonäkö, tuoksu, maku, vaihtelevuus	Virkistävä, janon sammuttava, ruuansulatusta rauhoittava, tuttu	Tasainen rakenne Helppo syödä Yksinkertaista
	<i>Kyky syödä, ruuan aistinvarainen havaitseminen</i>	Vähäisiä syömiseen liittyviä oireita (ruokahaluttomuus, nopeasti kylläinen olo)	Tavoitteena mielihyvä ruokailun jälkeen. Halu palata normaaliin ruokailurutiiniin	Vakavia syömiseen liittyviä ongelmia (esimerkiksi anoreksia, pahoinvointi, oksentelu, nielemisvaikeudet)

Sorensenin (2010, 45) tutkimukseen osallistuneista 87 % suosisi pieniä aterioiden kerrallaan. Pienien annoskokojen ja välipalojen on todettu tutkimuksissa vähentävän riskiä vajaaravitsemuksen riskin syntymiseen (Suominen & Puranen 2012, 32). Vajaaravittu potilas tarvitsee pieniä, mutta energiatiheitä ateri-

oita. Tällöin rasvan osuuden kokonaisenergiasta pitää olla 35 - 40 %. Useissa tutkimuksissa on myös korostettu potilaiden oman valinnanvapauden tärkeyttä välipalojen valitsemisessa. (Justesen ym. 2014,34; Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry. 2009, 53; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 101.)

4.5 Tehostettu eli runsasenerginen ruokavalio Kanta-Hämeen keskussairaalan ravintopalveluissa

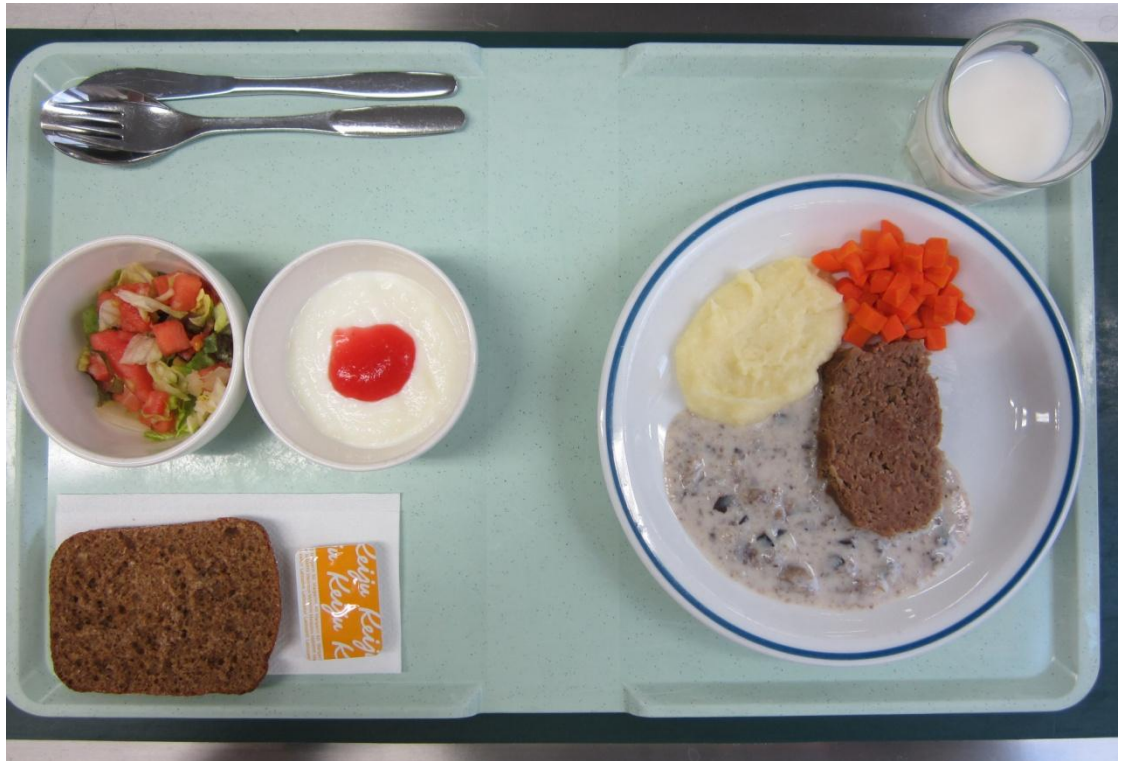
Kanta-Hämeen keskussairaalan ravintopalveluissa tehostettu ruokavalio eli runsasenerginen ruokavalio (taulukko 8) toteutetaan kuten perusruokavalio, mutta osaan ruokia on lisätty pehmeää rasvaa, kermaa tai sokeria energiapitoisuuden lisäämiseksi (Liite 5). XS-ruokavalion (kuva 4) annoskoko on puolta pienempi kuin S-koon ruoka-annos. Muut runsasenergiset annoskoot (taulukko 9) ovat saman kokoisia kuin perusruokavalion annoskoot, mutta ovat energiapitoisuudeltaan 400 - 500 kcal rikkaampia (kuva 5). (Ruokavaliot 2013,33).

Taulukko 8. Perusruokavalion ja tehostetun ruokavalion energia- ja ravintosisältö (Ruokalistan ravintoarvot 2013; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 84,101.)

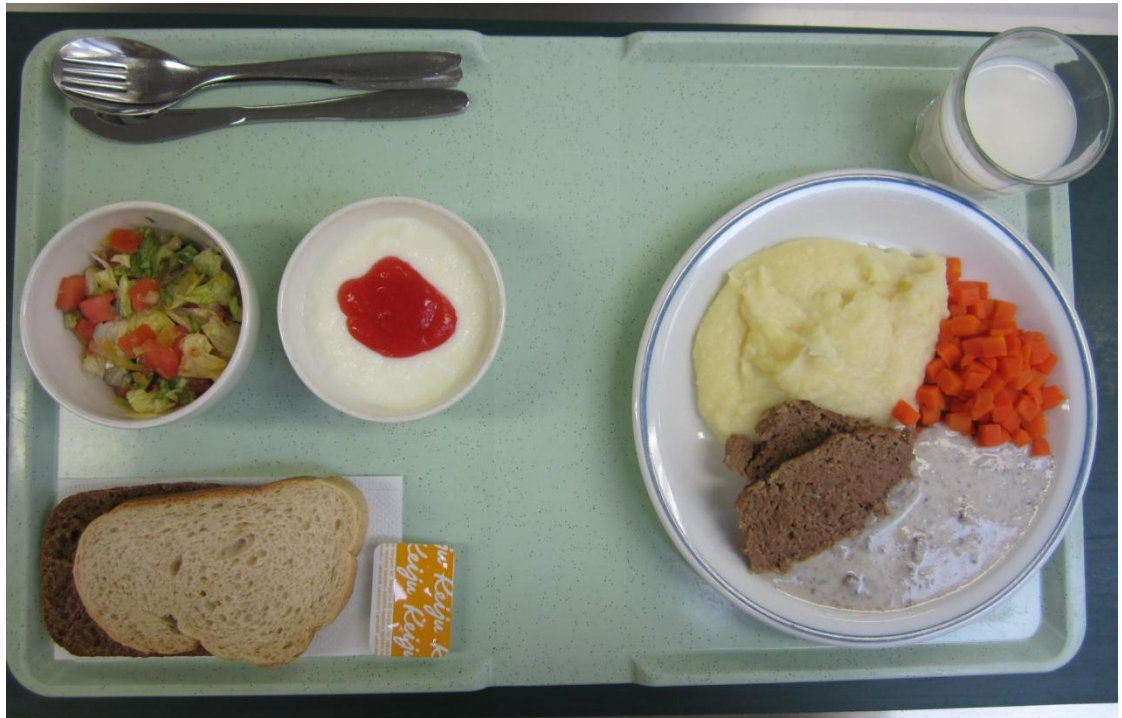
	Perusruokavalio Ravitsemushoitosuositus	Tehostettu ruokavalio, Ravitsemushoitosuositus	Tehostettu ruokavalio KHKS
Energia, kcal	1200-2600 Annoskoot XS,S,M,L,XL	1800-2700 Annoskoot XS,S,M	1400-3000 Annoskoot XS,S,M,L
Proteiini, E %	15-20	20	15
Rasva, E %	30-35	35-40	36-38
Hiihihydraatti, E %	50-55	40-45	47-49

Taulukko 9. Runsasenergisien ruokavalion annoskoot Kanta-Hämeen keskussairaalassa

	XS	S	M	L
Energiaa kcal/pv	1400	2000	2400	3000
Proteiinia g/pv	50	70	90	110



KUVA 4. XS-annos



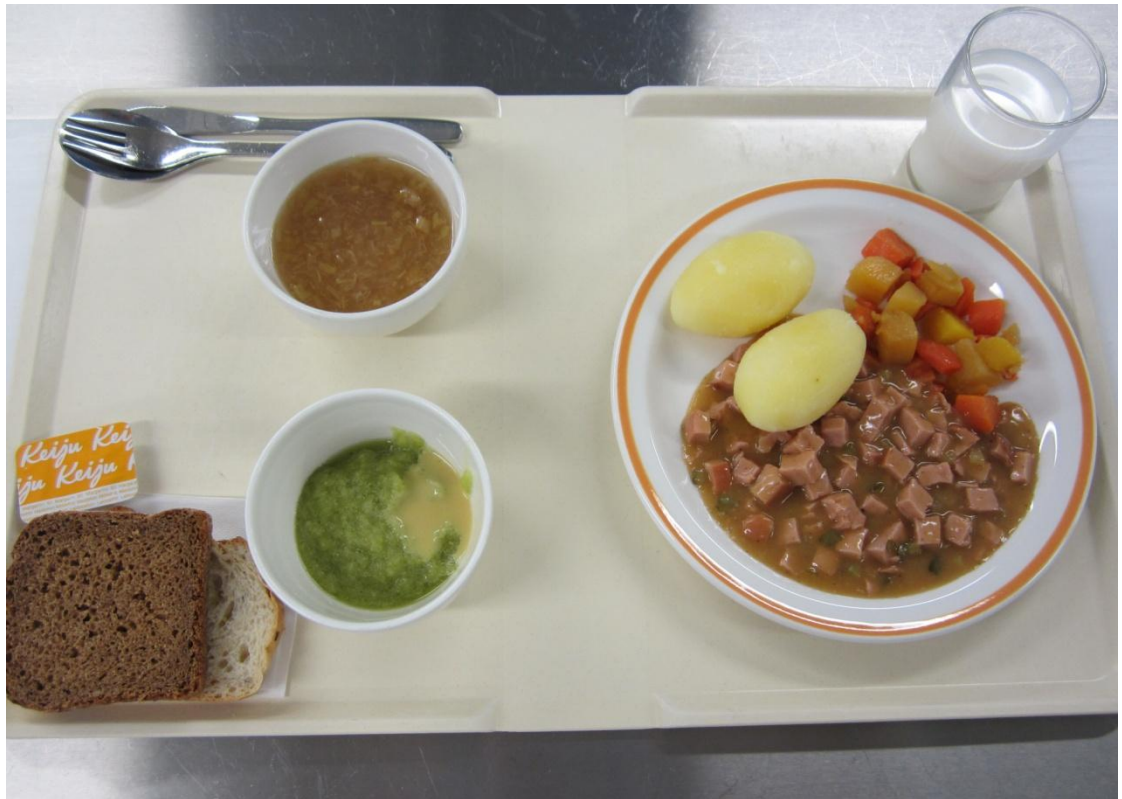
KUVA 5. Runsasenerginen annos, M-koko

4.6 Rakennemuutettu ruoka

Sairaalassa rakennemuutettua ruokavaliota tarvitaan, kun potilaalla on puremis- tai nielemisvaikeuksia. Neurologiset sairaudet, suun, nielun - ja ruokatorvensairaudet aiheuttavat puremis- ja nielemishäiriöitä. Rakennemuutetun ruokavaliion avulla helpotetaan potilaan ruokailua, huolehditaan hyvästä ravitsemustilasta ja pyritään ehkäisemään potilaan ravitsemustilan huononemista. Rakennemuutettuja ruokia ovat pehmeä, karkea ja sileä sosemainen sekä nestemäinen. Pehmeän ruokavaliion (kuva 6) raaka-aineiden on oltava niin pehmeitä, että ruokailija pystyy ne hienontamaan haarukalla. Karkea sosemainen on rakenteeltaan sileää sosemaista karkeampaa, ja sopii usein pienille lapsille. Sileän sosemaisesta (kuva 7) tulee olla kokonaan sileää ja helposti nieltävää ja siitä ei saa irrota nestettä. Nestemäinen ruoka (kuva 8) on niin ohutta, että sen voi tarvittaessa juoda nokkamukista. (Heikkinen 2009, 24; Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009, 48; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 72-79.)

Rakennemuutettujen ruokien valmistamisen haasteena on ravintosisällön takaaminen, kuten perusruokavaliiossa ja riittävä kuidun saanti. Sosemaisesta ja

nestemäisen ruokavalion tulee olla runsasenergistä, jotta ravintosisältö voidaan taata. Rakennemuutettuja aterioita tarjotaan vain potilaan tarvitsema aika, koska ruoan rakenteen muuttaminen heikentää ruoan ulkonäköä ja nautittavuutta. Ravintopalveluiden onkin tärkeää kiinnittää huomiota muihin ruoan ominaisuuksiin, kuten väreihin ja kauniiseen asetteluun lautaselle. Informaation tärkeys aterian sisällöstä nestemäisessä ruokavaliassa on erityisen tärkeää. (Heikkinen 2009, 24-25.)



KUVA 6. Pehmeä ruoka



KUVA 7. Sosemainen ruoka



KUVA 8. Nestemäinen ruoka

Läuantai / lounas
LIHA-KUKKAKAALIKEITTO
 Valmiina: liha, kukkakaali, peruna,
 porkkana, maissitärkkelys, kerma, vesi,
 lihaliemi, öljy, suola
KAAKAO-MINTTUJUOMA
 Valmiina: vaniljapastilli, kaakaojauhe,
 minttuvesi, maito, kerma, sokeri, maitojauhe
 Ruuut ovat vähäkalorisia, jos teille on
 tilattu maidoton ruokavali, on maitotaloustuotteet
 korvattu soijatuotteilla
 Hyvää ruokahalua!

5 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA RAJAUS

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin Hämeenlinnan yksikön ravintopalvelu.

Opinnäytetyön tavoitteena on

- 1) kartoittaa vajaaravitsemuksen riskissä tai vajaaravitsemuksessa olevat potilaat Kanta-Hämeen keskussairaalan sisätautien vuodeosastolla NRS 2002 -seulontamenetelmän avulla
- 2) verrata NRS 2002 -seulontamenetelmän perusteella tilattujen runsasenergistien ruokavalioiden määrää edellisvuonna vastaavana ajankohtana tilattujen runsasenergistien ruokavalioiden määrään
- 3) saada selville, millä perusteella osaston hoitohenkilökunta tilaa runsasenergistien ruokavalioiden ravintopalveluista, kun vajaaravitsemuksen seulontamenetelmää ei ole käytössä, ja saada selville, onko hoitohenkilökunta valmis ottamaan seulontamenetelmän osastolla käyttöön

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen tuloksia haetaan NRS 2002 - seulontakaavakkeella (Nutritional Risk Screening), joka on tarkoitettu vajaaravitsemusriskin seulontaan aikuispotilaille sairaalassa. Ennen tutkimuksen aloittamista tutkimuksen tekijä pyysi tutkimusluvan opinnäytetyön tekemiseen konservatiivisen tulosalueen ylihoitajalta, Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin hoitotyöhön kohdistuvien tutkimuslupaohjeiden mukaisesti (Kanta-Hämeen keskussairaala 2014). Sisätautien vuodeosastolla vajaaravitsemusriskin seulonta oli tavoitteena tehdä, viimeistään toisena hoitopäivänä, kaikille helmikuun 2014 osastolla oleville potilaille hoitajien toimesta. Vajaaravitsemusriskin seulontaa ei ollut tavoitteena tehdä osastolle käyneille päiväkävijöille (muun muassa sytostaattihoidot), muilta osastoilta siirtyneille potilaille, eikä sydämen varjoainetutkimuksen ja mahdollisen pallolaajennuksen, sydämen tahdistimen tai tahdistimien patterien vaihtoa varten sydänsalissa käyville potilaille.

Toiseen tutkimuskysymykseen tuloksia haetaan tuotannonohjausjärjestelmän avulla, minkä kautta sairaalan ravintopalveluissa tulostetaan osastojen tilaamat ruoat ja potilaiden ruokavaliokortit keskitettyyn ruoanjakeluun. Helmikuun 2014 sisätautiosaston tilaamia runsasenergistien ruokavalioiden määrää verrataan vuoden 2013 helmikuun ateriatilastoihin, kun vajaaravitsemuksen seulontamenetelmää ei ollut käytössä. Tarkastelun kohteena ovat ravintopalveluissa keskitetyssä ruoanjakelujärjestelmässä jaettavat runsasenergiset ateriat: aamupala, lounas ja päivällinen. Tilattujen runsasenergistien ruokavalioiden määrässä ei huomioida siksi iltapaloja, sillä osaston henkilökunta jakaa ne osastolla itse. Vertailukohteiksi ei oteta myöskään rakennemuutettuja ruokia: sosemaista ja nestemäistä, vaikka ne ovatkin sisällöltään runsasenergisistä ruokia.

Tutkimuskysymykseen kolme haetaan tuloksia sisätautiosaston hoitohenkilökuntaa haastatteleamalla. Haastattelut suoritetaan ennen vajaaravitsemuksen seulontamenetelmän käyttöä ja seulontamenetelmän käytön jälkeen, jotta saadaan selville käyttökokemuksia seulontamenetelmän käytöstä ja onko osaston hoitohenkilökunta valmis ottamaan seulontamenetelmän käyttöön.

Lisäksi tutkimuksen tarkoituksena on lisätä tietämystä vajaaravitsemuksesta sekä runsasenergisestä ruokavaliosta Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirissä.

6 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTONKERUU

Opinnäytetyö on pääosin laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus, joka täyttää laadullisen tutkimuksen tunnusmerkit. Kvalitatiivisen tutkimuksen tueksi opinnäytetyössä laskettiin vajaaravitsemuksen riskissä olevat potilaat sekä vertailtiin eri vuosina toimitettuja runsasenergiisiä ruokavalioita. Tuomi & Sarajärvi (2009, 18) korostavat teorian merkitystä laadullisessa tutkimuksessa. Tutkimuksen pohjana on teoria, joka käsittelee ravitsemushoitoa, vajaaravitsemusta ja sairaalan ravintopalveluita. Opinnäytetyön teoria eli tutkimuksen viitekehys muodostuvat käsitteistä ja niiden välisistä suhteista sekä viitekehys määrittelee sen, millainen aineisto kannattaa kerätä ja millaista tutkimusmenetelmää käyttää. (Alasuutari 2011, 83; Tuomi & Sarajärvi 2009, 18). Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2009, 164) toteavat, että kvalitatiivisen tutkimuksen tulee olla kokonaisvaltaista tiedon keräämistä ja tutkimuksen aineisto hankitaan todellisissa tilanteissa, jossa pidetään tärkeänä ihmistä tiedon keruun lähteenä. Tutkimuksen aineiston hankinnassa käytettiin kvalitatiiviselle tutkimukselle tyypillistä aineiston keruu menetelmää, haastattelua. Opinnäytetyöhön haastateltiin tammikuussa 2014 neljää sisätautiosaston hoitohenkilökuntaan kuuluvaa työntekijää. Haastattelujen tarkoituksena oli saada selville alkukartoitus siitä, millä perusteella sisätautiosaston henkilökunta tilaa runsasenergisien ruokavalion potilaalle, kun vajaaravitsemusriskin tunnistamiseen käytettävää seulontamenetelmää ei ole osastolla käytössä.

Alasuutarin (2011, 82) mukaan tutkimusmenetelmän tulee tukea tutkimuksen teoreettista viitekehystä. Tutkimuksen toiseksi menetelmäksi valikoitui tarkoituksellisesti vajaaravitsemuksen riskin tunnistamiseen käytettävä NRS 2002-seulontamenetelmä (Nutritional Risk Screening), jota sisätautiosaston hoitohenkilökunta käytti helmikuun 2014 ajan potilaiden vajaaravitsemusriskin tunnistamisessa. Seulontamenetelmän käytön jälkeen haastateltiin maaliskuussa 2014 samoja hoitohenkilökuntaan kuuluvia työntekijöitä, joille tehtiin haastattelut alkukartoituksen saamiseksi. Tarkoituksena oli saada selville, käyttökokeuksia seulontamenetelmän käytöstä ja siitä, ovatko he valmiita ottamaan seulontamenetelmän käyttöön osaksi hoitotyötä potilaiden vajaaravitsemuksen riskin tunnistamiseksi.

6.1 Hoitohenkilökunnan haastattelut

Hoitohenkilökunnan haastattelut alkukartoituksen saamiseksi suoritettiin tammikuussa 2014. Tarkoituksena oli saada selville hoitohenkilökunnan näkemyksiä vajaaravitsemuksesta ja runsasenergisestä ruokavalioista. Lisäksi haastattelun perusteella oli tarkoitus saada selville se, millä perusteella hoitohenkilökunta tilaa potilaalle runsasenergisestä ruokavalion, kun vajaaravitsemuksen seulontamenetelmää ei ole käytössä.

Tutkimuksen menetelmäksi muodostui puolistrukturoitu yksilöhaastattelu. Puolistrukturoidulle haastattelulle on ominaista, että jokaiselle haastateltavalle esitetään samat, ennalta laaditut kysymykset, samassa järjestyksessä. Haastattelun kuluessa voidaan kysyä haastateltavalta tarvittaessa tarkentavia kysymyksiä. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 47; Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 97.) Puolistrukturoitu haastattelu sopii hyvin tilanteisiin, joissa halutaan saada selville perusteluita sille, miten joissakin tilanteissa toimitaan (Metsämuuronen 2009, 247.) Tässä tutkimuksessa haluttiin saada selville muun muassa sitä, millä perusteella hoitohenkilökunta tilaa runsasenergisestä ruokavalion, kun vajaaravitsemuksen seulontamenetelmää ei ole käytössä.

Laadullisen tutkimuksen yhtenä tarkoituksena on pyrkiä ymmärtämään tiettyä toimintaa, ei niinkään pyrkiä tilastollisiin yleistyksiin. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 85). Tutkimuksessa haastateltiin neljää sisätautivuodeosaston henkilökuntaan kuuluvaa työntekijää, jotka osastonhoitaja nimesi. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa on olennaista, että ihmiset, joilta tietoa kerätään, tietävät tutkittavasta asiasta ja heillä on kokemusta asiasta. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 85).

Hoitohenkilökuntaa haastateltiin tammikuussa 2014. Osastonhoitajan lisäksi myös tutkimuksen tekijä ilmoitti haastateltaville haastatteluista, niiden ajankohdasta ja haastattelun aihepiiristä sekä tarkoituksesta. Haastateltavien luvalla haastattelut nauhoitettiin, jotta tutkimuksen tekijä voisi raportoida haastattelut mahdollisimman tarkasti ja palata haastattelutilanteeseen tarvittaessa (Ojasalo ym. 2009, 96).

Haastattelujen jälkeen tutkimuksen tekijä litteroi eli kirjoitti auki haastatteluaineiston. Tässä tutkimuksessa haastattelujen vastausten sisällöllä on merkitystä aineiston kannalta. Haastattelija litteroi aineiston sanatarkasti, mutta ei niinkään kiinnittänyt huomiota käytettyihin sanoihin eikä haastateltavien mielialaan tai tunnetilaan. (Ojasalo ym. 2009, 96.)

Maaliskuussa 2014, NRS 2002- seulontamenetelmän käytön jälkeen, haastateltiin samoja hoitotyöntekijöitä kuin tammikuussa 2014. Haastatteluprosessi oli samanlainen kuin tammikuussa, mutta tarkoituksena oli saada selville muun muassa kokemuksia seulontamenetelmän käytöstä ja siitä olisivatko työntekijät valmiita ottamaan seulontamenetelmän käyttöön.

6.2 NRS 2002-seulontamenetelmä

Tutkimuksen toisena menetelmänä käytettiin NRS 2002- seulontamenetelmää (Nutritional Risk Screening), joka on tarkoitettu aikuispotilaiden vajaaravitsemusriskin seulontaan sairaaloissa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010,28). Kyseinen menetelmä ei ole käytössä Kanta-Hämeen keskussairaalan osastoilla tällä hetkellä.

Sisätautien vuodeosasto 6B käytti NRS 2002 – seulontamenetelmää osastollaan 3.2–28.2.2014. Tarkoituksena oli seuloa kaikki osaston potilaat, poislukien päiväkävijät, viimeistään toisena hoitopäivänä. Ennen seulonnan aloittamista tutkimuksen tekijä kävi kahdella osastotunnilla kertomassa opinnäytetyöstään ja opastamassa NRS 2002 -seulontamenetelmän käyttöön. Ensimmäisellä osastotunnilla oli mukana myös Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin ravitsemusterapeutti opastamassa seulontamenetelmän käyttöön. Lisäksi opinnäytetyön tekijä teki osastolle ohjeistuksen (liite 6 ja 7) seulontamenetelmän käytöstä, jossa oli mukana myös painoindeksitaulukko ja laihtumisen pisteystaulukko NRS 2002-seulontamenetelmässä.

Jokaiselle potilaalle, joille vajaaravitsemuksen seulonta tehtiin, jaettiin tiedote (liite 8), jossa kerrottiin tutkimuksesta ja seulonnan tarkoituksesta. Lisäksi korostettiin, että tutkimuksen tekijä ei saa tietoonsa nimi-, henkilöllisyys- tai potilastietoja missään tutkimuksen vaiheessa ja seulontatulosten antaminen tutkimuskäyttöön on potilaalla vapaaehtoista.

Sisätautiosaston henkilökuntaa ohjeistettiin täyttämään NRS 2002-seulontamenetelmäkaavake lisäämällä siihen päiväys ja potilaan perustiedot; nimi, henkilötunnus, pituus, paino, painoindeksi ja paino 3 kk sitten (kuvio 7). Tutkimuksen tekijälle palautettiin seulontakaavakkeet helmikuun jälkeen, jolloin niistä oli poistettu potilaan nimi ja henkilötunnus, henkilöllisyyden salaamiseksi.



**NRS 2002 – menetelmä
vajaaravitsemuksen riskin seulonnassa**

Päiväys _____

POTILAAN PERUSTIEDOT

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

KUVIO 7. Potilaan perustiedot NRS 2002

Potilaan perustietojen jälkeen pyydettiin arvioimaan potilaan ravitsemustilaa, laskemalla potilaan painoindeksi (BMI), potilaan mahdollinen laihtuminen viimeisen kolmen kuukauden aikana ja syödyn ruoan määrä edeltävällä viikolla (kuvio 8). Sen jälkeen pyydettiin merkitsemään suurin pistemäärä kohdista BMI, laihtuminen ja ruoan määrä.

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"/> 5–10 % = 1 p.	<input type="checkbox"/> Syönyt yli puolet = 1 p.
<input type="checkbox"/> 18,5–20,5 = 2 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 18,5 = 3 p.	<input type="checkbox"/> Yli 15 % (yli 5 % / 1 kk) = 3 p.	<input type="checkbox"/> Syönyt erittäin vähän = 3 p.
Merkitse tähän suurin pistemäärä kohdista BMI, laihtuminen ja ruoan määrä		

KUVIO 8. Arvio ravitsemustilasta NRS 2002

Sairauden vaikeusaste arvioidaan vaikeusasteella normaalista vakavaan. Sairausten vaikeusasteet on määritelty NRS 2002 – seulontakaavakkeessa alla olevan taulukon (kuvio 9) mukaisesti. Jos potilaalla on ikää 70 vuotta tai yli lisätään yksi piste (kuvio 10).

2 SAIRAUDEN VAIKEUSASTE RAVITSEMUSTILANTEEN KANNALTA					
	0 pistettä	1 piste	2 pistettä	3 pistettä	Pisteet
Vaikeusaste	Normaali tilanne	Lievä <ul style="list-style-type: none"> • heikentyneestä yleiskunnosta huolimatta jalkeilla oleva potilas • kroonisesti sairas potilas, joka on sairaalassa liitännäissairausten 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 leikkaukset, toistuvat leikkaukset, äskettäinen aivohalvaus, vaikea tulehdus, palovamma, painehaava, laaja krooninen haava, lonkkamurtuma, monivamma 	Vakava <ul style="list-style-type: none"> • tehohoito • pään alueen vammat • kantasolusiirto • laihuushäiriö 	

KUVIO 9. Sairausten vaikeusaste NRS 2002

3 JOS IKÄ ON 70 VUOTTA TAI YLI LISÄÄ 1 PISTE	
--	--

KUVIO 10. Potilaan ikä NRS 2002

Kohtien 1-3 pisteet lasketaan yhteen, jolloin saadaan seulonnan tulos ja toimenpiteet eri riskiluokissa (kuvio 11). Hoitohenkilökuntaa ohjeistettiin tilaamaan potilaalle runsasenerginen ateria ravintopalveluista, jos potilas sai seulonnan tulokseksi 3 pistettä tai enemmän. Tämä tarkoittaa, että potilaalla on tällöin kohtalainen tai vakava vajaaravitsemuksen riski.

SEULONNAN TULOS JA TOIMENPITEET ERI RISKILUOKISSA	
<input type="checkbox"/>	0 pistettä: Ei vajaaravitsemuksen riskiä <ul style="list-style-type: none"> • Kirjaa seulontatulokset. • Tee uusi seulonta viikon välein tai sovitusti.
<input type="checkbox"/>	1–2 pistettä: Vähäinen vajaaravitsemuksen riski <ul style="list-style-type: none"> • Kirjaa seulontatulokset. • Motivoi potilasta hyvään ravitsemukseen. • Tee uusi seulonta viikon välein tai sovitusti.
<input type="checkbox"/>	3–4 pistettä: Kohtalainen vajaaravitsemuksen riski <ul style="list-style-type: none"> • 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"/>	Yli 4 pistettä: Vakava vajaaravitsemuksen riski <ul style="list-style-type: none"> • 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.

KUVIO 11. Seulonnan tulos NRS 2002

6.3 Runsasenergisten ruokavalioiden määrän vertailu

NRS 2002 -seulontamenetelmän käytön tarkoituksena oli saada selville vajaaravitsemuksen riskissä olevat potilaat ja sitä kautta todellinen tilattavien runsasenergisten ruokavalioiden määrä ravintopalveluista. Vajaaravitsemuksen seulonnassa 3 pistettä tai enemmän saaneille potilaille tilattiin runsasenerginen ruokavalio. Helmikuun 2014 tilattujen runsasenergisten ruokavalioiden määrää verrattiin vuoden 2013 vastaavaan ajankohtaan, kun vajaaravitsemuksen seulontamenetelmä ei ollut käytössä. Eri vuosien runsasenergisten ruokavalioiden määrät kerättiin ravintopalveluissa olevan tuotannonohjausjärjestelmän avulla ja niiden vertailulaskentaa suoritettiin Excel-ohjelmalla. Ravintopalvelun tuotannonohjausjärjestelmästä laskettiin sisätautiosaston helmikuussa 2014 tilaamat runsasenergiset ruokavaliot sekä muista ruokavalioidista ne, joiden alla lisätiedoissa oli merkintä RE eli runsasenerginen ruokavalio (esimerkiksi KASVIS, RE).

Helmikuun 2013 vertailuajankohdan vertailuun otettiin vain runsasenergisinä ruokavaliona tilatut ateriat, koska tarkempia tietoja potilaiden ruokavaliokortteihin kirjoitetuista lisätiedoista ei ollut tuotannonohjausjärjestelmän tilastotiedoissa saatavana. Runsasenergisten ruokavalioiden suhdetta verrattiin kaikkiin toimitettuihin ruokavaliioihin molempien vuosien helmikuiden ajankohtana.

7 TULOKSET

7.1 Hoitohenkilökunnan haastattelut alkukartoituksen saamiseksi

Hoitohenkilökunnan haastattelujen (liite 9) tarkoituksena oli saada selville, mitä haastateltavien mielestä tarkoittaa vajaaravitsemusriskissä oleva potilas, millä perusteella potilaille tilataan runsasenerginen ruokavalio, kun seulontamenetelmää ei ole käytössä, ja miten runsasenerginen ruokavalio toteutetaan osastolla.

Haastattelujen perusteella haastateltavat kuvailivat vajaaravitsemusriskissä olevaa potilasta sellaiseksi, joka ei saa riittävästi ravintoa, ei pysty syömään esimerkiksi pahoinvoinnin takia tai ei muista syödä. Vajaaravitsemusriskissä olevan potilaan tauti ja hoidot vievät niin paljon energiaa, että ruokavalio ei korvaa sitä. Yksi haastateltavista kuvasi vajaaravitsemusriskissä olevaa potilasta seuraavalla tavalla:

Potilas on heikkokuntoinen, sen potilaan ruoka-annoksesta jää aina syömättä jotakin, eli kaikki ei mene ja voi olla, että se juo enemmän kuin syö. Vanha ihminen, jolla jo luontaisesti vähentyy ruokahalu on myöskin semmoinen, mikä on riski potilas.

Sisätautien vuodeosastolla vajaaravitsemuksen riskissä oleviksi potilaiksi mainittiin ohitusleikkaus-, haavainfektio- ja sydämen vajaatoimintapotilaat.

Haastatteluista kävi ilmi, että runsasenerginen ruokavalio tilataan potilaille herkästi. Yhteisesti sovittu sääntö osastolla on, että runsasenerginen ruokavalio tilataan kantasolusiirtopotilaille ja akuuttia leukemiaa sairastaville potilaille. Ennen runsasenerginen ruokavalion tilaamista saatetaan potilaille kokeilla lisäravinteita ja kysyä potilaalta onko ruokailu kotona samanlaista. Runsasenerginen ruokavalio tilataan ”minusta tuntuu”-tuntumalla, silmämääräisesti ja työkokemuksen tuomalla ammattitaidolla, potilaan ruokailuja seuraamalla. Yhden haastateltavan sanoin:

Se on enemmän sellaista mutu-tuntumaa sitten, että ja jos selkeesti huonoruokanen, huono ruokahalunen, ei syö, laihtuu..

XS-ruokavaliota, joka on puolta pienempi kuin S-koon ruokavalio, mutta energiasisällöltään 1 400 kcal, tilataan potilaalle hänen omasta toiveestaan. XS-ruokavalio tilataan, jos potilas syö todella vähän ja S-koon annoksestakin jää puolet syömättä. Tavoitteena on, että potilas söisi koko annoksensa, joten osaston lähtökohtana on, että ruoka-annoksia pienennetään.

Hoitohenkilökunnan haastatteluista kävi ilmi, että runsasenergisen ruokavalion sisältöön liittyvä ohjeistus on ollut puutteellinen ja jokaiseen omaan henkilökohtaiseen tuntumaan jäävä asia. Tarvittaessa varmistetaan ravintopalveluita, mistä ruoka on valmistettu jos, potilas sitä kysyy. Hoitajat kuitenkin kokivat, että osastolla on käytössä hyvä ruokavalio-ohjekansio ja ruokavalio-opaslehtiset, joita päivitetään lähes vuosittain ravintopalvelun toimesta. Jokainen hoitaja voi pitää tarvittaessa opasta mukanaan ja tarkistaa, mitä eri ruokavaliot sisältävät.

Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirissä runsasenergiseen ruokavalioon kuuluu iltapäivän välipala, joka tulisi toteuttaa potilaan toivomalla tavalla. Sisätautien vuodeosastolla sairaalahuoltajat huolehtivat välipalan tarjoamisesta. Iltapäivällä on päiväkahvi, ja sen lisäksi haastateltavien mukaan välipalaksi tarjotaan täydennysravintojuomaa, usein 100 ml kerrallaan. Täydennysravintojuomista maistuvat potilaille parhaiten raikkaat maut: vanilja-, suklaa- ja marjanmakuiset täydennysravintovalmisteet. Haastateltavien mukaan lisäksi tarjotaan pullaa, keksiä ja potilaan toivoessa jogurttia tai esimerkiksi jäätelöä.

Potilaiden syödyn ruoan määrää seurataan kaikkien haastateltavien mielestä osastolla tarkasti niin hoitajien kuin sairaalahuoltajienkin toimesta. Syödyn ruoan määrää kirjataan sanallisesti potilastietoihin, ja syödyn ruoan määrän seurannan perusteella tilataan myös tarvittaessa runsasenergistä ruokavaliota, pienennetään tai suurennetaan annoskokoja ja pyritään täyttämään potilaiden toivomuksia:

Minä käyn katsomassa, mutta myöskin sairaalahuoltaja, joka vie tarjottimen tiskiinkin tarkistaa sen. Mä tiedän mitä siinä on ollu. Paljonko siinä on jäljellä? Onko se tyhjä? Onko se ihan kaavittu? Eli jos se on kaavittu, niin silloinhan se on liian pieni annos. Sen mukaan tilataan ja kysytään siltä potilaalta, onko ruokaa riittävästi...

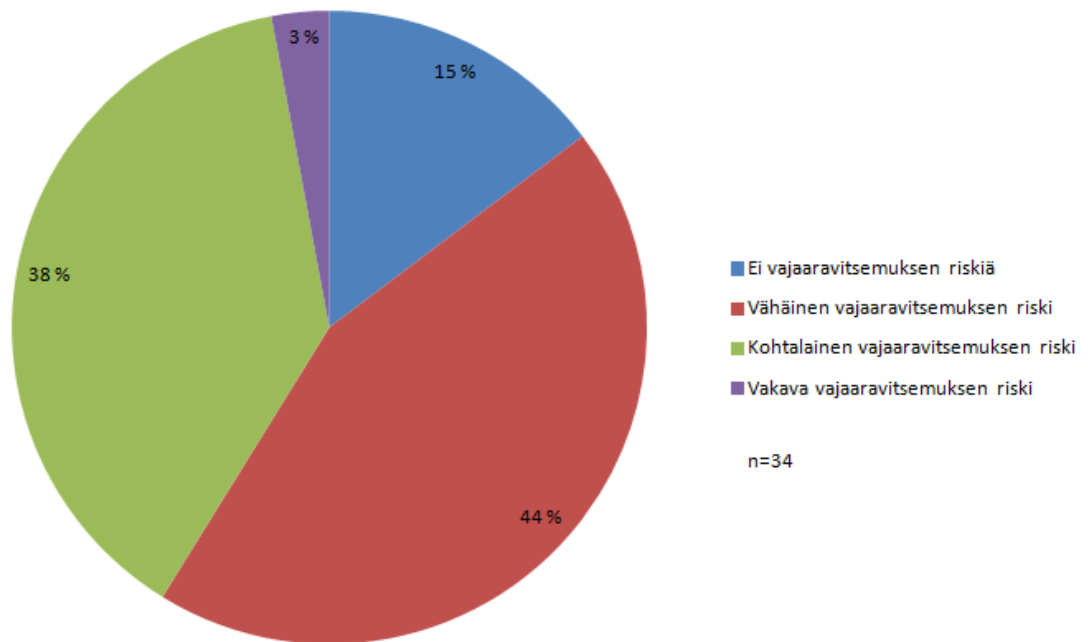
Kun potilaalla jää toistuvasti ruoka syömättä, hoitohenkilökunta pyrkii ensimmäiseksi kyselemään potilaiden ruokatoiveita, mitä tämä haluaisi syödä ja mikä ruoka maistuisi. Osasto yhteistyössä ravintopalvelun kanssa pyrkii toteuttamaan potilaiden toiveet. Lisäksi potilailla on mahdollisuus tuoda potilasjäykaappiin kotoa omia ruokia, jotka maistuisivat. Potilaille yritetään kertoa, että paranemisen kannalta olisi tärkeä syödä, vaikka ruoka ei niin maistuisikaan. Pitkäaikaisten potilaiden tapauksissa keskustellaan lääkärin kanssa asiasta, jos ruoka ei maistu potilaalle:

Se on kuitenkin sellainen selkeesti hoitotyöhön liittyvä juttu, että siitä ollaan kiinnostuneita..

7.2 NRS 2002 - seulontamenetelmän tulokset

Helmikuussa 2014 Kanta-Hämeen keskussairaalan sisätautien vuodeosastolla tehtiin vajaaravitsemuksen riskin seulonta 34 potilaalle. Päätyneitä hoitajaksoja osastolla kyseisenä kuukautena oli 158. Näistä potilaista vajaaravitsemusriskin seulontaa ei tehty päiväkävijöille, muilta osastoilta tulleille potilaille eikä sydänsalissa olleille potilaille.

Kaikki potilaat, joille vajaaravitsemuksen riskin seulonta oli tarkoitus tehdä, suostuivat seulontaan. Osaston hoitohenkilökunta teki vajaaravitsemuksen riskin seulonnan yhdessä potilaan kanssa viimeistään toisena hoitopäivänä.



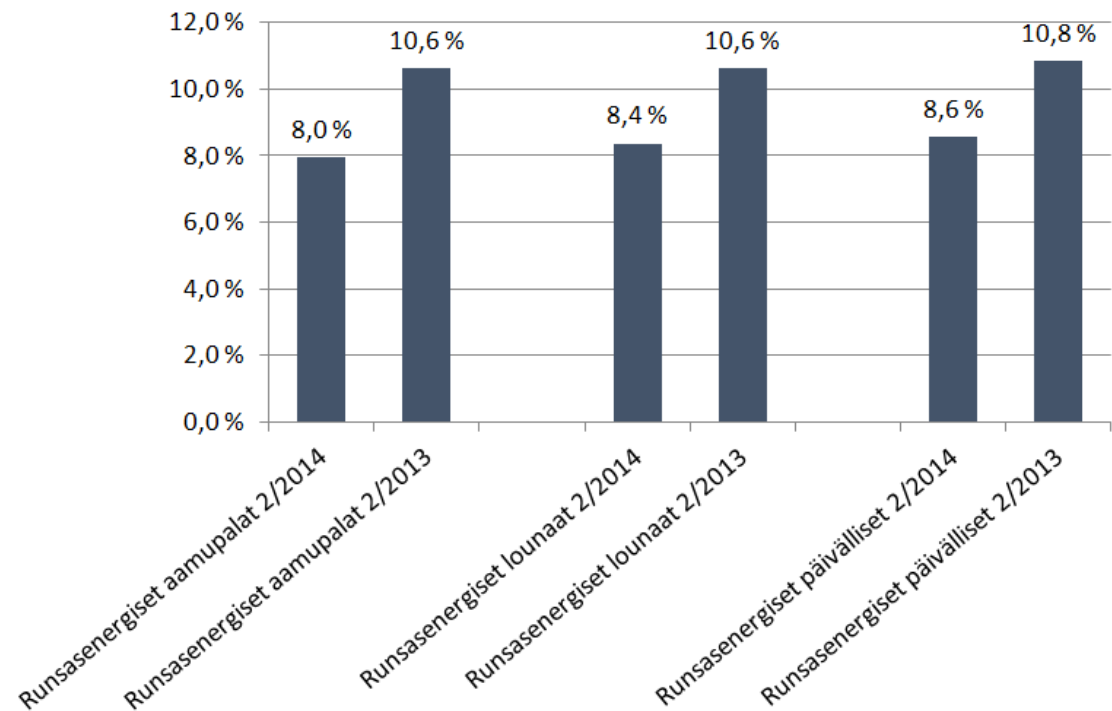
KUVIO 12. NRS 2002 -seulonnan tulokset (n=34)

NRS 2002 -seulontamenetelmän käytön perusteella Kanta-Hämeen keskussairaalan sisätautien vuodeosastolla helmikuussa 2014 oli kohtalaisessa vajaaravitsemuksen riskissä tai vakavassa vajaaravitsemuksen riskissä yhteensä 41 % seulontaan osallistuneista potilaista (kuvio 12). Kohtalainen vajaaravitsemuksen riski oli 13 potilaalla ja vakava vajaaravitsemuksen riski 1 potilaalla seulotuista. Vähäinen vajaaravitsemuksen riski oli 44 %:lla seulotuista. Vajaaravitsemuksen riskiä ei ollut 15 %:lla seulotuista eli 5 potilaalla.

7.3 Tilattujen runsasenergistien ruokavalioiden määrän vertailu

NRS 2002 -seulontamenetelmän käytön tarkoituksena oli saada selville vajaaravitsemuksen riskissä olevat potilaat ja sitä kautta todellinen tilattavien runsasenergistien ruokavalioiden määrä ravintopalveluista. Helmikuussa 2014 tilattujen runsasenergistien ruokavalioiden määrää verrattiin vuoden 2013 helmikuuhun, kun vajaaravitsemuksen seulontamenetelmä ei ollut käytössä.

Taulukko 10. Toimitetut RE-ateriat



Aamupaloja toimitettiin sisätautien vuodeosastolle helmikuussa 2014 yhteensä 690 kpl, joista runsasenergiä ruokavalioita oli 55 kpl, mikä on 8 % toimitetuista aamupaloista. Vastaavasti helmikuussa 2013 aamupaloja toimitettiin osastolle yhteensä 792 kpl, joista runsasenergiä ruokavalioita oli yhteensä 84 kpl, mikä on 10,6 % toimitetuista aamupaloista. Taulukosta (10) huomataan, että 2014 helmikuussa runsasenergisinä toimitettujen aamupalojen määrä laski vuoden 2013 helmikuuhun verrattuna, kun verrataan runsasenergistien aamupalojen suhdetta kaikkiin toimitettuihin aamupaloihin.

Helmikuussa 2014 sisätautien vuodeosastolle toimitettiin lounasruokia yhteensä 729 kpl, joista runsasenergistien ruokavalioiden määrä oli 61 kpl, joka on 8,4 % kaikista toimitetuista lounasruuista. Vertailuajankohtana helmikuussa 2013 sisätautien osastolle tilattiin yhteensä 837 lounasta, joista runsasenergistien lounaiden osuus oli 89 kpl eli 10,6 %. Samoin kuin toimitettujen aamupalojen osalta huomataan, myös helmikuussa 2014 toimitettujen runsasenergistien lounaiden määrä laski verrattuna vuoden 2013 vastaavaan ajankohdtaan, verrattaessa suhdetta kaikkiin toimitettuihin lounaisiin.

Päivällisruokia toimitettiin sisätautien vuodeosastolle helmikuussa 2014 yhteensä 560 kpl, joista runsasenergiisiä ruokavalioita oli 48 kpl, mikä on 8,6 % toimitetuista päivällisruuista. Vastaavasti helmikuussa 2013 päivällisruokia toimitettiin osastolle yhteensä 692 kpl, joista runsasenergiisiä ruokavalioita oli yhteensä 75 kpl, mikä on 10,8 % toimitetuista päivällisruuista.

Kaikista toimitetuista aterioista huomataan, että suhteellisesti runsasenergistien aterioiden toimitusprosentit pienenevät vajaaravitsemuksen seulontamenetelmän käytön aikana jokaisessa keskitetyssä jakelussa toimitetussa ateriakokonaisuudessa. Pienenemistä olisi tapahtunut siinäkin tapauksessa, että vuoden 2013 toimitetuista aterioista olisi saatu tarkat tiedot myös potilasruokakorttien lisätiedoista, jolloin runsasenergistien ruokavalioiden määrä olisi todennäköisesti ollut vielä suurempi vuonna 2013.

7.4 Hoitohenkilökunnan haastattelut seulontamenetelmän jälkeen

Sisätautiosastolla suoritetun vajaaravitsemuksen riskin seulontajakson jälkeen haastateltiin samoja hoitohenkilökuntaan kuuluvia työntekijöitä kuin tammi-kuussa 2014. Haastattelun (liite 10) tarkoituksena oli saada selville kokemuksia seulontamenetelmän käytöstä ja olisiko hoitohenkilökunta valmis ottamaan seulontamenetelmän käyttöön osaksi hoitotyötä. Lisäksi haastattelujen avulla haluttiin saada selville hoitohenkilökunnan näkemyksiä ravitsemushoidosta. Haastattelun avulla kartoitettiin myös hoitohenkilökunnan tarvetta koulutukseen liittyen vajaaravitsemukseen ja runsasenergiseseen ruokavalioon sekä miten hoitohenkilökunta kokee yhteistyön ravintopalvelun kanssa.

Haastatelluista kolme neljästä oli käyttänyt NRS 2002 – seulontamenetelmää seulontajakson aikana. Puolet haastatelluista koki seulontamenetelmän käytön helpoksi ja yksinkertaiseksi. Haastavaa seulontakaavakkeen täyttämisesä oli se, että aina ei tiennyt mikä potilaalla on laihtumista ja mikä on nesteen poistoa esimerkiksi sydämen vajaatoimintapotilaalla. Seulontakaavakkeen täyttäminen tuntui viralliselta, joka koettiin negatiiviseksi asiaksi. Yksi haastateltava kuvaili asiaa näin:

Tää tuntuu niin viralliselta, kun meen tän paperin kans sinne, mut kun mää siinä samalla muuta työtä tehdessä juttelen näistä asioista, se tulee niinku luontevasti. Sitten niin kun jutustelemalla, selvittää paremmin tän syömisenkin, kuin ihan kyselemällä.

Kaikki potilaat, joille seulonta oli tarkoitus tehdä, suostuivat siihen. Haastattelusta kävi ilmi, että vajaaravitsemus oli seulonnassa olleille potilaille tuttu lehdestä tai muusta mediasta. Potilaille kerrottiin seulonnan tulos ja mitä toimenpiteitä seulonnan tulos mahdollisesti aiheuttaa. Joillakin potilailla, joilla oli ylipainoa, saattoi seulonnan tulos osoittaa vajaaravitsemuksen riskiä, mikä kiinnitti myös potilaan oman huomion.

Kysyttäessä haastateltavilta, kuinka tarpeelliseksi kokevat seulontamenetelmän käytön erikoissairaanhoidossa mielipiteet jakoutuivat. Puolet haastatelluista olisi valmiita ottamaan seulontamenetelmän käyttöön ja kokivat, ettei se lisäsi työmäärää. Yksi haastatelluista käyttäisi vajaaravitsemuksen seulontamenetelmää, mutta ei rutiininomaisesti kaikille. Haastateltavat korostivat, että vajaaravitsemus ja sen tunnistaminen on tärkeää. Erikoissairaanhoidossa hoitojaksot ovat lyhyitä, joten haastateltavat kokivat pitkäaikaishoitolaitoksissa vajaaravitsemuksen seulontamenetelmän olevan vielä tärkeämpää, josta yksi haastateltava kertoi seuraavaa:

Meidän potilaat on lyhyen aikaa osastolla. Jossain pitkäaikaishoitolaitoksissa vielä tärkeempi.

Haastateltavat mainitsivat myös sen, että ilman vajaaravitsemuksen seulontaakin potilaan laihtuminen henkilökunnan toimesta osastolla huomataan ja runsasenerginen ruokavalio tilataan.

Ravitsemushoito määriteltiin haastatteluissa tärkeäksi osaksi potilaan hoitoa ja koetaan, että osastolla on kiinnitetty siihen hyvin huomiota. Oikealla ravitsemushoidolla ja monipuolisella ruokavaliolla potilas pysyy paremmassa kunnossa, mieliala kohentuu ja parantumista nopeutetaan. Yhdessä haastattelussa tuli ilmi myös taloudellinen puoli:

Koska se on aina tärkeämpää se suun kautta otettu ravinto kuin laitetaan tippa ja taloudellisestikin edullisempaa.

Kysyttäessä haastateltavilta tarvetta vajaaravitsemukseen tai tehostettuun ruokavalioon liittyvään koulutukseen, mainittiin lähinnä osastotunnit, joissa asioita käsitellään sekä talon sisäiset aiheeseen liittyvät koulutukset. Haastateltavat kokivat, että tietävät asioista hyvin. Koulutusta kaivattiin lähinnä siihen, kuinka potilasta ohjataan syömään runsasenergistä ruokavaliota.

Jos potilaalla on ollut sairaalassa ollessaan runsasenerginen ruokavalio, hoitohenkilökunta opastaa potilasta syömään kotona niin, ettei esimerkiksi voita tai kermaa tarvitse säästellä. Potilasta neuvotaan ottamaan mallia sairaalasta tarjotusta ruuasta. Lisäksi opastetaan käyttämään täydennysravintovalmisteita ja neuvotaan potilasta siihen, mistä täydennysravintovalmisteita voi kotioloihin hankkia, josta yksi vastaaja kertoi seuraavalla lailla:

Kyllä me neuvotaan käyttämään kermaa ja voita ja saa syödä sen mitä maistuu. Tässä vaiheessa ei tartte kiinnittää huomiota siihen, että paino nousis. Pääasia, että se ruoka on monipuolista ja runsasenergistä.

Haastatteluista kävi ilmi, että sydänpotilaalle pitää erityisesti selvittää miksi sairaalassa tarjotaan leikkauksen jälkeen runsasenergistä ruokaa, vaikka muuten ohjeistetaan syömään eri lailla.

Haastatteluista ilmeni seuraavia asioita, joita voitaisiin kehittää hoitotyöntekijän näkökulmasta tai potilaalta saadun palautteen perusteella runsasenergisessä ruokavaliossa ravintopalveluissa:

- Rikastetun perunasoseen rakenteen kehittäminen
 - Kastikkeen poistaminen päivällisen laatikkoruuista
 - Täysmaidon saaminen tuotevalikoimiin
 - Välipala smoothiet valikoimiin
 - Rikastettujen jälkiruokien lisääminen
- Runsasenerginen ruokavalio itsessään jo voi lisätä ruokahaluttomuutta, kun potilas tietää, että siihen on lisätty rasvaa ja kermaa → energian lisääminen muilla keinoin

Kaikki haastateltavat kokivat osaston ja ravintopalvelun välisen yhteistyön toimivan erittäin hyvin. Haastateltavat kokivat, että ravintopalvelut toteuttavat hyvin potilaiden mahdollisia ruokatoiveita ja ongelmatilanteissa asioihin on saatu ratkaisu.

Yhteistyössä ei mitään parannettavaa. Se on niin hyvä kuin voi ollakaan. Toiveet toteutuu, ne pienetkin mitä on.

Kehityskohteeksi hoitohenkilökunta mainitsi ravintopalveluihin toisesta sairaalasta saadun mallin ruokalistasta, josta potilas, jolla esiintyy ruokahaluttomuutta voi itse tarvittaessa valita ruokansa. Haastateltavat kokivat, että on eri asia, jos potilaalle voidaan antaa valmis ruokalista, josta hän voi, kuin että hoitaja kysyy, mitä potilas haluaisi syödä.

8 POHDINTA JA JATKOTOIMENPIDE-EHDOTUKSET

8.1 Pohdinta

Tutkimus on tutkimuksen tilaajalle hyödyllinen, sillä tutkimuksen ja tutkimustulosten avulla voidaan lisätä tietoa vajaaravitsemuksesta Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirissä. Vajaaravitsemuksen seulontatulosten perusteella saadaan todellinen kuva tarvittavasta runsasenergisten ruokavalioiden määrästä sisätautien vuodeosastolla. Tutkimuksesta saatujen tulosten avulla voidaan sairaalan ravintopalveluissa kehittää tämän hetkistä runsasenergistä ruokavaliota.

NRS 2002 -seulontamenetelmän tulosten perusteella Kanta-Hämeen keskussairaalan sisätautien vuodeosaosastolla kuukauden seurantajaksolla oli kohtalaisessa vajaaravitsemuksen riskissä tai vakavassa vajaaravitsemuksen riskissä yhteensä 41 % seulontaan osallistuneista potilaista. Otosjoukko on pieni (n=34), mutta tulokset ovat samansuuntaiset muiden tutkimustulosten kanssa niin kotimaassa kuin kansainvälisestikin. Kaikkien tutkimusten tulokset osoittavat noin joka kolmannen sairaalapotilaan olevan kohtalaisessa tai vakavassa vajaaravitsemuksen riskissä.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta suosittaa ravitsemushoitosuosituksessa (2010), että jokaisen potilaan vajaaravitsemuksen riski pitäisi seuloa viimeistään toisena hoitopäivänä. Tutkimuksessa yhteistyössä olleen osaston hoitohenkilökunnan haastattelujen perusteella ja perättäisinä vuosina osastolle toimitettujen aterioiden määrän vertailun perusteella voidaan todeta runsasenergisten aterioiden olleen runsaasti tilattuja ilman vajaaravitsemuksen riskin seulontamenetelmää. Sairaalassa hoitohenkilökunnan on hyvä muistaa, että potilaan ruokavalio on saattanut olla pidemmän aikaa huono ennen sairaalaan tuloa (Suominen 2014). Ravitsemusongelmien huomiotta jättämistä eri sairauksissa on Suomessa tutkittu vielä vähän (Ottelin 2004,31). Euroopassa vajaaravitsemus aiheuttaa arviolta 170 miljardin euron kustannukset (Freijer ym. 2013, 136). Verrattaessa Kanta-Hämeen keskussairaalan ravintopalveluiden perusruokavalion ja runsasenergisen ruokavalion raaka-aineiden

hintaeroa ravintopalveluissa käytössä olevasta tuotannonohjausjärjestelmästä, on runsasenerginen ruokavalio raaka-ainehinnaltaan keskimäärin 1 euron kalliimpi päivässä, mikä on varmasti halvempaa kuin lääkehoito. On hyvä, että tutkimuksessa olleen osaston henkilökunta on tiedostanut hyvin runsasenerginen ruokavalion hyödyn ilman vajaaravitsemusriskin seulontamenetelmääkin. Osastolla on yhteisesti sovittuja sääntöjä potilasryhmistä, joille runsasenerginen ruokavalio tilataan. Ilman vajaaravitsemusriskin seulontamenetelmää saattaa kuitenkin jäädä vajaaravitsemusriskissä olevia potilaita huomioimatta. Haastatteluissakin tuli esiin se, että ylipainoiselle potilaalle tuli yllätyksenä seulonnan tuloksena saatu tieto vajaaravitsemuksen riskistä. Voidaan myös kysyä, tunnistavatko kaikki hoitajat vajaaravitun potilaan yhtä hyvin. Heli Aldén on pro gradu -tutkielman (2008) johtopäätöksissään myös tuonut esille, että ravinnonsaannin tehostaminen ei kohdennu aina oikeille potilaille, vaikka hoitohenkilökunta tietää ravinnon tehostamistavat.

Hoitohenkilökunnalle tehdyistä haastatteluista ilmeni, että hoitohenkilökunta tietää, mitä vajaaravitseminen tarkoittaa ja mitkä ovat vajaaravitsemukselle altistavia tekijöitä. Ravitsemushoito ja vajaaravitsemuksen riskin tunnistaminen koetaan tärkeäksi osaksi potilaan kokonaisuhoitoa. Haastattelujen perusteella osastolla kiinnitetään ravitsemushoitoon hyvin huomiota. Haastatteluissa tuotiin esille, että oikean ravitsemushoidon avulla voidaan parantaa potilaan mielialaa ja nopeuttaa paranemista. Kuitenkin vajaaravitsemuksen riskin seulonnan vaikuttavuus erikoissairaanhoidossa mietitytti haastateltavien keskuudessa hoitoaikojen lyhyiden vuoksi. Tulokset ovat samansuuntaisia Reetta Kiikerin (2013, 40) opinnäytetyön kanssa. Opinnäytetyössä tutkittiin ravitsemushoidon osaamista erikoissairaanhoidossa. Kiikerin tutkimuksen mukaan ravitsemustilan arviota tehtiin potilaille päivittäin, mutta vajaaravitsemuksen riskin seulontamenetelmää käytettiin harvoin tai sille ei koettu olevan tarvetta. Vajaaravitsemuksen seuraukset niin potilaalle itselleen kuin terveydenhuollolle ovat kuitenkin ilmeiset, joten seulontamenetelmää suositellaan käytettäväksi potilaiden vajaaravitsemusriskin tunnistamisessa Kanta-Hämeen keskussairaalassa. Seulontamenetelmän käyttö vaatii hoitohenkilökunnan opastusta, jotta vajaaravitsemusriskin seulonta olisi helpompi ottaa käyttöön. Seulonta hoitojakson alussa turvaa potilaalle oikeanlaisen ravitsemushoidon, jolloin

myös sairaalassaoloaika mahdollisesti potilaalla vielä lyhenee. Seulontakavakkeen saaminen sähköiseksi helpottaisi varmasti kaavakkeen käyttämistä entisestään.

8.2 Jatkotoimenpide-ehdotukset ravintopalveluihin

Haastateltavat kokivat, että osastolla on käytössä hyvät ruokavalioihin liittyvät ohjekansiot, jotka ravintopalvelu yhdessä ravitsemusterapeutin kanssa päivittää. Runsasenergisien ruokavalion sisältöön liittyvän ohjeistuksen koettiin kuitenkin jääneen puutteelliseksi ja omaan mielenkiintoon liittyväksi asiaksi. Ruokavalioiden koulutus koetaan tarpeelliseksi ja koulutusta toivottiin etenkin potilaiden ruokailun ohjaukseen kotona sairaalajakson päätyttyä. Koulutusten toivottiin olevan lyhyitä ja esimerkiksi viikoittaisilla osastotunneilla toteutettavia, jolloin henkilökunnan on helppo osallistua. Hoitohenkilökunnan toiveet koulutuksista tulevat varmasti tulevaisuudessa paremmin toteutumaan Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin saatua toisen ravitsemusterapeutin keväällä 2014. Ravitsemusterapeuttien yhteistyötä ravintopalvelun kanssa kannattaa siis lisätä koulutuksien suunnittelussa ja toteutuksessa.

Ruoan aistittavalla laadulla ja ruoan määrällä on tärkeä merkitys sairaalassa syödyn ruoan määrään, koska potilaan ruokahalu sairauden vuoksi saattaa olla usein huono (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 46). Tutkimukseen haastateltujen hoitajien mukaan lähtökohtaisesti pienennetään aina annoskojoja ja kysytään potilaan ruokatoiveita, jos potilaalle ruoka ei maistu. Oikea annoskoon tilaaminen ja oikean annoskoon toimittaminen ravintopalveluista potilaalle on erityisen tärkeää. Liian suuri annoskoko saattaa jo itsessään lisätä ruokahaluttomuutta. Lisäksi ruoan hävikin määrä kasvaa, millä taas on niin talouteen kuin ympäristöönkin liittyvä vaikutus.

Tutkimusten mukaan vajaaravitun potilaan tulee syödä usein, pieniä energiatiheitä aterioita kerrallaan ja energiansaantia lisätään välipalojen avulla (Hansen ym. 2008 666-668; Sorensen 2010; 45; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 37). Kanta-Hämeen keskussairaalan ravintopalveluiden runsasenergisien ruokavalioiden annoskoot menevät perusruokavalioiden mukaisesti, mutta tiettyihin aterian osiin lisätään energian ja proteiinien tehostamiseksi sokeria,

öljyä, margariinia ja kermaa. Runsasenergisessä ruokavaliossa on energiaa enemmän perusruokavalioon verrattuna, jolloin Kanta-Hämeen keskussairaalan ravintopalveluissa voitaisiin vähentää annoskokojen määrää. (Ruokavaliot 2013, 33; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 102). Tämä ohjaisi myös osastoja pienempien annoskokojen tilaamiseen ruokahaluttomille ja vajaaravituille potilaille.

Ravintopalveluissa tulisi miettiä pitäisikö runsasenerginen ja runsasproteiininen ruokavalio eritellä omiksi ruokavalioikseen. Tällä hetkellä runsasproteiinista ateriaa tarvitseva potilas saa runsasenergisestä potilasaterian. Osaston vastuulle jää proteiinimäärän merkitseminen potilaskorttiin ja proteiinia sisältävien ruokien muun muassa raejuuston tilaaminen potilaalle erikseen. Runsasenergisestä aterian saaminen sairaalassa esimerkiksi ohitusleikkauksen jälkeen, herättää potilaissa välillä hämmennystä, mikä tuli hoitohenkilökunnan haastatteluista ilmi. Runsasenergisestä ruokavalion tuotekehitystä tarvitaan ainakin rasvan laadun osalta, mutta ravintopalveluissa voisi miettiä myös kahden tehostetun ruokavalion kehittämistä. Toinen tehostettu ruokavalio koostuisi runsasproteiinisesta ruokavaliosta, jossa rasvan ja hiilihydraattien suhteellinen määrä on pienempi. Toinen tehostettu ruokavalio olisi runsasenerginen ruokavalio, jossa olisi energiaa ja proteiinia runsaasti.

Hoitohenkilökunta kertoi haastatteluissaan potilailta saadun palautteen olleen runsasenergisestä ruokavaliosta lähinnä rikastetun perunasoseen rakentamiseen ja laatikoiden kanssa tarjottavien kastikkeiden parantamiseen liittyvää. Haastatteluista kävi myös ilmi toivomus välipalojen lisäämiseen muun muassa smoothien ja muiden jälkiruokien avulla. Runsasenerginen ruokavalio jo itsessään saattaa lisätä potilaalla ruokahaluttomuutta, koska potilas tietää sen sisältävän lisäenergiaa ja maistavan sen ruoassa. Kanta-Hämeen keskussairaalan ravintopalvelun kannattaakin tulevaisuudessa miettiä runsasenergisestä ruokavalion kokonaisuutta. Valmistetaanko ruoka runsasenerginenä vai koostuuko runsasenerginen ruokavalio pienien ruoka-annoksien lisäksi proteiini- ja energiapitoisista välipaloista?

Kaikki haastateltavat olivat erittäin tyytyväisiä osaston ja ravintopalvelun väliin yhteistyöhön. Haastattelujen perusteella tullut ehdotus potilaille tehtävästä ruokalistasta, josta ruokahaluton potilas voi valita toivomansa ruokansa itse, on varteenotettava kehityskohde. Potilaille on olemassa lista ruuista, joita voi toivoa, mutta kokemuksen mukaan ruokalista on ollut vaikeasti haettavissa oleva asia. Uuden toiveruokalistan tekeminen ei välttämättä vaadi paljon, mutta sillä voi olla suuri merkitys jonkin potilaan hoito- ja paranemisprosessissa. Ravintopalveluiden prosessi näkökulmaa ajatellen toiveruokalistan käytänteistä tulisi tehdä selvitystä, mikäli sen käyttöönottoa lähdetäisiin suunnittelemaan tarkemmin.

8.3 Tutkimuksen eettisyyden ja luotettavuuden arviointi

Tämä tutkimus on osa hoitotieteellistä tutkimusta, jota koskee hoitotieteellisen tutkimuksen eettiset ohjeet. Ennen tutkimuksen tekemistä opinnäytetyön tekijä teki sopimuksen opinnäyteyhteistyöstä Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin ravintopalvelun ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa. Opinnäyteyhteistyöstä tutkija sopi sisätautien vuodeosasto 6B:n osastonhoitajan kanssa, jonka jälkeen hän pyysi Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin ohjeiden mukaisesti tutkimusluvan konservatiivisen tulosalueen ylihoitajalta.

Hoitotieteellisen tutkimukseen kuuluu eettisiä periaatteita, joita tutkimuksen tekijän tulee noudattaa (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 217-218). Tässä tutkimuksessa korostettiin potilaiden vapaaehtoisuutta tutkimukseen ja yksityisyyden säilyttämistä. Seulontaan osallistuville potilaille jaettiin lappu, jossa kerrottiin tutkimuksen tarkoitus ja potilaan seulontaan osallistumisen vapaaehtoisuus. Hoitohenkilökuntaa oli myös ohjeistettu varmistamaan potilailta heidän suostumus tutkimukseen osallistumiseen. Potilaiden yksityisyys pysyi salassa, sillä tutkimuksen tekijä ei tavannut missään vaiheessa seulontaa osallistuvia potilaita ja tutkimuksen tekijä sai tietoonsa vain kokonaispisteet seulonnan tuloksista. Ennen seulontakaavakkeiden palauttamista tutkimuksen tekijälle niistä oli poistettu potilaiden henkilötiedot.

Tutkimuksen luotettavuus eli validiteetti ja reliabiliteetti eli toistettavuus on vaajaravitsemuksen seulontamenetelmän osalta onnistunut. Tutkimuksessa käy-

tetty vajaaravitsemusriskin seulontamenetelmä NRS 2002 on suunnattu erityisesti sairaaloihin ja on aikuisten vajaaravitsemusriskin tunnistamiseen kehitetty menetelmä. Kyseinen seulontamenetelmä on luotettava, perustuu kansainväliseen tutkimusnäyttöön ja on toistettavissa. Seulontaan osallistuneiden potilaiden määrä on pieni (n=34), mutta tulokset vajaaravitsemuksen riskissä olevista potilaista ovat samansuuntaisia muiden tutkimusten seulontatulosten kanssa.

Toimitettujen runsasenergisten aterioiden määrän vertailun osalta reliabiliteetti on onnistunut. Peräkkäisinä vuosina sisätautien vuodeosastolla olleet potilaat ovat eri ihmisiä, mutta potilastyypiltään kuitenkin samanlaisia. Vuoden 2014 helmikuun toimitetuista runsasenergistä potilasaterioista saatiin tarkat määrät tutkimukseen. Vuoden 2013 helmikuun toimitetuista runsasenergistä potilasaterioista ei saatu tilastoista tietoa kuin niiltä osin, jos runsasenerginen ateria oli tilattu ”Runsasenerginen” otsikolla. Tutkimukseen ei saatu laskettua niitä tilattuja runsasenergisiä potilasaterioita, jotka olivat tilattu esimerkiksi nimellä ”Kasvis” ja lisätiedoissa luki Re (runsasenerginen). Tämä ei kuitenkaan vaikuttanut tutkimustulokseen. Vuoden 2013 tilattujen runsasenergisten potilasaterioiden määrä vain olisi ollut vielä suurempi verrattuna vuoden 2014 vastavaan ajankohtaan.

Tutkimuksen luotettavuus voidaan pitää haastattelujen osalta onnistuneena, sillä haastattelujen kysymykset, ennen seulontamenetelmän käyttöä kuin seulontamenetelmän käytön jälkeen, pohjautuvat teoriaan ja osaltaan myös tutkimuksen tekijän omaan kokemukseen. Opinnäytetyön tekijä on tiedostanut oman roolinsa, ja on pyrkinyt siihen että se ei vaikuta tutkimukseen. Tosin tutkimuksen tekijän rooli ravintopalveluiden edustajana on saattanut jonkin verran vaikuttaa haastateltavien vastauksiin.

LÄHTEET

Aldén, H. 2008. Syöpäpotilaiden aliravitsemusvaaran seulonta ja ravinnon-saannin tehostaminen hoidon alkuvaiheessa. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto, Kansanterveystieteen ja kliinisen ravitsemustieteen laitos.

Agarwal, E., Ferguson, M., Banks, M., Bauer, J., Capra, S. & Isenring E. 2011. Nutritional status and dietary intake of acute care patients: results from the Nutrition Care Day Survey 2010. *Clinical Nutrition* 1, 41-47.
Viitattu 14.4.2014. <http://eprints.qut.edu.au/57236/1/57236A.pdf>

Agarwal, E., Ferguson, M., Banks, M., Batterham, M., Bauer, J. Capra, S. & Isenring, E. 2013. 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. *Clinical Nutrition* 5, 737-745. Viitattu 14.4.2014.
<http://eprints.qut.edu.au/57241/1/57421A.pdf>

Ahokas, T. 2009. Oikea ravitsemushoito voi vähentää lääkitystä. Tesso 10.9.2009. Viitattu 16.11.2013. <http://www.tesso.fi/content/oikea-ravitsemushoito-voi-v%C3%A4hent%C3%A4%C3%A4-l%C3%A4kityst%C3%A4>

Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Tampere: Vastapaino.

Annoskuvat. 2011. Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri. Ravintopalvelut.

Arffman, S., Partanen, R., Peltonen, H. & Sinisalo, L. 2009. Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Edita.

Council of Europe. 2002. Council of Europe resolution food and nutritional care in hospitals. Viitattu 10.10.2013.
http://www.bapen.org.uk/pdfs/coe_leaflet.pdf

Ferreira, M., Martins, M.L. & Rocha, A. 2013. Food waste as an index of food-service quality. *British food Journal* 11, 1628-1637. Viitattu 14.4.2014.
<http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/70882/2/12201.pdf>

Freijer, K., Tan, S.S., Koopmanschap, M.A., Meijers, J.M.M., Halfens, R.J.G. & Nuijten M.J.C. 2013. The Economic costs of disease related malnutrition. *Clinical Nutrition* 32, 136-141. Viitattu 17.2.2014.
<http://malnutrition.andjnl.org/Content/articles/Freijer-Economic.pdf>

Haapa, E. & Pölonen, A. 2002. Ravitsemushoito kehittyvässä palvelujärjestelmässä. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä, ISSN 1236-2115;2001:14) ISBN 952-00-1083-1 Helsinki. Ravitsemusterapeuttien yhdistys.

Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A-L. & Hakala-Lahtinen, P. 2010. Ihmisen ravitsemus. Helsinki:WSOYpro Oy.

- Hansen, M.F., Nielsen, M.A., Biltz, C., Seidelin, W. & Almdal, T. 2008. Catering in a large hospital – Does serving from a buffet system meet the patients' needs? *Clinical Nutrition* 27, 666-669. Viitattu 25.2.2014.
<http://www.herlevhospital.dk/NR/rdonlyres/D353FE90-A013-4A50-9900-3EF6D322D05E/0/hansen2008.pdf>
- Hartwell, H.J., Edwards, J.S.A. & Symonds, C. 2006. Food service in hospital: development of a theoretical model for patient experience and satisfaction using one hospital in the UK NHS as a case study. *Journal of Food Service* 17, 226-238. Viitattu 25.2.2014.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1745-4506.2006.00040.x/pdf>
- Heikkinen, T. 2009. Rakennemuutettua ruokaa. *Bolus* 1, 24-25.
- Helldán, A., Ovaskainen, M-L., Paturi, M., Raulio, S., Tapanainen, H. & Virtanen, S. (Toim.) 2013. Ruokavalio entistä rasvaisempi, kovan rasvan osuus kasvanut – Finravinto 2012-tutkimuksen tuloksia. Tutkimuksesta tiiviisti 4/2013. Terveystieteiden ja Hyvinvoinnin laitos. Viitattu 10.10.2013.
http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110519/THL_TT004_2013verkko.pdf?sequence=1
- Henkilöstökertomus. 2013. Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin ky.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: University Press.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Itä-Savon sairaanhoitopiiri 2006. Sairauteen liittyvän aliravitsemuksen tunnistaminen ja hoito. Loppuraportti 29.5.2006. Viitattu 14.4.2014.
<http://www.isshp.fi/index.asp>
- Jensen, G.L., Mirtallo, J., Compher, J., Dhaliwal, R., Forbes, A., Grijalba, R.F., Hardy, G., Kondrup, J., Labadarios, D., Nyulasi, Y., Pineda, J.C.C. & Waitzberg, D. 2010. Adult starvation and disease-related malnutrition: A proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting from the International Consensus Guideline Committee. *Clinical Nutrition* 2, 151-153. Viitattu 14.2.2014.
<http://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614%2809%2900238-6/fulltext>
- Justesen, L., Mikkelsen, B.E. & Gyimóthy, S. 2014. Understanding hospital meal experiences by means of participant-driven-photo-elicitation. *Appetite* (75), 30-39.
- Kanta-Hämeen keskussairaala. 2014. Tutkimus- ja opetustoiminta. Viitattu 1.4.2014. <http://www.khshp.fi/fi/koulutus-kehittaminen/tutkimus-ja-opetustoiminta>

Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. 2010. Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin strategia vuoteen 2015. Viitattu 14.2.2014.

<http://www.khshp.fi/index.asp>

Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. 2013. Taloussuunnitelma 2014-2017. Talousarvio 2014.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Ketola, T. 2005. Vastuullinen liiketoiminta. Sanoista teoiksi. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kiikeri, R. 2013. Ravitsemushoidon osaaminen erikoissairaanhoidossa. Opin näytetyö (YAMK). Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 8.5.2014.

http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/57134/Kiikeri_Reetta.pdf?sequence=1

Korpela-Kosonen, K. 2013. Sairaalassa potilaan ravitsemus jää usein puutteelliseksi. Ruokatieto 09.10.2013. Viitattu 31.10.2013.

<http://www.ruokatieto.fi/uutiset/sairaalassa-potilaan-ravitsemus-jaa-usein-puutteelliseksi>

Kondrup, J., Allison, S.P., Elia, M., Vellas, B. & Plauth, M. 2003. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. Clinical Nutrition 4, 415-421. Viitattu 16.11.2013.

http://www.fightmalnutrition.eu/fileadmin/content/malnutrition/Screening_tools/ESPEN_screening_guideline.pdf

Kondrup, J., Rasmussen, H.H., Hamberg, O., Stanga. & Espen working group 2003. Nutritional risk Screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. Clinical Nutrition 3, 321-336. Viitattu 16.11.2013.

<http://www.yishenghao.com.cn/yishenghao/images/UploadFile/2010-2/25/201022502220706.pdf>

Kyle, U.G., Kossovsky, M.P., Karsegard, V.L. & Pichard C. 2006. Comparison of tools for nutritional assessment and screening at hospital admission: A population study. Clinical Nutrition 3, 409-417. Viitattu 18.7.2014.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561405002086>

L.13.1.2006/23. Elintarvikelaki. Viitattu 12.2.2014.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060023?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=Elintarvikelaki#a23-2006>

L.17.8.1992/785. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Viitattu 3.10.2013.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Lochs, H., Allison, S.P., Meier, R. Pirlich, M., Kondrup, J., Schneider, St., van den Berghe G. & Pichard, C. 2006. Introductory to the ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Terminology, Definitions and General Topics. *Clinical Nutrition* 25, 180-186. Viitattu 8.11.2013.

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

Menetelmäkuvaukset ja toimintaohjeet. 2013. Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä: Ravintopalvelut.

Metsämuuronen, J. 2009. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Moilanen, H. 2014. Vs. osastonhoitaja. Sisätautien vuodeosasto, Kanta-Hämeen keskussairaala. Haastattelu 8.1.2014.

Mänttari, A. 2013. Sairaalapotilaiden ravitsemuksessa on pahoja puutteita. *Helsingin sanomat* 22.10.2013. Viitattu 30.10.2013.

<http://www.hs.fi/ruoka/a1382412594948>

Nordic Nutrition Recommendations 2012. Nordic Nutrition Recommendations 2012. Part . Summary, principles and use. Nord 2013:009. ISBN 978-92-893-2629-2. Nordic Council of Ministers. Viitattu 10.10.2013.

<http://www.norden.org/fi/julkaisut/julkaisut/nord-2013-009>

Norman, K., Pichard, C., Lochs, H. & Pirlich, M. 2008. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clinical Nutrition* 27, 5-15. Viitattu 18.7.2014.

http://www.stuurgroepvoeding.nl/fileadmin/inhoud/ziekenhuis/documenten/artikelen/Norman_Clin_Nutr_2008_Review_-_Prognostic_impact_.pdf

Nuutinen, O., Siljamäki-Ojansuu, U. & Peltola, T. 2010. Vajaaravitsemuksen riskin seulonta. *Suomen lääkirilehti* 65(44), 3605-3608.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: WSOYpro Oy.

Ottelin, A-M. 2004. Ravitsemushoidon kustannusvaikuttavuus - taloudellinen arviointi kansansairauksien ehkäisyssä ja/tai hoidossa. Helsinki: Teknologia katsaus 153/2004.

Ovaskainen, M-L., Tapanainen, H., Raulio, S., Männistö, S., Pakkala, H., Paturi, M., Helldán, A., Virtanen, S. & Vartiainen, E. 2014. Finravinto-tutkimus: Kovan rasvan käyttö kasvoi selvästi vuosina 2007-2012. *Suomen lääkirilehti* 69(14), 1067-1072.

Paavoseppä, M. 2013. Vajaaravitsemuksesta kaksi kertaa suuremmat kustannukset kuin ylipainosta. *MTV 3, Kotimaa* 13.10.2013. Viitattu 16.11.2013.

<http://www.mtv.fi/uutiset/kotimaa/artikkeli/vajaaravitsemuksesta-kaksi-kertaa-suuremmat-kustannukset-kuin-ylipainosta-/2335776>

Pihlajamäki, J., Gylling, H. & Schwab U. 2012. Vaikeasti sairaan ravitsemus. *Läketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 128(17), 1733-1734.

Prättälä R., Raulio S. & Vikstedt T. 2011. Julkisten ruokapalveluiden ravitsemuslaatu. Hankintailmoitusrekisteri tarkastelussa. Raportti 18/2011. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Rantakari, N. 2011. Ravitsemushoidon vaikuttavuus: selvityksen johtopäätökset. Bolus 2, 35.

Rasilainen, J. 2014. Erikoissuunnittelija. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Sähköpostiviesti 12.3.2014. Vastaanottaja M. Lappalainen.

Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry. 2006. Ravitsemus ja ruokavaliot. Dieettimedia Oy.

Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry. 2009. Erityisruokavaliot – Opas ammattilaiselle. Dieettimedia Oy.

Ruokalistan ravintoarvot. 2013. Aromi tuotannonohjausjärjestelmä. Kanta-Hämeen keskussairaala, ravintopalvelut.

Ruokavaliot. 2013. Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. Hämeenlinna: ravintopalvelut.

Ruuska, T. 2013. Vajaaravitsemus vanhuksilla yleistä. Terveys ja talous 5, 20-21.

Saarnio, J. 2009. Lääkäri ja ravitsemushoito: kohti aktiivisempaa roolia. Bolus 1, 15-17.

Saarnio, J. 2013. Kirurgisen potilaan ravitsemus. Luento ravitsemushoidon strategiaseminaarissa Tampereella 6.9.2013.

Sandelin, E. 2009. Ravitsemushoito on tärkeä osa potilaan kokonaishoitoa – vai koko hoidon perusta? Bolus 1, 18.

Schindler, K., Pernicka, E., Lavianó, A., Howard, P., Schutz, T., Bauer, P., Grecu, I., Jonkers, C., Kondrup, J., Ljungqvist, O., Mouhieddine, M., Pichard, C., Singer, P., Schneider, S., Schuh, C. & Hiesmaye, M. 2010. How nutritional risk is assessed and managed in European hospitals: A survey of 21,007 patients findings from the 2007-2008 cross-sectional nutrition Day survey. *Clinical Nutrition* 5,552-559. Viitattu 18.7.2014.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561410000737>

Sorensen, J., Kondrup, J., Prokopowicz, J., Schiesser, M., Krähenbühl, L., Meier, R. & Liberda, M. 2008. EuroOOPS: an international, multicentre study to implement nutritional risk screening and evaluate clinical outcome. *Clinical Nutrition* 3,340-349. Viitattu 10.10.2013.
<http://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614%2808%2900067-8/fulltext>

Sorensen, J. 2010. Framework of developing functional foods for patients at nutritional risk. Denmark: University of Copenhagen. Viitattu 10.10.2013.
http://curis.ku.dk/ws/files/33759283/JSorensen_Dissertation_110526.pdf

Sosiaali- ja terveysministeriö 2010. Joukkoruokailun kehittäminen Suomessa. Joukkoruokailun seuranta- ja kehittämistyöryhmän toimenpidesuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:11. Viitattu 11.2.2014.
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1082856&name=DLFE-11471.pdf

Sosiaali- ja terveysministeriö 2012. Turvallisempaan potilaiden hoitoon. Viitattu 16.2.2014. <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/13c8fc81-ecbc-4e38-8544-3a627088202e>

Suominen, M. 2007. Nutrition and Nutritional Care of Elderly People in Finnish Nursing Homes and Hospitals. Helsingin yliopisto. Väitöskirja 30.11.2007. Viitattu 5.11.2013.
<http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/28176/nutritio.pdf?sequence=1>

Suominen, M. 2014. Ikääntyneen ravitsemus, toimintakyky ja elämänlaadun tukeminen. Luento vajaaravitsemuksen hoito ja ehkäisy – koulutustilaisuudessa Hämeenlinnassa 20.5.2014.

Suominen, M. & Puranen, T.2012. Ikääntyneen ravitsemus –opas ravitsemuksen arviointiin ja ravitsemushoitoon. Helsinki: Suomen Muistiasiantuntijat ry.

Suominen, M., Puranen, T. & Jyväkorpi, S. 2013. Ravitsemus muistisairaankodissa. Loppuraportti. Helsinki: Suomen Muistiasiantuntijat ry. Viitattu 22.3.2014.
http://files.kotisivukone.com/pohjoissavonmuisti.kotisivukone.com/ravitsemus_loppuraportti.pdf

Suominen, MH., Sandelin, E., Soini, H. & Pitkälä KH. 2009. How well do nurses recognize malnutrition in elderly patients? European Journal of Clinical Nutrition 63, 292-296. Viitattu 5.11.2013.
<http://www.nature.com/ejcn/journal/v63/n2/abs/1602916a.html>

Talouselämä. 2013. Tämä ruokahölmöys maksaa miljardeja. 29.1.2013. Viitattu 4.10.2013.
<http://www.talouselama.fi/uutiset/tama+ruokaholmoys+maksaa+miljardeja/a2166162>

Teitelbaum, D., Guenter, P., Howell, W.H., Kochewar M. E., Roth, J. & Seidner, D.L. 2005. Definition of Terms, Style and Conventions Used in A.S.P.E.N. Guidelines and Standards. Nutrition in Clinical practise 20, 281-285. Viitattu 15.2.2014.
<http://www.nutritioncare.org/assets/0/48/100/166/174/126CFB34-1961-4A69-B066-F9D98242EFFE.pdf>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset. Ravinto ja liikunta tasapainoon. Helsinki: Edita Prima Oy.

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

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014. Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Helsinki: Juvenes Oy. Viitattu 12.2.2014.
http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/images/vrn/2014/ravitsemussuositukset_2014_fi_web.pdf

Walton, K. & Williams, P. 2011. Plate waste in hospitals and strategies for change. The European e-journal of Clinical Nutrition and Metabolism 6, 235-241. Viitattu 15.2.2014.
[http://www.e-spenjournal.org/article/S1751-4991\(11\)00058-8/fulltext](http://www.e-spenjournal.org/article/S1751-4991(11)00058-8/fulltext)

Velasco, C., García, E. Rodríguez, V., Frias, L, Garrica, R., Álvarez, J., García-Peris, P. & León, M. 2011. Comparison of four nutritional screening tools to detect nutritional risk in hospitalized patients: a multicentre study. European Journal of Clinical Nutrition 65, 269-274. Viitattu 18.7.2014.
<http://www.nature.com/ejcn/journal/v65/n2/abs/ejcn2010243a.html>

Vellas, B., Villars, H., Abellan, G., Soto, M.E., Rolland, Y., Guigoz, Y., Morley, J.E., Chumlea, W., Salva, A., Rubenstein, L.Z. & Garry, Y. 2006. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. The Journal of Nutrition, Health & Aging 6. Viitattu 18.3.2014.
http://www.researchgate.net/publication/6617786_Overview_of_the_MNA--Its_history_and_challenges/file/9fcfd507dace06baf1.pdf

Vihersaari, T. 2014. Vs. ravitsemispäällikkö. Ravintopalvelut, Kanta-Hämeen keskussairaala. Haastattelu 11.2.2014.

Yki-Järvinen, H. 2012. Energia-aineenvaihdunnan mittaaminen. Teoksessa A. Aro, M. Mutanen & M. Uusitupa (toim.) Ravitsemustiede. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy, 210-220.

Ympäristötase 2014. Ravintopalvelut, Kanta-Hämeen keskussairaala.

Zoonosikeskus. 2014. Ruokamyrkytys-epidemioiden tapahtumapaikat 2000-2012. Viitattu 27.2.2014.
http://www.zoonosikeskus.fi/attachments/ruokamyrkytykset/aiheuttajat/ruokamyrkytykset_tapahtumapaikat.pdf

Liite 1. NRS 2002-seulontalomake (muokattu Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 214)



KANTA-HÄMEEN
SAIRAANHOITAPIIRIN KUNTAYHTYMÄ

**NRS 2002 – menetelmä
vajaaravitsemuksen riskin
seulonnassa**

Päiväys _____

POTILAAN PERUSTIEDOT

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

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"/> 5–10 % = 1 p.	<input type="checkbox"/> Syönyt yli puolet = 1 p.
<input type="checkbox"/> 18,5–20,5 = 2 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 18,5 = 3 p.	<input type="checkbox"/> Yli 15 % (yli 5 % / 1 kk) = 3 p.	<input type="checkbox"/> Syönyt erittäin vähän = 3 p.
Merkitse tähän suurin pistemäärä kohdista BMI, laihtuminen ja ruoan määrä		

2 SAIRAUDEN VAIKEUSASTE RAVITSEMUSTILANTEEN KANNALTA

	0 pistettä	1 piste	2 pistettä	3 pistettä	Pisteet
Vaikeusaste	Normaali tilanne	Lievä <ul style="list-style-type: none"> • heikentyneestä yleiskunnosta huolimatta jalkeilla oleva potilas • kroonisesti sairas potilas, joka on sairaalassa liitännäissairausten 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 tulehdus-sairaus, äskettäinen suuri vatsan alueen leikkaus, toistuvat leikkaukset, äskettäinen aivohalvaus, vaikea tulehdus, palovamma, painehaava, laaja krooninen haava, lonkkamurtuma, monivamma 	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 <ul style="list-style-type: none"> • Kirjaa seulontatulokset. • Tee uusi seulonta viikon välein tai sovitusti.
<input type="checkbox"/> 1–2 pistettä: Vähäinen vajaaravitsemuksen riski <ul style="list-style-type: none"> • Kirjaa seulontatulokset. • Motivoi potilasta hyvään ravitsemukseen. • Tee uusi seulonta viikon välein tai sovitusti.
<input type="checkbox"/> 3–4 pistettä: Kohtalainen vajaaravitsemuksen riski <ul style="list-style-type: none"> • 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"/> Yli 4 pistettä: Vakava vajaaravitsemuksen riski <ul style="list-style-type: none"> • 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.

Liite 2. Painoindexitaulukko

		Lievä lihavuus BMI 25-29,9										Merkittävä lihavuus BMI 30-34,9										Vaikea lihavuus BMI 35-39,9										Paino kg																																																		
		25	24	24	24	25	25	26	27	27	28	23	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	20	20	21	21	22	22	23	23	24		24	25	25	26	27	27	28	28	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28															
Normaali paino BMI 18,5-24,9	200	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	18	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44
	195	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																				
	190	40	41	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																			
	185	40	41	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																			
	180	40	41	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																			
	175	40	41	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																			
	170	40	41	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																			
	165	40	41	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																			
	160	40	41	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																			
	155	40	41	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																			
150	40	41	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																				

Pituus cm

Painoindeksitaulukko

Sairaallinen lihavuus BMI>40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116
	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136
	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	
	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216
	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246
	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286
	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326
	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366
	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406
	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446

Paino kg

Pituus cm

Liite 3. Laihtumisen pisteytys NRS 2002 –menetelmässä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 225-226)

	0 pistettä	1 piste	2 pistettä	3 pistettä
Paino ennen laihtumista	Laihtumisen aste	Laihtumisen aste	Laihtumisen aste	Laihtumisen aste
Kg	< 5 %	5 - 10 %	10 -15 %	> 15 %
	Painon menetys (kg)			
34 kg	< 1,70	1,70 - 3,40	> 3,40	> 5,10
36 kg	< 1,80	1,80 - 3,60	> 3,60	> 5,40
38 kg	< 1,90	1,90 - 3,80	> 3,80	> 5,70
40 kg	< 2,00	2,00 - 4,00	> 4,00	> 6,00
42 kg	< 2,10	2,10 - 4,20	> 4,20	> 6,30
44 kg	< 2,20	2,20 - 4,40	> 4,40	> 6,60
46 kg	< 2,30	2,30 - 4,60	> 4,60	> 6,90
48 kg	< 2,40	2,40 - 4,80	> 4,80	> 7,20
50 kg	< 2,50	2,50 - 5,00	> 5,00	> 7,50
52 kg	< 2,60	2,60 - 5,20	> 5,20	> 7,80
54 kg	< 2,70	2,70 - 5,40	> 5,40	> 8,10
56 kg	< 2,80	2,80 - 5,60	> 5,60	> 8,40
58 kg	< 2,90	2,90 - 5,80	> 5,80	> 8,70
60 kg	< 3,00	3,00 - 6,00	> 6,00	> 9,00
62 kg	< 3,10	3,10 - 6,20	> 6,20	> 9,30
64 kg	< 3,20	3,20 - 6,40	> 6,40	> 9,60
66 kg	< 3,30	3,30 - 6,60	> 6,60	> 9,90
68 kg	< 3,40	3,40 - 6,80	> 6,80	> 10,20
70 kg	< 3,50	3,50 - 7,00	> 7,00	> 10,50
72 kg	< 3,60	3,60 - 7,20	> 7,20	> 10,80
74 kg	< 3,70	3,70 - 7,40	> 7,40	> 11,10
76 kg	< 3,80	3,80 - 7,60	> 7,60	> 11,40
78 kg	< 3,90	3,90 - 7,80	> 7,80	> 11,70
80 kg	< 4,00	4,00 - 8,00	> 8,00	> 12,00
82 kg	< 4,10	4,10 - 8,20	> 8,20	> 12,30
84 kg	< 4,20	4,20 - 8,40	> 8,40	> 12,60
86 kg	< 4,30	4,30 - 8,60	> 8,60	> 12,90
88 kg	< 4,40	4,40 - 8,80	> 8,80	> 13,20
90 kg	< 4,50	4,50 - 9,00	> 9,00	> 13,50
92 kg	< 4,60	4,60 - 9,20	> 9,20	> 13,80
94 kg	< 4,70	4,70 - 9,40	> 9,40	> 14,10
96 kg	< 4,80	4,80 - 9,60	> 9,60	> 14,40
98 kg	< 4,90	4,90 - 9,80	> 9,80	> 14,70
100 kg	< 5,00	5,00 - 10,00	> 10,00	> 15,00
102 kg	< 5,10	5,10 - 10,20	> 10,20	> 15,30
104 kg	< 5,20	5,20 - 10,40	> 10,40	> 15,60
106 kg	< 5,30	5,30 - 10,60	> 10,60	> 15,90
108 kg	< 5,40	5,40 - 10,80	> 10,80	> 16,20
110 kg	< 5,50	5,50 - 11,00	> 11,00	> 16,50
112 kg	< 5,60	5,60 - 11,20	> 11,20	> 16,80
114 kg	< 5,70	5,70 - 11,40	> 11,40	> 17,10
116 kg	< 5,80	5,80 - 11,60	> 11,60	> 17,40
118 kg	< 5,90	5,90 - 11,80	> 11,80	> 17,70
120 kg	< 6,00	6,00 - 12,00	> 12,00	> 18,00
122 kg	< 6,10	6,10 - 12,20	> 12,20	> 18,30
124 kg	< 6,20	6,20 - 12,40	> 12,40	> 18,60

Liite 4. MNA-lomake (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 216)

Mini Nutritional Assessment MNA®

Sukunimi:	Etunimi:				
Sukupuoli:	Ikä:	Paino, kg:	Pituus, cm:	Päivämäärä:	

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

<p>Seulonta</p> <p>A Onko syöminen vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruuansulatusongelmien, puremis- tai nielemisvaikeuksien takia 0 = kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt huomattavasti 1 = kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt hieman 2 = ei muutoksia <input type="checkbox"/></p> <p>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"/></p> <p>C Liikkuminen 0 = vuode- tai pyörätuolipotilas 1 = pääsee ylös sängystä, mutta ei käy ulkona 2 = liikkuu ulkona <input type="checkbox"/></p> <p>D Onko viimeisen kolmen kuukauden aikana ollut psyykkistä stressiä tai akuutti sairaus? 0 = kyllä 2 = ei <input type="checkbox"/></p> <p>E Neuropsykologiset ongelmat 0 = dementia tai masennus 1 = lievä dementia 2 = ei ongelmia <input type="checkbox"/></p> <p>F Painoindeksi eli BMI (= paino / (pituus)² kg/m²) 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"/></p> <p>Seulonnan tulos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (välisumma maksimi 14 pistettä)</p> <p>12 pistettä tai enemmän: riski virheravitsemukselle ei ole kasvanut, arviointia ei tarvitse jatkaa</p> <p>11 pistettä tai vähemmän: riski virheravitsemukselle on kasvanut, jatka arviointia</p> <p>Arviointi</p> <p>G Asuuko haastateltava kotona 1 = kyllä 0 = ei <input type="checkbox"/></p> <p>H Onko päivittäisessä käytössä enemmän kuin kolme reseptilääkettä 0 = kyllä 1 = ei <input type="checkbox"/></p> <p>I Painehaavaumia tai muita haavoja iholla 0 = kyllä 1 = ei <input type="checkbox"/></p>	<p>J Päivittävät lämpimät ateriat (sisältää puurot ja vellit) 0 = 1 ateria 1 = 2 ateria 2 = 3 ateria <input type="checkbox"/></p> <p>K Sisältääkö ruokavalio vähintään</p> <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"/> <p>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"/></p> <p>L Kuuluuko päivittäiseen ruokavalioon kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia 0 = ei 1 = kyllä <input type="checkbox"/></p> <p>M Päivittäinen nesteen juonti (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"/></p> <p>N Ruokailu 0 = tarvitsee paljon apua tai on syötettävä 1 = syö itse, mutta tarvitsee hieman apua 2 = syö itse ongelmitta <input type="checkbox"/></p> <p>O Oma näkemys ravitsemustilasta 0 = vaikea virhe- tai aliravitsemus 1 = on epävarma ravitsemustilastaan 2 = ei ravitsemuksellisia ongelmia <input type="checkbox"/></p> <p>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"/></p> <p>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"/></p> <p>R Pohkeiden ympärysmitta (PYM cm) 0 = PYM on alle 31 cm 1 = PYM on 31 cm tai enemmän <input type="checkbox"/></p> <p>Arviointi (maksimi 16 pistettä) . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Seulonta . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Kokonaispistemäärä (maksimi 30 pistettä) . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
--	--

Ref. Vellas B, Vilars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. *J Nutr Health Aging* 2006;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 Geront* 2001;56A: M366-377.
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? *J Nutr Health Aging* 2006; 10:466-487.
© Nestlé, 1994, Revision 2005. N67200 12/99 10M
Enemmän tietoa löydät: www.mna-elderly.com -sivulta.

Ravitsemustilan arviointiasteikko

17-23,5 pistettä riski virheravitsemukselle kasvanut

alle 17 pistettä kärsii virhe- tai aliravitsemuksesta

Liite 5. Runsasenerginen ruokavalio Kanta-Hämeen keskussairaalassa (Ruokavaliot 2013)

	XS 1400 kcal	S 2000 kcal	M 2400 kcal	L 3000 kcal
Aamupala				
Puuro tai velli, rikastettu	100 g	200 g	200 g	300 g
Mehukeitto	50 g	100 g	100 g	100 g
Tuoresose, makeutettu	75 g	75 g	75 g	75 g
Leipä	1 pieni	PR	PR	PR
Margariini	6 g	PR	PR	PR
Leikkele	15 g	PR	PR	PR
Maito	1 dl	PR	PR	PR
Kahvi/tee + kahvikerma	PR	PR	PR	PR
Sokeri	PR	PR	PR	PR
Lounas				
Perunasose, rikastettu tai rikastettu riisi/makaroni	50 g 30 g	100 g 60 g	200 g 90 g	300 g 120 g
Liha/kala KP	50/60 g	PR	PR	PR
Kastike	50 g	50 g	50 g	50 g
Tuorekasvis	30 g	PR	PR	PR
Keitetty kasvis	30 g	PR	PR	PR
Öljykastike	5 g	10 g	10 g	10 g
Jälkiruoka, runsasenerg.¹	100 g	PR	PR	PR
Kevytmaito	1 dl	PR	PR	PR
Leipä + margariini	PR	PR	PR	PR
Välipala	Potilaan toiveen mukaan, esim. voileipä, jogurtti, jäätelö tai täydennysravintojuoma			
Päivällinen				
Keitto-, laatikko-, pataruoka	100 g	PR	PR	PR
Jälkiruoka, runsasenerg.¹	100 g	PR	PR	PR
Kevytmaito	100 g	PR	PR	PR
Leipä + margariini	PR	PR	PR	PR
Iltapala				
Leipä + margariini	PR	PR	PR	PR
Leikkele	PR	PR	PR	PR
Tee	PR	PR	PR	PR
Sokeri	PR	PR	PR	PR

PR = perusruokavalion annoskoon mukainen annos

¹ Rahka, kermanen jälkiruoka, nestemäisen jälkiruoka tai kiisseli +kermavaahto

Liite 6. Tiedote hoitotyöntekijöille

ARVOISA HOITOTYÖNTEKIJÄ OSASTO 6B:LLÄ

Opiskelen restonomi ylempää ammattikorkeakoulututkintoa Jyväskylän ammattikorkeakoulun palveluliiketoiminnan koulutusohjelmassa. Olen tekemässä opinnäytetyötä, joka liittyy potilaiden vajaaravitsemuksen riskin tunnistamiseen ja runsasenergiiseen ruokavalioon erikoissairaanhoidossa.

Helmikuun 2014 aikana kaikille sisätautiosasto 6B:n potilaille tehdään vajaaravitsemuksen riskin seulonta (NRS 2002), jonka avulla selvitetään potilaiden ravitsemustila. Seulontamenetelmän avulla tunnistetaan vajaaravitsemuksen riskissä tai vajaaravitsemuksessa olevat potilaat ja potilaat, joille on tarvetta tilata runsasenerginen ruokavalio. Tutkimustulosten avulla voidaan kehittää osastolla tapahtuvaa hoitotyötä ja runsasenergistä ruokavaliota sairaalan ravintopalveluissa sekä näin olla parantamassa potilaidemme hyvinvointia.

Saan tietooni vain kokonaispisteet NRS 2002 -seulontalomakkeesta. En saa tietooni missään vaiheessa potilaiden nimi-, henkilöllisyys- tai potilastietoja ja henkilöllisyys pysyy salassa koko tutkimuksen ajan. Tutkimustietojen antaminen tutkimuskäyttöön on kuitenkin potilaalla vapaaehtoista. Toivon, että muistatte varmistaa potilailta, että he antavat luvan tulosten antamiseen opinnäytetyöhön.

Yhteistyöterveisin

Minna Lappalainen

Liite 7. Ohje NRS 2002 seulontamenetelmän käytöstä

OHJEET NRS-2002 SEULONTAMENETELMÄN KÄYTTÄMISEEN

Lomakkeeseen täytettävät tiedot:

PÄIVÄYS

POTILAAN PERUSTIEDOT

(Tiedot peitetään ennen palauttamista tutkimuksen tekijälle)

- Potilaan nimi
- Henkilötunnus
- Pituus
- Nykypaino
- Painoindeksi
- Paino 3 kk sitten

I ARVIO RAVITSEMUSTILASTA

- BMI
- Laihtuminen edeltävän 3 kk:n aikana
- Ruoan määrä edeltävällä viikolla

II SAIRAUDEN VAIKEUSASTE RAVITSEMUSTILANTEEN KANNALTA

- 0 pistettä, normaali tilanne
- 1 piste, lievä
- 2 pistettä, kohtalainen
- 3 pistettä, vakava

III JOS IKÄ ON 70 VUOTTA TAI YLI LISÄÄ 1 PISTE

SEULONTAPISTEET YHTEENSÄ

- Laske pisteet (kohdat I-III)

SEULONNAN TULOS JA TOIMENPITEET ERI RISKILUOKISSA

- Seulonnan tulokset ja toimenpiteet eri riskiluokissa ovat lomakkeen alalaidassa olevassa taulukossa
- **Jos pisteet 3 tai enemmän (eli kohtalainen tai vakava vajaaravitsemuksen riski), potilaalle tilataan runsasenerginen ruokavalio.**

Liite 8. Tiedote seulontaan osallistuville potilaille

ARVOISA OSASTO 6B:N POTILAS

Helmikuun 2014 aikana kaikille sisätautiosasto 6B:n potilaille tehdään osana hoitotyötä vajaaravitsemuksen riskin seulonta (NRS 2002), jonka avulla selvitetään potilaiden ravitsemustila. Opiskelen restonomi ylempää ammattikorkeakoulututkintoa Jyväskylän ammattikorkeakoulussa ja vajaaravitsemuksen riskin seulonta on osa opinäytetyötäni, joka liittyy potilaiden vajaaravitsemuksen tunnistamiseen ja runsasenergiseen ruokavalioon erikoissairaanhoidossa.

En saa tietooni missään vaiheessa potilaiden nimi-, henkilöllisyys- tai potilastietoja ja henkilöllisyys pysyy salassa koko tutkimuksen ajan. Tutkimustietojen antaminen tutkimuskäyttöön on kuitenkin vapaaehtoista. Ilmoitattehan hoitajalle, jos ette halua seulontamenetelmän tuloksia tutkimuksen tekijän tietoon.

Tutkimustulosten avulla voidaan kehittää osastolla tapahtuvaa hoitotyötä ja runsasenergistä ruokavaliota sairaalan ravintopalveluissa sekä näin olla parantamassa potilaidemme hyvinvointia.

Ystävällisin terveisin

Minna Lappalainen

Liite 9. Hoitohenkilökunnan haastattelut ennen seulontamenetelmää

HAASTATTELUKYSYMYKSET

ALKUKARTOITUS

1. Mitä mielestäsi tarkoittaa vajaaravitsemusriskissä oleva potilas?
2. Millä perusteilla potilaalle tilataan runsasenerginen ruokavalio tällä hetkellä, kun vajaaravitsemuksen seulontamenetelmää ei ole käytössä?
3. Millaisen ohjeistuksen olette saaneet runsasenergisestä ruokavaliosta?
4. Tarjoatteko potilaalle runsasenergiseseen ruokavalioon kuuluvaa iltapäivän välipalaa?
 - Jos tarjoatte niin, mitä välipalaa tarjoatte?
 - Tarjoatteko täydennysravintovalmisteita?
5. Miten osastolla seurataan potilaiden syödyn ruoan määrää?
6. Millä perusteella tilaatte osastolla xs-ruokavalion potilaalle?
7. Miten osastolla toimitaan jos potilaalla jää toistuvasti ruoka syömättä?

Liite 10. Hoitohenkilökunnan haastattelukysymykset seulonnan jälkeen

HAASTATTELUKYSYMYKSET

NRS 2002 -SEULONTAMENETELMÄN KÄYTÖN JÄLKEEN

1. Miltä NRS 2002 seulonta-menetelmän käyttö tuntui?
Mikä oli positiivista/negatiivista?
2. Mitä potilaat ajattelivat seulonnasta?
3. Kuinka tarpeelliseksi koet erikoissairaanhoidossa seulontamenetelmän käytön potilaalla ja olisitko valmis ottamaan sen käyttöön?
4. Mikä merkitys ravitsemushoidolla on mielestäsi potilaan kokonaisuhoitossa?
5. Millaista ohjausta tai tietoa mielestäsi tarvitsisit
 - vajaan ravitsemukseen
 - tehostettuun ruokavalioon
6. Jos potilaalle tilataan erikoissairaanhoidossa runsasenerginen (tehostettu) ruokavalio, kuinka opastatte häntä kotona syömään?
7. Miten hoitotyöntekijän näkökulmasta tai potilailta saadun palautteen perusteella runsasenergistä (tehostettua) ruokavaliota mielestäsi pitäisi kehittää?
8. Mitä toivomisen varaa osaston ja ravintopalvelun yhteistyössä tulevaisuudessa mielestäsi vielä on?