

Miitta Anttila ja Heli Trög

SYÖPÄÄN SAIRASTUNEEN LAPSEN RAVITSEMUS – OPAS VANHEMMILLE

SYÖPÄÄN SAIRASTUNEEN LAPSEN RAVITSEMUS – OPAS VANHEMMILLE

Miitta Anttila ja Heli Trög
Opinnäytetyö
Syksy 2020
Hoitotyö
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Hoitotyö, sairaanhoitaja AMK

Tekijät: Miitta Anttila ja Heli Trög
Opinnäytetyön nimi: Syöpään sairastuneen lapsen ravitseminen – Opas vanhemmille
Työn ohjaajat: lehtorit Mari Vihelä ja Virpi Riuttanen
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2020
Sivumäärä: 44

Syöpään sairastuneen lapsen ravitsemustila on usein heikko, johtuen sairauden aiheuttamista oireista ja hoitojen sivuvaikutuksista. Ruoka ei maistu, ja vanhemmat voivat kokea olonsa neuvottomiksi. Vaikeassa tilanteessa usein ajatellaan, että kunhan lapsi söisi edes jotakin. Ravitsemuksen laadulla on kuitenkin suuri merkitys syöpään sairastuneen lapsen paranemisprosessin ja hoitojen onnistumisen kannalta. Tutkitun tiedon perusteella hyvä ravitseminen tukee ja edistää paranemista monin tavoin.

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana on Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. Saimme aiheen heidän aihepankistaan. Ravitsemukseen liittyy useita tärkeitä osa-alueita, jonka vuoksi työmme tietoperusta on laaja. Käytimme työssä kirjoja ja digitaalisia lähteitä.

Toiminnallisen opinnäytetyömme tuloksena syntyi vanhemmille suunnattu syöpää sairastavan lapsen ravitsemusta käsittelevä opas. Opas sisältää tietoa ravitsemussuosituksista, ikäryhmien ravitsemuksellisista erityispiirteistä, ravitsemukseen vaikuttavista tekijöistä ja vajaaravitsemuksesta. Oppaasta vanhemmat saavat konkreettisia vinkkejä ravitsemuksen toteuttamiseen.

Opas on suunnattu Oulun yliopistollisen sairaalan osastolla 51 hoidossa olevien lasten vanhemmille. Opinnäytetyöstä hyötyvät myös osaston työntekijät ja opiskelijat.

Asiasanat: lapsi, nuori, syöpä, ravitseminen, ravitsemussuositukset, vajaaravitseminen, vanhemmat

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Nursing programme

Authors: Miitta Anttila and Heli Trög
Title of thesis: Nutrition of a child with cancer – Guide for parents
Supervisors: lecturer Mari Vihelä and lecturer Virpi Riuttanen
Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2020
Number of pages: 44

A child with cancer often has the challenge of achieving a sufficiently good nutritional status. Food doesn't taste due to various symptoms caused by the disease and its treatments. In this kind of difficult situation, the parents may feel helpless. It may have been easily thought that it's enough if the child eats even something. However, the quality of nutrition has a great importance to the healing process and success of treatments for a child with cancer. Based on the data studied, good nutrition supports and promotes healing in many ways.

The client of this thesis is the Oulu University Hospital. We received the topic from their topic bank. The result of our functional thesis was a guide for parents on the nutrition of a child with cancer. The guide contains information on nutritional recommendations, nutritional characteristics of age groups, factors affecting nutrition and malnutrition. The guide provides parents concrete tips for implementing nutrition.

We used both books and digital information sources in our work. Each source was judged critically reliable.

Keywords: cancer, child, malnutrition, nutrition, nutrition recommendations, parents, young

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	TARKOITUS JA TAVOITTEET	7
3	SYÖPÄÄ SAIRASTAVAN LAPSEN RAVITSEMUS.....	8
3.1	Ravitsemuksen hyödyt ja seuranta.....	10
3.2	Vajaaravitsemus ja sen seuraukset.....	11
3.3	Lasten ravitsemussuositukset	13
3.4	Ikäryhmien ravitsemuksen erityispiirteet.....	21
4	VANHEMPIEN OHJAAMINEN JA OSALLISTAMINEN SYÖPÄÄ SAIRASTAVAN LAPSEN RAVITSEMUKSEEN.....	23
4.1	Ravitsemusohjaus haastavassa tilanteessa	23
4.2	Konkreettisia vinkkejä vanhemmille.....	25
5	PROJEKTIN ORGANISAATIO, SUUNNITTELU JA TOTEUTUSVAIHEET	29
5.1	Projektin ja lopputuotteen arviointi.....	33
5.2	Opinnäytetyön eettisyys	35
6	POHDINTA	37
	LÄHTEET	39
	LIITTEET	23

1 JOHDANTO

Syöpä ja sen hoidot tuovat lähes poikkeuksetta mukanaan erilaisia ravitsemuksellisia haasteita, ja tutkimusten mukaan jopa puolet syöpää sairastavista lapsista ja nuorista kärsii jossain sairauden vaiheessa vajaaravitsemuksesta (Bauer, Jürgens & Frühwald 2011, viitattu 28.9.2019). He ovat ikäryhmänsä vuoksi erityisen alttiita vajaaravitsemukselle, sillä fyysisen kasvun ja kehityksen vuoksi lapsilla ja nuorilla on aikuisiin verrattuna suurempi energiantarve suhteessa kokoonsa. Toisaalta samalla heillä on aikuisia pienemmät ravintoaineväarat. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 152.) Vajaaravitsemuksen ennaltaehkäisyllä ja riittäväällä hoidolla voidaan vaikuttaa myös siihen, kuinka lapsen elimistö hoitoja kestä. Ravitsemuksen onnistuneella ohjauksella ja toteuttamisella on suuri merkitys hyvän hoitovasteen saavuttamisen kannalta, mutta valitettavan usein ne jäävät puutteellisiksi. (Bauer ym. 2011, viitattu 28.9.2019.)

Vanhempien osallistuminen lapsen ravitsemuksen toteuttamiseen sairaalassa on tärkeää. Aiheesta on tehty yksittäisiä kansainvälisiä tutkimuksia viime vuosien aikana, ja vanhempien osallistumisella on ollut hoitojen kannalta pelkästään positiivisia vaikutuksia. Osallistuessaan lapsen hoitoon sairaalajakson aikana vanhemmat kokevat vähemmän psyykkistä kuormitusta ja lasten hoitotulokset ovat olleet parempia. (Jones, Nowacki, Greene, Traul & Goldfarb 2017, viitattu 29.8.2019.)

Opinnäytetyömme on osa Oulun yliopistollisen sairaalan yhdessä yhteistyökumppaneiden kanssa toteuttamaa ”Suunhoito ja ravitsemus syöpää sairastavilla lapsilla” -hanketta. Hankkeen tavoitteena on kehittää henkilökunnalle työkaluja vajaaravitsemusriskin arviointiin ja lisätä vanhempien merkitystä ravitsemuksen tärkeinä toteuttajina. Hankkeessa on mukana useampi ammattikorkeakoulun opinnäytetyö, joista meidän työemme painottuu erityisesti ravitsemuksen osuuteen.

Opinnäytetyömme suunnattiin Oulun yliopistollisen sairaalan osastolla 51 hoidossa olevien syöpää sairastavien 0—18-vuotiaiden lasten ja nuorten vanhemmille. Osastolle aiemmin tehdyistä opinnäytetöistä nousi raportointivaiheessa esiin vanhempien ja hoitajien kokema tarve opaslehtiselle, joka annettaisiin vanhemmille heti hoitojen alussa. Opas kiteyttää syöpähoitojen keskeiset vaikutukset ravitsemukseen, ja antaa samalla konkreettisia neuvoja ravitsemuksen tukemiseksi.

2 TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyömme **tarkoituksena** oli suunnitella ja toteuttaa syöpään sairastuneen lapsen vanhemmille hoitojen alussa annettava opas, jossa on tietoa lapsen ravitsemukseen vaikuttavista tekijöistä ja ohjeita ravitsemuksen toteuttamiseen.

Oppaan oli tarkoitus olla laadultaan ja rakenteeltaan riittävän yksinkertainen ja selkeä, jotta siihen palaaminen uudestaan hoitojen aikana olisi mahdollisimman helppoa. Oppaan sisältämän tiedon ja ohjeiden oli tarkoitus olla konkreettisia, helposti ymmärrettäviä ja loogisessa järjestyksessä aiheesta toiseen eteneviä.

Välitön tavoite oli antaa oppaassa konkreettisia vinkkejä, miten vanhemmat voivat tukea lasta ravitsemuksen osalta. Tavoitteena oli sisällyttää oppaaseen tietoa siitä, miten erilaiset syöpähoi-dot vaikuttavat ravitsemukseen, miten hyvä ravitsemus vaikuttaa lapsen terveydentilaan ja siten hoitojen kestämiseen. Näin ravitsemuksen toteuttamisen ja vanhempien osallistamisen merkitys syöpäsairaalan lapsen hoidossa korostuu.

Pitkän aikavälin kehitystavoite oli selkiyttää ravitsemuksen osuutta hoitokokonaisuudessa. Näin vanhempien kokemataietoisuus vähenee ja heidän merkityksensä ravitsemuksen tärkeinä toteuttajina korostuu. Vanhempien osallistaminen ravitsemuksen toteuttamiseen sairaalassa on tärkeää, sillä hoitajaksojen välinen kotona vietetty toipilasaika on hyvää tankkausaikaa ennen seuraavaa hoitokertaa. Vanhemmilla tulisi olla riittävästi tietoa siitä, kuinka ylläpitää ja edistää terveellistä ravitsemusta myös kotioloissa.

Välittömät oppimistavoitteemme painottuivat syöpään sairastuneen lapsen ja nuoren ravitsemuksen kokonaisuuden ymmärtämiseen. Eri ikätasojen ravitsemuksen perusteiden ja erityistarpeiden opiskelun jälkeen perehdyimme syövän ja sen hoitojen vaikutuksiin ravitsemuksen osalta.

Pitkällä aikavälillä oppimistavoitteenamme oli kehittyä tulevina sairaanhoitajina ja saavuttaa riittävä tieto ja taito perheen ohjaamiseksi ravitsemuksellisissa asioissa erityisesti lapsen tai nuoren sairastuttua syöpään.

3 SYÖPÄÄ SAIRASTAVAN LAPSEN RAVITSEMUS

Suomessa syöpään sairastuu vuosittain arviolta 150 alle 16-vuotiasta lasta, ja 80 alle 19-vuotiasta nuorta. Yleisimmät lasten ja nuorten syöpäsairaudet ovat leukemia eli verisyöpä, lymfooma eli imusolmukesyöpä, erilaiset aivokasvaimet sekä tukikudossyövät eli luu- ja pehmytkudossarkoomat. Näiden lisäksi yleisimpiä kiinteitä syöpäkasvaimia ovat hermokudoksista lähtöisin oleva neuroblastooma ja munuaisiin kehittyvä nefroblastooma eli Wilmsin tuumori. Kaikista lasten syöpäsairauksista noin kaksi kolmasosaa edustaa kiinteitä syöpäkasvaimia. Yhä kehittyvillä hoidoilla syöpään sairastuneista lapsista paranee jopa 80 prosenttia ja nuorista melkein 90 prosenttia. (Jalanko 2017, viitattu 12.9.2019; Sylva ry 2019, viitattu 12.9.2019; Lähteenmäki & Minn 2013, 818.)

Yleisimmät lasten syöpäsairauksien hoidot ovat lääkehoito, jota toteutetaan solunsalpaajien eli sytostaattien lääkeaineryhmällä, sekä sädehoito ja kirurgiset toimenpiteet (HUS 2019, viitattu 28.9.2019). Usein näitä hoitomenetelmiä myös yhdistellään niin sanotuksi yhdistelmähoitoksi, jolloin hoidon vasteenkin voidaan odottaa olevan parempi (THL 2019, (2), viitattu 28.9.2019). Solunsalpaajien lisäksi hoidon tukena on joukko muita erilaisia lääkeaineryhmiä, kuten esimerkiksi kortisoni ja kipulääkkeet (Jyrkkiö 2014, viitattu 28.9.2019). Erityisesti lasten syöpäkasvaimia pyritään hoitamaan ensisijaisesti solunsalpaajilla tai leikkauksella, sillä sädehoidolla on ikäryhmälle erityisen haitallisia sivuvaikutuksia. Sädehoito voi aiheuttaa keskushermostovaurioita, hormoni tuotannon häiriöitä ja paikallisia kasvuhäiriöitä, ja näiden vuoksi sitä pyritään lapsilla välttämään. (Johansson 2018 (2), viitattu 30.10.2019.)

Hoitojen haittavaikutukset aiheuttavat syöpään sairastuneelle usein ruokahaluttomuutta ja altistavat siten vajaaravitsemuksen kehittymiselle (Salminen & Viitala 2012, 483). Pahoinvointi ja oksentelu ovat kivun ja hiusten lähdön ohella hyvin yleisiä syöpähoitojen aiheuttamia haittavaikutuksia. Erityisesti pahoinvointi on elimistön luonnollinen reaktio hoitoihin, tällä tavoin se pyrkii eroon siitä vaurioittavista myrkyllisistä lääkeaineista. Hoidot voivat aiheuttaa lisäksi maku- ja hajuaistien muutoksia tai tulehduksen ruuansulatuskanavassa ja suussa. Myös ummetus on tavallista. (Johansson 2018 (1), viitattu 8.7.2019.) Solunsalpaajahoidojen yksi sivuvaikutus on suun, ruokatorven ja mahalaukun limakalvojen oheneminen veriarvojen laskiessa. Paikallisesti esimerkiksi suun tai ruuansulatuskanavan alueelle annettu sädehoito voi vähentää ruokahalua, sillä alueella

voi olla voimakasta kipua. Ruoan pureskelu ja nieleminen voi olla hankalaa. (Lähteenoja, Kääriä, Löyttyniemi, Nissinen, Syrjäpalo, Tuomarila & Öhman 2008, 46).

Toisaalta pahoinvointi, oksentelu ja ruokahaluttomuus voivat olla myös kasvaimen itsensä aiheuttamia. Kasvain voi esimerkiksi erittää pahoinvointia lisääviä hormoneja tai painaa sellaista aluetta elimistössä, joka lisää kipua ja huonovointisuutta. (Lähteenoja ym. 2008, 46; Jääskeläinen, Kouri, Paetau, Kivivuori & Mäenpää 2013, 288.) Aivoissa sijaitseva kasvain voi aiheuttaa pahoinvointia turvotuksen myötä syntyvän aivopaineen nousun takia (Tuovinen 2015, viitattu 29.9.2019).

Ravitsemukseen vaikuttavat myös jotkin varsinaisten hoitomenetelmien lisänä käytettävät lääkkeet. Glukokortikoidit eli kortisonit ovat yleisesti pitkäaikaissairauksissa käytetty, tulehduksia ja liiallista immuunivastetta heikentävä lääkeaineryhmä. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 188.) Niiden vaikutus perustuu lisämunaisten normaalistikin tuottamaan kortisoniin, ja synteettiseen käyttöön valmistetut glukokortikoidit vastaavat sen vaikutuksia (Lähteenoja ym. 2008, 28). Glukokortikoideja käytetään paljon lasten syöpähoitojen tukena, sillä edellä mainittujen vaikutusten lisäksi ne laskevat esimerkiksi aivokasvaimen aiheuttamaa turvotusta ja aivopaineen nousua, ja näin vähentävät potilaan kokemia neurologisia oireita. Neurologisina oireina aivokasvaimissa esiintyy yleensä pahoinvointia, huimausta ja päänsärkyä. Myös sädehoidon aiheuttamaa turvotusta helpotetaan glukokortikoideilla. (Terveysylä 2019 ⁽¹⁾, viitattu 10.7.2019.) Myös glukokortikoidit aiheuttavat haittavaikutuksia. Näitä voivat olla esimerkiksi ruokahalun huomattava lisääntyminen, kasvojen pyöristyminen ja uniongelmat. Myös mielialanvaihtelut ovat tavallisia. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 188.) Glukokortikoidit häiritsevät elimistön normaalia sokeriaineenvaihduntaa, minkä vuoksi niiden kanssa joudutaan usein toteuttamaan lisänä verensokeriarvojen mukainen insuliinihoito (Lähteenoja ym. 2008, 29).

Syöpää sairastavalla lapsella ruokahalua voivat vähentää myös kipu, pelko sairaudesta, ikävä perhettä kohtaan, jännittävä sairaalaympäristö ja ikävät hoitotoimenpiteet (Lähteenoja ym. 2008, 47). Lapsi voi ilmaista tunteitaan kieltäytymällä syömisestä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 150).

3.1 Ravitsemuksen hyödyt ja seuranta

Hyvä ravitsemus on jokaisen kasvavan lapsen elämässä yksi suurimmista perusterveyden kulmakivistä. Riittävän ja oikein koostetun ravinnon avulla lapsi kasvaa ja voi hyvin. Lapsi tarvitsee riittävän määrän energiaa ja monipuolisesti hyviä ravintoaineita. Erityisesti tämä korostuu syöpää sairastavalla lapsella. Syöpähoitojen aikana riittävä ravinnon saanti on tärkeää mahdollisimman hyvän hoitovasteen saavuttamiseksi, sillä ravitsemus osaltaan tukee lapsen hyvää yleisvointia ja hoitojen kestämistä. Hyvä ravitsemustila auttaa infektioiden torjumisessa ja niistä toipumisessa, kun vastustuskyky hoitojen myötä laskee. (Vesander, U. 2011, 48.) Kun ravitsemus on kunnossa, elimistö jaksaa paremmin korjata hoitojen aiheuttamia solu- ja kudosaivourioita. Myös lääkeaineiden imeytyminen ja metabolia tapahtuvat tällöin tarkoituksenmukaisesti. Hyvä ravitsemustila tukee siis lääkehoidon onnistumista. (Bauer ym. 2011, viitattu 28.9.2019.) Hyvin ravittu lapsi jaksaa myös leikkiä ja tehdä mahdollisia koulutehtäviään (Vesander, U. 2011, 48).

Ravitsemustilalla on merkitystä myös kirurgisten toimenpiteiden kannalta. Vajaaravitsemusriskin seulonta ennen suuria leikkauksia on tärkeää, jotta oikeat ravitsemukseen kohdennettavat korjaustoimenpiteet voidaan aloittaa ennakoivasti jo ennen toimenpidettä. Esimerkiksi hiilihydraattitankkauksen on huomattu vähentävän insuliiniresistenssiä ja tukevan suolen toiminnan palautumista leikkauksen jälkeen. Myös lihaskatoa voidaan pyrkiä hillitsemään runsaasti hiilihydraatteja sisältävällä ruokavaliolla. Immunoravitsemuksen eli elimistön omaa immuunijärjestelmää tukevan ravitsemuksen toteuttaminen ennen leikkausta puolestaan edesauttaa elimistön palautumista. Tutkimuksessa on pystytty myös osoittamaan, että immunoravitsemus vähentää haavainfektion riskiä ja lyhentää siten osastolla vietettävää aikaa leikkauksen jälkeen. (Orell-Kotikangas, Antikainen & Pihlajamäki 2014, viitattu 24.8.2019; Wong & Aly 2016, viitattu 13.9.2019.) Tutkimusten mukaan vajaaravitsemus lisää merkittävästi leikkaushaavan infektoitumisen riskiä, mutta toisaalta vajaaravitsemus hidastaa myös haavan paranemisprosessia. Hyvänä esimerkkinä tästä toimii C-vitamiinin puutos. Tällöin haavan pinnalle kehittyvän epiteelikerroksen muodostuminen on hidasta. (Haukipuro 1996, viitattu 24.8.2019.) Ravitsemusta tehostetaan usein myös suurten leikkausten jälkeen, sillä toipuminen lisää energian ja ravintoaineiden kulutusta (Terveyskylä 2019 (2), viitattu 10.7.2019).

Vajaaravitsemuksen ennaltaehkäisyssä tärkeintä on huolellinen ravitsemuksen seuranta ja arviointi. Kaikille potilaille suositellaan tehtäväksi vajaaravitsemuksen riskin arviointi ensimmäisten

kahden vuorokauden kuluessa sairaalajakson alussa. Oulun yliopistollisessa sairaalassa on käytössä Strong Kids -seulontatyökalu, joka lapsesta annettujen tietojen perusteella ilmoittaa yksilöllisesti lasketun vajaaravitsemuksen riskin, ja antaa suosituksen ravitsemukseen liittyvistä jatkotoimenpiteistä. (Saarnio & Laatikainen 2019, viitattu 24.8.2019.)

Potilaan lähtöpaino tarkistetaan heti osastohoitoon saapuessa ja kontrolloidaan jatkossa noin viikon välein. Ruoka- ja nestepäiväkirjoista voidaan arvioida potilaan päivittäistä ravinnonsaantia (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 32, 36). Tämän lisäksi ravitsemustilaa seurataan kontrolloimalla painoa ja laskemalla lapsen painoindeksi eli BMI. 2—18-vuotiaiden lasten BMI lasketaan käyttämällä ISO-BMI-laskuria, joka kuvaa lapsen kehon rasvaprosenttia. (Dunkel, Saarelna & Mustajärvi 2018, viitattu 31.8.2019.) Ravitsemuksen seurannassa ei huomiota kannata kuitenkaan kiinnittää pelkästään painon ja pituuden mukaan laskettuun painoindeksiin, sillä esimerkiksi vatsaontelon syöpää sairastavilla lapsilla kasvain itsessään voi aiheuttaa kehon kokonaispainon epäsuhdaa. Näissä tapauksissa olkavarren ympärystmitta ja ojentajalihaksen ihopoimun paksuus merkitsevät painoindeksiä enemmän. (Barr 2002, viitattu 11.7.2019.)

Myös joitain verikokeita voidaan hyödyntää ravitsemuksen seurannassa. Kalkkiaineenvaihdunta häiriintyy usein kroonisesti sairailta lapsilla, ja sen myötä veren kalsium-, fosfori-, ja parat-hormoni pitoisuudet muuttuvat. Kalkkiaineenvaihdunnan häiriöt voivat aiheuttaa muutoksia luuston tiheyteen, ja luuston kehitystä seurataankin esimerkiksi ikä- ja tiheysmittauksilla. (Merras-Salmio, Tuokkola, Strengell & Ashorn 2014, viitattu 31.8.2019.)

3.2 Vajaaravitsemus ja sen seuraukset

Valtion ravitsemusneuvottelukunta on vuonna 2014 asettanut viitearvot 2—17-vuotiaiden terveiden lasten ja nuorten energiantarpeesta. Sairaus ja hoidot vaikuttavat ravintoaineiden laskennalliseen tarpeeseen, sillä niillä on usein vaikutuksia ravintoaineiden imeytymiseen ja hyödyntämiseen. (Luukkainen 2016, 52–53.)

Vajaaravitsemuksella tarkoitetaan tilannetta, jossa lapsen ravinnosta saama energia tai yksittäiset ravintoaineet ovat tarpeisiin nähden riittämättömiä. Vajaaravitsemuksen myötä paino laskee, kasvu hidastuu tai pysähtyy kokonaan, lapsi on väsynyt ja hänelle voi kehittyä erilaisia toimintakykyyn liittyviä ongelmia. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 41.)

Merkittäväksi painonlaskuksi määritellään puolen vuoden aikana yli 10 prosentin menetys kehonpainosta. Yli 30 % painonlasku on jo hyvin suuri ja riskejä on paljon. (Orell-Kotikangas ym. 2014, viitattu 14.8.2019.) Lapsen vajaanavitseminen näkyy ensimmäisenä painon kehityksessä, mutta pitkään jatkuessaan vajaanavitseminen voi hidastaa tai pysäyttää myös normaalin pituuskasvun. Murrosiässä vajaanavitseminen voivat myöhästyttää puberteettia. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 29.)

Pituus-paino-käyrällä terveen lapsen suhdanne asettuu yleensä välille -10 ja +10. Lapsi on laiha, jos hän sijoittuu käyrällä kohdalle -15, ja hänen määritellään olevan vajaanavittu, jos painon ja pituuden suhde putoaa kohdalle -20. Erityisen vakavasta ja henkeä merkittävästi uhkaavasta tilanteesta on kyse, jos lapsen paino sijoittuu käyrällä kohdalle -30. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 29.)

Vajaanavitsemuksen seuraukset ovat vakavia. Vastustuskyky laskee, joten infektiosta ja hoidoista toipuminen on hitaampaa. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 41.) Sairaudesta ja hoidoista aiheutuvat komplikaatiot lisääntyvät ja siten sairaalassa vietetty ajanjakso pitenee (Saarnio & Laatikainen 2019, viitattu 24.8.2019).

Syöpää sairastavan potilaan vajaanavitsemuksen aiheuttama kehon tulehdusaste luokitellaan tilanteen mukaan lieväksi tai keskivaikeaksi. Tulehdusaste kertoo vajaanavitsemuksen vaikutuksesta kehon typen tarpeeseen ja lihaskudoksen menetyksen nopeuteen. Vajaanavitsemuksen myötä lapsi menettää lihas- ja ihonalaiskudosta. Erityisesti vajaanavitsemuksen kroonistuminen lisää lihaskatoa. Käden puristusvoima voi heikentyä, ja puristusvoimaa voidaankin käyttää yhtenä vajaanavitsemuksen mittarina. (Orell-Kotikangas ym. 2014, viitattu 24.8.2019.) Keskushermoston ja aivotoimintojen normaali kehitys saattaa myös häiriintyä vakavan vajaanavitsemuksen seurauksena (Tuokkola & Strengell 2010, 81). Vajaanavitseminen voi aiheuttaa limakalvo-oireita, hiusten irtaamista ja kynsien ohenemista, sekä suupieltä halkeilemista. Iho voi myös olla kuiva. (Uusitupa & Fogelholm 2012, 205.) Toisaalta nestettä voi myös kertyä kehoon vajaanavitsemuksen myötä, ja tämä vääristää kokonaiskuvaa ravitsemuksen todellisesta tilanteesta (Orell-Kotikangas ym. 2014, viitattu 24.8.2019). Joidenkin lääkeaineiden käyttäytyminen elimistössä voi muuttua oleellisesti, mutta toisaalta tietyt lääkeaineet voivat myös heikentää ravintoaineiden imeytymistä elimistössä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 24).

3.3 Lasten ravitsemussuositukset

Suomessa valtion ravitsemusneuvottelukunnan asiantuntijat laativat ravitsemussuositukset väestölle. Ravitsemusneuvottelukunnan toimintaa valvoo maa- ja metsätalousministeriö. (THL 2019 ⁽¹⁾, viitattu 5.8.2019.) Ravitsemussuositukset perustuvat vahvaan tutkittuun näyttöön ja ne sisältävät tietoa ihmisen hyvinvoinnin kannalta tarpeellisesta ravitsemuksesta, ravinnon koostumuksesta ja ravintoaineista. Suosituksilla halutaan tukea hyviä ja terveellisiä elintapoja. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 10.)

Syöpään sairastuneen ravitsemukseen liittyvissä asioissa on tärkeää konsultoida ensisijaisesti lääkäreitä ja ravitsemusterapeuttia. Ravitsemukseen tehtävät muutokset tulisi tehdä siten, että ne perustuvat luotettaviin sekä perusteltuihin lääketieteellisiin tutkimuslähteisiin. Usein syöpään sairastuneelle suunnitellaan vähämikrobinen AVA-ruokavalio infektoriskin pienentämiseksi. (Salmi & Viitala 2017, 482–483.)

Lapsen aineenvaihdunta toimii nopeasti. Terveellinen, monipuolinen, riittävä ja suositusten mukainen ruokavalio edistää lapsen kasvua ja kehitystä. Suositeltava ateriamäärä normaalisti on viisi kertaa päivässä. (Sinisalo 2015, 86–87.) Syöpäpotilaan kohdalla suositetaan pieniä annoksia 6–7 kertaa päivässä (Haglund ym. 2010, 309).

TAULUKKO 2. Energiantarpeen viitearvot lapsilla ja nuorilla (THL 2019 ⁽⁴⁾, 121, viitattu 13.9.2019).

Energiantarpeen viitearvot (kcal/vrk)		
Ikä	Pojat	Tytöt
6 kk	81 kcal/kg	82 kcal/kg
12 kk	80 kcal/kg	79 kcal/kg
2–5	1195	1195
6–9	1650	1650
10–13	2220	2055
14–17	2820	2340

Ravintosuositusten mukaan jokaiselle aterialle tulisi sisällyttää hiilihydraattipitoisia kasviksia, hedelmiä ja marjoja. Suositeltavaa olisi myös tarjota täysjyväviljatuotteita, sillä ne ovat hyviä kuidun lähteitä. Kuitupitoinen ruoka pitää pidempään kylläisenä, verensokerin tasaisena ja lisää ulostemassaa, mikä taas puolestaan ehkäisee ummetusta. (Lahti-Koski & Rautavirta 2017, 240; Voutilainen, Fogelholm & Mutanen 2015, 98–99.)

Hiilihydraatit koostuvat hiilestä, vedystä ja hapesta. Ravinnosta saatavat hiilihydraatit ovat yleensä tärkkelystä, yksinkertaista sokeria tai ravintokuitua. Hiilihydraattien avulla veren glukoosipitoisuus pysyy tasaisena ja solut saavat tarvitsemaansa energiaa. Glukoosi on elimistön sokereista tärkein, ja toimii energian lähteenä aivoille, hermojärjestelmälle ja lihaksille. Hiilihydraatit toimivat myös rasva-aineenvaihdunnassa energian lähteenä. (Haglund ym. 2010, 26.) Suositeltavaa on saada 50–60 % päivän energiatarpeesta hiilihydraateista (Aapro, Kupiainen & Leander 2008, 41).

Ruoanvalmistuksessa suositellaan käytettäväksi margariinia tai ruokaöljyä. Leivälle suositeltavaa on levittää kasvimargariinia, jotta varmistetaan riittävä tyydyttymättömien rasvojen saaminen. Alle kahden vuoden ikäisille lapsille voidaan ruokavaliota täydentämään antaa ruokalusikallinen ruokaöljyä tai margariinia, jotta energiaa ja rasvahappoja saadaan riittävästi. (Sinisalo 2015, 88.)

Kalaa olisi suositeltavaa syödä kaksi kertaa viikossa. Kalasta saa myös D-vitamiinia ja välttämättömiä rasvahappoja. (Lahti-Koski & Rautavirta 2017, 240–241.) Aivojen, selkäytimen ja hermojen kehittyminen vaatii tyydyttämätöntä rasvaa, joten lapsen ruokavaliota tulee tältä osin huomioida hyvin (Sinisalo 2015, 88). Pitkäaikaishoidossa olevan D-vitamiinin tarve kasvaa vähäisen aurin-gossa vietetyn ajan vuoksi ja sen vuoksi D-vitamiinivalmistetta tulisi käyttää (Haglund ym. 2010, 192).

Rasvat ovat triglyseridejä, jotka koostuvat hiilestä, vedystä ja hapesta. Kovat rasvat ovat yleensä eläinperäisiä, lukuun ottamatta kookosrasvaa ja kaakaon rasvaa. Öljymäiset pehmeät rasvat ovat peräisin kasveista. Rasvoissa on kaksi kertaa enemmän energiaa kuin hiilihydraateissa ja proteiineissa. Rasvojen päätehtävä on antaa energiaa elimistön tarpeisiin. Rasvoista elimistö saa välttämättömiä rasvahappoja sekä rasvaliukoisia vitamiineja. Välttämättömiä ravinnosta saatavia rasvahappoja ovat omega-6- ja omega-3 rasvahapot. Rasvojen tehtävänä on suojata sisäelimiä,

olla lämmöneristäjänä ja toimia solukalvojen rakennusaineena. Suositeltu rasvoista saatava energiamäärä on 25–40 %. (Leander, Purontaus, Pöyliö & Sipilä 2017, 43–44; Aapro ym. 2008, 34–37.)

Proteiineja saadaan maito-, liha-, ja kalatuotteista sekä kananmunasta. Myös palkokasvit, siemenet ja pähkinät sisältävät runsaasti proteiinia. (Voutilainen ym. 2015, 115.) Elimistö käyttää proteiinia myös energian lähteenä silloin, kun energian saanti on muiden ravintoaineiden puolesta vähäisempää (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 33). Proteiinit koostuvat hiilestä, vedystä, hapesta ja aminohappojen tyyppiyhdisteistä. Proteiinit ovat välttämättömiä elimistön toiminnalle. Proteiineilla on tärkeä merkitys elimistön hermoston, suoliston ja hormonien toiminnassa. Elimistön puolustuksen vasta-aineet, jotka taistelevat mikrobeja vastaan, ovat myös rakennusaineiltaan proteiineja. Proteiinit osallistuvat myös kehon vesitasapainon, pH-arvon osmoottisen paineen säätelyyn. (Aapro ym. 2008, 31–32.) Proteiinit eivät ole heti elimistölle käyttökelpoisia, vaan ne hajoavat aminohapoiksi ruoansulatuksessa. Osa aminohapoista on heti käytettävissä ja osan elimistö muokkaa tarvitsemaansa muotoon. (Voutilainen ym. 2015, 115.) Elimistö tarvitsee toistakymmentä aminohappoa toimiakseen. Kasvuaikana proteiineja tarvitaan paljon solujen uusiutumiseen, lihasten ja sisäelinten kasvuun sekä verimäärän tilavuuden suurenemiseen. (Haglund ym. 2010, 45.) Kasvavien lasten on suositeltavaa saada proteiinia 1 gramma painokiloa kohden vuorokaudessa (Leander ym. 2017, 47). Imeväisillä proteiinin tarve puolta suurempi eli 2 gramma ensimmäisenä vuonna (Haglund ym. 2010, 46).

Ruoasta saadut **kivennäisaineet** ovat epäorgaanisia alkuaineita, jotka voidaan jakaa kahteen ryhmään, makro- ja mikrokivennäisaineisiin. Makrokivennäisaineita ovat kalsium, fosfori, magnesium, natrium, kloridi, ja kalium sekä niiden päivittäinen tarve on yli 100 mg. Mikro- eli hivenaineita puolestaan ovat rauta, jodi, sinkki, kupari, seleeni ja fluori. Niiden päivittäinen saantisuositus on alle 100 mg. Kivennäisaineet ovat vitamiinien tapaan välttämättömiä ja ne vaikuttavat monipuolisesti elimistön toimintaan. Ruokien valmistustapa, kuten vihannesten kuoriminen, keittäminen ja säilyttäminen metallia sisältävässä pakkauksessa vaikuttavat lisäen tai vähentävästi kivennäisaineiden määrään ruoassa. Kivennäisaineiden saannin voi varmistaa noudattamalla monipuolista ja ravintosuositusten mukaista ruokavaliota. (Freese & Voutilainen 201, 132; Haglund ym. 2010, 68–70.)

Vitamiinit ovat kemiallisia yhdisteitä, jotka ovat tärkeitä ravintoaineita elimistön terveyden, toiminnan ja kasvun kannalta. Elimistön vitamiinien määrällinen tarve on vähäinen, mutta välttämätön. Elimistö ei valmista vitamiineja riittäviä määriä itse, vaan ne täytyy saada ravinnosta. Vitamiinit jaetaan vesi- ja rasvaliukoisiin. Rasvaliukoisia vitamiineja ovat A-, D-, E-, ja K-vitamiinit. Vesiliukoisia vitamiineja puolestaan ovat C- ja B-vitamiinit. Vesiliukoiset vitamiinit liukenevat elimistön veteen eivätkä näin ollen varastoidu kehoon, vaan poistuvat virtsan mukana. Maksaan ja kudoksiin varastoituvien vesiliukoisten vitamiinien puustotilat voidaan havaita nopeammin kuin rasvaliukoisten. (Freese & Voutilainen 2012, 90; Haglund ym. 2010, 49–50.)

Vesi on elintärkeä elimistölle, jotta elimistön peruselintoiminnot eivät häiriinny. Vesi osallistuu kuljetustoimintaan kehossa ja auttaa imeytymisessä. Vedellä on myös merkittävä tehtävä siirtää kuona-aineita pois elimistöstä. Vettä on solujen sisäpuolella yli puolet kokonaismäärästä. Kolmannes vesimäärästä sijoittuu solujen välitilan veriplasmaan ja kudostenesteeseen. Lapsella noin kolmasosa nesteistä vaihtuu päivittäin ja siksi nestetasapaino järkkyy lapsella helpommin. (Haglund ym. 2010, 89–91.) Lapsen nesteen tarve riippuu iästä ja fyysisestä koosta, lämpötilasta ja liikkumisesta (Lahti-Koski & Rautavirta 2017, 241). Pitkäaikaispotilaiden nesteen tarve on suurempi, koska heillä on useasti ummetusta. Myös runsas lääkkeiden käyttö lisää nesteen tarvetta. (Haglund ym. 2010, 192.) Rasvaton maito tai piimä ovat hyviä ruokajuomia niiden kalsiumpitoisuuden vuoksi. Janojuomaksi vesi on paras valinta. (Lahti-Koski & Rautavirta 2017, 240; Haglund ym. 2010, 192.)

TAULUKKO 3. Holliday-Segarin kaava lapsen nesteentarpeesta.

Paino	Nesteentarve vuorokaudessa
0-10 kg	100 ml/kg
10-20 kg	1000 ml + 50 ml/kg yli 10 kg:n osalta
20-80 kg	1500 ml + 20 ml/kg yli 20 kg:n osalta

(Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 109).

Syöpä vaikuttaa erilaisten elimistölle välttämättömien ravintoaineiden hyödyntämiseen elimistössä. Muutoksia tapahtuu erityisesti hajoamisessa ja synteesissä eli muuttumisessa elimistölle hyödynnettävään muotoon. Lihaksissa tapahtuva proteiinin hajoaminen tapahtuu tavallista nopeammin, ja sen synteesi hidastuu. Maksassa synteesi puolestaan kiihtyy, ja tästä johtuu kohonnut veren CRP- eli tulehdusarvo. Elimistön rasvat hajoavat nopeammin ja niiden synteesi hidastuu. Hiilihydraattien hyödyntäminen elimistössä vähenee lisääntyneestä hiilihydraattiaineenvaihdunnasta huolimatta, sillä insuliinin teho ei enää vastaa normaalia. Samalla maitohappoa eli laktaattia erittyy liikaa, ja tämä hidastaa hiilihydraattien hyödyntämistä entisestään. (Jäntti 2010, 227–228.)

TAULUKKO 4. Proteiininen tarve ja vaikutus elimistössä.

Proteiininen tarve ja vaikutus elimistössä
<ul style="list-style-type: none">• Uusien proteiinien tuottamiseen, joita tarvitaan elimistön toimintaan (1)• Solujen, solureseptoreiden, kudosten ja lihasten toimintaan (2)• Hormonien rakennusaine (2)• Energian lähde (3)• Entsyymien rakennusaine (2)• Elimistön vesipitoisuuteen, Natrium-Kalium tasapainoon• Haptoemästatasapainoon ylläpito (2)• Elimistön puolustuskyvyn rakentamiseen (2)• Verenkierrrossa ainesosat liikkuvat proteiinien avulla, esim. happi (3)

((1) Mutanen & Voutilainen 2012, 68; (2) Haglund ym. 2010, 45–46; (3) Aapro ym. 2008, 32.)

TAULUKKO 5. Hiilihydraattien tarve ja vaikutus elimistössä.

Hiilihydraattien tarve ja vaikutus elimistössä
<ul style="list-style-type: none">• Antaa energiaa soluille• Laukaisee insuliini hormonituotannon, jolloin lihakset saavat energiaa• Normaali kasvu• Ylläpitää lämpöä• Aineenvaihdunnan edistäjä, kuidut• Sitovat vettä rauhas- ja limakalvoeritykseen• Elinten kasvu ja toiminta• Hermoston toimintaan

(Mutanen & Voutilainen 2012, 42–47.)

TAULUKKO 6. Rasvojen tarve ja vaikutus elimistöön

Rasvojen tarve ja vaikutus elimistöön
<ul style="list-style-type: none">• Energian saanti, energia varasto (1)• Solukalvojen toimintaan (1)• Pehmeä rasva auttaa verisuonia pysymään joustavina (1)• Pitää yllä ihon kosteutta (1)• Nopeuttaa hermoimpulssin kulkua (1)• Näkemisen tarkkuuteen (Omega 3) (1)• Elimistön hormoni toiminnan säätelyyn (1)• Immuunipuolustukseen (1)• Rasvaliukoisia vitamiineja, (normaali kasvu, ihon ja limakalvojen kunto, hämäränäkö, estää rasvojen härskiintymistä) (2)

(1) Voutilainen ym. 2015, 113; (2) Leander ym. 2017, 49

TAULUKKO 7. Suojaravintoaineiden vaikutukset ja niiden lähteet.

Suojaravintoaineet	
Vaikutus elimistöön	Ruoka-aine sisältää
<p>Rasvaliukoisia vitamiineja:</p> <p>A-vitamiini Ihon ja limakalvojen kuntoon kehitykseen ja kasvuun hämärä näkökykyyn</p> <p>D-vitamiini Luusto ja hampaat Ylläpitää veren kalsiumtasoa sekä vaikuttaa kalsiumin imeytymiseen</p> <p>E-vitamiini Suojaa elimistöä liialliselta rasvojen hapettumiselta</p> <p>K-vitamiini Edistää veren hyytymistä ja luukudoksen muodostumista.</p> <p>Vesiliukoisia vitamiineja:</p> <p>C-vitamiini Solujen toimintaan, entsyymien muodostumiseen, edistää raudan imeytymistä.</p> <p>B1-vitamiini Edistää aineenvaihduntaa, hermoston toimintaa ja kasvua.</p> <p>B2-vitamiini Kasvuun, silmien toimintakuntoon ja aineenvaihduntaan.</p> <p>Niasiini Edistää aineenvaihduntaa</p> <p>Foolihappo Edistää punasolujen muodostumista ja aineenvaihduntaa.</p> <p>B12-vitamiini Edistää verisolujen muodostumista, hermokudosten toimintaa ja aineenvaihduntaa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vitaminoitunut maito- ja margariinivalmisteet, maksa, kalan rasva, keltaisten ja vihreiden kasvien karoteeni ✓ Vitaminoitunut maito- ja ravintorasvat, kala, munankeltuainen, sienet, auringonvalo ✓ Kasviöljyt, kasvimargariinit, täysjyvävilja, pähkinät, kanamuna, tuoreet kasvikset ✓ Väriltään tummanvihreät kasvikset, pinaatti, kaalit, salaatti, yrtit, herne, purjo ✓ Paprika, persilja, marjat, hedelmät, kasvikset, ruusunmarja, kaalit, kiivi, lakka, mustaherukka, mansikka ✓ Täysjyvävilja, vähänrasvainen sianliha, maksa, herneet, pavut, pähkinät ✓ Maito ja maitovalmisteet, liha ja lihavalmisteet, sisäelimet, kala, vihannekset ✓ Liha, kala, täysjyvävalmisteet ✓ Täysjyvävilja, vihreät kasvikset, maksa, pavut, hedelmät, marjat ✓ Kaikki eläinkunnan ruoka-aineet

(1) Leander ym. 2017, 49; (2) Aapro ym. 2008, 43

3.4 Ikäryhmien ravitsemuksen erityispiirteet

Imeväisikäinen kasvaa ensimmäisen vuoden aikana nopeammin kuin missään myöhemmässä kasvun vaiheessa. Painoa tulee lisää kolminkertaisesti ja pituutta arviolta 25 cm. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 18.) Riittäväällä ravitsemuksella turvataan kehittymisen jatkuvuus (Ruokavirasto 2019 ⁽²⁾, viitattu 1.11.2019).

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen suosituksen mukaan imeväisikäisen pääasiallinen ravinto on joko äidinmaito tai äidinmaidonkorvike ensimmäisen 4—6 kuukauden ajan (THL 2018, viitattu 11.9.2019). Erityistilanteissa, esimerkiksi maitoallergiasta tai suoliston ongelmista kärsiville imeväisikäisille, on tarjolla erilaisia erityisäidinmaidonkorvikkeita (Luukkainen 2016, 58). Maidon lisäksi imeväisikäiselle suositellaan D-vitamiinia 10 mikrogramman päivittäinen annos. Mikäli lapsen pääasiallinen ravinto on D-vitamiinia sisältävä äidinmaidonkorvike, D-vitamiini annostellaan yksilöllisesti. (Ruokavirasto 2019 ⁽¹⁾, viitattu 1.11.2019)

Jos imeväisikäinen on sairastuttuaan väsynyt tai oireet muutoin haittaavat ruokailua, on ravitsemusta mahdollista turvallisesti täydentää letkuravitsemuksella. Lapsi saa letkuravintovalmistetta noin 4–6 kertaa päivässä, ja tämän lisäksi hän voi vointinsa mukaan jatkaa ruokailua suun kautta. Letkuravintovalmiste imeväisikäisen kohdalla on äidinmaitoa, äidinmaidonkorviketta tai yksilöllisiä ravinnollisia tarpeita täydentävää modulimaitoa. Ruokailutilanne pyritään järjestämään myös saman kestoiseksi kuin lapsen ruokailu tavallisesti on. Letkuun annosteltavaa maitomäärää nostetaan vähän kerrallaan. (Merras-Salmio ym. 2014, viitattu 31.8.2019.)

Imeväisikäiselle voidaan tarvittaessa antaa syöttöletkun kautta myös valmiita ravintoliuoksia. Valmiit ravintoliuokset ovat turvallisia käyttää, mutta tavallisen ruoan soseuttamista letkuun ei suositella. Itse valmistetuista ja soseutetuista ruoista ei välttämättä saa yhtä hyvin energiaa ja välttämättömiä ravintoaineita. Aseptiikan ylläpitäminen on valmista ravintoliuosta käsiteltäessä helpompaa, ja se säilyy huoneenlämmössä jopa vuorokauden. (Merras-Salmio ym. 2014, viitattu 31.8.2019.)

Imetystä tai pulloruokintaa on hyvä ylläpitää tehostetun ravitsemuksen rinnalla lapsen luontaisen kehityksen tukemiseksi. Imeväisikäisellä yleensä onkin luontainen imemisentarve, ja suun motorikka alkaa kehittyä tämän vaistomaisen toiminnan avulla. Rintamaidolla on myös monia terveysvaikutuksia, joista yksi on hyvien suolistomikrobien kehittyminen. (Merras-Salmio ym. 2014, viitattu 31.8.2019.)

tu 31.8.2019.) Solunsalpaajat aiheuttavat sairastavalle lapselle usein suoliston limakalvovaurioita, joten suoliston bakteerikannan tukeminen on tärkeää (Johansson 2018, viitattu 8.7.2019 ⁽¹⁾).

Leikki-ikäisten eli 1–6 –vuotiaiden lasten ravintoaineiden saanti vaikuttaa merkittävästi heidän kasvuunsa, kehitykseen, terveyteen sekä hyvinvointiin. Leikki-ikäiset voivat noudattaa samaa ruokavaliota kuin muukin perhe. Kalsiumia olisi hyvä saada päivittäin 500 mg. Terveen leikki-ikäisen näkyvän rasvan määrä on 4–6 tl päivässä. Leikki-ikäisessä on normaalia, että ruokahalu vaihtelee aika ajoin. (Haglund ym. 2010, 130–132.) Kannustaminen ja lapsen onnistumisten huomioiminen vievät ruokailutilanteita paremmin eteenpäin kuin epäonnistumisiin tarttuminen. Lapsen voi antaa myös vaikuttaa esimerkiksi antamalla hänen valita kahden terveellisen ruoan väliltä. (THL 2019 ⁽⁴⁾, 77, viitattu 13.9.2019.) Erityisesti 2–3 vuoden ikään liittyy hyvin useilla lapsilla ennakkoluuloisuutta uusia ruoka-aineita kohtaan. Tähänkin on vanhemmilla mahdollisuus vaikuttaa omalla esimerkillään ja antamalla lapsen tutustua uusiin ruokiin rauhassa kaikilla aisteillaan. (THL 2019 ⁽⁴⁾, 78, viitattu 13.9.2019.) D-vitamiinisuositus on leikki-ikäisillä lapsilla 10 mikrogrammaa päivässä (Ruokavirasto 2019 ⁽¹⁾, viitattu 1.11.2019).

Kouluiässä säännöllinen ruokailu takaa riittävän energian saannin. Kasvuiässä nuori tarvitsee runsaasti suojaravintoaineita kuten proteiinia, kalsiumia ja rautaa. Kalsium vahvistaa luustoa, joka on maksimivahvuudessaan 20-vuotiaana. Raudan tarve lisääntyy erityisesti tytöillä kuukautisten alkamisen myötä. (Haglund ym. 2010, 134–135.) Kouluiässä herää usein myös tarve ja halu päättää itse omista syömisistään (Luukkainen 2016, 58). Ruokailu riittävän usein vähentää epä-terveellisten välipalojen napostelua. Välipaloina kannattaakin suosia terveellisiä vaihtoehtoja. (THL 2019 ⁽⁴⁾, 18, viitattu 13.9.2019.) D-vitamiinisuositus kouluikäisillä on sama kuin muillakin ikäluokilla. Riittäväksi on määritelty päivittäinen 10 mikrogramman vitamiiniannos. (Ruokavirasto 2019 ⁽¹⁾, viitattu 1.11.2019).

*Vajaaravitsemuksella on *murrosikäisen* nuoren kohdalla erityisiä vaikutuksia. Murrosiässä tapahtuu yleensä nopeaa luuston kasvua ja kehitystä, ja kalsiumin puute tässä kehitysvaiheessa altistaa myöhemmälle osteoporoosille. Toisaalta myös kehossa tapahtuvat hormonaaliset muutokset vaativat toteutuakseen riittävän ravintoaineiden- ja energian saannin. (THL 2019 ⁽⁴⁾, 92, viitattu 13.9.2019.)*

4 VANHEMPIEN OHJAAMINEN JA OSALLISTAMINEN SYÖPÄÄ SAIRASTAVAN LAPSEN RAVITSEMUKSEEN

Lapsen sairastaessa ohjaustilanteessa huomioidaan lapsen lisäksi vanhemmat ja tarvittaessa myös sisarukset isovanhemmat ja muut läheiset (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 118). Ravitsemusohjauksella pyritään ratkaisemaan ongelmia, edistämään hyviä ruokailutottumuksia, ehkäisemään sairauksia sekä lisäämään hyvinvointia. Hyvällä ravitsemusohjauksella voidaan auttaa potilasta tekemään ruokavaliomuutoksia tai tunnistamaan ongelmat ruokavaliossaan. Ohjausta voidaan järjestää yhdelle potilaalle, pienelle ryhmälle tai perheelle tilannekohtaisesti. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2019, 249.)

Tärkeintä vajaaravitsemusriskissä olevan lapsen hoidossa on, että hän kokee mielihyvää ruokailusta ja ruokailutilanne on miellyttävä. Ruokavaliota tulisi muuttaa vähitellen ja suositella potilaalle ruokia yksilöllisten mieltymysten mukaan. Yhdessä potilaan ja vanhempien kanssa laaditaan selkeä ruokavalio, johon on otettu huomioon lapsen omat tavat ja tottumukset. (Rautava-Nurmi ym. 2019, 249, 255.) Tärkeää on ohjata koko perheen yhteisiä ruokailutottumuksia, sillä lapsi ruokailee yhdessä perheen kanssa. Vanhempien ja sisarusten esimerkillä on suuri merkitys. (Luukkainen 2016, 58.)

Potilasta ja vanhempia tulee kannustaa ja motivoida ruokavalion ylläpitämisessä sekä antaa konkreettisia neuvoja sekä tietoa suullisesti ja kirjallisesti. Sairaalassa potilaille tarjotaan mieltymysten mukaista ruokaa. Ruoka voi vaihdella koostumukseltaan. Koostumus voi tavallisen lisäksi olla pehmeää, sosemaista, sakeutettua nestettä tai nestemäistä. Hoitaja tilaa potilaalle sopivan annoksen ruoanjakojärjestelmästä. Hoitaja ottaa huomioon erityisruokavalion, allergiat, ruoan koostumuksen ja potilaan mieltymykset ja tottumukset. (Rautava-Nurmi ym. 2019. 249–250.)

4.1 Ravitsemusohjaus haastavassa tilanteessa

Perheen ohjauksessa on tärkeää ottaa huomioon perheen yksilölliset tarpeet. Ohjausta on hyvä antaa niin sanottuja sairaalatermejä välttämällä, jotta ohjaus olisi mahdollisimman selkeää ja helposti vastaanotettavaa. Ohjauksessa yhdistyvät tiedollinen, taidollinen ja eettinen ohjaus. Tiedollinen

ohjaus tarkoittaa, että ohjausta vastaanottava perhe saa käyttöönsä paikkaansa pitävää ja ajankohtaista tietoa. Eettinen ohjaus puolestaan on lupaus siitä, että hoitosuositukset ja ohjattu asia ovat eettisesti hyväksytyjä, esimerkiksi osa virallisia suosituksia. Taidollinen ohjaus sisältää riittävien taitojen ohjaamisen perheelle esimerkiksi välttämättömistä kotona tehtävistä hoitotoimenpiteistä selviämiseen. (Storvik-Sydänmaa 2019, 119–120.)

Yksilöllisen hoitotyön rinnalla on tärkeää erityisesti lapsen kohdalla muistaa myös perhekeskeisyys (Riusala 2012, viitattu 12.9.2019). Vanhempien osallistumisessa olennaista on antaa tarpeeksi tietoa sairauden ja hoitojen vaikutuksista ravitsemukseen. Vanhemmilla on usein vaikeuksia muuttaa rutiineja, ja he tarvitsevat tukea ravitsemusongelmista selviytymiseen. (Arpaci, Toruner & Altay 2018, viitattu 31.8.2019.) Huomioitavaa on antaa tietoa ja ohjausta ajankohtaiseen aikaan sekä huomioida aiheet, joista on hyvä puhua ensin aikuisten kesken (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 89). On tutkittu (Gibson, Cert, Shipway, Barry, Taylor & Dip 2012, viitattu 31.8.2019), että vanhempien saama liian vähäinen tieto ravitsemuksen osalta voi johtaa liian rentoon ja luovaan suhtautumiseen sen toteuttamisessa. Epäonnistumiset ravitsemuksen toteuttamisessa puolestaan lisäsivät vanhempien jo ennestään kokemaa psyykkistä stressiä. Ottamalla vanhempia mukaan lapsen hoitoon, voidaan stressiä pyrkiä vähentämään (Jones ym. 2017, viitattu 29.8.2019).

Lapsen sairastumisen myötä vanhempien kokemalla stressillä voi olla vaikutuksia myös lapsen psyykkiseen hyvinvointiin ja kiintymyssuhteen laatuun. Vanhempien tukeminen riittävällä tiedolla ja ohjauksella on siten ensiarvoisen tärkeää. Vanhempien läsnäolo ja läheisyys suojaavat myös lasta psyykkiseltä stressiltä. (THL 2019 ⁽³⁾, viitattu 12.9.2019.) Ohjaus tilanteessa on hyvä muistaa, että muuttunut elämäntilanne lapsen sairastumisen myötä on valtava kriisi koko perheelle. Vaikeassa tilanteessa pikkutarkasti määritelty ravitsemusohjaus aiheuttaa ahdistusta, lisää huolta ja ärtyneisyyttä vanhemmissa. (Tuokkola & Strengell 2010, 81–82.)

Ravitsemusohjauksen tarkoitus on helpottaa pitkäaikasairaana ruokailun toteuttamista perheessä. Ravitsemusohjeissa on syytä joustaa perheen vaihtuvien voimavaroilanteiden mukaan. Jos vanhempien hermostuneisuus ja paine saada lapsi syömään välittyy ruokailu tilanteeseen, lapsi yleensä vaistoa sen. Tämä taas hyvin usein vaikuttaa edelleen negatiivisesti syömiseen. Hoitajan on tärkeää suhtautua ammattimaisesti vanhempien turhautumiseen ja vanhempia on syytä kannustaa kertomaan, miten ravitsemus sujuu, ja onko siinä ilmennyt jotakin mistä haluaisi keskustella. Suositeltavaa on, että lapsen ravitsemukseen liittyvät asiat pidetään mahdollisimman

normaaleina ja luontevina osastohoidon aikana, jotta samaa on helpompi jatkaa kotona hoitojen jälkeen. (Tuokkola & Strengell 2010, 81–82.)

4.2 Konkreettisia vinkkejä vanhemmille

Ensimmäiset päivät sairauden toteamiseen jälkeen ovat lapselle ja perheelle osastolla pysäyttäviä. Perhe tuntee pelkoa ja ahdistusta sekä tiedontarve on suuri. Syöpä, hoidot ja lääkkeet vaikuttavat lapsen vointiin ja lisäävät ravinnontarvetta. Sairauden ja koti-ikävän vuoksi lapsen ruokahalu on monesti heikentynyt. Syöminen voi olla epämiellyttävää ja kivuliasta. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 184–185.)

Sairaalassa pyritään tarjoamaan lapselle ruokaa useasti päivässä ja lapsen yksilölliset mieltymykset otetaan huomioon. Lempiruokien antamista tulisi kuitenkin välttää ennen solunsalpaajalääkitystä, koska lääkitys aiheuttaa pahoinvointia ja lempiruoka voidaan kokea näin ollen pahanolon aiheuttajaksi. Makuuaste voi heikentyä makean, suolaisen ja happaman makujen osalta. Sen vuoksi ruokia voi myös maustaa, jotta ne maistuisivat paremmin. (Sinisalo 2015, 193–194.) Toisilla potilailla voi suu olla kipeä, jolloin lapselle kannattaa tarjota miedon makuisia ruokia (Storvik-Sydänmaa, Talvensaari, Kaisvuo, Uotila 2012, 195–196). Hoitojen aikana myös erilaiset ruoan tuoksut voivat tuntua vastenmielisiltä. Silloin voidaan lämmin ruoka vaihtaa kylmiin liha- ja kalavalmisteisiin, kananmuniin ja juustoihin, jotka ovat hyviä proteiinin lähteitä. (Haglund ym. 2010, 308–309.)

Suun limakalvojen ja nielun ollessa kipeitä ruokaa voidaan soseuttaa tai pehmentää, jotta se olisi helpommin syötävää. Rakenteeltaan karkeat ja kovat ruuat eivät tällöin välttämättä sovellu. Yleensä nestemäiset ruoat maistuvat parhaiten kylminä tai huoneenlämpöisinä. Hyviä vaihtoehtoja kipeällä suulla syömiseen ovat puuro, jogurtit, soseet ja sosekeitot, rahkat ja jäätelö. Ruokailutilanteesta voi myös tehdä mukavan asettelemalla ruoat esille, esimerkiksi johonkin hauskaan muotoon. (Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 195–196.)

Potilaan ollessa pahoinvoiva ja oksenteleva voidaan ennen ruokailua käyttää pahoinvoinnin estolääkitystä. Siitä lapselle voidaan käyttää nimitystä hyvinololääke. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 188.) Suositeltavaa on ensisijaisesti juoda ja syödä pieniä annoksia rauhallisesti. Miedot ja kylmät

ruoat maistuvat paremmin. Lämpimistä ruuista tuleva tuoksu saattaa myös lisätä pahoinvointia. Silloin voidaan ruokatarjottimen kansi poistaa ennen kuin, ruoka laitetaan potilaspöydälle tarjolle. Huoneen tuulettamisesta, voi myös olla apua ruokahalun parantamiseen ennen syöntiä. (Sinisalo 2015, 175–176.)

Nielemisvaikeuksissa tai suun aristaessa on huomioitava ruoan rakenteen muuttaminen potilaalle sopivaksi, esimerkiksi pehmeä, sosemainen tai nestemäinen ruoka. Pehmeillä ruoilla tarkoitetaan haarukalla hienontamista. Sosemaista voi olla rakenteeltaan karkea tai sileää ja paksua. Nestemäistä ruokavaliota noudatetaan yleensä ruoansulatuskanavan leikkauksen tai akuutin suolistotulehduksen aikana. Jos nestemäinen ruokavalio on käytössä yli 3 vuorokautta, täytyy myös huomioida täydennysravintovalmisteiden, vitamiinien ja kivennäisaineiden tarve. Energian ja ravinnemäärään on kuitenkin vastattava potilaan tarvetta. Normaali rakenteista ruokaa muutettaessa siihen lisätään nestettä, jolloin ravintoainetiheys laskee. Silloin ruokaan täytyy lisätä esimerkiksi rahkaa, voita, raejuustoa tai täydennysravintovalmistetta. (Haglund ym. 2010, 187–190.) Potilaan mielipidettä kannattaa kysyä, jotta ruoka maistuisi mahdollisimman hyvin. Mieliruokat helpottavat nielemistä koska sylkeä erittyy enemmän. (Sinisalo 2015, 173.)

Ummetus on suolen toimintahäiriö, jossa suoli toimii harvemmin kuin kolmen päivän välein. Ulostemassa on kovaa, vaatii voimakasta ponnistelua ja tuntuu kivuliaalta. Ummetusta aletaan hoitamaan osastolla lääkityksellä jo hyvissä ajoin. Lääke pehmittää ulostemassaa, jolloin ulostaminen helpottuu. Myös säännölliset ruokailuajat, riittävä juominen ja liikunta edistävät suolen toimintaa. (Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 196–197.) Erityistä apua ummetukseen saadaan viljojen kuiduista ja leseistä, joita voidaan lisätä puuroihin, velleihin, mureke- ja sämpylätaikinoihin sekä jogurttihin (Haglund ym. 272). Ruokavaliossa voi käyttää ulostemassaa pehmentävää mallasuutetta, jota voi lisätä äidinmaitokorvikkeisiin tai puuron joukkoon (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 151).

Jotkin lääkkeet voivat aiheuttaa lapselle ripulia. Riittävästä juomisesta on huolehdittava, jotta elimistö nestetasapaino pysyy hyvällä tasolla. Laimeat juomat, mehukeitot, kasvis- ja lihaliemet maistuvat yleensä parhaiten. Imeväiselle, jolla on ripuli, maitoa annetaan normaalia useammin vuorokauden aikana. Ripulin aikana on myös syötävä, vaikka ruokahalu olisi huono. Suositeltavia ruokia ovat kuiva leipä, puuro, miedot keitot, kiisselit, soseet ja keitetyt kasvikset sekä peruna. Syöminen vauhdittaa toipumista. (Sinisalo 2015, 181.)

Silloin kun ruoka ei maistu, tulee suosia runsasenergisä vaihtoehtoja. Lisäenergiaa ruokaan saadaan lisäämällä hiilihydraattipitoisia aineita, kuten sokeria, hunajaa tai siirappia. Rasvapitoisia lisäenergia tuotteita ovat: ruokaöljy, voi, öljypohjainen salaattinkastike, majoneesi ja kerma. Proteiinia ja energiaa saadaan puolestaan lisättyä kananmunan, maitorahkan, maitojauheen, kerman, smetanan, kermaviilin, rae- ja tuorejuustojen sekä juustojen muodossa. (Sinisalo 2015, 107.) Jos lapsen ruokailussa jokin asia huolestuttaa, on hyvä ottaa asia puheeksi hoitohenkilökunnan kanssa (Vesander 2011, 49).

Lapsen ravitsemushoitoa voidaan tehostaa myös kliinisillä ravintovalmisteilla, jotta riittävä proteiinien, hiilihydraattien, rasvojen ja muiden välttämättömien ravintoaineiden saanti turvataan. Kliiniset ravintovalmisteet ovat elintarvikkeeksi luokiteltavia, ja niitä käytetään silloin kun tavanomainen ravinto ei riitä turvaamaan todellista ravinnontarvetta. Kliinisiä ravintovalmisteita on saatavilla sekä täydennys- ja letkuruokavalmisteina. Jauhemaisia täydennysravintovalmisteita voidaan lisätä ruokiin ja juomiin. Nestemäisiä voidaan lisätä muiden ruokien joukkoon tai käyttää sellaisenaan. Käyttövalmiita vaihtoehtoja löytyy useita eri makuvaihtoehtoja eri valmistajilta. Parhaimmillaan käyttövalmiit täydennysravintovalmisteet, kuten juomat ja pirtelöt, ovat jääkaappikylminä, mutta lapsen maun mukaan niitä voi jäädyttää imeskeltäväksi, laimentaa vedellä tai maidolla tai lisätä niitä muiden ruokien joukkoon. Esimerkiksi kaakaon makuisia valmisteita voidaan puolestaan lämmittää. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 37; Sinisalo-Ojala 2009, 194; Sinisalo 2015, 107–108, 209.)

Maltodekstriini on syöpään sairastuneen ravitsemuksessa usein käytettävä täydennysravinne, joka muodostuu muunnellusta maissitärkkelyksestä ja on siten hyvin energiapitoinen (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 37).

Ruokailuajat on syytä pitää noin 20 minuutin mittaisina. Yleensä sen jälkeen ruoka ei enää maistu lapselle. Aina lapsi ei ole nälkäinen, silloin voi odottaa hetken ja tarjota välipalaa tai täydennysravintovalmistetta myöhemmin. Ruokailujen sujumattomuus voi aiheuttaa vanhemmille stressiä, mutta silloin täytyy yrittää pysyä tyynenä, ettei ruokailutilanteisiin tule jatkuvia jännitteitä syömätömyydestä. Vanhemmat päättävät mitä lapset syövät, mutta lapset saavat vanhempien antamista muutamasta vaihtoehdosta päättää itse, mitä syövät. Ruokaa on hyvä annostella lautaselle ensin vähän, jotta ruokahalu ei heti sammu. Ruoan maistuesssa voi sitten ottaa lisää. Perheen yhteisistä ruokailutavoista on myös hyvä pitää kiinni, koska ne luovat turvallisen ilmapiirin lapselle. (Children's Cancer and Leukaemia Group 2018, 5–6 viitattu 18.8.2019.)

TAULUKKO 5. Konkreettisia vinkkejä.

Ruokailutilanteet

- Ruoka-ajat on hyvä pitää säännöllisinä ja aterioiden välit sopivan lyhyinä (6–8 ateriaa vuorokaudessa). (1)
- Yhdessä valmistettu ruoka ja kaunis kattaus synnyttävät innostusta ruokailuun. (2)
- Aikuiset päättävät päälinja ravitsemuksessa ja voivat sen jälkeen antaa lapselle vaihtoehtot, joista lapsi voi tehdä valinnan, jolloin hän kokee saaneensa päättää asioista. (2)
- Ruokailussa syntyneet perheen omat tavat antavat lapselle turvaa ruokailu tilanteissa (2)
- Ruokailutilanteessa lapsi ja vanhempi syövät yhtä aikaa. (2)
- Anna lapsen aloittaa syöminen itsenäisesti, auta ruokailussa vasta tarvittaessa. (2)
- Ruokailutilanteista kannattaa pyrkiä tekemään mahdollisimman normaaleja ja miellyttäviä, pakottaminen voi pahentaa tilannetta. (1)
- Vältä uhkailua kiristystä tai lahjontaa ruualla tai syömiseen liittyvillä asioilla. (2)

Huomioitavaa

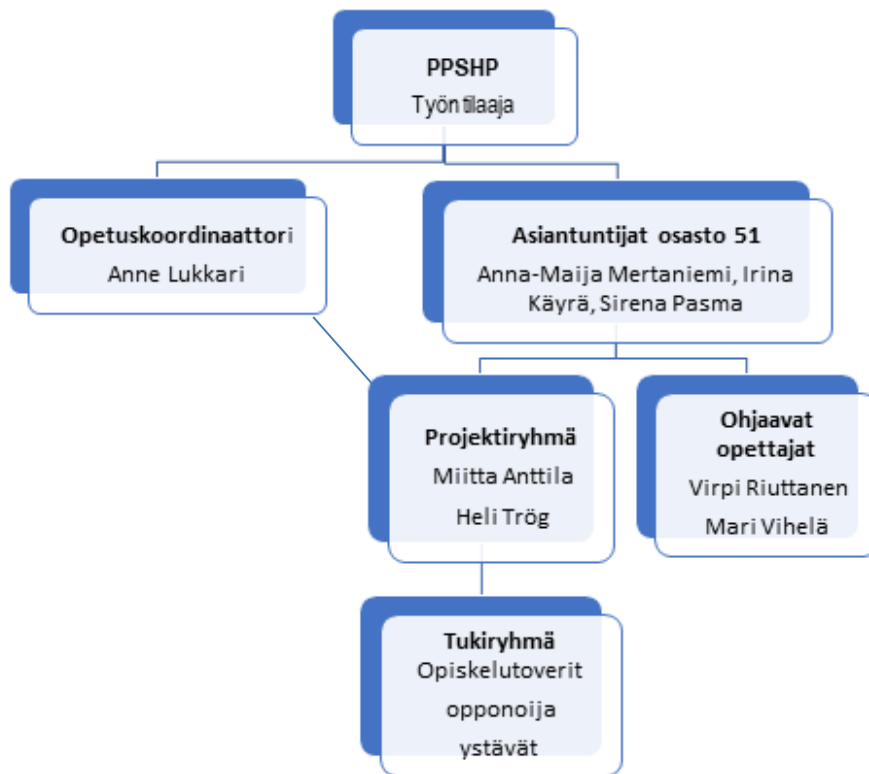
- Ravitsemuksen ongelmista on tärkeää puhua hoitohenkilökunnan kanssa, ja tavata tarpeen vaatiessa ravitsemusterapeuttia. (1)
- Älä tee vertailua syömisestä muiden ja oman lapsen välillä koska, kaikki ovat yksilöitä. (2)
- Älä yritä piilottaa lääkkeitä lapsen ruokaan. Lapsi usein huomaa yrityksen, ja muistaa sen seuraavalla aterialla. Tämän lisäksi koko lääke voi jäädä ottamatta, jos lapsi ei syökään koko annosta. Joitain lääkkeitä ei saa sekoittaa lämpimään ruokaan ollenkaan, sillä se voi muuttaa lääkkeen koostumusta tai käyttäytymistä. (4)
- Vitamiini- ja kivennäisaineliset ovat usein tärkeitä ottaa osaksi ravinnon tehostamisprosessia, ja niistä voi keskustella hoitavan lääkärin tai ravitsemusterapeutin kanssa. (1)
- Hankalassa tilanteessa lapsen ravitsemustila voidaan turvata myös letkuravinnon kautta, jolla tilanne saadaan korjattua. Lapsi voi letkuravitsemuksen ohella halutessaan syödä ja juoda myös tavalliseen tapaan suun kautta. (3).
- Suhtaudu positiivisesti omaan ja lapsesi kehoon (2).
- Kotona vietetty aika hoitajaksojen välillä on hyvää aikaa tankata ravinnon kautta voimia seuraavaa hoitokertaa varten. (1)

(1) Vesander 2011, 49; (2) Hujala; Lehto; Strengell 2010, 63–79; (3) Merras-Salmio ym. 2014, viitattu 31.8.2019; (4) Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 186.

5 PROJEKTIN ORGANISAATIO, SUUNNITTELU JA TOTEUTUSVAIHEET

Opinnäytetyöt voidaan jakaa tutkimuksellisiin ja toiminnallisiin. Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on antaa ohjeita, opastaa ja tukea ammatillista toimintaa. Toiminnallisesta opinnäytetyöstä voi lopputuotteena olla opas, ohjeistus, kansio, kirja tai video. Toivottavaa on, että opinnäytetyö olisi työelämälähtöinen ja käytäntöön soveltuva. Toiminnallisella opinnäytetyöllä on yleensä toimeksiantaja, joka linjaa työn pääpiirteet (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9–10, 40). Opinnäytetyöme toimeksiantajana oli Oulun yliopistollinen sairaala ja sen osasto 51, lasten hematologinen ja onkologinen osasto, jossa hoidetaan syöpää sairastavia lapsia koko Pohjois-Suomen alueelta (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2019, viitattu 6.8.2019).

Projektit sisältävät paljon luovaa toimintaa, mutta niillä on kuitenkin oltava selkeä päämäärä ja tavoite, joka perustuu teoriaan, menetelmiin ja tapoihin toimia. Tilaajalla on tarve saada lopputuote. Tähän tarpeeseen perustetaan projektiorganisaatio, joka alkaa työstää projektia. Projektiorganisaation osapuolet ovat vastuussa projektin onnistuneesta läpiviennistä. Projektin elinkaari alkaa perustamisesta, edeten suunnittelun ja toteuttamisen kautta projektin lopettamiseen (Kymäläinen, Lakkala, Carver & Kamppari 2016, viitattu 18.9.2020).



KUVA 1. Projektioorganisaatio.

Projektioorganisaatioon kuuluivat PPSHP:stä asiantuntija roolissa opetuskoordinaattori Anne Lukkari, Oys:n osaston 51 osastonhoitaja Anna-Maija Mertaniemi, sairaanhoitajat Irina Käyrä ja Sirena Pasma, opinnäytetyön tekijät Miitta Anttila ja Heli Trög, sekä ammattikorkeakoulun edustajat eli työn ohjaavat lehtorit Virpi Riuttanen ja Mari Vihelä.

Pidimme toukokuussa 2019 opinnäytetyön suunnittelupalaverin osastolla 51, johon osallistuivat lisäksi opetuskoordinaattori sekä osaston sairaanhoitajat. Kävimme läpi heidän toivomaansa sisältöä, ja laadimme kaikille osapuolille palaverin sisältöä kuvaavan pöytäkirjan. Pöytäkirja lähetettiin sähköpostitse kaikille palaveriin osallistujille sekä opettajille.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä kohderyhmä on syytä rajata tarkasti, koska lopullinen työ tulee aina jonkun tietyn kohderyhmän käyttöön. (Vilka & Airaksinen 2003, 40.) Opinnäytetyöstä rajattiin pois jo suunnitelmavaiheessa vähämikrobinen ruokavalio ja suunhoito, sillä näistä aiheista osastolla oli jo käytössään painetut oppaat. Aihetta rajattiin vielä lisää, kun teoretietoa tiivistettiin oppaan muotoon. Oppaan rajallinen koko antoi selkeät raamit sopivalle tekstimäärälle.

Aloitimme opinnäytetyön varsinaisen työstämisen kesäkuussa 2019 opiskelijoiden välisellä suunnittelupalaverilla. Sovimme, että kesän ajan keräämme tietoperustaa luotettavista kotimaisista ja kansainvälisistä tietolähteistä hyödyntäen kirjoja, tieteellisiä lehtiä ja internetiä. Lisäksi kohdistimme haun eri organisaatioihin. Selvitimme olemassaoloa valmiista vanhemmille suunnatuista oppaista, jotka käsittelevät syöpään sairastuneen lapsen ravitsemusta, mutta niitä ei löytynyt. Suunnitteluvaiheessa tutustuimme osastolle 51 aikaisemmin tehtyihin opinnäytetöihin ja selvitimme aiheeseemme liittyviä muitakin tutkimuksia. Teimme selkeän aikataulun, jotta projektimme edistyisi. Teoriatietoa etsittiin sekä yhdessä että erikseen, ja teoriaosuutta käytiin yhdessä läpi vaihe vaiheelta. Jaoimme projektin aikana myös tehtäviä siten, että toinen ottaa selvää esimerkiksi ravitsemussuosituksista ja toinen ikäryhmien erityispiirteistä, ja sitten jakaa tiedon toiselle projektiryhmän jäsenelle.

Suunnitteluvaiheessa teimme myös projektista SWOT-analyysin. Riskien arviointia tehtiin vertailemalla siihen liittyviä vahvuuksia ja heikkouksia. Vertailu tehtiin sijoittamalla projektin sisäisen ja ulkoisen ympäristön vahvuudet ja heikkoudet SWOT-analyysitaulukkoon. Sisäiseksi ympäristöksi luokiteltiin kahden opiskelijan ryhmä, jolla opinnäytetyötä työstettiin. Ulkoisena ympäristönä puolestaan nähtiin muu opinnäytetyön työstämiseen osallistuva koulun ja työn tilanne sairaalan henkilöstö, sekä erilaiset tiedonhaun kanavat. Riskien hallinta toteutettiin riittävällä suunnittelulla ja aikataulutamisella, joihin jokainen sitoutui.

TAULUKKO 7. Swot-analyysi.

Swot-analyysi	+	-
Sisäinen ympäristö	(S) VAHVUUDET <ul style="list-style-type: none"> • Yhteinen kiinnostus aiheeseen • Kokemus ryhmätyöskentelystä • Tieto ja kokemus Oysin vuodeosastojen toimintatavoista 	(W) HEIKKOUEDET <ul style="list-style-type: none"> • Aikataulujen yhteensovittaminen työn ja muiden opintojen kanssa
Ulkoinen ympäristö	(O) MAHDOLLISUUDET <ul style="list-style-type: none"> • Kattava aloituspalaveri opetuskoordinaattorin ja osaston työntekijöiden kanssa • Selkeä sopimus sisällöstä • Yhteistyön myötä käytettävissä oleva kokemuksellinen tietotaito ja opastus • Laaja tiedonhaun kanavien käyttömahdollisuus ja opastus niiden käyttöön • Ammattitaitoinen opinnäytetyön ohjaus ammattikorkeakoulun puolesta 	(T) UHAT <ul style="list-style-type: none"> • Hajanainen tutkimustieto aiheesta

Syksyn työstimme opinnäytetyön suunnitelmaa. Hyödynsimme ohjaajien ja yhteistyökumppanien asiantuntijuutta saaden palautetta heiltä sähköpostitse. Joulukuussa 2019 esittelimme valmiin opinnäytetyön suunnitelman ohjaaville opettajille Virpi Riuttaselle ja Mari Vihelälle. Helmikuussa 2020 aloitimme lupa-asia prosessin, joka sisälsi yhteistyö- ja tekijänoikeussopimukset opaslehtiin. Kevään ja syksyn 2020 ajan työstimme toiminnallista opinnäytetyötä siten, että teoreettisen tiedon pohjalta syntyi valmis opas. Oppaaseen etsimme ilmaisesta Pixabay – kuvapankista. Opas lähetettiin sähköisenä osastolle ja opettajille.

Laadimme kyselyn Webropolissa, ja opettajamme lähetti sen osastolle. Kysely sisälsi kolmetoista kysymystä, joista kymmenen oli monivalintaa. Lisäksi kolmessa kysymyksessä pyydettiin sanallista palautetta. Kyselyllä halusimme selvittää työntekijöiden mielipiteitä muun muassa oppaan informatiivisuudesta, kohderyhmän selkeydestä, konkreettisten vinkkien riittävydestä ja ulkoasusta. Saimme kyselyyn vastauksen viideltä osaston työntekijältä. Palaute oli hyvää, opasta kuvattiin sisällöltään selkeäksi ja asialliseksi, ja sen kuvitusta piristäväksi. Samalla toivottiin oppaan tiivistämistä. Saadun palautteen perusteella tiivistimme opasta.

Sähköisesti valmistellun opaslehtisen painaminen paperiseen muotoon tapahtuu Oulun yliopistolisen sairaalan omassa painossa, eivätkä opiskelijat osallistu tähän prosessiin rahallisesti. Tämä opinnäytetyö tehtiin osana ammattikorkeakoulun opintoja, eivätkä opiskelijat saaneet tästä rahallista korvausta koulun tai työn tilanteen sairaalan taholta. Matkakulut opinnäytetyön suunnittelu-palavereihin, ja koulun opinnäytetyön työpajaan opiskelijat kustansivat itse.

5.1 Projektin ja lopputuotteen arviointi

Projektimme oli tavoitteellista ja se eteni suunnitelmien mukaan, kunnes maaliskuussa COVID-19-pandemian vuoksi yhteistyömme Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kanssa jäi tauolle. Tämänkaltaista uhkaa projektin etenemiselle emme osanneet ottaa huomioon suunnitteluvaiheessa. Osa projektimme vaiheista vaati siis enemmän aikaa kuin olimme olettaneet. Myös opaseen tulevien kuvamateriaalien maksuton hankkiminen oli haastavaa.

TAULUKKO 1. Aikataulu projektin tuotokselle.

TUOTOKSEN VAIHEET	SUUNNITELTU AIKATAULU	TOTEUTUNUT AIKATAULU
Opaslehtisen suunnittelua	Vko 33–52, 2019	Vko 33–52, 2019
Tarvittavien kuvien suunnittelu	Vko 1–5, 2020	Vko 23, 2020
Kieliasun tarkastaminen opettajalla ja asiasisällön tarkastaminen osastolta	Vko 2–4, 2020	Vko 2–4, 2020
Opaslehtisen työstäminen valmiiksi	Vko 4–5, 2020	Vko 4–5, 2020
Kyselyn laadinta	Vko 6–9, 2020	Vko 23, 2020
Opaslehtisen esitestausta	Vko 11–12, 2020	Vko 36–40, 2020
Palautteen perusteella opaslehden muokkaaminen	Vko 13, 2020	Vko 40–41, 2020
Opaslehden lopullinen hyväksyttäminen	Vko 14, 2020	Vko 41–42, 2020

Saavutimme lyhyen aikavälin tavoittemme eli toteutimme tutkittuun tietoon perustuvan syöpään sairastuneen lapsen vanhemmille hoitojen alussa annettavan oppaan, jossa on tietoa lapsen ravitsemukseen vaikuttavista tekijöistä ja ohjeita ravitsemuksen toteuttamiseen. Pitkän aikavälin kehitystavoite oli selkiyttää ravitsemuksen osuutta hoitokokonaisuudessa, vähentää vanhempien kokemaa epätietoisuutta ja korostaa heidän merkitystään ravitsemuksen toteuttajina. Tavoitteen saavuttaminen on riippuvainen siitä, miten opas otetaan käyttöön osastolla.

Valmis opas on helppolukuinen, kronologisesti etenevä ja helposti sisäistettävä. Oivallinen otsikointi johdattaa ja herättää lukijan mielenkiinnon tekstiin. Oppaan ohjeet ovat selkeitä ja luettelomaista tekstiä on käytetty huomiolaatikoissa. Ohjeet ja neuvot käsiteltiin perustellen, jotta lukija ymmärtää niistä saatavan hyödyn. Ulkoasu on huoliteltu ja oikeinkirjoitus moitteetonta. Kohde-ryhmä on tuotu selkeästi esiin. Oppaan tarkoitus on kannustaa potilas ja omaiset hyödyntämään omia voimavarojaan heille kohdennettujen ohjeiden avulla. Oppaassa on myös kerrottu, missä tilanteissa opasta voi käyttää, ja mistä potilas saa tarvittaessa lisäapua. (Hyvärinen 2005, viitattu 7.1.2020.)

Opas on visuaaliselta ilmeeltään PPSHP mukainen ja kooltaan A5. Kansilehdistä käy ilmi oppaan otsikko, PPSHP-logo, osaston yhteystiedot sekä tekijöiden nimet. Teoriatietoon pohjautuen koostimme konkreettisia neuvoja ja ohjeistusta sisältävän oppaan syöpään sairastuneen lapsen van-

hemmille. Valmis opaslehtinen on tarkoitettu informatiiviseksi tekstiksi kohderyhmän käyttöön (Vilkkä & Airaksinen 2003, 65). Kuvat ja taulukot antavat oppaalle ilmettä, helpottavat asian sisäistämistä, sekä tekevät siitä mielenkiintoisen. Opas helpottaa myös hoitohenkilökunnan työtä.

Projektin yhteenvedona voimme todeta, että projektin päätavoite, opas vanhemmille saatiin onnistuneesti toteutettua, koska jo suunnitteluvaiheessa viitekehys oli tarkka. Opinnäytetyön alkuvaiheessa lähdimme toteuttamaan työtä tietoperustan hankinta edellä. Olisimme voineet suunnitella projektin eri vaiheita tarkemmin yhdessä toimeksiantajan kanssa. Prosessin raportointivaiheeseen kuuluu myös opponointi, jossa me arvioimme opponoijan työn ja hän arvioi meidän työme. Osaston käyttöön tulevan oppaan arvioivat toimeksiantajan edustajat. Opas esitellään esittelytilaisuudessa lokakuussa 2020, jossa toimeksiantaja antaa kirjallisen palautteen oppaasta osaksi opinnäytetyön arviota. Lehtorit Mari Vihelä ja Virpi Riuttanen arvioivat kirjallisen raportin ja matriitein eli ePookissa julkaistavan artikkelin.

5.2 Opinnäytetyön eettisyys

Eettisyys ja luotettavuus toiminnallisessa opinnäytetyössämme perustuvat erityisesti lähdekritiiksen tiedonhaun oikeaoppiseen ja monipuoliseen toteuttamiseen, sekä yhteistyökumppanien kanssa tehtyihin osapuolia sitoviin yhteistyösopimuksiin.

Tiedonhakua toteutettiin eri tiedonhaun kanavista hyödyntäen myös aiheesta kirjoitettuja kansainvälisiä tutkimuksia ja artikkeleita. Monipuolinen tutkittuun tietoon perustuvien lähteiden käyttö varmisti, että opinnäytetyön myötä valmistunut opas sisältää luotettavaa ja ajan tasaista tietoa. Näin oppaan kohderyhmä eli syöpään sairastuneen lapsen tai nuoren vanhemmat saivat käyttöönsä laadukkaan oppaan, johon palata aina uudelleen ravitsemukseen liittyvissä asioissa. Huolella merkityjä lähteitä käytettiin kirjallisen työn ohjeiden mukaan niin, että teksti ei sisältänyt toisten tekstien plagiointia.

Opinnäytetyömme ohjaajat ammattikorkeakoulun lehtorit Mari Vihelä ja Virpi Riuttanen tarkastivat omalta osaltaan työn laatua ja tietoperustan oikeellisuutta. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Oulun yliopistollisen sairaalan kanssa, ja työn sisältöä arvioivat siten myös osaston 51 edustajat

sekä opetuskoordinaattori. Heidän kanssaan tehty yhteistyö omalta osaltaan varmisti toiminnallisen opinnäytetyön eettistä toteutumista.

Oppaan tavoitteiden toteutumista mittaava kysely toteutettiin eettiset näkökulmat huomioiden. Kyselyyn vastattiin anonyymisti, eikä vastaajan nimi tullut missään vaiheessa työn tekijöiden tai raportin lukijoiden tietoon. Kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista.

6 POHDINTA

Hyvällä ravitsemuksella on suuri vaikutus ihmisen kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Sen vuoksi koemme, että opinnäytetyö on ammatillisen osaamisemme kannalta merkittävä. Olemme kasvataneet merkittävästi tietämystämme ravitsemuksen eri osa-alueista. Eri ikätasojen ravitsemuksen perusteiden ja erityistarpeiden opiskelun jälkeen perehdyimme syövän ja sen hoitojen vaikutuksiin ravitsemuksen osalta. Oppaaseen kokosimme laajasta tietoperustasta keskeisimmän sisällön kriittisesti tutkien tietoa. Onnistuimme toteuttamaan laadukkaan oppaan, josta olemme molemmat ylpeitä. Olemme jo projektin aikana hyödyntäneet oppimaamme erilaisissa tehtävissä ja jatkossa myös jaamme sitä ammattilaisina. Työmme aikana saimme myös kartutettua sairaanhoitajalle tärkeitä yhteistyötaitoja.

Opinnäytetyömme tärkeyttä tiedon lähteenä korostaa se, ettei kattavaa syöpään sairastuneen lapsen ravitsemukseen keskittyntä ravitsemusopasta löydy edes erilaisten syöpäyhdistysten nettisivuilta. Työmme on merkityksellinen yksittäisten potilaiden, vanhempien ja hoitohenkilökunnan arjessa sekä yhteiskunnallisella tasolla. Aikaisempina vuosina tehtyjä syöpään sairastuneen lapsen ravitsemusta käsitteleviä opinnäytetöitä ovat esimerkiksi ”Mitä teen, kun ruoka ei maistu” -opaslehtinen syöpään sairastuneelle kouluikäiselle lapselle ravitsemuksesta (Tikka, Löfgren & Syrjä 2010), sekä ”Kuhan syö ees jotaki” -hoitajien kokemuksia syöpää sairastavan lapsen ravitsemuksesta (Karppinen, Pasma & Voutilainen 2018). Työmme on ensimmäinen vanhemmille suunnattu.

Toivomme, että työstämme olisi hyötyä sellaisia jatkotutkimuksia ajatellen, jotka syventäisivät tietoa lasten syöpäsairauden aikana toteutettavasta ravitsemuksesta. Kehitysehdotuksemme on haastattelututkimus vanhempien ja osaston hoitajien kokemuksista tämän oppaan hyödynnettävyydestä käytännössä.

Työn aikana meistä molemmista kehittyi parempia kirjoittajia ja opimme työn edetessä tiivistämään tietoa ja jäsentämään sitä loogiseen järjestykseen. Yhteistyömme ohjaavien opettajien ja toimeksiantajan kanssa sujui hyvin, mutta keväällä 2020 alkanut maailmanlaajuinen COVID-19 pandemia viivästytti opinnäytetyön etenemistä. Tällöin työskentelimme itsekkin paljon etäyhteyksien kautta. Työskentelytyylimme oli itsenäistä, unohtamatta kuitenkin tiimityön tärkeyttä. Sovim-

me yhdessä aikataulut ja päämäärät, joita kohden etenimme. Tulevassa ammatissamme sairaanhoitajina korostuvat sekä tiimityön, että itsenäisen päätöksentekokyvyn tärkeys.

LÄHTEET

Aapro, S., Kupiainen, H. & Leander, M. 2008. Ravitsemushoito käytännössä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 34—43.

Arpaci, T., Toruner, E. K. & Altay, N. 2018. Assessment of nutritional problems in pediatric patients with cancer and the information needs of their parents: a parental perspective. *Asia-Pacific journal of oncology nursing*. 59 (7), 231—236. Viitattu 31.8.2019, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29607385>.

Bauer, J., Jürgens, H. & Frühwald, M. C. 2011. Important aspects of nutrition in children with cancer. Viitattu 28.9.2019, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3065754/>.

Barr, R. D. 2002. Nutrition, cancer and children. *Nutrition* 18 (5), 434—435. Sisäinen lähde. Viitattu 11.7.2019, <https://www-science-direct-com.ezp.oamk.fi:2047/science/article/pii/S0899900701008097?via%3Dihub>.

Children's Cancer and Leukaemia Group. 2018. Helping your child to eat. Viitattu 18.8.2019, [https://www.cclg.org.uk/write/MediaUploads/Publications/PDFs/Helping_your_child_to_eat_\(May_14\).pdf](https://www.cclg.org.uk/write/MediaUploads/Publications/PDFs/Helping_your_child_to_eat_(May_14).pdf).

Dunkel, L., Saarelma, O. & Mustajoki P. 2018. Lasten painoindeksi (ISO-BMI). Viitattu 31.8.2019, https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01073.

Freese, R. & Voutilainen, E. 2012. Vitamiinit ja kivennäisaineet sekä muut ravinnon yhdisteet. Teoksessa A. Aro, M. Mutanen & M. Uusitupa (toim.): Ravitsemustiede. 4. Uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oys Duodecim.

Gibson, F., Cert, E., Shipway, L., Barry, A., Taylor, R. & Dip, R. 2012. What's it like when you find eating difficult: Children's and parents experiences of food intake. *Cancer Nursing*. 35 (4), 265—277. Viitattu, 31.8.2019, https://journals.lww.com/cancernursingonline/Abstract/2012/07000/What_s_It_Like_When_You_Find_Eating_Difficult_4.aspx.

Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A-L. & Hakala-Lahtinen, P. 2010. Ihmisen ravitsemus. 10. uudistettu painos. Helsinki: WSOY pro Oy.

Haukipuro, K. 1996. Leikkausalueen infektiot. Duodecim. Viitattu 24.8.2019, <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/1996/10/duo60202>.

Hujala, N., Strengell, K. & Lehto, M. 2010. Ruokakäyttäytyminen. Teoksessa S. Arffman & N. Hujala: Ravitsemus neuvolatyössä. (toim.) Helsinki: Edita Publishing Oy.

HUS. 2019. Lasten syöpä. Viitattu 28.9.2019, <https://www.hus.fi/sairaanhoito/lasten-sairaanhoito/lastentaudit/lasten-syopa/Sivut/default.aspx>.

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on hyvä potilasohje? Duodecim. 121 (16), 1769-1773. Viitattu 7.1.2020. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2005/16/duo95167>

Jalanko, H. 2017. Syöpä lapsella. Duodecim. Viitattu 12.9.2019, https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00509.

Johansson, R. 2018. Solunsalpaajat eli sytostaatit. Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. Viitattu 8.7.2019, https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01077#s6. (1)

Johansson, R. 2018. Sädehoito. Viitattu 30.10.2019, https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01078. (2)

Jones, J., Nowacki, A. S., Greene, A., Traul, C. & Goldfarb, J. 2017. Investigating parent needs, participation and psychological distress in the children's hospital. Hospital Pediatrics. 7 (7), 385-394. Viitattu 29.8.2019, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28572146>.

Jyrkkiö, S. 2014. Kortisoni lievittää syöpäpotilaan väsymystä ja parantaa ruokahalua. Potilaan lääkärilehti. Viitattu 28.9.2019, <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/uutiset/kortisoni-lievittaa-syopapotilaan-vasymysta-ja-parantaa-ruokahalua/>.

Jäntti, M. 2010. Syöpää sairastavan potilaan ravitsemus. Teoksessa A-L Jussila, A. Kangas & M. Haltamo (toim.) Sädehoitotyö. Helsinki: WSOYpro Oy, 227.

Jääskeläinen, J. E., Kouri, M., Paetau, A., Kivivuori, S-M. & Mäenpää, H. 2013. Kallonsisäisten kasvainten oireet. Teoksessa M. Joensuu, P. J. Roberts, P-L. Kellokumpu-Lehtinen, S. Jyrkkiö & M. Kouri (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 288.

Kymäläinen, H-R., Lakkala, M., Carver, E., & Kamppari, K. 2016. Tieteestä toimintaa -verkosto. Helsingin yliopisto, 6—12. Viitattu 18.9.2020,

https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/160099/Opas_projektity%c3%b6skentelyyn_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lähteenoja, K-M., Kääriä E., Löyttyniemi, M-L., Nissinen, E., Syrjäpalo, K., Tuomarila, T. & Öhman, A. 2008. Syöpää sairastavan lapsen hoito: vuoroin sairaalassa, vuoroin kotona. Helsinki: Sylva ry.

Lahti-Koski, M. & Rautavirta, K. 2017. Suomalainen ravitseminen ja sen kehitys. Toim. Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. 2017. Ravitsemustiede. KEURUU: Otavan Kirjapaino Oy.

Leander, M., Purontaus, S., Pöyliö, M. & Sipilä, K. 2017. Ruokaa ja puhtautta. 10. Uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Luukkainen, P. 2016. Ravinto. Teoksessa J. Rajantie, M. Heikinheimo & M. Renko (toim.) Lasten taudit. 6. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 52—53.

Lähteenmäki, P. & Minn, H. 2013. Lasten solidit kasvaimet. Teoksessa H. Joensuu, P. J. Roberts, P-L. Kellokumpu-Lehtinen, S. Jyrkkiö, M.Kouri & L. Teppo (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Merras-Salmio, L., Tuokkola, J., Strengell, K. & Ashorn, M. 2014. Sairaalan lapsen ravitseminen. Duodecim. 130 (21), 2254—2264. Viitattu 31.8.2019, <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2014/21/duo11911>.

Mutanen, M. & Voutilainen, E. 2012. Energiaravinto-aineet, ravintokuitu ja alkoholi. Teoksessa A. Aro, M. Mutanen & M. Uusitupa (toim.): Ravitsemustiede. 4. Uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oys Duodecim.

Orell-Kotikangas, H., Antikainen, A. & Pihlajamäki, J. 2014. Sairaalapotilaan vajaaravitsemuksen havaitseminen ja hoito. Viitattu 14.8.2019, <https://www.duodecimlehti.fi/duo11941>.

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. 2019. Lasten veri- ja syöpätaudit, osasto 51. Lapset ja nuoret. Viitattu 6.8.2019, <https://www.pppshp.fi/Toimipaikat/Lapset-ja-nuoret/Lasten-veri-jasyopataudit/Pages/default.aspx>.

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2019. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Riusala, A. 2012. Perhekeskeinen työote hoitaa ja ehkäisee sairauksia. *Lääkärilehti* 67 (26—31), 2056—2057. Viitattu 12.9.2019, <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/perhekeskeinen-tyoote-hoitaa-ja-ehkaisee-sairauksia/>.

Ruokavirasto. 2019. D-vitamiini. Viitattu 1.11.2019, <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravintoaineet/d-vitamiini/>. (1)

Ruokavirasto. 2019. Imeväiset ja lapset. Viitattu 1.11.2019, <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/imevaisikaiset-ja-lapset/>. (2)

Saarnio, J. & Laatikainen T. 2019. Vajaaravitsemus on sekä yksilön että yhteiskunnan ongelma. *Lääkärilehti* 20 (74),1239. Viitattu 24.8.2019, <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/paakirjoitukset-tiede/vajaaravitsemus-on-seka-yksilon-etta-yhteiskunnan-ongelma/>.

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

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

Sinisalo-Ojala, L. 2009. Kliiniset ravintovalmisteet. Teoksessa Hyytinen, M., Mustajoki, P., Partanen, R. Sinisalo-Ojala, L. (Toim.) *Ravitsemushoito-opas*. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy, 194—195.

Storvik-Sydänmaa, S., Tervajärvi, L. & Hammar, A-M. 2019. *Lapsen ja perheen hoitotyö*. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H., Kaisvuori, T. & Uotila, N. 2012. *Lapsen ja nuoren hoitotyö*. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Sylva ry. 2019. *Lasten ja nuorten syöpäsairaudet*. Viitattu 12.9.2019, <https://www.sylva.fi/lapsiperheet/lasten-ja-nuorten-syopasairaudet/>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2019. *Elintavat ja ravitsemus*. Viitattu 5.8.2019, <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ohjeet-ja-suositukset/suositukset-ja-toimenpideohjelmat>.

(1)

- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2019. Kansantaudit. Syövän hoito. Viitattu 28.9.2019, <https://thl.fi/en/web/kansantaudit/syopa/syovan-hoito>. (2)
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2019. Kiintymyssuhteen merkitys ja sen tukeminen. Viitattu 12.9.2019, <https://thl.fi/en/web/vammaispalvelujen-kasikirja/vammaisuus-yhteiskunnassa/vammainen-henkilo-vanhempana/kiintymyssuhteen-merkitys-ja-sen-tukeminen>. (3)
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2019. Syödään yhdessä - ravintosuositukset lapsiperheille. 2. uudistettu painos. Helsinki: Punamusta Oy. Viitattu 13.9.2019, http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129744/KIDE26_FINAL_WEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y. (4)
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2018. Imetyssuositukset. Viitattu 11.9.2019, <https://thl.fi/fi/web/lastenneuvolakasikirja/tietopaketit/imetys/imetyssuositukset>.
- Terveyskylä. 2019. Kortisonihoito. Viitattu 10.7.2019, <https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/sairaudet/aivokasvaimet/yleist%C3%A4-aivokasvaimista/kortisonihoito>. (1)
- Terveyskylä. 2019. Ravitsemustilaan vaikuttavat tekijät. Viitattu 10.7.2019, <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/sy%C3%B6p%C3%A4sairaudet/ravitsemus/ravitsemustilaan-vaikuttavat-tekij%C3%A4t>. (2)
- Tuokkola, J. & Strengell, K. 2010. Syömiseen liittyvät sairaudet ja muut erityistilanteet. Teoksessa S. Arffman & N. Hujala (toim.) Ravitsemus neuvolatyössä. Helsinki: Edita Publishing Oy, 81—82.
- Tuovinen, M. 2015. Tunnista aivokasvain ajoissa. Potilaan lääkärilehti. Viitattu 29.9.2019, <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/uutiset/tunnista-aivokasvain-ajoissa/>.
- Uusitupa, M. & Fogelholm, M. 2012. Ravitsemustilan arviointi. Teoksessa A. Aro, M. Mutanen & M. Uusitupa (toim.) Ravitsemustiede. 4. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 205—206.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2010. Ravitsemushoito. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Vesander, U. 2011. Ravitsemus. Teoksessa Sylva ry (toim.) Lasten aivokasvaimet – perustietoa vanhemmille. Helsinki: Art-Print Oy.

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. 1.—2. painos. Jyväskylä. Gummerus kirjapaino Oy.

Voutilainen, E., Fogelholm, M. & Mutanen, M. 2015. Ravitsemustaito. 1. painos. Helsinki. Sano-
ma Pro Oy.

Wong, C. S. & Aly, E. H. 2016. The effects of enteral immunonutrition in upper gastrointestinal surgery: a systematic review and meta-analysis. *Internal journal of surgery* (29), 137—150. Viitattu 13.9.2019, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919116300012>.

Åsted-Kurki, P., Jussila, A-L., Koponen, L., Lehto, P., Majjala H., Paavilainen, R & Potinkara, H. 2008. Kohti perheen hyvää hoitamista. Wsoy Oppimateriaalit. Helsinki.