

**RAVITSEMUSOHJAUS 14–16-VUOTIAILLE
TYTTÖLENTOPALLOJUNIOREILLE**



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma
Lahdensivu, kevät 2017

Sami Stenius

Hoitotyön koulutusohjelma
Terveydenhoitotyön suuntautumisvaihtoehto
Lahdensivu

Tekijä	Samu Stenius	Vuosi 2017
Työn nimi	Ravitsemusohjaus 14–16-vuotiaille tyttölentopallojunioreille	
Ohjaaja	Tiina Mäenpää	

TIIVISTELMÄ

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli järjestää ravitsemusohjaus Hämeenlinnan Pallokerhon tyttölentopalloilijoille nuoren urheilijan ravitsemuksesta. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi HPK-Naiset ry:n lentopallojaosto. Työ rajattiin koskemaan 14–16-vuotiaita tyttöjä.

Opinnäytetyö sisälsi raportin lisäksi ravitsemusohjauksen sekä terveydenhoitajatyön kehittämistehtävänä toteutetun ravitsemusoppaan. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä tyttölentopallojunioreiden ravitsemustietoutta sekä -osaamista. Lisäksi tavoitteena oli jakaa ravitsemustietoa urheilevien nuorten vanhemmille.

Teoriaosuudessa käsiteltiin nuoren urheilijan ravitsemusta, terveyttä heikentäviä ravintotekijöitä sekä naislentopalloilijan ravitsemuksen erityispiirteitä. Terveydenhoitajatyön näkökulmasta ravitsemusohjaus antaa nuorelle konkreettisia vinkkejä ravitsemukseen liittyen. Terveydenhoitajan tehtävänä on antaa ravitsemusohjausta ja jakaa suositusten mukaista ravitsemustietoa asiakkailleen, joten opinnäytetyön aihe tuki vahvasti ammatillista osaamista.

Toiminnallinen osuus sisälsi ravitsemusluennon, erilaisten elintarviketuotteiden ravintosisältöjen tarkastelua sekä yhteisen keskusteluosion ohjaukseen osallistuneen yleisön kanssa. Ravitsemusohjaukseen kutsuttiin urheiluseuran tyttölentopallojunioreita sekä heidän huoltajiaan ja valmentajia.

Ohjaus järjestettiin keväällä 2017. Seuran toimihenkilöiden, valmentajien ja pelaajien kanssa käytyjen keskustelujen perusteella työlle oli selvästi tarvetta. Ravitsemusohjausta pidettiin tarpeellisena ja mielenkiintoisena.

Avainsanat ravitsemusohjaus, nuoren urheilijan ravitsemus, opas, terveyden edistäminen, lentopallo

Sivut 90 sivua, joista liitteitä 50 sivua

Degree Programme in Nursing
Public Health Nursing
Lahdensivu

Author	Sami Stenius	Year 2017
Subject	Nutrition guidance for female volleyball juniors aged 14–16 years	
Supervisor	Tiina Mäenpää	

ABSTRACT

The purpose of the Bachelor's thesis was to organize a nutrition guidance for young female volleyball players aged 14-16 years. The thesis was made in collaboration with HPK women's sports club which was the commissioner of the thesis. The main content of the thesis contains information about young athletes' nutrition.

The thesis included theoretical part, nutrition guidance and a guide book which was made as a developmental work. The main target of the thesis was to increase the nutritional knowledge and know-how of the young female volleyball players. Target was also to give tools for their parents for nutritional education.

The thesis contained theoretical basis about young athletes' nutrition, some nutritional factors that may affect harmfully to persons' health and different characteristics of female volleyball players' nutrition. The nutrition guidance involved a lecture about nutrition, studying nutritional contents of groceries and group conversation with the audience.

Nutritional guidance is an important part of a public health nurses' job. Public health nurses' duty is to spread knowledge based on the nutritional guidelines. The target of the nutrition guidance was to affect positively to the target groups' health by improving their knowledge about nutrition and giving tips about available nutritional options.

The nutrition guidance was held in spring 2017. There was a big need for the guidance which came up in conversations with the coaches and clubs' employees before and after the event. The guidance was considered important and interesting.

Keywords nutrition guidance, young athlete, guide book, health promotion

Pages 90 pages including appendices 50 pages

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	3
3	NUOREN URHEILIJAN RAVITSEMUS	3
3.1	Ruokakolmio ja lautasmalli	5
3.2	Energia- ja suojaravintoaineet	5
3.2.1	Hiilihydraatit	6
3.2.2	Proteiinit	7
3.2.3	Rasvat	8
3.2.4	Vitamiinit ja kivennäisaineet	9
3.3	Nestetasapaino	11
3.4	Ravitsemus harjoittelun tai kilpailun yhteydessä	11
3.4.1	Ateriarytmi.....	12
3.4.2	Ateriarytmi turnaus- ja pelipäivänä.....	13
3.4.3	Palautuminen	14
3.5	Erityisruokavaliot & ravitsemustrendit	14
3.5.1	Kasvisruokavalio	15
3.5.2	Vähähiilihydraattinen ruokavalio	15
3.6	Terveyttä heikentävä ravitsemus.....	16
3.6.1	Alkoholi.....	16
3.6.2	Piilorasva.....	17
3.6.3	Sokeri.....	17
3.6.4	Kofeiini ja energiajuomat	18
4	TYTTÖ- JA NAISLENTOPALLOILIJAN RAVITSEMUKSEN ERITYISPIIRTEET.....	19
4.1	Lentopallon lajivaatimukset	19
4.2	Tyttölentopalloilijan ravitsemus	20
4.3	Naislentopalloilijan ravitsemus	21
5	RAVITSEMUSOHJAUS TOIMINNALLISENA OPINNÄYTETYÖNÄ.....	22
5.1	Terveuden edistäminen.....	22
5.2	Toiminnallinen opinnäytetyö	23
5.3	Opinnäytetyöprosessin käynnistyminen.....	24
5.4	Ravitsemusohjauksen suunnittelu	25
5.5	Ravitsemusohjauksen toteutus.....	26
5.6	Ravitsemusohjauksen arviointi	28
6	POHDINTA.....	29
6.1	Opinnäytetyön prosessin pohdinta.....	29
6.2	Tavoitteiden saavuttaminen ja omat oppimiskokemukset	30
6.3	Opinnäytetyön eettiset näkökulmat	32
6.4	Kehittämisideat ja jatkotutkimusaiheet.....	33

Liitteet

- Liite 1 Kutsukirje ravitsemusohjaukseen
- Liite 2 Ravitsemusohjauksen luentomateriaali
- Liite 3 Kehittämistehtävä
- Liite 4 Ravitsemusopas

1 JOHDANTO

Useamman vuoden nuorten urheilijoiden kanssa työskennellessä syntyi ajatus järjestää toiminnallinen ravitsemusohjaus lentopalloileville junioreille. Ravitsemus on tärkeä osa urheilijan kehityskaarta harjoittelun ja levon ohessa. Mikäli ravitsemuksesta karsitaan, niin se näkyy pitkällä aikavälillä urheilevan nuoren hyvinvoinnissa ja kehittämisessä. Keskustelujen ja kokemuksen mukaan moni nuori kaipaa vinkkejä oman ravitsemuksensa toteuttamisessa, joten tästä syystä päätettiin tehdä opinnäytetyö ravitsemukseen liittyvästä aiheesta.

Toiminnallisen opinnäytetyön aiheena oli ravitsemusohjaus 14–16-vuotiaille tyttölentopallojunioreille. Opinnäytetyön tilaajana toimi HPK-Naiset ry:n lentopallojaosto, joka sai käyttöönsä ja jaettavakseen ravitsemusohjauksessa käytetyn luentomateriaalin (liite 2) sekä terveydenhoitotyön kehittämistehtävänä laaditun ravitsemusoppaan (liite 4). Kirjallinen ravitsemusopas jaettiin toiminnallisen ravitsemusohjauksen yhteydessä ja se annettiin tilaisuuden jälkeen seuran käyttöön.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli järjestää ravitsemusohjaus HPK-Naisten lentopalloa harrastaville nuorille tytöille sekä heidän vanhemmilleen ja valmentajille. Ravitsemusohjauksen pääasiallisena tavoitteena oli nuorten terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen ravitsemuksen näkökulmasta. Työn avulla pyrittiin lisäämään kohderyhmän ravitsemustietoutta ja -osaamista. Tavoitteena oli myös antaa vanhemmille sekä valmentajille työkaluja nuorten ravintokasvatuksen toteuttamiseen ja ruokailutottumusten edistämiseen. Työn tavoitteista ja tarkoituksesta kerrottiin laajemmin raportin luvussa 2.

HPK-Naiset ry on vuonna 2009 tehdyn fuusioinnin tulos, jossa yhdistyivät Tarmo Volley Hämeenlinna sekä HPK:n naisten jääkiekkjoukkue. Yhdistymisen tarkoituksena oli luoda naisurheilun edelläkävijä ja malliseura, joka lisää naisurheilun arvostusta ja tunnettavuutta. Hämeenlinnalainen naislentopallojoukkue on pelannut Suomen korkeimmalla sarjatasolla 25 sarjakautta, joista saavutuksena on 17 mitalia (Lentopallon Mestaruusliiga n.d.). Toiminnan tarkoituksena on kunnioittaa tasa-arvoa sekä pehmeitä arvoja puhtaasti, väkivallattomasti sekä naisellisesti. (HPK-Naiset ry n.d.)

Vuoden 2017 alussa seurassa toimi naisten lentopallotarjoissa Mestaruusliigajoukkue, toiseksi korkeimmalla sarjatasolla pelaava 1-sarjajoukkue sekä 2-sarjajoukkue. 1-sarjajoukkue osallistui sarjaan HPK AKATEMIA -nimellä. Juniorijoukkueita oli B-, C- D- ja E-tytöissä. (HPK-Naiset n.d.) Lisäksi F-tytöille järjestettiin lentopalloharjoituksia.

Opinnäytetyön kohderyhmänä oli 14–16-vuotiaat tyttölentopallojuniorit, koska tässä ikävaiheessa nuoret alkavat itsenäistyä sekä tekemään yhä

enemmän omia päätöksiä tulevaisuutensa ja ravitsemuksensa suhteen (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016, 92). Nuoren urheilijan muuttaessa omilleen voi hän kaivata tukea henkilökohtaisen ravitsemuksen suunnittelussa ja toteutuksessa. Lisäksi murros- ja teini-ikä muokkaavat nuoren suhdetta vanhempiin, jolloin vanhempien auktoriteettia voidaan kyseenalaistaa esimerkiksi etsimällä omaa identiteettiä ruoka- ja juomakulttuurin avulla (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016, 92). Tällöin perheen ulkopuolelta tuleva ohjaus voi olla hyödyllistä. Näistä syistä ravitsemusohjaus järjestäminen katsottiin tarpeelliseksi tälle ikäryhmälle.

Ravitsemusohjauksen kohderyhmäksi valikoituivat tyttölentopallojuniorit, koska opinnäytetyön toimeksiantajana toimivassa urheiluseurassa kaikki harrastajat olivat naispuolisia. Ravitsemuksen puheeksi ottaminen ei aina ole helppoa. Erityisesti nuorten tyttöjen ravitsemuksesta keskusteltaessa tulee olla varovainen, sillä tyttöjen suhtautuminen omaan kehoon ja ulkonäköön voi olla herkkätunteista (Mannerheimin lastensuojeluliitto n.d.). Hyvin toteutetulla ohjauksella voidaan vaikuttaa huomattavasti nuoren hyvinvointiin ja terveyteen (Kääriäinen & Kyngäs 2014).

Raportti sisälsi ravitsemusosion, jossa käsiteltiin nuoren urheilijan ravitsemusta. Nuoren urheilijan ravitsemuksesta nostettiin esiin muun muassa energia- ja suojaravintoaineet, nestetasapaino sekä ateriarytmi. Teoriaosuudessa käytiin läpi myös nais- ja tyttölentopalloilijan ravitsemuksen erityispiirteitä sekä joitain terveyttä heikentäviä ravintotekijöitä. Lisäksi raportissa käytiin lyhyesti läpi lentopallon lajivaatimuksia.

Lentopallossa energiankulutus on yksittäisessä ottelussa usein maltillista. Harjoitusten sisältö tai esimerkiksi kesällä toteutettava kovempi harjoitusjakso voivat nostaa energiankulutusta huomattavasti. Lajiin kuuluvat hypelyt ja räjähtävät liikkeet kehittävät tuki- ja liikuntaelimiä. (Aittokallio 2008, 2.)

Ravitsemuksen näkökulmasta tyttölentopalloilijoiden olisi syytä kiinnittää huomiota eräisiin ravitsemusta koskeviin asioihin. Lentopalloilija tarvitsee energiakseen pääosin hiilihydraatteja, sillä hiilihydraattivarastot kuluvat nopeissa suorituksissa nopeasti (Häyrinen 2010, 3). Riittävä energiansaanti on kehityksen kannalta tärkeää. Lisäksi raudansaanti kuukautisten vuoksi sekä suojaravintoaineiden saanti muun muassa hormonitoiminnan ylläpitämiseksi on oleellista. (Ilander 2010, 38, 220.)

Terveysneuvonnalla pyritään vahvistamaan nuoren ja perheen terveyttä erityisesti terveystarkastusten yhteydessä, jolloin kaikkien perheiden kanssa pyritään keskustelemaan ravitsemustottumuksista (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 32). Nuori ei kuitenkaan välttämättä halua saapua terveystarkastukseen vanhempiensa kanssa tai vanhempi ei pääse paikalle. Tästä syystä opinnäytetyönä toteutettuun ravitsemusohjaukseen kutsuttiin myös vanhemmat mukaan. Kutsukirje ravitsemusohjaukseen (liite 1) lähetettiin sähköpostitse.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tutkimuksen mukaan urheilevat nuoret ovat kiinnostuneita saamaan lisätietoa ravitsemuksesta sekä kokevat, että huippu-urheilijaksi tähtäävän nuoren tulee olla kiinnostunut ravitsemusasioista (Kokko, Villberg & Kannas 2014, 27, 50). Opinnäytetyön tarkoituksena oli järjestää ravitsemusohjaus toimeksiantajana toimivan urheiluseuran lentopalloa harrastaville nuorille tytöille sekä heidän vanhemmilleen ja valmentajille. Ravitsemusohjauksen pääasiallisena tavoitteena oli nuorten terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen ravitsemuksen näkökulmasta. Työn avulla pyrittiin lisäämään kohderyhmän ravitsemustietoutta ja -osaamista. Tavoitteena oli myös antaa vanhemmille sekä valmentajille työkaluja nuorten ravintokasvatuksen toteuttamiseen ja ruokailutottumusten edistämiseen.

Opinnäytetyöprosessin henkilökohtaisena tavoitteena oli laajentaa omaa tietopohjaa ravitsemuksen merkityksestä nuoren urheilijan ja erityisesti tyttöurheilijan terveydelle, vahvistaa terveydenhoitajatyössä tarvittavia ohjaustoiminta- ja terveysneuvontataitoja sekä moniammatilliseen hoitotyöhön liittyviä yhteistyötaitoja. Tarkoituksena oli luoda kattava raportti henkilökohtaiseen käyttöön sekä käytännöllinen luentomateriaali toimeksiantajalle.

Terveydenhoitajatyön näkökulmasta ravitsemusohjauksen tavoitteena oli kannustaa nuoria ja heidän vanhempiaan tekemään terveyttä edistäviä valintoja ja näin ollen vaikuttaa nuorten hyvinvointiin sekä vahvistaa perheiden voimavaroja. Ryhmässä toteutettu ravitsemusohjaus antoi osallistujille mahdollisuuden peilata omia kokemuksiaan ja tapojaan ravitsemus-suositukseen. Ohjauksen jälkeen perhe voi muuttaa toimintaansa terveellisempään suuntaan esimerkiksi keskustelemalla yhdessä tai hakemalla lisää tietoa käsitellystä aiheesta. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2015b.)

3 NUOREN URHEILIJAN RAVITSEMUS

Nuoruusikä on vaihe, jolloin fyysiset, kognitiiviset ja psyykkiset ominaisuudet kehittyvät aikuisuutta kohti. Tämän vaiheen aikana nuoret tarvitsevat vanhempien, valmentajien ja opettajien avukseen kasvatuksessa, opetuksessa, ohjauksessa ja suojelussa matkalla aikuisuuteen. Nuoruusajan aikana energiantarve lisääntyy kasvun ja kehityksen myötä. (Parker-Simmons 2015, 17–18.)

Harjoittelu, lepo ja ravitsemus ovat nuoren urheilijan kehittymisen kannalta tärkeimmät peruspilarit. Ruokavalion suositellaan koostuvan monipuolisesta, vaihtelevasta, terveellisestä ja hyvänmakuisesta kokonaisuudesta (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 21). Laadukkaalla ruokavaliolla edistetään terveenä pysymistä, sopivaa kehonkoostumusta, kehittymistä, harjoittelussa jaksamista sekä kilpailussa menestymistä. Huonolla

syömisellä on negatiivisia vaikutuksia, kuten fyysisen kehityksen hidastuminen, sairastumisriskin ja loukkaantumisriskin kasvaminen, motivaation väheneminen sekä keskittymisen heikentyminen. (Illander 2010, 13, 16.)

Ravitseminen vaikuttaa urheilulliseen suorituskykyyn ja järkevä ruokavalio auttaa urheilijaa saamaan itsestään parhaan irti. Ravitsemuksella voi myös olla huomattavasti vaikutusta aivojen rakenteen ja toiminnan kehitykseen sekä terveyteen (Meeusen 2014). Ravitseminen on isossa roolissa harjoittelun aikana sekä valmistautumisessa ja palautumisessa kilpailuista ja harjoituksista. Palautuminen harjoituksesta tai kilpailusta vaikuttaa usein siihen, kuinka hyvin seuraavassa harjoituksessa tai kilpailussa suoriudutaan. (Spriet 2014, 3.)

Ravitsemuksen merkityksestä tulee koko ajan uutta tietoa. Urheiluosuudesta voidaan optimoida useissa harjoitus- ja kilpailutilanteissa nesteen ja hiilihydraatin saannilla. Proteiineilla voidaan esimerkiksi edistää suorituskykyä ja vähentää lihasvaurioita. Sopivalla ravitsemuksella voidaan tehostaa palautumista maksimoimalla lihaksiston korjaantumista, sopeutumista sekä kasvua ja kohentaa unensaantia sekä -laatua. (Spriet 2014, 3.)

Ylirasittumisen ehkäisyä, palautumista, nopeamman kehittymisen ja kovemman harjoittelun mahdollistamista voidaan edesauttaa riittävällä proteiinilla, hiilihydraattien ja nesteen saannilla. Hyvän rasvan, vitamiinien, kivennäisaineiden ja antioksidanttien riittävä saanti vähentää kehon stressiä ja tehostaa vastustuskykyä, jolloin saadaan pienennettyä rasitusvammojen riskiä, enemmän terveitä harjoituspäiviä sekä nopeampaa kehitystä. (Illander 2010, 16–17.)

Ruokavalion voi koostaa monella tavalla. On tärkeää muistaa, että kokonaisuus ratkaisee ruokavalion terveellisyyden tai epäterveellisyyden. Yksittäisellä aterialla on kokonaisuuteen pieni merkitys, joten terveelliseen ruokavalioon voi sisällyttää toisinaan myös laadultaan heikompia aterioita. Niukka syöminen johtaa riittämättömään energiansaantiin, joka vaikuttaa negatiivisesti painonhallintaan, terveyteen ja urheilemiseen. Liian tiukka asenne ravitsemukseen voi johtaa esimerkiksi syömisen varomiseen sekä syömisestä stressaamiseen (Illander 2010, 47–49.)

Terveydenhoitajan tehtävänä on arvioida nuorten ruokatottumuksia ja tukea sekä edistää terveellisiä elämäntapoja. Ravitsemukseen liittyvistä tottumuksista keskustellaan kouluterveydenhuollon terveystarkastuksissa. Tarkastusten yhteydessä korostetaan monipuolista ja säännöllistä ruokavaliota ottamalla huomioon ikäkaudelle ajankohtaisia asioita. (Mäki, Wikström, Hakulinen-Viitanen & Laatikainen 2016, 149–150.)

3.1 Ruokakolmio ja lautasmalli

Ruokakolmio on kehitetty helpottamaan terveyttä edistävän ruokavalion koostamista. Terveyttä edistävä ruokavalio koostuu kasvikunnan tuotteista, kuten kasviksista, marjoista, hedelmistä, palkokasveista sekä täysjyväviljoista. Ruokavalion tulisi sisältää myös kalaa, kasviöljyä, kasviöljypohjaisia levitteitä, pähkinöitä ja siemeniä sekä vähärasvaisia ja rasvattomia maitotuotteita. Kasvikunnan tuotteisiin painottuva ruokavalio näyttäisi vähentävän sairastumisen riskiä useisiin perinteisiin suomalaisten sairastamiin sairauksiin. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 11.)

Ruokakolmion terveyttä edistävä pohjakerros koostuu omassa loosissaan olevista kasviksista sekä marjoista ja hedelmistä. Täysjyvävilja ja peruna sekä suuremmissa loosissa olevat leipä, puuro ja mysli muodostavat seuraavan kerroksen. Kasviöljyt, margariinit, pähkinät ja siemenet sekä vähärasvaiset maitovalmisteet ovat keskikerroksessa. Kala ja siipikarja –kerroksen jälkeen tulevat lihavalmisteet, punainen liha sekä kananmuna. Sattumat (makeiset, leivonnaiset, runsasrasvaiset tuotteet) nousevat kolmion huipulle, joten näiden tulisi olla harvimminkin käytettyjä ruoka-aineita. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 19.)

Lautasmalli auttaa yksittäisen aterian koostamisessa. Tavallinen lautasmalli sisältää puolet kasviksia. Neljäsosa perunaa, täysjyväpastaa tai –riisiä sekä toinen neljännes jää kalalle, kanalle tai lihatuotteelle. Ruokajuomaksi suositellaan rasvatonta maitoa tai piimää sekä janojuomaksi vettä. Ateriaan kuuluu myös täysjyväleipää, jossa on kasviöljypohjaista levitettä. Jälkiruuksi voi nauttia marjoja tai hedelmää. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 20.)

Urheilijan energiantarve on suurempaa kohtuullisesti liikkuvaan verrattuna, joten energiamäärä sekä ravintoaineiden määrä ovat urheilijan lautasmallissa korkeampia. Urheilijan lautasmallissa lautanen jaetaan kolmeen osaan. Yksi kolmasosa sisältää kasviksia, toinen kolmasosa lihaa, kanaa tai kalaa sekä kolmas kolmasosa perunaa, riisiä tai pastaa. Lisäksi olisi hyvä nauttia ruokajuomaksi lasillinen maitoa tai piimää sekä vettä ja 1–3 viipaletta täysjyväleipää. (Terve urheilija n.d.e.)

3.2 Energia- ja suojaravintoaineet

Ravintoaineet koostuvat energia- ja suojaravintoaineista. Ravintoaineiden päätehtävinä ovat energiansaanti sekä solujen rakennusaineina toimiminen. Terveysteen ja vireyteen sekä suorituskykyyn ja palautumiseen voidaan vaikuttaa positiivisesti terveellisellä ruokavaliolla. (Aalto & Seppänen 2008, 5–6.)

Energiaravintoaineita ovat hiilihydraatit, rasvat, proteiinit sekä alkoholi. Hiilihydraatit ja rasvat toimivat elimistön pääasiallisina energianlähteinä ja proteiinit rakennusaineina. Gramma hiilihydraattia tai proteiinia sisältää 4

kilokaloria, alkoholi 7 kilokaloria ja rasva 9 kilokaloria energiaa. (Aalto & Seppänen 2008, 8–9.)

Vitamiineja ja kivennäisaineita kutsutaan suojaravintoaineiksi ja niiden tehtävänä on osallistua elimistön toimintojen säätelyyn. Elimistö ei pysty omatoimisesti tuottamaan vitamiineja, joten ne on saatava ravinnosta. Laadukas ja monipuolinen ruokavalio antaa keholle sen tarvitsemia energia-, suoja-, ravinto- ja rakennusaineita (Ilander 2010, 49). Vitamiinit ovat elintärkeitä yhdisteitä elimistön toimintakyvyn ja hyvinvoinnin sekä terveyden kannalta. Mikäli suojaravintoaineita ei saada ravinnosta tarpeeksi, voi seurauksena olla terveyttä ja suorituskykyä heikentävä puutostila (Korsman & Heiskanen 2014, 27). Hyviä vitamiini- ja kuitulähteitä ovat erityisesti kasvikset. (Aalto & Seppänen 2008, 27–29)

Lasten ja nuorten energian ja yksittäisten ravintoaineiden tarvetta lisäävät nopea aineenvaihdunta, kasvaminen sekä kehitys. Muun muassa rauta, kalsium, magnesium, C-, D- ja E-vitamiinit ovat tärkeitä suojaravintoaineita liikkuvalla nuorella (Terve koululainen n.d.). Murrosikäinen käyttää hyväkseen ravintoainevarastojaan, sillä usein vitamiinien ja kivennäisaineiden tarve on tämän kehitysvaiheen aikana suurempaa kuin mitä ravinnosta saadaan. (Ilander 2010, 38)

3.2.1 Hiilihydraatit

Hiilihydraatit ovat elimistön tärkein energianlähde. Ne toimivat muun muassa urheilijan harjoittelun polttoaineena sekä nopeuttavat rasituksesta palautumista (Korsman & Heiskanen 2014, 19). Niitä suositellaan nautittavaksi jokaisella aterialla, sillä tehokkaan harjoittelun mahdollistamiseksi lihasten glykogeenivarastoissa tulee olla riittävästi hiilihydraattien energiaa. Riittävä glykogeenivarastojen täydentäminen ehkäisee elimistöön ja lihaskudokseen kohdistuvaa stressiä, yllärasittumista ja rasitusvammoja sekä vastustuskyvyn heikkenemistä. (Ilander 2010, 58.) Hiilihydraatteja saadaan ravinnosta tärkkelyksenä, ravintokuituina ja sokerina. (Aalto & Seppänen 2008, 9)

Urheilijoille suositellaan hiilihydraattien päivittäisannokseksi noin 50–60% kokonaisenergiansaannista (Aalto & Seppänen 2008, 13). Tarve on kuitenkin yksilöllistä ja riippuu lajista sekä siihen liittyvästä harjoittelusta (Korsman & Heiskanen 2014, 19). Urheilijan ruokavalion tulisi sisältää hitaasti ja tasaisesti verensokeritasoa nostavia hiilihydraatteja. Tähän ryhmään kuuluvat täysjyvä- ja moniviljapasta, tumma riisi, pavut ja peruna. Hiilihydraatteja suositellaan nautittavaksi myös kasviksista, hedelmistä ja marjoista, sillä niiden energiatiheys on varsin pieni. Sokerit nostavat verensokeritasoa nopeasti ja insuliinin vastareaktion seurauksena taso laskee pikaisesti alas. (Aalto & Seppänen 2008, 9–10.) Nopeasti verensokeripitoisuutta nostavia elintarvikkeita ovat esimerkiksi makeiset ja sokeripitoiset juomat. (Korsman & Heiskanen 2014, 20.)

Kuitua eli elimistöön imeytymätöntä hiilihydraattia saadaan runsaasti esimerkiksi täysjyvävalmisteista sekä kasviksista. Ravintokuidut hidastavat hiilihydraattien imeytymistä (Korsman & Heiskanen 2014, 22). Ravinnon tärkein ja suositelluin hiilihydraatti- ja kuitulähde on tärkkelyspitoiset viljavalmisteet, joihin kuuluvat esimerkiksi leipä, puurot, murot, mysli, pasta, riisi ja peruna (Aalto & Seppänen 2008, 9). Ravintokuitujen avulla elimistön verensokeri ja insuliinin erityys pysyvät tasaisena, olo on kylläisemmän tuntuinen sekä vatsantoiminta paranee. Lisäksi hitaasti imeytyvät hiilihydraatit ylläpitävät vireystilaa (Ilander 2010, 58). Saantisuositus kuidulle on suomalaisten ravitsemussuositusten mukaan 25-35 grammaa vuorokaudessa (Valtion ravitsemusneuvottelukunto 2014, 25). Kuitujen riittävä saanti tukee myös painonhallintaa. (Aalto & Seppänen 2008, 15–16.)

3.2.2 Proteiinit

Proteiinin tarve lisääntyy urheiluharrastuksen myötä, sillä proteiini on lihasten ja luuston tärkein rakennusaine (Ilander 2010, 62). Proteiinit toimivat kudosten rakentamisessa ja uusiutumisessa sekä elimistön toimintoja säätelevien entsyymien ja hormonien rakennusaineina. Kananmuna, vähärasvaiset maitovalmisteet sekä liha, kana ja kala ovat laadukkaita proteiinin lähteitä. Kasvikunnasta löytyy myös hyviä proteiininlähteitä, kuten erityisesti soijapavut ja -tuotteet sekä täysjyväviljatuotteet ja muut pavut (Ilander 2010, 62). Urheilija saa monipuolisesti erilaisia proteiineja yhdistelemällä kasvi- ja eläinkunnantuotteita (Korsman & Heiskanen 2014, 23). Hyviä rasvahappoja sisältävien kanan ja kalkkunan lisäksi omega-3-rasvahappoa sisältävää kalaa suositellaan proteiinin lähteeksi. (Aalto & Seppänen 2008, 16–17)

Kalsiumia ja hyvälaatuista proteiinia sisältäviä rasvattomia maitovalmisteita, kuten maitoa, piimää ja raejuustoa, suositellaan käytettäväksi päivittäin. Vähärasvaiset jogurtit, viilit, rahkat ja juustot voidaan liittää esimerkiksi välipaloihin. Proteiinin lisäksi hyviä rasvahappoja sisältäviä pähkinöitä, manteleita ja siemeniä suositellaan kohtuulliseen käyttöön, sillä niissä on runsaasti energiaa. (Aalto & Seppänen 2008, 17.)

Päivittäisestä kokonaisenergiamäärästä proteiinin tulisi kattaa 10-20 prosenttia. Proteiinit koostuvat aminohapoista, joita elimistö käyttää energiakseen liikunnan aikana (Korsman & Heiskanen 2014, 23). Proteiiniilla on oma tehtävänsä elimistön korjaustoimenpiteisissä. Proteiinien nauttiminen tasaisesti päivän aikana jokaisella tai lähes jokaisella aterialla on hyödyllistä, sillä se tasaa verensokeria, pitää tehokkaasti yllä kylläisyyden tunnetta ja aktivoi aineenvaihduntaa. (Aalto & Seppänen 2008, 18–21.)

Proteiinin saantia ei tulisi kuitenkaan painottaa hiilihydraattien kustannuksella, sillä harjoittelu vaatii energiaa hiilihydraattien muodossa (Aalto & Seppänen 2008, 18–20). Ylimääräinen proteiini varastoituu elimistöön rasvaksi, joten liiallisesta saannista on enemmän haittaa kuin hyötyä (Korsman & Heiskanen 2014, 24).

3.2.3 Rasvat

Rasva on välttämätön ravintoaine terveyden, urheilun ja painonhallinnan kannalta. Rasva toimii pääosin elimistön energianlähteenä ja energiavarastona (Korsman & Heiskanen 2014, 24). Rasvat edistävät aivojen, sydämen ja verisuonten terveyttä, vaikuttavat positiivisesti vastustuskykyyn ja hermojen ja lihasten yhteistyöhön sekä niistä valmistetaan kasvun ja kehityksen kannalta tärkeitä hormoneja. Elimistö tarvitsee rasvaa myös aineenvaihdunnan turvaamiseksi (Aalto & Seppänen 2008, 23). Ravinnosta rasvoja saadaan erityisesti liha-, kala-, vilja- ja maitotuotteista sekä rasvaveitteilistä ja öljyistä (Korsman & Heiskanen 2014, 24). Rasvaveitteen suositellaan sisältävän vähintään 60% rasvaa sekä ruuanvalmistuksessa että leivänpäällä käytettynä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 22). Rasvoja ei tarvitse nauttia joka aterialla, mutta jokaisen urheilijan tulisi saada riittävästi laadukkaita rasvoja päivittäin. Rasvansaannin vähentäminen lisää painonpudotuksessa onnistumista, sillä rasva sisältää energiaa yli kaksi kertaa enemmän kuin hiilihydraatit ja proteiini. (Ilander 2010, 64–65.)

Ravinnon päivittäisestä kokonaisenergiasta rasvojen osuus on noin 20–35% (Korsman & Heiskanen 2014, 26). Ruokavaliolla, josta saadaan liian vähän rasvaa, on heikentävä vaikutus muun muassa elimistön glukoosiainenvaihduntaan sekä veren seerumin rasva-arvoihin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 26). Niukalla rasvansaannilla voi olla yhteys myös tulehdusten syntyymiseen sekä elimistön hormonipitoisuuksien muutokseen. Liiallinen rasvankäyttö aiheuttaa lihomista sekä kumoaa terveysvaikutuksia. (Aalto & Seppänen 2008, 25.)

Tyydyttyneen eli kovan rasvan määrä ruokavaliossa tulisi olla korkeintaan kolmasosa. Kovien rasvojen lähteitä ovat erityisesti rasvaiset maito- ja lihavalmisteet (Aalto & Seppänen 2008, 23). Rasvaiset maitovalmisteet sisältävät runsaasti tyydyttynyttä rasvaa, joten käytettäväksi suositellaan rasvattomia tai vähärasvaisia maitovalmisteita (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 22). Myös voi sisältää runsaasti tyydyttynyttä rasvaa (Korsman & Heiskanen 2014, 25). Runsaasti kovaa rasvaa nauttivalla on suurempi riski sairastua esimerkiksi sydän- ja verisuonisairauksiin sekä tyyppin 2 diabetekseen. (Ilander 2010, 65.)

Moni- ja kertatyydyttymättömien rasvahappojen eli pehmeän rasvan määrä tulisi olla kaksi kolmasosaa kokonaisravinnosta (Ilander 2010, 66). Tyydyttymättömiä rasvahappoja tarvitaan muun muassa hermoston ja verisuonten kehittymiseen sekä alentamaan veren kolesterolia (Korsman & Heiskanen 2014, 25). Monityydyttymättömien rasvahappojen saanti voi vaikuttaa positiivisesti urheilijan hapenottokykyyn, keskittymiskykyyn ja reagoitakykyyn sekä immunititeettijärjestelmän toimintaan ja palautumiseen. Pehmeitä rasvahappoja saadaan erityisesti kalasta sekä kasvirasvoista, kuten auringonkukka-, soija- kala- maissi ja rypsiöljystä, saksanpähkinöistä sekä auringonkukan-, seesamin- ja pellavansiemenistä. (Aalto & Seppänen 2008, 23, 25–26.) Kalaa suositellaan yleisesti syötäväksi 1–2 ker-

taa viikossa, mutta nuorille on asetettu tietynlaisia poikkeuksia Valtion ravitsemusneuvottelukunnan puolesta silakan, lohien, taimenen ja hauen nauttimista varten (Evira 2016b).

3.2.4 Vitamiinit ja kivennäisaineet

Vitamiinit säätelevät elimistön entsyymien ja hormonien toimintaa ja ne vaikuttavat esimerkiksi hermoston ja lihasten toimintaan, veren hyytymiseen sekä luuston hyvinvointiin. B- ja C-vitamiinit ovat vesiliukoisia ja A-, D-, E- ja K-vitamiinit rasvaliukoisia. (Korsman & Heiskanen 2014, 27–28) Vesiliukoisten vitamiinien varastot voivat riittää useiksi viikoiksi, kun rasvaliukoiset vitamiinit voivat puolestaan varastoitua kuukausiksi (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 8). Vesiliukoisia vitamiineja suositellaan saatavaksi päivittäin, mutta rasvaliukoisia ei välttämättä tarvitse saada joka päivä. Rasvaliukoiset vitamiinit varastoituvat maksaan ja rasvakudokseen tehokkaasti. (Korsman & Heiskanen 2014, 28.) Ylimääräiset vesiliukoiset vitamiinit puolestaan poistuvat kehosta virtsan kautta. (Aalto & Seppänen 2008, 27.)

Kivennäisaineiden tehtäviä elimistössä ovat esimerkiksi osallistuminen nestetasapainon ylläpitämiseen, luunmuodostukseen sekä hormonien, lihasten ja hermoston toimintaan. Urheilijan tulee huolehtia riittävästä kivennäisaineiden saannista, koska niillä on yhteys urheilijan kehittymiseen liittyvään prosessiin. Urheilijalle tärkeitä kivennäisaineita ovat esimerkiksi kalsium, magnesium ja rauta. (Korsman & Heiskanen 2014, 29.)

Kasvikset ovat tärkeä osa ruokavaliota, sillä niistä saadut antioksidantit suojelevat elimistöä urheilun aiheuttamalta rasitukselta, auttavat lihaksia palautumaan sekä parantavat vastustuskykyä. Vähäinen kasvisten, hedelmien ja marjojen käyttö on yleinen huolenaihe lasten ja nuorten ruokavaliossa. (Ilander 2010, 67.)

A-vitamiinin lähteitä ovat vihannekset, lihavalmistet, kasvirasvat, margariini ja kananmuna. Se parantaa ihon ja limakalvojen kuntoa sekä vastustuskykyä. Lisäksi se vaikuttaa kudosten uusiutumiseen ja luuston kunnossapitoon (Korsman & Heiskanen 2014, 31). A-vitamiini myös suojaa elimistöä sydän- ja verisuonitaudeilta. (Aalto & Seppänen 2008, 28)

B-vitamiinin tehtävät sijoittuvat hermoston ja lihasten kunnossapitoon, punasolujen muodostumiseen sekä aineenvaihduntaan (Korsman & Heiskanen 2014, 31). B-ryhmän vitamiinit ovat välttämättömiä urheilijan energiantuotantoa varten harjoituksen aikana sekä lisäksi anemian ehkäisyssä (Hueglin 2014, 31). B-vitamiinia saadaan lähes kaikesta ruuasta, mutta erityisesti vilja-, maito- ja lihatuotteista (Aalto & Seppänen 2008, 27).

C-vitamiinia saadaan marjoista, hedelmistä sekä kasviksista ja sen tehtävänä on osallistua kudosten ja muiden elimistön rakenteiden ja yhdisteiden rakentamiseen sekä immuunijärjestelmän vahvistamiseen. C-vitamiini

auttaa raudan imeytymisessä ravinnosta. Lisäksi se auttaa fyysisestä rasituksesta palautumisessa. (Korsman & Heiskanen 2014, 31; Aalto & Seppänen 2008, 28.)

D-vitamiinia muodostuu iholla auringon ultraviolettisäteilystä. D-vitamiinilisiä suositellaan nautittavaksi kaksivuotiaasta 18 vuoden ikään saakka 7,5 mikrogrammaa vuorokaudessa (Mäki ym. 2016, 152). Hyviä ravintolähteitä ovat kalat sekä maitotuotteet, margariinit ja kasvirasvaviljat, joihin on lisätty D-vitamiinia (Fineli n.d. a). Nuorille kokonaissaantisuosituksena on 10 mikrogrammaa vuorokaudessa. D-vitamiinia tarvitaan kalsiumin imeytymiseen, immuunitoimintaan ja lihasvoiman lisäämiseen (Hueglin 2014, 31). D-vitamiinin saannilla on huomattu olevan positiivisia vaikutuksia kaatumisten ja luunmurtumien ehkäisyssä. Rungas liikunta ja D-vitamiinin puute altistavat rasisuurmurtumille (Iländer 2010, 38). D-vitamiinin puute voi johtaa aikuisilla luunpehmenys- ja lapsilla riisitautiin. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 27.)

E-vitamiini on elimistön tärkeimpiä antioksidantteja ja sitä saadaan runsaasti kasvirasvoista, siemenistä ja pähkinöistä. Lisäksi E-vitamiinia saadaan täysjyväviljoista (Korsman & Heiskanen 2014, 31). Sen tehtävänä on suojata soluja hapettumiselta, keuhkoja epäpuhtauksilta sekä veren punasoluja rasituksen aikana. Mikäli noudatetaan vähärasvaista ruokavaliota, E-vitamiinin saanti voi olla puutteellista. (Aalto & Seppänen 2008, 28.)

Rauta sitoo punasolujen hemoglobiinin happea ja edistää hapen kulkeutumista keuhkoista kudoksiin. Raudan puute aiheuttaa usein anemiaa. Raudanpuutosanemia heikentää veren hapenkuljetuskykyä, joka laskee urheilijan aerobista suorituskykyä (Korsman & Heiskanen 2014, 29). Parhaina raudanlähteinä mainitaan maksa, liha ja täysjyvävalmisteet. Hyvin imeytyvää rautaa saadaan erityisesti punaisesta lihasta. Raudan saantisuositukset ovat 9 milligrammaa vuorokaudessa, mutta kuukautisten alkamisesta niiden loppumiseen raudantarve kasvaa 15 milligrammaan vuorokaudessa. Rautatasapainosta kertoo veren hemoglobiinipitoisuus ja rautavarastojen suuruudesta seerumin ferritoniinipitoisuus. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 22, 29.)

Kalsium vahvistaa luita, joten sillä on tärkeä rooli loukkaantumisten, kuten rasisuurmurtumien ja luun murtumien, ehkäisyssä (Korsman & Heiskanen 2014, 29). Kalsium on osallisena myös verenhyytymisessä sekä solujen välisessä viestinnässä ja sen parhaita ravintolähteitä ovat maitotuotteet, lehtivihannekset sekä kala (Fineli n.d. b). Aikuisena luustoa on vaikea vahvistaa tehokkaasti, joten on tärkeää hankkia vahva luusto nuorena. Kalsiumin ja D-vitamiinin saanti pienenee usein teini-iässä maitotuotteiden käytön vähenemisen vuoksi. Kaura-, soija- ja mehujuomia voidaan käyttää korvaamaan niukka kalsiumin saanti. 10–17-vuotiaiden tulisi saada 900 milligrammaa kalsiumia vuorokaudessa. (Iländer 2010, 38–39.)

Elimistö tarvitsee magnesiumia erityisesti aineenvaihdunnassa. Magnesiumia tarvitaan energian tuotantoon sekä proteiinisynteesiin (Hueglin

2014, 31). Magnesiumin puute voi näkyä esimerkiksi lihaskramppeina. Magnesiumia saadaan täysjyväviljasta, kasviksista sekä maitotuotteista. (Mustajoki 2016.)

3.3 Nestetasapaino

Elimistön lämpötila nousee urheilusuorituksen aikana, jolloin keho pyrkii pääsemään ylimääräisestä lämmöstä eroon hikoilemalla. Lämpötasapainon ylläpitämiseksi tarvitaan nestettä. Urheilusuorituksen aikana nesteen tärkeimmät tehtävät ovat hapen ja ravintoaineiden kuljetus lihaksille sekä elimistön jäähtyminen hikoilemalla. (Korsman & Heiskanen 2014, 62–63.)

Riittävä nesteensaanti päivän aikana on tärkeää harjoituksen onnistumisen vuoksi. Nesteentarve vaihtelee yksilökohtaisesti ja siihen vaikuttavat esimerkiksi olosuhteet, hikoilun määrä sekä suorituksen kesto ja luonne (Korsman & Heiskanen 2014, 53). Ennen harjoittelun alkamista nestetasapainon tulee olla kunnossa. Vettä tulisi juoda, vaikka janontunnetta ei olekaan. (Ilander 2010, 171–172)

Urheilijat juovat usein suorituksen aikana liian vähän (Korsman & Heiskanen 2014, 58). Harjoittelun aikaisella juomisella pyritään ehkäisemään nestehukan syntymistä, ylläpitämään jaksamista ja suorituskykyä, vähentämään rasituksen tunnetta sekä estämään suun kuivumista. Nestevajeen myötä revähdyksiä ja venähdyksiä sattuu helpommin, koska tarkkaavaisuus ja hienomotoriset toiminnot heikentyvät (Terve urheilija n.d. c). Juomalla harjoituksissa riittävästi voidaan vaikuttaa palautumiseen ja harjoituksen jälkeisen nestevajeen korjaamiseen. Harjoittelun aikainen nesteenmenetys lapsilla ja nuorilla on noin 0,5–1,5 litraa tunnissa. Lapset ovat alttiimpia nestehukalle ja kehonlämmönsäätelyongelmille kuin aikuiset. (Ilander 2010, 172–173.)

Vähäisen juomisen merkkejä ovat esimerkiksi janontunne, vähäinen virtsaamisen tarve sekä virtsan tumma väri. Nesteen imeytyminen voi kuitenkin heikentyä jännityksen tai rasituksen vuoksi. Turnauspäivien yhteydessä voidaan käyttää laimeita urheilujuomia. (Ilander 2010, 198, 201.)

3.4 Ravitsemus harjoittelun tai kilpailun yhteydessä

Ihminen tarvitsee energiaa kaikkeen aktiviteettiin ja mitä korkeampi intensiteetti on, sitä enemmän tarvitaan energiaa. Suoritusta edeltävällä ja suorituksen aikaisella ravitsemuksella voidaan parantaa suorituskykyä ja suorituksen jälkeisellä ravinnolla vaikutetaan palautumiseen (Korsman & Heiskanen 2014, 51). Korkeatehoisessa liikunnassa tarvitaan enemmän hiilihydraatteja ja matalatehoisessa pärjätään rasva- ja hiilihydraattien yhdistelmällä. (Aalto & Seppänen 2008, 13)

Ennen harjoitusta ei suositella syötäväksi pikaruokaa, makeisia, limsoja, energijuomia tai muita sokeripitoisia ruokia. Harjoitusta edeltäväksi välipalaksi sopivia hiilihydraatin lähteitä ovat esimerkiksi mysli, täysjyvämurot, puuro, leipä, hedelmät ja vihannekset sekä proteiinin lähteitä maitovalmisteet, leikkeleet ja kananmuna. (Ilander 2010, 168–169.)

Ruuan sulamiseen vaikuttaa pääosin kolme tekijää, jotka ovat ruokailun ajoitus, aterian koko ja sen sisältö (Korsman & Heiskanen 2014, 52). Ruuan sulattelulle tulisi jättää riittävästi aikaa erityisesti ennen kilpailuja ja otte-luita sekä kovatehoista harjoitetta. Aterian koko ja koostumus vaikuttavat ruuan sulautumisen lisäksi sen imeytymisaikaan, joten isoa, rasvaista tai lihapitoista ruokaa ei kannata nauttia juuri ennen harjoitusta. Hitaasti sulavia ruokia ovat erityisesti pihvit, paistit, liha- ja broilerisuikaleet, jauhe-liha sekä kasvikset. (Ilander 2010, 1491–50.)

3.4.1 Ateriarytmi

Säännöllinen ateriarytmi ja sopivat ateriakoot pitävät verensokeripitoisuuden tasolla, joka ylläpitää ja parantaa hyvää oloa, vireystasoa, keskittymistä, motivaatiota, teknistä osaamista sekä motoriikkaa. Aterioiden rytmitys tukee sopivaa energiansaantia ja syömisen hallintaa sekä harjoitteluvirettä ja palautumista. Urheilijan nuoren ruokavalion perustan luovat aamiainen, lounas ja päivällinen sekä näiden lisäksi välipalat. (Ilander 2010, 14–16, 49, 151.) Käytännössä ruokaa tulisi nauttia 3-4 tunnin välein, joka tarkoittaa 5-7 ateriaa vuorokaudessa (Korsman & Heiskanen 2014, 31–32). Terveellinen ateria säännöllisin väliajoin syötynä pitää veren glukoosipitoisuuden tasaisena, hillitsee näläntunnetta sekä suojaa hampaita reikiintymiseltä. Säännöllinen ateriarytmi tukee myös onnistumista painonhallinnassa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 20.)

Ateriavälin venyessä verensokeri laskee. Matalan verensokerin merkkejä ovat muun muassa huonovointisuus, väsymys ja keskittymisvaikeudet. Matala verensokeri vaikuttaa harjoituksissa suurentuneeseen loukkaantumisriskiin sekä heikentävästi motivaatioon, suoritustekniikkaan ja motoriikkaan. (Ilander 2010, 110, 147.)

Aamiaisella on todettu olevan positiivisia vaikutuksia fyysisiin ja luovuutta vaativiin suorituksiin sekä painonhallintaan. Aamuharjoituksiin ei tulisi mennä ilman aamiaista, sillä energiavarastojen ollessa vajaita harjoittelu-minen kuluttaa lihaksistoa ja rasittaa elimistöä voimakkaammin (Ilander 2010, 163). Aamupala suositellaan nautittavaksi 2–4 tuntia ennen suoritusta (Korsman & Heiskanen 2014, 54). Aamulla syöty hiilihydraattipitoi-nen ateria antaa elimistölle ravintoaineita yön syömättömän jakson jäl-keen. Aamiaisella nautitut hiilihydraatit täydentävät energiavarastoja ja säätelevät verensokeripitoisuutta. Proteiinit toimivat lihasten rakennusai-neina. (Ilander 2010, 152.)

Lounaasta tulee saada riittävästi hiilihydraatteja, proteiinia ja rasvaa. Lounasta koostaessa kannattaa käyttää hyväksi lautasmallia. Pääosassa ovat riisi, pasta, peruna, leipä ja hedelmät (Korsman & Heiskanen 2014, 54). Monen urheilijan energiantarve voi olla suuri, jolloin lautasmallia voidaan muokata energiapitoisemmaksi. (Ilander 2010, 154–155)

Välipalan tulisi olla värikäs, proteiinipainotteinen sekä sisältää hyviä hiilihydraatteja. Välipala 30-90 minuuttia ennen harjoitusta edistää energiavarojen riittävyyttä sekä positiivista vaikutusta suoritukseen ja kehossa harjoituksen aikana tapahtuvaan tuhoon (Aalto & Seppänen 2008, 13). Esimerkiksi aikaisen lounaan jälkeen voidaan nauttia kaksi välipalaa ennen iltaharjoituksia, joista jälkimmäinen on tukevampi (Ilander 2010, 160, 168).

Iltapalaksi kannattaa nauttia monipuolinen ateria ja juoda vettä, jolloin lihaksilla on käytössään ravintoaineita yön aikana tapahtuvaa palautumista varten. Vesi korjaa harjoituksen aiheuttamaa nestevajausta. Illalliseksi riittää pieni ateria, mikäli päivällinen syödään iltaharjoituksen jälkeen. Iltapalaa ei tarvita lainkaan, jos päivällinen nautitaan myöhään. Melko hitaan imeytymisensä vuoksi maitovalmisteet sopivat hyvin illalliselle. (Ilander 2010, 179–180.)

3.4.2 Ateriarytmi turnaus- ja pelipäivänä

Edellisen päivän ravitsemuksella on suuri merkitys, kun kilpailu sijoittuu aamuun tai aamupäivään. Pitkäkestoista suoritusta varten voidaan valmistautua edellisenä päivänä tehtävällä hiilihydraattitankkauksella, joka tarkoittaa runsashiilihydraattista ravitsemusta (Aalto & Seppänen 2008, 13–14). Säännöllisellä ja täysipainoisella aterioinnilla energiavarastot ja nestetasapaino ovat kunnossa kilpailupäivän aamuna. Aamiainen kannattaa nauttia hyvissä ajoin ennen suoritusten alkamista (Terve urheilija n.d.a). Hyvällä valmistautumisella kilpaileminen sujuu, vaikka aamulla ei pystyisiäkään kunnolla syömään. (Ilander 2010, 189)

Kilpailujännitys voi vaikuttaa vatsantoimintaan ja ruuansulatukseen, joten ruuansulatustilalle kannattaa varata enemmän aikaa kuin tavallisesti. Pelipäivän parhaan ateriarytmin löytää itselleen vain kokeilemalla, esimerkiksi harjoitusten ja harjoitusotteluiden yhteydessä (Korsman & Heiskanen 2014, 52). Ruokailun ja ottelun väli tulee olla riittävä, mutta liian pitkä syömättömyys voi aiheuttaa verensokeripitoisuuden laskun turhan matalalle. 4-5 tuntia ennen ottelua voidaan syödä lämmin ateria. Lämmin ateria voidaan korvata myös kahdella välipalalla. Pieni, sulava välipala voidaan nauttia vielä 1-2 tuntia ennen suoritusta. (Terve urheilija n.d.a; Ilander 2010, 187–188.)

Turnauksissa syöminen kannattaa ajoittaa otteluiden väliin ja välipaloja tulee syödä heti kilpailusuorituksen jälkeen, koska energian täytyy riittää useamman ottelun läpiviemiseksi. Suorituksen jälkeen nautittava välipala antaa energiaa ja edistää palautumista. Hyviä välipalavaihtoehtoja ovat

esimerkiksi hedelmät, urheilujuomat, energiageelit ja -patukat (Korsman & Heiskanen 2014, 57). Eväät kannattaa ottaa kotoa, sillä turnauspaikalla ei välttämättä ole sopivaa ravintoa saatavilla (Ilander 2010, 204, 207).

Pelipäivänä ja peliä edeltävällä aterialla tulisi välttää suuren lihamäärän, salaattiannosten, rasvaisten aterioiden ja sokeristen elintarvikkeiden syömistä. Nestettä, erityisesti vettä, tulisi juoda säännöllisesti pitkin päivää (Terve urheilija n.d. a). Välipala kannattaa nauttia heti ottelun jälkeen. Mikäli lämmin ateria on saatavilla pian pelin jälkeen, välipalaa ei välttämättä tarvita. (Ilander 2010, 188)

Kilpailusuorituksen aikana nautittavassa ravinnossa tulee olla reilusti hiilihydraatteja. Pehmeä koostumus nopeuttaa imeytymistä. Ottelun yhteydessä voidaan nauttia esimerkiksi hedelmäsoseita, smoothieita sekä myslitai energiapatukoita. (Ilander 2010, 204.)

3.4.3 Palautuminen

Palautumista ja kehitystä voidaan edistää mahdollisimman pian harjoituksen jälkeen syötävällä runsaasti hiilihydraatteja ja hieman proteiinia sisältävällä palautumisvälipalalla (Terve urheilija n.d.b). Hiilihydraatit täyttävät elimistön glykogeenivarastoja ja proteiinit korjaavat lihasvaurioita. Elimistö tarvitsee nestettä, energiaa ja ravintoaineita soluvaurioiden korjaamiseen suorituksen jälkeen. (Korsman & Heiskanen 2014, 59.) Rasva hidastaa ravinnon imeytymistä, joten sitä ei tarvita välipalan muodossa lainkaan. Sopiva välipala on koostumukseltaan pehmeää tai nestemäistä sekä helposti ja nopeasti syötävää. Esimerkiksi vähärasvainen maitovalmiste hedelmän tai sokeripitoinen jogurtti veden kanssa riittävät käynnistämään palautumisen. (Ilander 2010, 176–177.)

Sokeria ei tarvitse vältellä, mutta makeiset, limsat ja energiajuomat eivät sovi heikon ravintosisältönsä vuoksi palautumisateriaksi. Nestettä tulisi juoda noin puoli litraa harjoituksen jälkeen. Välipalan jälkeen 1–2 tunnin kuluttua tulisi syödä reilumpi ateria, jonka jälkeen palautumista pidetään yllä riittävän juomisen, säännöllisen ateriarytmin ja laadukkaan ruuan avulla. (Ilander 2010, 176–177.)

3.5 Erityisruokavaliot & ravitsemustrendit

Erityisruokavalioiden yleisyys on nykyisin kasvussa. Ruokavaliion taustalla voi olla esimerkiksi uskonnollinen tai aatteellinen syy. Erityisruokavaliot poikkeavat tavanomaisesta ruokavaliosta usein sairauden, oireen tai vakaumuksen takia. (Valio n.d.) Ravitsemustrendien kerrotaan usein vaikuttavan terveyden edistämiseen tai laihduttamiseen. Varsinkin laihduttamista tukevat trendit ovat yleisiä. Trendit pyrkivät tulemaan tietoisuuteen erityislaatuistuuksillaan, vaikka niiden piirteet ovat usein samanlaisia. (Valio 2015.)

3.5.1 Kasvisruokavalio

Kasvisruokavalio koostuu pääosin kasvikunnan tuotteista. Huomioitavaa on, että kasviproteiinit ovat pääosin epätäydellisiä, joten ruokavaliota joudutaan korvaamaan muilla proteiininlähteillä, kuten lisäravinteilla ja soijatuotteilla. Kasvisruokavaliossa hiilihydraattien saanti on yleisesti riittävällä tasolla, mikä tukee urheilua. Kasvisten, marjojen ja hedelmien lisäksi tarvitaan runsasta viljatuotteiden, kuten pastan, riisin ja puuron, käyttöä. Kasvisruokavaliota noudattavan urheilijan ruoka-annosten tulee olla suurempia, jotta energiaa saadaan riittävästi. Riittävän energiansaannin turvaamiseksi suositellaan nautittavaksi muun muassa pähkinöitä, siemeniä, margariinia, kasviöljyjä sekä mehuja ja keittoja. (Korsman & Heiskanen 2014, 75.)

B12-vitamiinia saadaan vain eläinkunnan tuotteista, joten kasvisruokavaliota on hyvä täydentää esimerkiksi vitamiinilisillä tai elintarvikkeilla, joihin sitä on lisätty. Erityisesti urheilija tarvitsee B12-vitamiinia, sillä se vaikuttaa energiantuotantoon ja hemoglobiinin valmistukseen. Lisäksi riittävän kalsiumin saannin turvaamiseksi ruokavalion tulisi sisältää maitotuotteita, vihreitä vihanneksia, pähkinöitä sekä siemeniä. (Korsman & Heiskanen 2014, 74–75.)

Myös raudansaantiin on kiinnitettävä huomiota, sillä raudan imeytyminen kasvikunnan tuotteista on heikompaa. C-vitamiini tehostaa raudan imeytymistä, joten C-vitamiinipitoista ravintoa suositellaan nautittavaksi jokaisella aterialla. Lisäksi ruokavaliosta saadaan usein niukasti kalsiumia, joten soijajalosteiden, kuten soijajuomien, tofun, kalsium-mehujen tai kalsium-lisien käyttöä suositellaan. Vihreistä vihanneksista, pähkinöistä ja siemenistä saadaan kalsiumia. (Sport Finland n.d.a.)

3.5.2 Vähähiilihydraattinen ruokavalio

Vähähiilihydraattisessa ruokavaliossa hiilihydraattien määrä on reilusti matalampi kuin virallisissa suosituksissa. Vähähiilihydraattista ruokavaliota ei suositella urheilijoille, sillä mitä enemmän ja kovempaa harjoitellaan, sitä enemmän tarvitaan hiilihydraatteja riittävän energiansaannin turvaamiseksi. Niukka hiilihydraattien saanti voi heikentää suorituskykyä huomattavasti erityisesti kovatehoisissa liikuntasuorituksissa sekä hidastaa palautumista. (Terve urheilija n.d.d.) Vähähiilihydraattinen ruokavalio voi vaikuttaa lisäksi vastustuskyvyn heikkenemiseen, väsymyksen lisääntymiseen sekä hormonaalisten muutosten esiintymiseen (Sport Finland n.d.a).

Mikäli liikunta on kevyttä tai keskiraskasta, niin tällöin vähähiilihydraattista ruokavaliota voidaan käyttää yhdestä kahteen viikkoon tehostamaan rasva-aineenvaihduntaa. Palautumisen ja tehojen säilyttämiseksi urheili-

jan tulisi kuitenkin nauttia hiilihydraatteja ennen harjoitusta ja harjoituksen jälkeen (Terve urheilija n.d.d). Hiilihydraattivajeessa harjoituksen tulisi olla kevyttä yllirasittumisriskin vuoksi (Sport Finland n.d.a).

3.6 Terveyttä heikentävä ravitsemus

Nuorten terveystottumukset ovat 2000-luvulla parantuneet aiempaan nähden. Esimerkiksi nuoret kokevat nykyisin terveydentilansa ja hyvinvointinsa paremmaksi kuin aiemmin. Lisäksi humalajuominen on vähentynyt. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2015a.)

Ravitsemustottumuksissa on joitain eroja vanhempien sosioekonomista asemaa tutkittaessa. Esimerkiksi aamupalaa nauttivat harvemmin vähemmän koulutettujen äitien lapset korkeammin koulutettujen äitien lapsiin verrattuna. Lisäksi kasvien sekä hedelmien käyttö on vähäisempää ja suolaisten naposteltavien käyttö yleisempää vähemmän koulutettujen äitien lapsilla. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017.)

Opinnäytetyössä haluttiin nostaa esiin joitain terveyttä uhkavia tekijöitä ravitsemuksen näkökulmasta. Alkoholi haluttiin nostaa esiin, koska sitä kokeillaan jo nuorena. Piilorasvaa voidaan saada ravinnosta runsaasti, mikäli pakkausselosteisiin ei perehdytä. Sokeriset välipalat puolestaan ovat nykyisin helposti saatavilla, sillä kouluilta löytyy usein automaatteja, jotka ovat täynnä sisällöiltään vaihtelevia patukoita. Lisäksi kofeiinia sisältäviä tuotteita, kuten energiajuomia, mainostetaan usein nuorille.

3.6.1 Alkoholi

Urheilevat nuoret kokeilevat alkoholia aikaisin, sillä tutkimuksen mukaan noin puolet 14-vuotiaista oli maistanut alkoholia (Kokko ym. 2014, 46). Alkoholi on runsasenerginen ja ihmiselle tarpeeton energianlähde, josta ei saada ollenkaan suojaravintoaineita (Aalto & Seppänen 2008, 8). Alkoholinkäytöllä on runsaasti negatiivisia vaikutuksia erityisesti lasten ja nuorten fyysiseen ja psyykkiseen kehitykseen, joten erityisesti alle 18-vuotiaiden ei tulisi käyttää alkoholia lainkaan. Haittavaikutukset ovat nuorilla suuremmat kuin aikuisilla. Alkoholinkäyttö rasittaa elimistöä voimakkaasti esimerkiksi horjuttamalla nestetasapainon säätelyä (Finni & Tarvonen n.d.). Lisääntyneen virtsanerityksen vuoksi nestetasapainon korjaantuminen hidastuu. Tästä syystä nestehukan mahdollisuus kasvaa (Koskelo 2015). Lisäksi alkoholi vaikuttaa heikentävästi oppimiskykyyn, muistiin ja tarkkaavaisuuteen. (Iländer 2010, 120)

Alkoholin nauttiminen ennen liikuntasuoritusta hidastaa koordinaatiokykyä, tasapainoa, hienomotoriikkaa ja reaktiota. Näin ollen tapaturma- ja loukkaantumiseriski kasvaa. Alkoholi nostaa verensokeria, mutta laskee sen lopulta normaalitasoa matalammalle. Alkoholin käyttö voi heikentää mineraalien sekä B-vitamiinien imeytymistä. (Koskelo 2015.)

Alkoholin juominen vaikuttaa negatiivisesti energiavarastojen täyttymiseen. Suorituskyvyn palautumisessa voi kestää useita vuorokausia, kun alkoholia juodaan runsaasti. Alkoholi on aivojen ja hermoston toimintaa heikentävä aine. Alkoholinkäyttö heikentää myös unenlaatua (Koskelo 2015). Se ei siis edistä kehitystä, palautumista tai rentoutumista. Lisäksi alkoholi laajentaa pintaverisuonia, jolloin vammojen parantuminen voi hidastua. (Iländer 2010, 120.)

3.6.2 Piilorasva

Piilorasvan määrä syödystä rasvasta on nykyään noin kaksi kolmasosaa. Kovia rasvoja saadaan erityisesti voista, kermasta, rasvaisista juustoista, lihoista, makkaroista, pekoneista ja leivonnaisista. Erityisesti leivonnaisten piilorasvan määrä tunnetaan usein heikosti. (Aro 2015.) Vaihtamalla kovat rasvat pehmeisiin sekä vähentämällä rasvan päivittäistä saantia voidaan ehkäistä esimerkiksi sydän- ja verisuonisairauksia, diabetesta sekä liikalihavuutta. (Aalto & Seppänen 2008, 23–25)

Piilorasvoja voi olla vaikea tunnistaa, mikäli pakkausmerkintöihin ei tutustuta huolella (Aro 2015). Kevyttuotteiksi voidaan ilmoittaa valmisteet, joissa on 30% vähemmän rasvaa alkuperäiseen tuotteeseen verrattuna. Tästä syystä kevyttuotteet eivät välttämättä ole kevyimpiä vaihtoehtoja. (Aalto & Seppänen 2008, 23–25.) Rasvoja käsiteltiin laajemmin raportin luvussa 3.2.3.

3.6.3 Sokeri

Nuorten ravitsemuksen ongelmana pidetään suurta sokerinsaantia. Nuoret suosivat sokerisista elintarvikkeista erityisesti sokeria sisältäviä juomia sekä karkkeja (Kokko ym., 39). Runsas sokerin käyttö lisää hampaiden reikiintymisriskiä (Suomen Hammaslääkäriliitto n.d.). Korkea sokerinsaanti altistaa ylipainolle, vaikuttaa negatiivisesti veren rasva-arvoihin suurentamalla veren triglyseridipitoisuutta ja pienentämällä HDL-kolesteroliarvoa sekä aiheuttamaa verensokeripitoisuuden vaihtelua. Suomalaiset saavat liikaa sokeria esimerkiksi makeisista, limsoista, energiajuomista ja sokeroiduista mehuista. Runsasta sokerinsaantia tulisi välttää ennen liikuntasuoritusta, sillä verensokeripitoisuus voi tunnin aikana nousta ja laskea nopeasti. (Iländer 2010, 109–110.)

Sokeroidut mehut, nektariinit, mehujuomat ja virvoitusjuomat sisältävät usein hyvin pienen täysmehupitoisuuden, joten ne eivät sisällä samoja hyötyjä kuin alkuperäiset hedelmät. Täysmehut ovat energiapitoista ravintoa, joten ne eivät sovellu jano- tai urheilujuomiksi. Lisäksi niiden suojaravintoaine- ja kuitupitoisuus on hedelmiin ja marjoihin verrattuna huonompi. Hedelmät, marjat ja hunaja sisältävät fruktoosia eli hedelmäsokeria, joka nostaa verensokeria hitaammin kuin muut sokerit (Sport Finland n.d. b). Markkinoilla on nykyisin runsaasti erilaisia urheilupatukoita, joiden

sokeripitoisuudet vaihtelevat paljon (Terve urheilija n.d. b). Välipalaa koostaessa kannattaa perehtyä tuoteselosteisiin, sillä reilusti sokeroiduissa elintarvikkeissa on harvoin laadukasta proteiinia, hiilihydraattia tai ravintoaineita (Valio 2016). Karkkeja ja limsoja voi nauttia satunnaisesti, esimerkiksi karkkipäivänä tai erityistilanteissa. (Ilander 2010, 111.)

3.6.4 Kofeiini ja energiajuomat

Kofeiinin haittavaikutuksena on erityisesti riippuvuuden syntyminen. Mikäli esimerkiksi runsaan, pitkäaikaisen kahvin juonnin lopettaa äkillisesti voi vieroitusoireina esiintyä päänsärkyä ja väsymystä. Liikasaanti voi aiheuttaa esimerkiksi pahoinvointia, unihäiriöitä ja vatsavaivoja. Euroopan elintarvikeviraston asiantuntija-arvion mukaan nuoren nauttiman kofeiinimäärän tulisi olla alle kolme milligrammaa painokiloa kohti vuorokaudessa tai kerta-annoksena. (Evira 2016a.)

Kofeiini on sekä vesi- että rasvaliukoista, joten se imeytyy nopeasti elimistöön ja suurimmillaan kofeiinipitoisuus on elimistössä 15–120 minuutin kuluessa nauttimisesta (Pesta, Angadi, Burtscher & Roberts 2013). Lapsilla ja nuorilla pienikin kofeiiniannos voi puutteellisen sietokyvyn takia aiheuttaa esimerkiksi sydämentykytystä, vapinaa, kiihtyneisyyttä, ärtyisyyttä, ahdistuneisuutta, levottomuutta, unettomuutta sekä heikentää unenlaatua. Nuorella päivittäinen yli 50 milligramman kofeiiniannos voi aiheuttaa sietokyvyn lisääntymistä, joka on merkki kofeiiniriippuvuudesta. (Evira 2016c; Ilander 2010, 115-116.)

Suomessa nuoret saavat kofeiinia eniten kolajuomista ja kahvista sekä teestä ja energiajuomista (Evira 2016c). Esimerkiksi energiajuomapullossa (0.5 l) kofeiinia on keskimäärin 160 milligrammaa ja kahvikupillisessa (0.2 l) noin 90-160 mg kofeiinia. Kolajuoma (0.5 l) sisältää noin 55 milligrammaa kofeiinia. (Evira 2015.)

Energiajuomat eivät sovellu käytettäviksi urheilusuorituksen yhteydessä, sillä ne imeytyvät hitaasti sekä kiihdyttävät virtsaneritystä. Runsas virtsaneritys vaikuttaa negatiivisesti nestetasapainoon. Sokeri ja happamuus voivat heikentää nuoren hammasterveyttä esimerkiksi aiheuttamalla hampaiden vihloimista ja reikiintymistä sekä hammaskiilteen vaurioitumista (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016). Lisäksi happamat ja sokeriset juomat aiheuttavat suun kuivumista, jolloin sylki ei suojaa hampaita tehokkaasti. (Ilander 2010, 116–117)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos on suositellut energiajuomien saatavuuden rajoittamista vain yli 15-vuotiaille, sillä lasten ja nuorten elimistöt reagoivat juomien sisältämään kofeiiniin voimakkaammin kuin aikuisen elimistöt. Energiajuomat sisältävät usein reilusti sokeria. Toisaalta markkinoille on tullut enenevässä määrin myös kevyempiä vaihtoehtoja. Hait-

toina ovat hampaiden vihlominen ja reikiintyminen, hampaiden heikentyneyt ulkonäkö sekä hammaskiilteen vaurioituminen. Suuri energiansaanti voi lisäksi aiheuttaa lihavuutta. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016.)

Euroopan elintarviketurvallisuusviraston EU:n alueella vuonna 2013 teetetyssä kyselytutkimuksessa todettiin, että energiajuomia käyttävät eniten nuoret, varsinkin 15–18-vuotiaat. Nuorten energiajuomien nauttimisen yleisyys oli huomattavasti korkeampi kuin nuoremmilla lapsilla ja aikuisilla. Tutkimuksen mukaan 15–18-vuotiaista energiajuomia oli nauttinut edellisen vuoden aikana 68 % vastanneista (yhteensä 31070 vastaajaa). Energiajuomia nautittiin nuorten osalta keskimäärin 2,1 litraa kuukaudessa käyttäjää kohti. Energiajuomia 4–5 kertaa viikossa tai enemmän nauttivia oli 12 % nuorista. (Zucconi, Volpato, Adinolfi, Gandini, Gentile, Loi & Fioriti 2013, 154–155.)

4 TYTTÖ- JA NAISLENTOPALLOILIJAN RAVITSEMUKSEN ERITYISPIIRTEET

Lentopallo lajina tuo joitain ravitsemuksellisia erityispiirteitä harrastajille. Pääosin energiankulutus on ottelutilanteessa maltillista, mutta esimerkiksi harjoitusten intensiteetti tai kova harjoittelujakso voivat nostaa energiankulutusta suuresti. Laji kehittää ja kuluttaa erityisesti tuki- ja liikuntaelimestön kuntoa, sillä se sisältää runsaasti muun muassa hyppelyitä sekä nopeita suunnanmuutoksia (Aittokallio 2008, 2).

Lentopallossa tytöt ja naiset käyttävät usein kireitä peliasuja, kuten pyöräilyshortseja. Tämä saattaa aiheuttaa ulkonäköpaineita. Ulkonäköpaineet voivat puolestaan johtaa esimerkiksi liian tarkkaan ruokavalioon.

Naisurheilijoita tulee tukea ravitsemukseen liittyvissä asioissa. Heitä on syytä kannustaa monipuoliseen syömiseen, jotta he saisivat riittävästi makro- ja mikroravintoaineita. Lisäksi urheilijoita tulisi valistaa suojaravintoaineiden saannin tärkeydestä suorituskykyyn omassa lajissaan. Mitkä tahansa oireet, joita urheilija saattaa kokea vähäisen ravintoaineiden saannin vuoksi, tulisi tunnistaa. Vähäinen energiansaanti voi johtaa naisurheilijan oireyhtymään, jossa kuukautiskierto ja luuston kehitys häiriintyvät. (Hueglin 2014, 30–32.)

4.1 Lentopallon lajivaatimukset

Lentopallo-ottelussa kentällä on yhtä aikaa kuusi pelaajaa. Jokaisella pelaajalla on oma roolinsa. Erilaisia rooleja ovat passari, hakkuri, keskipelelaaja, yleispelaaja sekä libero. Palloralli käynnistyy aloitusyötöllä kentän ulkopuolelta, aloitusalueelta. Pallorallin voittanut joukkue voittaa pisteen. Erävoittoon tarvitaan 25 pistettä kahden pisteen erolla. Erävoittoja ottelun voittamiseen tarvitaan kolme kappaletta. Mikäli erävoitot ovat neljän erän jälkeen tasan, pelataan viides erä 15 pisteeseen. (Inkinen 2011, 8–9, 15.)

Lentopallossa lajisuorituksia ovat aloitusyöttö, vastaanotto, passi, hyökkäys, torjunta, varmistus ja puolustus. Joukkueen tulee toimittaa pallo verkon yli vastustajan puolelle korkeintaan kolmella kosketuksella. Torjuntaa ei lasketa kosketukseksi. (Inkinen 2011, 10.)

Lentopalloilijalta vaaditaan erityisesti räjähtävää voimaa, nopeutta, ketteryyttä sekä maksimaalista hapenottokykyä. Yläraajojen ja alaraajojen voimaa sekä keskivartaloa käytetään useissa suorituksissa. Palautumisen ja energiantuottokyvyn tulee olla nopeaa pelissä esiintyvien taukojen aikana. (Inkinen 2011, 17–18.)

Lentopallo on joukkuelaji, jossa tarvitaan aerobista kestävyyttä. Lisäksi korkea anaerobinen energiantuotto parantaa suorituskykyä ja mahdollistaa suorituksen maksimoinnin (Inkinen 2011, 17). Lajissa käytetään pääenergianlähteenä hiilihydraatteja. Riittävällä hiilihydraattien saannilla ylläpidetään lentopallossa käytettäviä lajisuorituksia, kuten spurtteja, hyppyjä, hyökkäyslyönnejä ja syöksyjä. Vähäinen hiilihydraattien saanti voi johtaa harjoitusten tai otteluiden aikana ennenaikaiseen lihasten glykogeenivarastojen ehtymiseen. Lentopalloilijan energiantarve riippuu esimerkiksi kilpailutasosta, sukupuolesta ja iästä. Energiankulutus riippuu muun muassa kehon painosta ja fyysisestä aktiivisuudesta. (Papadopoulou 2015, 2478.)

Kestävyyslajeihin verrattuna palloilijoiden energiankulutus on maltillisempaa, joten heidän tulee hieman enemmän tarkkailla omaa ravitsemustaan. Palloilulajeissa suoritus kestää yleensä kauan, mutta se jakaantuu lyhyisiin, muutamista sekunneista pidempään kestäviin, intervallityyppisiin työvaiheisiin. Urheilijan tulee pystyä liikuttamaan omaa kehoaan nopeasti, joten ylimääräinen massa voi olla haitaksi. (Korsman & Heiskanen 2014, 68–69.)

4.2 Tyttölentopalloilijan ravitsemus

Tytöillä raudantarve lisääntyy sekä kasvun että erityisesti kuukautisten alkaessa, koska kuukautisvuodon mukana menetetään rautaa. Lisäksi runsas liikunta lisää raudantarvetta. Monipuolisella ruokavaliolla sekä riittävällä C-vitamiinin saannilla voidaan ehkäistä raudan puutosta. Erityisesti kasvisruokavaliota noudattavilla naispuolisilla urheilijoilla rautavarastot ovat usein normaalia pienemmät, koska heillä rauta imeytyy elimistön käyttöön huonommin (Korsman & Heiskanen 2014, 75, 83.) Lisäksi kahvi heikentää raudan imeytymistä, joten sen nauttimista ei suositella säännöllisesti nuorille. Usein tytöt saavat liian vähän rautaa, koska he syövät poikia vähemmän hyviä raudanlähteitä. (Iländer 2010, 38, 115.)

Erityisesti murrosiän aikana energiantarve kasvaa, joten riittävä energian- ja ravintoaineiden saanti tukee esimerkiksi luuston kehitystä (Papadopoulou 2015, 2479). Niukalla syömisellä on yhteyksiä syömishäiriöiden kehittymiseen sekä hormonitoiminnan häiriintymiseen. Kova harjoittelu yh-

distettynä niukkaan ruokavalioon voi altistaa terveydellisiin riskeihin joltamalla esimerkiksi kasvupyrähdyksen estymiseen tai puberteetin myöhästymiseen. Tyttöillä kovan harjoittelun ja niukan syömisen vuoksi kuukautisten alkamisajankohta voi lykkääntyä sekä kuukautiset voivat jäädä pois tai muuttua epäsäännöllisiksi. (Ilander 2010, 220.)

Proteiinin tarve lisääntyy erityisesti kovatehoisen harjoitusjakson aikana, joten niukka proteiinin saanti voi vaikuttaa negatiivisesti hormonitoimintaan. Vakavista hormonihäiriöistä voi seurata hedelmättömyyttä (Ilander 2010, 220). Alhainen rasvaprosentti vaikuttaa usein kuukautiskierron häiriintymiseen ja mahdollisesti kuukautisten pois jäämiseen. Kuukautisten poisjääminen on seurausta estrogeenituotannon häiriintymisestä. Estrogeenin vähyys elimistössä vaarantaa urheilijan luuston terveyden ja voi altistaa esimerkiksi rasisuurmurtumille (Ilander 2010, 220). Luuston heikkene mistä voidaan ennaltaehkäistä riittävällä D-vitamiinin ja kalsiumin saannilla. (Korsman & Heiskanen 2014, 83)

4.3 Naislentopalloilijan ravitseminen

Korkealla tasolla pelaava naislentopalloilija tarvitsee vuorokauden aikana energiaa noin 37,5–50 kilokaloria painokiloa kohti. Energiantarve lisääntyy intensiteetin kasvaessa. Ruokavalion tulisi koostua 58–60 prosenttia hiilihydraateista, 15–16 prosenttia proteiineista ja 25–28 prosenttia rasvoista. Tarkemmin esitettynä päivittäin tulisi saada 6–10 grammaa hiilihydraattia, 1,4–2 grammaa proteiinia ja 1,7–2,4 grammaa rasvaa painokiloa kohti. Korkealla tasolla pelaavilla naislentopalloilijoilla on todettu olevan ravitsemuksellisia puutteita, kuten vähäinen energian- sekä useiden vitamiinien ja mineraalien saanti. Lisäksi rasvansaannin on todettu olevan suositukseen nähden korkea. (Papadopoulou 2015, 2478.)

Myös toisessa tutkimuksessa (Xiaolin 2015, 1735–1736) saatiin samantyyppistä tietoa. Kiinalaisten naislentopalloilijoiden energian-, hiilihydraattien- sekä useiden suojaravintoaineiden saanti oli vähäistä. Lisäksi rasvansaanti oli huomattavasti suosituksia korkeampaa. Erityisesti aamiaisella energiansaanti jäi niukaksi, jolloin lounaalla energiaa nautittiin suositukseen nähden runsaammin.

Kun energiansaanti on niukkaa, intensiivisen fyysisen aktiivisuuden sekä aineenvaihdunnallisen toiminnan ylläpitäminen vaikeutuu. Tällöin energiansaanti yritetään varmistaa glykogeenivarastoista, proteiineista ja rasvasta. Suorituskyky laskee ja terveystieteiden mahdollisuus kasvaa selvästi kroonisen energiavajauksen myötä. Energianpuute vaikuttaa negatiivisesti myös pelaajan psyykkiseen hyvinvointiin, uupumukseen, palautumiseen, aineenvaihduntaan, lihaskatoon, luuntiheyteen, tarkoituksettomaan painonlaskuun, loukkaantumisiin, syömishäiriöiden kehittymiseen, kuukautishäiriöihin sekä hormonaalisiin muutoksiin. (Papadopoulou 2015, 2479.)

5 RAVITSEMUSOHJAUS TOIMINNALLISENA OPINNÄYTETYÖNÄ

Ravitsemusohjaus kuuluu hoitotyöhön osallistuville ammattilaisille. Ravitsemusohjauksessa pyritään palvelemaan mahdollisimman hyvin asiakkaan tarpeita, joten ohjauksen sisältö voi olla vaihtelevaa. Ohjauksen edellytyksenä on ravitsemukseen liittyvien tietojen ja taitojen hallinta. (Mattinen 2007, 3.)

Terveydenhoitajatyön keskeisinä tavoitteina on terveellisten elintapojen tukeminen ja sairauksien ehkäisy. Näitä voidaan edistää suositusten mukaisella ohjauksella. Nuorelle kohdistetussa ravitsemusohjauksessa on tärkeä keskustella elintavoista, kuten ruokatottumuksista, painolähtöisen keskustelun sijaan. Vanhempien ravitsemukseen liittyvät tiedot ovat olennaisia myös lapsen terveystottumusten vuoksi. Nuori saattaa reagoida fyysiseen kehitykseensä esimerkiksi muuttamalla syömistottumuksiaan, joten syömisessä ilmeneviä häiriöitä tulisi pystyä tunnistamaan ja ohjaamaan nuori jatkohoitoon. (Mäki ym. 2016, 149–153.)

Hoitotyössä tapahtuvassa ohjauksessa otetaan huomioon asiakkaan henkilökohtaiset kokemukset sekä henkilökohtainen vastuu ohjauksessa tapahtuvasta oppimisesta. Lisäksi painotetaan asiakkaan ja hoitajan asiantuntijuutta. Asiakas on oman tilanteensa asiantuntija ja hoitajan tehtävänä on auttaa asiakasta löytämään erilaisia toimintatapoja ja ratkaisuja ongelmiinsa, käsittelemään kokemuksiaan sekä käyttämään resurssejaan. (Kääriäinen & Kyngäs 2014.)

Ravitsemusohjausta tarkasteltiin terveyden edistämisen näkökulmasta. Ravitsemusohjauksesta kuvattiin opinnäytetyöprosessin vaiheet, kuten prosessin käynnistyminen sekä ohjauksen suunnittelu ja toteutus. Lopuksi arvioitiin ravitsemusohjauksen sujuminen.

5.1 Terveyden edistäminen

Terveyttä edistävä toiminta on yhteistyötä ja sitoutumista toimintaan, jonka tarkoituksena on lisätä terveyttä ja toimintakykyä, vähentää sairauksia ja terveysongelmia sekä kaventaa terveyseroja (Sairaanhoitajaliitto 2014b). Ravitsemusohjauksessa tulisi huomioida perheen monimuotoisuus, arvot sekä asenteet, ruokakulttuurinen tausta, ruuanvalmistus- sekä ravitsemustiedot ja -taidot (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016, 6). Terveyden edistämisen kannalta ravitsemusohjauksen tavoitteena oli ottaa huomioon nuoren urheilijan lisäksi hänen vanhempansa, koska nuorten ravitsemuksesta vastaavat nuoren lisäksi hänen huoltajansa. Kotoa saadaan usein kaikki päivän ateriat koululounasta lukuun ottamatta. Terveellisten elintarvikkeiden saatavuus voi kuitenkin nuorten kodeissa olla puutteellista, esimerkiksi kasvisten osalta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 76). Kun ohjaukseen osallistuu nuoren lisäksi hänen huoltajansa, niin

muutoksia ja oikeita ravitsemuksellisia ratkaisuja on arjessa helpompi tehdä koko perheen voimin.

Terveydenhuoltolakiin (Terveydenhuoltolaki 2010/1326 § 13) on kirjattu, että kunnan on järjestettävä alueen asukkaille terveyden ja hyvinvoinnin seuraamiseksi sekä edistämiseksi terveystarkastukset. Lisäksi on järjestettävä terveystarkastuksia, joka on sisällytettävä kaikkiin terveydenhuollon palveluihin. Lisäksi terveystarkastuksen tulee olla saatavilla nuorille, jotka jäävät opiskelu- ja työterveyshuollon ulkopuolelle. Esimerkiksi kouluterveydenhuollossa laajan terveystarkastuksen tekee usein terveydenhoitaja yhteistyössä lääkärin kanssa (Hakulinen-Viitanen, Hietanen-Peltola, Hastrup, Wallin & Pelkonen 2012, 14).

On todettu, että lapset ja nuoret saavat liikaa sokeria, suolaa ja tyydyttyynyttä rasvaa sekä syövät liian vähän hedelmiä, kasviksia ja kalaa. Ravitsemusneuvonnalla on todettu olevan positiivisia vaikutuksia lasten, nuorten sekä koko perheen hyvinvointiin. Turussa toteutetun seurantatutkimuksen tulosten perusteella neuvontaan osallistuneiden perheiden ruokavalion rasvan määrä ja laatu olivat parempia, lasten seerumin kolesterolitaso matalampi sekä insuliiniherkkyys parempi kuin vertailuryhmässä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 76–77.)

Ravitsemuksella on vaikutuksia ihmisen kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Terveellisillä ravitsemustottumuksilla on positiivisia vaikutuksia esimerkiksi nuoren opiskelumotivaatioon ja mielialaan. Mikäli ravitsemustottumukset saadaan jo elämän varhaisessa vaiheessa raiteilleen, se antaa hyvät eväät tulevaisuutta varten. Ruokavaliolla on vaikutuksia aikuisiän sairauksiin, joista esimerkkeinä ovat tyyppin II diabetes sekä sydän- ja verisuonitaudit. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014; Mannerheimin lastensuojeluliitto n.d.)

5.2 Toiminnallinen opinnäytetyö

Ammattikorkeakoulussa opiskeleva opiskelija osoittaa ammatillista tietoa, taitoa ja sivistystä toteuttamallaan toiminnallisella opinnäytetyöllä. Vaikka opinnäytetyö tehdään toiminnallisena, niin se sisältää aina kirjallisen osion, jossa esitetään viitekehys työlle (Toiminnallisen opinnäytetyön erityispiirteitä 2012). Tuotoksena voi olla esimerkiksi tapahtuma tai toiminta ja raportin kirjoittaminen. Opiskelijan tulee noudattaa tutkimuksellista asennetta ja tutkimusmenetelmille ominaisia käytäntöjä. (Vilkkä 2006.)

Toteutus etenee opinnäytetyösuunnitelman mukaisesti opiskelijan itsenäisenä työskentelynä, ohjaavan opettajan ohjauksesta hyödyntäen. Toteutusvaiheessa perehdytään laajemmin kirjallisuuteen sekä opiskelija syventää aihealueen asiantuntemustaan. Työn edistymistä esitellään ohjaavalle opettajalle. (Opinnäytetyön toteutus ja raportointi n.d.)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli toteuttaa toimintaa sisältävä tapahtuma ennalta valitulle kohderyhmälle. Ravitsemusluennon lisäksi järjestettiin toiminnallisena osiona elintarvikkeiden ravintosisältöjen tarkastelua, jonka jälkeen havainnoista keskusteltiin ryhmässä. Junioreille ohjeistukseksi annettiin tutkia elintarvikkeita joko yksin, toisen harrastajan tai vanhemman kanssa. Jokaiselle paikallaolijalle annettiin mahdollisuus havainnoida tuotteita sekä jakaa omat havaintonsa ryhmän kesken.

5.3 Opinnäytetyöprosessin käynnistyminen

Opinnäytetyöprosessiin kuuluu useampia askeleita, jotka voidaan jakaa viiteen tarkennettuun vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa valitaan aihepiiri, rajataan aihe, keskustellaan ohjaajan kanssa ja laaditaan aikataulu. Toinen vaihe sisältää informaatiolähteiden etsimistä, aineiston keruuta sekä muistiinpanojen tekemistä. Kolmas vaihe käsittelee aineiston kriittisen tarkastelun, materiaalin hyödyllisyyden ja sopivuuden arviointia, aineiston karsimista sekä lisää aineiston keruuta. Neljännessä vaiheessa aineistoa järjestetään loogiseen järjestykseen, analysoidaan ja tulkitaan sekä todetaan tulokset. Viidennessä ja viimeisessä vaiheessa kirjoitetaan, muokataan, viimeistellään ja tarkistetaan työtä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 58.)

Opinnäytetyön aiheen valintaan liittyy eettisiä kysymyksiä, kuten onko työ merkityksellinen, mitä hyötyä siitä on ja onko se toteuttamisen arvoinen (Opinnäytetyön eettiset suositukset n.d.). Opinnäytetyön idea syntyi keskustellessa toimeksiantajana toimivan seuran jäsenten kanssa, jolloin tarve ravitsemukseen liittyvälle työlle ilmeni. Keskustelut valmentajien sekä seuran pelaajien kanssa vahvistivat tätä tarvetta. Lisäksi aihe tuntui kiinnostavalta sekä se sopi hyvin koulutusohjelman sisältöön. Myös Urheilijan ravitsemusoppaassa (Ilander & Kähkönen 2012, 3) mainittiin, että usein juuri ravintoasioissa on urheilijalla eniten parantamisen varaa.

Opinnäytetyön aiheenvalinta hautui aina kevääseen 2016 saakka, jolloin päätettiin tehdä ravitsemusohjaus urheiluseuran tyttöjunioreille. Ravitsemusohjaukseen oli tarkoitus liittää kirjallinen ravitsemusopas, jonka ohjaukseen osallistuvat voisivat halutessaan ottaa mukaansa. Lisäksi materiaali oli tarkoitus antaa seuralle käyttöön sähköisessä muodossa. Aiheen valinnasta keskusteltiin ohjaavan opettajan kanssa. Syksyllä 2016 prosessi polkaistiin kunnolla käyntiin ja opintopiireissä tarkasteltiin työn etene- mistä.

Työ käynnistyi hakemalla teoretietoa erilaisista lähteistä. Varsinkin vieras- kielisiä tutkimuksia ja suomenkielistä kirjallisuutta aiheesta pyrittiin hake- maan runsaasti. Teoriaa käytettiin raportin lisäksi myös oppaan suunnitte- lussa, jonka työstäminen aloitettiin raportin rinnalla. Opinnäytetyön teke- minen käynnistyi yllättävän vaivattomasti ja materiaalia kertyi eri lähteistä

runsaasti, jolloin syntyi tunne, että työ toteutuu kohtuullisessa ajassa. Syksyn aikana työn tekeminen jäi vähemmälle, mutta talven aikana päästiin aloittamaan ravitsemusohjauksen suunnittelu.

5.4 Ravitsemusohjauksen suunnittelu

Opinnäytetyön tekijä laatii suunnitelman, jossa hän muun muassa avaa mielen työnsä kohdetta aiotaan selvittää tai kehittää. Suunnitelman tarkoituksena on ohjata työn toteuttamista käytännössä sekä perustella työn tekemiseen liittyviä ratkaisuja. Suunnittelussa perehdytään aiheesta koskevaan lähdemateriaaliin. (Opinnäytetyösuunnitelma n.d.)

Opinnäytetyön väliseminaari järjestettiin 24.1.2017, jossa esitettiin suunnitelma työn toteuttamiseksi. Tarkoituksena oli työn alkuvaiheesta saakka järjestää tilaisuus, joka sisältäisi luennon nuoren urheilijan ravitsemuksesta. Luento toteutettaisiin PowerPoint-esityksenä, sillä tämä koettiin mielekkäimmäksi toteutustavaksi. Tilaisuuteen päätettiin kutsua seuran junioreita sekä heidän vanhempiaan ja valmentajia. Luennon oli tarkoitus sisältää tiivistetysti ravitsemustietoa värikkäiden kuvien kera, jolloin mielenkiinto luentoon luultavasti säilyisi paremmin yllä. Ravitsemusohjauksen järjestämispaijaksi valittiin Elenia Areenan neuvottelutila, johon mahtui varmasti kaikki halukkaat osallistujat. Lisäksi paikan sijainti oli osallistujille tuttu.

Teoriatietoa haettiin mahdollisimman tuoreesta kirjallisuudesta, tutkimuksista, artikkeleista ja erilaisista urheilijan ravitsemukseen erikoistuneista Internet-lähteistä. Lähteiden luotettavuutta pyrittiin vertailemaan toistensa kesken esimerkiksi kirjallisuuslähteitä internetlähteisiin. Tarkoituksena oli saada materiaali mahdollisimman ymmärrettävään muotoon, koska opinnäytetyön aihe oli varsin laaja ja monipuolinen.

Urheilijan ravitsemuksessa aterioiden suunnittelu sekä rytmitys ovat tärkeässä asemassa. Ruokavaliosta tulee saada tarvittava määrä energiaa ja riittävästi ravintoaineita. Ruokavalinnoilla vaikutetaan elimistön toimintaan, terveyteen, kehitykseen sekä suorituskykyyn pitkällä aikavälillä joko myönteisesti tai kielteisesti. (Ilander & Käkönen n.d.)

Edellä mainituista syistä ravitsemusohjauksen luennolle valittiin aiheita, jotka nousivat esiin nuorten urheilijoiden ruokatottumuksista sekä ravitsemussuosituksista. Lisäksi ruokavaliota tukevia sekä heikentäviä asioita haluttiin esitellä, sillä pitkällä aikavälillä ravintovalinnoilla on terveyden kannalta joko positiivisia tai negatiivisia vaikutuksia. Luennolla haluttiin tuoda esiin myös naislentopalloilijan ravitsemukseen liittyvää tietoa, jotta nuoret olisivat tietoisia, millaisia havaintoja oman lajin urheilijoiden ravitsemuksesta on tehty.

Ohjaus oli tarkoitus viedä läpi opinnäytetyön tekijän johtamana alusta loppuun saakka, jotta tilaisuus ei venyisi turhan pitkäksi. Tarkoituksena oli kuitenkin järjestää lyhyehkö ja tiivis ohjaustuokio, jotta yleisön mielenkiinto säilyisi loppuun saakka. Ravitsemusohjauksen enimmäispituudeksi määriteltiin tunti.

Luennon lisäksi tarkoituksena oli hankkia erilaisia elintarvikkeita, joiden ravintosisältöjä ja pakkausmerkintöjä juniorit saisivat joko keskenään tai vanhempien avustuksella tutkia ja vertailla. Tämä kehittäisi nuoren kykyä tarkastella tuoteselosteita käydessään elintarvikeostoksilla, joka todennäköisesti johtaisi terveellisempien tuotteiden hankintaan. Luennon loppupuolella oli tarkoitus keskustella yhdessä elintarvikkeiden sisällöistä. Hoitajan eettisiin periaatteisiin sisältyy vahvasti potilaan kuunteleminen sekä hoitajan ja potilaan välinen avoin vuorovaikutus (Sairaanhoitajaliitto 2014a). Lisäksi yleisölle oli pyrkimyksenä antaa mahdollisuus tilaisuuden lopuksi esittää mieleen tulevia kysymyksiä.

Ohjauksen sisältöä tarkasteltiin, aineistoa karsittiin sekä lisättiin, kun tilaisuuden järjestäminen lähestyi. Materiaalin ja luennon sisältöjen hyödyllisyyttä arvioitiin vielä päivää ennen tilaisuutta, jonka vuoksi joitain asioita jätettiin ravitsemusohjauksesta pois tai järjesteltiin PowerPoint-esityksessä uudelleen.

5.5 Ravitsemusohjauksen toteutus

Toteutusvaiheessa on mahdollista, että suunnitelmaa voidaan joutua muuttamaan tai täydentämään. Toteutuksen aikana valmistetaan suunnitelman mukainen tuote. Tulosten käyttöönotolla pyritään varmistamaan, että hankkeen tulokset ovat hyödynnettävissä ja valmiina levitykseen. (Toikko & Rantanen 2009, 65.)

Ravitsemusohjaukseen lähetettiin kutsut sähköpostitse viikkoa ennen tilaisuutta seuran 12–16-vuotiaille tyttölentopallojunioreille sekä heidän vanhemmilleen ja valmentajille. Seuran valmentajien toivomuksesta ohjaukseen kutsuttiin siis myös kohderyhmän ulkopuolella olevia junioreita eli myös 12–13-vuotiaita tyttöjä. Toimeksiantajan kanssa todettiin, että ravitsemusohjaus sisältäisi varmasti myös kyseiselle joukolle hyödyllistä tietoa ja päätöstä perusteltiin ennalta ehkäisevänä toimintana. Ravitsemusohjaus järjestettiin 11.4.2017 klo 16.30 alkaen. Tilaisuus yhdistettiin naisten lentopallon Mestaruusliigan 3. finaaliotteluun, joka alkoi klo 18.

Ennen ohjauksen alkamista tulostettiin ravitsemusoppaat, jotka taiteltiin valmiiksi ennen tilaisuuden alkua. PowerPoint -esitys heijastettiin videotykillä tietokoneelta verhoakankaalle. Lisäksi yhdelle pöydälle aseteltiin elintarvikekaupasta hankittuja elintarvikkeita valmiiksi tutkimista varten. Pöydälle aseteltiin muun muassa meetvurstia, makkaraa ja kinkkuleikkelettä, energiajuomaa ja vichyä, voita ja margariinia, mysl- ja suklaapatukoita sekä kaksi erilaista valmisruokaa eli kylmä ja lämmitettävä ateria.

Ohjauksessa käytetyt elintarvikkeet valittiin ravintosisältöjen perusteella. Leivänpäälliset valittiin, koska yleisön haluttiin kiinnittävän huomiota niiden sisältämiin rasva- ja energiamääriin. Energiajuomaa ja vichyä haluttiin vertailla, sillä energiajuoma sisältää runsaasti kofeiinia ja erityisesti B-ryhmän vitamiineja, kun Vichyn ravintosisältö on hiilidioksidin lisäksi varsin niukka. Lisäksi virvoitusjuomabrändit ovat vahvasti esillä urheilussa. Voin ja margariinin vertailussa haluttiin painottaa tyydyttyneen ja tyydyttymättömän rasvan määrällisiin eroihin. Mysli- ja suklaapatukoissa sokerin määrät ovat usein suuret, joten tästä syystä haluttiin nostaa nämä tuotteet tarkasteltaviksi. Valmisruuista löytyy sisältönsä puolesta nykyisin myös hyviä vaihtoehtoja, kun esimerkiksi kotiruokaa ei ole saatavilla, joten tästä syystä nämä elintarvikkeet otettiin mukaan tarkasteluun.

Yleisö toivotettiin tervetulleeksi, opinnäytetyöntekijä esitteli itsensä sekä kertoi ravitsemusohjauksen olevan osa opinnäytetyötään. Lisäksi käytiin pikaisesti läpi ohjauksen aikataulua. Ravitsemusoppaita jaettiin tilaisuuden alussa läsnä oleville sekä niitä jätettiin pöydille tilaisuuden alusta myöhästyviä varten.

Ohjaus jaettiin kolmeen osaan, jossa ensimmäinen noin 25 minuutin osio sisälsi teoriatietoa nuoren urheilijan sekä tyttö- ja naislentopalloilijan ravitsemuksesta. Toisessa osiossa osallistujille annettiin tehtäväksi tutkia elintarvikkeita, joita esille oli aseteltu. Tähän annettiin noin 10 minuuttia aikaa. Kolmannen osion aikana tehtiin tiivis yhteenveto luennolla käsitellyistä aiheista, vastattiin osallistujien esittämiin kysymyksiin sekä keskusteltiin elintarvikkeisiin ja ravitsemukseen liittyvistä asioista. Kysymykset koskivat lisäravintoaineita sekä urheilupatukoita. Lisäksi keskustelua herättivät E-koodit eli lisäaineet.

Ensimmäisessä osiossa käytiin läpi ravitsemussuosituksiin perustuvia lautasmaalleja sekä ruokakolmiota. Tämän jälkeen siirryttiin energia- ja suojaravintoaineisiin sekä niiden lähteisiin. Luennolla haluttiin myös painottaa kasvisten, viljavalmisteiden, kuidun ja maitovalmisteiden roolia ruokavaliassa. Lisäksi kerrottiin naislentopalloilijoiden ravitsemuksen erityispiirteistä, ateriarytmistä ja terveyttä heikentävistä ravintotekijöistä, kuten alkoholistä sekä sokeripitoisista elintarvikkeista.

Toinen osio sisälsi elintarvikkeiden tutkimista. Elintarvikkeiden tutkiminen järjestettiin tähän kohtaan, sillä näin saatiin yleisö liikkeelle ja tämän myötä keskittyminen loppuosioon luultavasti koheni. Yleisö osallistui tehtävään vaihtelevasti, mutta keskustelua yleisön kesken syntyi. Juniorit olivat silmämääräisesti aktiivisempia kuin heidän vanhempansa tutkimaan elintarvikkeita.

Kolmas osio sisälsi yhteenvedon, jossa muistuteltiin urheilijan riittävästä energian- ja nesteidensaannista sekä vitamiinien ja kivennäisaineiden nauttimisesta. Lisäksi mainittiin ateriarytmistä, monipuolisesta ja laadukkaasta ruokavaliosta sekä niukan energiansaannin vaikutuksista. Tämän

jälkeen siirryttiin yleisön kysymyksiin sekä keskusteluun. Yleisöstä esitettiin kysymys, tarvitseeko nuori lisäravintoaineita, kuten proteiinijauhetta, lihaskuntoharjoittelun tueksi. Lisäksi kysyttiin, kannattaako urheilupatukoita käyttää välipalana turnauksissa. Keskusteluosioon siirryttäessä, pyydettiin yhtä junioria kertomaan, mitä esillä ollut energijuoma sisältää. Tästä syntyi keskustelua elintarvikkeiden E-koodeihin sekä niiden mahdollisiin haittavaikutuksiin liittyen, johon opinnäytetyön tekijä ei osallistunut.

Ravitsemusohjaukseen osallistui yhteensä 25 henkilöä, jotka olivat juniorireita, vanhempia, valmentajia sekä seuran toimihenkilöitä. Tilaisuus kesti yhteensä noin 50 minuuttia. Tilaisuuden jälkeen osallistujille ilmoitettiin, että esillä olleet elintarvikkeet voi ottaa vapaasti omaan käyttöön.

5.6 Ravitsemusohjauksen arviointi

Ravitsemusohjaus toteutui suunnitelman mukaan ja aikataulussa pysyttiin. Suurimpana haasteena oli tiivistää ohjaustuokion sisältö ennalta määritellyn aikatauluun. Tästä syystä joitain aiheita jouduttiin jättämään varsinaisesta ohjauksesta pois. Ohjauksesta jätettiin pois lopulta suojaravintoaineiden saantisuositukset, ateriarytmi-esimerkki kahden harjoituksen päivänä, syöminen pelipäivänä, liiallisen suolansaannin vaikutukset sekä lista runsassuolaisista elintarvikkeista. Suojaravintoaineiden saantisuosituksista päätettiin luopua, koska suosituksia oli runsaasti ja ne tuskin olisivat jääneet yleisön muistiin. Ateriarytmi-esimerkki oli hyvin samankaltainen kuin muut luennolla esitetyt esimerkit sekä syöminen pelipäivänä eivät eronneet juurikaan luennolla käsitellystä turnauspäivän syömisestä. Lisäksi suola-osuus jätettiin pois, vaikka sen liiallisella käytöllä onkin terveyttä heikentäviä vaikutuksia.

Ohjaukseen osallistui sopiva määrä yleisöä ja varsinkin vanhempien ja huoltajien läsnäolo lämmitti mieltä. Yleisö osoitti mielenkiintoaan esittämällä kysymyksiä sekä osallistumalla aktiivisesti hankittujen elintarvikkeiden tutkimiseen. Suullisen palautteen perusteella yleisö oli kiinnostunut ohjauksesta ja piti sitä tarpeellisena.

Ohjauksesta jäi onnistunut tunne ja toiminnalliselle osuudelle asetetut tavoitteet saavutettiin. Ohjauksesta olisi voinut laatia paljon kattavamman paketin, mutta tavoitteena oli pitää ohjaus tiiviinä sekä ymmärrettävänä. Lisäksi elintarvikkeita olisi voinut tarkastella osallistujien kanssa laajemmin ja tarkemmin, mutta aikataulullisista syistä tästä osiosta jouduttiin karsimaan, jotta kysymysten asettelulle ja keskustelulle jäisi tilaisuuden lopussa tarpeeksi aikaa. Myös elintarvikkeiden tarkastelun ohjausta olisi voinut tarkentaa.

Työn tekemiseen saatiin toimeksiantajalta varsin vapaat kädet, mikä lisäsi luottamuksen tunnetta ja arvostusta omaa ammattitaitoa kohtaan. Ravitsemusohjauksesta pyrittiin tekemään tekijänsä näköinen ulkoasullisesti ja sisällöllisesti. Ohjauksen sisällöstä ja PowerPoint –esityksen ulkoasusta

olisi saanut varmasti esteettisemmän näköisen, mutta prosessin aikana päätettiin luottaa yksinkertaiseen tyyliin.

6 POHDINTA

Pohdinta kertoo opinnäytetyön arvon sekä paljastaa tekijän kypsyyden tai kypsymättömyyden. Pohdinnassa esitetään omia mielipiteitä koko prosessista. Pohdinnassa avataan, kuinka asetetut tavoitteet saavutettiin, ongelmat ratkaistiin, työtä voitaisiin kehittää ja millaista tietoa saatiin. Pohdinnassa kuvataan myös oman alan henkilökohtaista ammatillista osaamista tai asiantuntijuutta. (Opinnäytetyön rakenne n.d.)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli järjestää ravitsemusohjaus 14–16-vuotiaille tyttölentopallojunioreille. Ravitsemusohjauksen tavoitteena oli nuorten tyttölentopallojunioreiden terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen sekä ravitsemustiedon ja -osaamisen lisääminen. Kohderyhmänä oli pääasiallisesti 14–16-vuotiaat tytöt. Heidän lisäksi ohjaukseen kutsuttiin heidän huoltajansa sekä valmentajat, joille pyrittiin antamaan työkaluja nuorten ravintokasvatuksen toteuttamiseen ja ruokatottumusten edistämiseen.

Pohdinnassa kuvattiin muun muassa opinnäytetyön prosessia, tavoitteiden saavuttamista, eettisiä näkökulmia sekä kehittämideoita. Lisäksi pohdinta sisälsi joitain opinnäytetyöhön liittyviä oppimiskokemuksia. Myös jatkotutkimusideoita esitettiin.

6.1 Opinnäytetyön prosessin pohdinta

Opinnäytetyöprosessin alussa oli päätettävä aihe, josta opinnäytetyö tehdään. Ravitsemus ja erityisesti nuoren urheilijan ravitsemus olivat mielenkiintoisia aiheita, joista oltiin keskusteltu runsaasti eri medioissa. Lisäksi mielenkiintoa aiheeseen lisäsivät erilaisten ruokavalioiden, kuten kasvisruokavalioiden, sovittaminen urheilijan elämään. Urheiluseuroissa ei välttämättä panosteta harrastajan kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin, joten tämän työn avulla pyrittiin antamaan uusia näkökulmia sekä kerrata jo opittuja asioita aktiivisesti liikkuvalla nuorella sekä hänen vanhemmilleen.

Ravitsemus on laaja aihepiiri, jota on tutkittu runsaasti ja aiheesta saadaan jatkuvasti uutta tietoa. Aiheesta löytyi paljon lähteitä ja kirjallisuutta, jotka olivat ristiriidassa toistensa kanssa. Asiantuntijoiden sekä asiantuntijoina itseään pitävien henkilöiden omia olettamuksia tukevaa informaatiota löytyi esimerkiksi blogeista. Internetistä löytyi myös luotettavia blogeja, joissa lähteet oli merkitty loistavasti, sekä kirjoituksia, joiden lähdemerkinnät eivät kestäneet kriittistä tarkastelua. Koska kaikenlaista ravitsemukseen liittyvää tietoa oli saatavilla, päätettiin opinnäytetyö toteuttaa toiminnallisena työnä ja ryhmätilaisuutena, jossa kohderyhmällä oli mahdollisuus

esittää omia kokemuksia, käsityksiä sekä kysymyksiä ravitsemukseen liittyen.

Prosessi lähti liikkeelle teorian tiedon etsimisellä. Lähteet käsittelivät pääosin ravitsemussuosituksia sekä nuoren urheilijan ravitsemusta. Hiljalleen raportin perusrunko alkoi hahmottua ja tekstiä kasaantua nopeasti. Nopean alun jälkeen alkoivat kuitenkin aikataululliset haasteet talven 2016-2017 aikana ja opinnäytetyön tekeminen jäi taka-alalle. Työskentely jatkui alkukevään 2017 aikana. Kun sisältöä oli kertynyt tarpeeksi, oli aika luoda ravitsemusohjauksen sisältö, joka valmistui raportin pohjalta. Ravitsemusohjauksen jälkeen alkoi raportin loppuun muokkaaminen ja valmiiksi kirjoittaminen.

Opinnäytetyöprosessi vaati muun muassa aikataulutusta, järjestelmällisyyttä, organisointitaitoja ja joustavuutta. Prosessin aikana tulleet haasteet koskivatkin suurimmilta osin aikataulutusta, sillä toiminnallisen osion pitäminen ja raportin valmistuminen venyivät myöhempään ajankohtaan kuin oli suunnitelmassa. Suunnitelmassa oli saada opinnäytetyö valmiiksi maaliskuussa 2017, mutta sen valmistuminen venähti toukokuulle. Organisointitaitoja tarvittiin useamman eri tehtävän ja työn samanaikaisessa hallinnassa. Järjestelmällisyys puolestaan liittyi sekä aikataulujen että organisoinnin hallintaan. Lisäksi teorian tiedon kerääminen mahdollisimman tuoreista lähteistä aiheutti haasteita, sillä luotettavaa suomenkielistä kirjallisuutta tuntui olevan niukasti tarjolla nuoren urheilijan ravitsemuksesta.

Opinnäytetyöprosessin aikana tutkittiin samaan aihepiiriin kuuluvia julkaistuja opinnäytetöitä. Opinnäytetöistä kiinnostivat eniten teoriaosuiden rakenne, lähteet sekä ravitsemusohjausten toteutustavat. Erilaisia ravitsemusohjauksia, -pisteitä sekä -koulutuksia on tehty runsaasti aiemmin julkaistuissa opinnäytetöissä, mutta kyseiselle kohderyhmälle tehtyjä töitä löytyi vähän. Aiemmin tehdyistä opinnäytetöistä pyrittiin ottamaan vaikutteita tätä työtä tehdessä.

6.2 Tavoitteiden saavuttaminen ja omat oppimiskokemukset

Ravitsemusosaamisen ja -tiedon kartuttaminen ja jakaminen ovat terveyden edistämisen kannalta oleellisia asioita. Terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen kannalta ravitsemusohjaus toimi kohtalaisesti. Ohjauksen olisi voinut jakaa useampaan osaan, jotka olisi voitu järjestää eri ajankohtina. Ravitsemustiedon ja -taidon kehittämisessä osallistujien lähtökohdat ovat hyvin yksilöllisiä. Osallistujilla on ennakkoon erilaisia kokemuksia ja tietoa käsiteltävästä aiheesta. Lisäksi tiedetään, että oppimistapoja on erilaisia ja osallistujan mielenkiinto voi tukahtua heti alkuunsa. Nämä asiat loivat haasteita ryhmässä toteutetun ohjauksen suunnittelulle. Vaikka ohjauksessa ei olisikaan ollut sisällöllisesti uutta informaatiota, niin se toimi kuitenkin hyvänä kertauksena ravitsemuksen perusteista.

Ravitsemusohjauksen suunnittelu kehitti huomattavasti tiedonkeruutaitoja sekä lähdekriittisyyttä. Lähdekriittisyys on varsin tärkeää terveydenhoitajalle, sillä väärän informaation levittäminen voi olla asiakkaalle haitallista. Ravitsemusohjauksen toteutus edisti ohjaustoiminnan suunnittelu- ja toteuttamistaitoja. Ravitsemusohjauksen toteutuksessa tuli valmistautua kaikenlaisiin ravitsemusta koskeviin kysymyksiin, joten aiheeseen täytyi perehtyä ahkerasti. Lisäksi ihmisten ja tietotekniikan kanssa työskennellessä oli valmistauduttava yllättäviin ja muuttuviin tilanteisiin.

Ravitsemusohjauksen järjestämisestä oli hyötyä esimerkiksi toimiessa ammattilaisena tai asiantuntijana nuorten sekä erityisesti urheilijoiden parissa. Tämän opinnäytetyöprosessin jälkeen oli helpompi löytää lähestymistapoja, kuinka ravitsemusasiat kannattaa ottaa puheeksi. Puheeksi ottamisen taitoa käytetään kaikessa hoitotyössä.

Ravitsemusohjauksen toteutus sujui suunnitelman mukaan, sillä ajatuksena ei ollut pitää monituntista ja puuduttavaa tilaisuutta. Tavoitteena oli saada paikan päälle mahdollisimman paljon aiheesta kiinnostuneita, ennakoon kutsuttuja junioreita ja vanhempia. Tiedossa kuitenkin oli, ettei ajankohta sovi kaikille kutsuille. Ohjauksen rajaaminen tietyille kohderyhmälle helpotti huomattavasti ohjauksen suunnittelua. Ravitsemusohjauksen raportointia helpotti työn aikana tehdyt muistiinpanot.

Ohjauksen toteutuksen jälkeen työtä pyrittiin arvioimaan kriittisesti. Ohjauksen sisältö oli varsin laaja, joten esimerkiksi ravitsemusluennon pilkkominen pienempiin osiin olisi antanut osallistujille paremman oppimiskokemuksen. Erityisen hyvää ohjauksessa oli se, että juniorit saatiin kiinnostumaan elintarviketuotteiden tuoteselosteiden tutkimisesta. Lisäksi tilaisuuden lopussa käyty kysely- ja keskusteluosio aktivoi varsinkin vanhempia esittämään ravitsemukseen liittyviä kysymyksiä.

Ohjauksen onnistumista lisäsi vanhempien halukkuus saada ravitsemusohjauksessa käytetty materiaali sähköisenä henkilökohtaiseen käyttöön. Materiaalit lähetettiin ohjauksen jälkeen kohderyhmän valmentajalle, joka uudelleen lähetti materiaalit sähköpostitse eteenpäin. Lisäksi seura sai käyttöönsä muistitikun, joka sisälsi ohjauksessa käytetyt materiaalit. Toimeksiantajan kanssa yhteistyö sujui mallikkaasti ja kaikesta työhön liittyvästä voitiin keskustella ja sopia.

Opinnäytetyöprosessi opetti erityisesti aikataulutuksen tärkeyttä sekä organisoimisen ja laadukkaan suunnittelun merkitystä. Erilaisten takarajojen asettaminen olisi ollut tärkeää aikatauluissa pysymisen kannalta. Lisäksi omien opiskelu- ja työaikataulujen sekä vapaa-ajan suunnitelmallisempi yhteensovittaminen ja organisointi parantaisivat mahdollisuutta onnistua myös terveydenhoitajatyössä, sillä usein terveydenhoitajalla on mahdollisuus laatia henkilökohtainen työaikataulu määrätyn työajan puitteissa.

Opinnäytetyön tekeminen antoi uutta tietoa nuoren urheilijan ravitsemuksesta. Erityisesti naispuolisen lentopalloilijan ravitsemukseen perehtymisen kansainvälisten tutkimusten kautta oli hyödyllistä ja antoi ajatuksia siitä, mihin asioihin heidän ravitsemuskasvatuksessa kannattaisi painottaa. Lisäksi opinnäytetyössä haluttiin esittää joitain nykyaikaisia hyvinvointia heikentäviä ravintotekijöitä, joista yllätyksenä nousi varsinkin nuorille mainostettavien energiajuomien vähäinen käyttö.

Opinnäytetyön aikana tehtiin yhteistyötä usean eri toimijan kanssa. Tällaisia toimijoita olivat opettajat, seminaareihin ja opintopiireihin osallistuneet opiskelijat, toimeksiantajan edustaja ja seuran toimihenkilöt, lentopallojuniorit, vanhemmat sekä lentopallovalmentajat. Yhteistyötaitojen lisäksi vuorovaikutustaidot kehittyivät keskustelujen kautta.

6.3 Opinnäytetyön eettiset näkökulmat

Opinnäytetyöprosessi sisältää erilaisia tutkimuksen eettisyyttä huomioon ottavia asioita, ja opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietoja ja taitoja käytännön asiantuntijatehtävässä (Opinnäytetyön eettiset suositukset n.d.). Tämän opinnäytetyön aihepiiri oli varsin laaja, joten luotettavien lähteiden kerääminen oli haasteellista. Kirjallisuudessa ja tutkimuksissa tuli vastaan joitain ristiriitaisuuksia, jotka päätettiin jättää työssä mainitsematta. Ravitsemusta tulisi käsitellä yleisen tason sijaan yksilöllisesti, joten on mahdotonta väittää, että opinnäytetyössä esiintyvä tieto ja sisältö sopisivat kaikille. Tämä antoikin ravitsemuksesta kiinnostuneelle henkilölle mahdollisuuden soveltaa yleisiä suosituksia ja opinnäytetyön sisältöä omaan elämään sopivaksi.

Lähdekritiikki on osa opinnäytetyön eettistä toimintaa (Opinnäytetyön eettiset suositukset n.d.). Opinnäytetyössä käytettiin lähteitä monipuolisesti. Tietoa etsittiin esimerkiksi kirjallisuudesta, artikkeleista sekä tutkimuksista. Lähdemateriaaliin suhtauduttiin kriittisesti ja eri lähteiden sisältöjä vertailtiin toisiinsa. Työssä pyrittiin käyttämään mahdollisimman tuoretta, tutkittua tietoa. Nuoren urheilijan ravitsemukseen oli perehtynyt varsin laajasti ravitsemusterapeutti O. Ilander, jonka nimi toistui useissa julkaisuissa ja teoksissa. Tästä syystä hänen julkaisujaan käytettiin runsaasti tämän opinnäytetyön lähteinä. Lisäksi hänen teoksiaan oli käytetty useasti lähteinä muissa aiheeseen liittyvissä julkaisuissa.

Työn luotettavuutta arvioidaan raportin perusteella ja tulokset on pyrittävä esittämään rehellisesti sekä tarkasti. (Opinnäytetyön eettiset suositukset n.d.) Opinnäytetyö toteutettiin kokonaisuudessaan yhden henkilön toimesta. Näin ollen lähteiden luotettavuutta oli arvioimassa vain opinnäytetyön tekijä. Tietoa pyrittiin keräämään julkaisuista ja teoksista, joiden kirjoittaja oli alansa asiantuntijana. Oli tosin mahdotonta tietää, kuinka paljon asiantuntijat olivat käyttäneet julkaisuissaan omia kokemuksiaan.

Kun opinnäytetyön aikana tuotetaan julkaisuja, tekijänoikeudet täytyy selvittää (Opinnäytetyön eettiset suositukset n.d.). Ravitsemusohjauksen materiaali koottiin pääosin raportissa käytetyistä lähteistä. Ravitsemusohjauksen luentomateriaaliin liitetyt kuvat kerättiin Internet-sivulta, jonka kuvat olivat vapaasti käytettävissä (CC0-merkityt). Näin ollen tekijänoikeuksia ei opinnäytetyössä rikottu. Ohjauksessa pyrittiin pysymään pelkäämättä tutkitussa tiedossa sekä ravitsemussuosituksissa, koska virheellisen tiedon levittämisen mahdollisuus pyrittiin kitkemään pois.

Opinnäytetyöhön osallistuvien eduista pyritään huolehtimaan, esimerkiksi antamalla vapaus keskeyttää osallistumisensa, sekä suojelemaan heitä mahdollisilta haittavaikutuksilta, kuten epämukavuudentunteelta (Opinnäytetyön eettiset suositukset n.d.). Ravitsemusohjauksen aikana kunnioitettiin jokaisen osallistujan omia näkemyksiä, ihmisarvoa sekä itsemääräämisoikeutta. Itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen sekä yksilön huomioon ottaminen ovat keskeisiä eettisiä periaatteita hoitajan työssä (Sairaanhoitajaliitto 2014a). Ravitsemusohjaukseen osallistuminen oli täysin vapaaehtoista eikä osallistujista kerätty nimilistaa. Yleisö otettiin huomioon antamalla jokaisella tasavertainen mahdollisuus käyttää puheenvuoroa haluamallaan tavalla ohjauksen aikana.

6.4 Kehittämisideat ja jatkotutkimusaiheet

Ravitsemusohjauksen järjestäminen oli hyvä tilaisuus saada aiheesta kiinnostuneet nuoret, heidän vanhempansa sekä valmentajat kuuntelemaan ja pohtimaan yhdessä ravitsemukseen liittyviä asioita. Ohjausta olisi voinut kehittää esimerkiksi järjestämällä vastaavanlaisia tilaisuuksia tasaisin väliajoin jatkuvana toimintana. Ohjauksista olisi voinut myös kerätä kirjallista palautetta, jotta toimintaa olisi voitu jatkossa kehittää kohdeyleisöä mahdollisimman hyvin palvelevaksi. Ohjauksia olisi pitänyt jakaa pienempiin aihealueisiin tai teemoihin, jolloin osallistujien oppiminen olisi ollut luultavasti syvällisempää.

Ravitsemusohjaus olisi voinut sisältää teorian lisäksi enemmän aiheisiin liittyvää toimintaa tai kotitehtäviä. Toiminta olisi voinut sisältää esimerkiksi yhdessä tehtyjä kauppareissuja ja kotitehtävänä ruokapäiväkirjan täyttöä tai jokaisen nautittavan aterian kuvaamista kameralla. Kotitehtäviä olisi voitu analysoida kahden kesken tai ryhmässä. Sosiaalista mediaa olisi voinut hyödyntää esimerkiksi keräämällä yhteiseen ryhmään erilaisia ravitsemukseen liittyviä artikkeleita, jolloin olisi voitu harjoitella myös tiedonhakuja.

Nuorille suunnattua opasta voisi kehittää esimerkiksi lisäämällä siihen kuvia tai erilaisia iskulauseita mielekkäämmän lukukokemuksen luomiseksi. Oppaan sisältöä olisi voinut muokata esimerkiksi lisäämällä alueen henkilökohtaisille muistiinpanoille. Opasta muokkaamalla siitä olisi voinut saada käytännöllisen työkalun terveyden- tai sairaanhoitajille, joiden asiakkaina on kohderyhmään kuuluvia urheiluvia nuoria.

Jatkotutkimuksena olisi ollut mielenkiintoista selvittää kyselyn avulla ennen ohjausta sekä jonkin aikaa ohjauksen jälkeen, minkälaisia ruokailutottumuksia kohderyhmän nuorilla on. Näin olisi saatu tietoa ravitsemusohjauksen hyödyllisyydestä kohderyhmälle. Kyselyiden tuloksia olisi voitu verrata esimerkiksi nuoriin, jotka eivät ole mukana urheiluseuratoiminnassa tai harrastavat jotain muuta lajia. Lisäksi olisi voitu tehdä tutkimus nuorten ravitsemusosaamisesta.

LÄHTEET

Aalto, R. & Seppänen, L. (2008). *Kuntoilijan pieni ravinto-opas – Avain parempaan ravitsemukseen*. 1. painos. Jyväskylä: WSOYpro.

Aittokallio, K. (2008). *Lentopallon lajiansalyysi ja valmennuksen ohjelmointi*. Jyväskylän yliopisto. Liikuntabiologian laitos. Valmennus- ja testausoppi. Valmentajaseminaari.

Aro, A. (2015). Piilorasva. *Duodecim Terveyskirjasto*. Viitattu 10.5.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skr00006

Evira (2015). Kofeiinin määrä juomissa ja suklaassa. Viitattu 19.10.2016. https://www.evira.fi/globalassets/elintarvikkeet/tietoa-elintarvikkeista/elintarvikeryhmat/energiajuomat/kofeiinikuva_2015.pdf

Evira (2016a). Energiajuomien piristävät yhdisteet. Viitattu 19.10.2016. <https://www.evira.fi/elintarvikkeet/tietoa-elintarvikkeista/elintarvikeryhmat/energiajuomat/energiajuomien-piristavat-yhdisteet/>

Evira (2016b). Kalan syöntisuositukset. Viitattu 19.10.2016. <https://www.evira.fi/elintarvikkeet/tietoa-elintarvikkeista/elintarvikkeiden-kayton-rajoitukset/kalan-syontisuositukset/>

Evira (2016c). Pohjoismainen riskinarviointi lasten ja nuorten altistumisesta kofeiinille. Viitattu 19.10.2016. <https://www.evira.fi/elintarvikkeet/tietoa-elintarvikkeista/elintarvikeryhmat/energiajuomat/pohjoismainen-riskinarviointi-lasten-ja-nuorten-altistumisesta-kofeiinille/>

Fineli (n.d.a). Ravintotekijä: D-vitamiini. Viitattu 20.1.2017. <https://fineli.fi/fineli/fi/ravintotekijat/2271>

Fineli (n.d.b). Ravintotekijät: kalsium. Viitattu 20.1.2017. <https://fineli.fi/fineli/fi/ravintotekijat/2023>

Finni, J. & Tarvonen, S. (n.d.) Urheilullinen elämänrytmi. Viitattu 10.5.2017. <https://www.kasvaurheilijaksi.fi/el%C3%A4m%C3%A4nrytmi-testi/esittely/urheilullinen-el%C3%A4m%C3%A4nrytmi>

Hakulinen-Viitanen, T., Hietanen-Peltola, M., Hastrup, A., Wallin, M. & Pelkonen, M. (2012). *Laaja terveystarkastus – Ohjeistus äitiys- ja lastenneuvolatoimintaan sekä kouluterveydenhuoltoon*. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 23.5.2017. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-245-708-0>

Hirsjärvi, I., Remes, P. & Sajavaara, P. (2004). *Tutki ja kirjoita*. 10. painos. Jyväskylä: Gummerus.

HPK-Naiset (n.d.). Etusivu. Viitattu 24.5.2017. <http://lentopallo.hpknaiset.fi/etusivu>

HPK-Naiset ry (n.d.). HPK. Viitattu 24.5.2017. <http://www.hpki.fi/hpk-naiset-ry/>

Hueglin, S. (2014). Nutrition and the Female Athlete. *Olympic Coach*. Volume 25(4), 29-32.

Häyrinen, M. (2010). *Ravinnon merkitys urheilijan valmentautumisessa*. Suomen lentopalloliitto ry. II-tason valmentajakoulutus -materiaali.

Inkinen, V. (2011). *Naisten lentopallon teknis-taktinen lajiansalyysi – vertailu neljän tason välillä*. Pro gradu -tutkielma. Valmennus ja testausoppi. Liikuntabiologian laitos. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 24.5.2017. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-2011120111751>

Ilander, O. (2010). *Nuoren urheilijan ravitsemus – Eväät energiseen elämään*. 1. painos. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Ilander, O. & Käkönen, S. (n.d.). Urheilijan ravitsemus. Viitattu 24.5.2017. <http://www.sport.fi/en/huippu-urheilu/urheilijat/urheilijan-ravitsemus--2>

Ilander, O. & Käkönen, S. (2012). *Urheilijan ravitsemusopas*. Viitattu. 24.5.2017. http://www.sport.fi/system/resources/W1siZiIsIjI-wMTQvMDMvMTIvMTZfNTIhND-BfNDY1X0hLX3JhdmI0c2VtdXNvcGFzX2F1a2VhbWFfbmV0dGkucGRml1d/HK_ravitsemusopas_aukeama_netki.pdf

Kokko, S., Villberg, J. & Kannas, L. (2014). *Nuori urheilijan polulla – 13–15-vuotiaiden urheilijoiden arvioita harjoitusmäärästään, harjoittelun monipuolisuudesta sekä elämäntavoista*. Jyväskylän yliopisto. Terveiden edistämisen tutkimuskeskus.

Korsman, J. & Heiskanen, H. (2014). *Urheilijan keittokirja*. EU: United Press Global.

Koskelo, J. (2015). Alkoholi ja liikunta. *Lääkärikirja Duodecim*. Viitattu 10.5.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01107

Kääriäinen, M. & Kyngäs, H. (2014). Ohjaus – tuttu mutta epäselvä käsite. *Sairaanhoitaja-lehti*. Viitattu 23.5.2017. <https://sairaanhoitajat.fi/artikkeli/ohjaus-tuttu-mutta-epaselva-kasite/>

Lentopallon Mestaruusliiga (n.d.). HPK. Viitattu 24.5.2017. <http://www.mestaruusliiga.fi/liiga/naiset/joukkueet/hpk.html>

Mannerheimin lastensuojeluliitto (n.d.). Murrosikäisen lapsen ravinnon-tarve ja ruokailu. Viitattu 11.5.2017. <http://www.mll.fi/vanhempain-netti/tietokulma/lapsenruokailu/murrosikainen/>

Mattinen, A. (2007). *Ravitsemusohjaus hoitotyössä – ammattikorkeakou-lun rooli terveydenhoitajien ja sairaanhoitajien ravitsemushoidon osaami-nessa*. Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 12.5.2017. <http://julkaisut.tur-kuamk.fi/isbn9789522160041.pdf>

Meeusen, R. (2014). Exercise, Nutrition and the Brain. *Sports Medicine*. 44(1), 47-56. <http://link.springer.com/article/10.1007/s40279-014-0150-5>

Mustajoki, P. (2016). Magnesium. *Lääkärikirja Duodecim*. Viitattu 17.11.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artik-keli=dlk00818

Mäki, P., Wikström, K., Hakulinen-Viitanen, T. & Laatikainen, T. (2016). *Terveystarkastukset lastenneuvolassa ja kouluterveydenhuollossa – Me-netelmäkäsikirja*. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Viitattu 22.5.2017. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-720-6>

Opinnäytetyön eettiset suositukset (n.d.). Opinnäytetyöpakki. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Viitattu 12.5.2017. <http://www.kamk.fi/opari/Opinnaytetyopakki/Opinnaytetyoprosessi/So-TeLi/Opinnaytetyoprosessi/Eettiset-suositukset>

Opinnäytetyön rakenne (n.d.). Opinnäytetyöpakki. Kajaanin ammattikor-keakoulu. Viitattu 12.5.2017. <http://www.kamk.fi/opari/Opinnayte-tyopakki/Opinnaytetyoprosessi/SoTeLi/Opinnaytetyoprosessi/Rapor-tointi/Paatantaosa>

Opinnäytetyön toteutus ja raportointi (n.d.). Opinnäytetyöpakki. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Viitattu 23.5.2017. <https://www.kamk.fi/Opari-pakki-2014/Opinnaytetyo/Prosessi/Toteutus>

Opinnäytetyösuunnitelma (n.d.). Opinnäytetyöpakki. Kajaanin ammatti-korkeakoulu. Viitattu 23.5.2017. <https://www.kamk.fi/Oparipakki-2014/Opinnaytetyo/Prosessi/Suunnittelu>

Papadopoulou, S.D. (2015). Medicina Sportiva. Impact of energy intake and balance on the athletic performance and health of top female volley-ball athletes. *Journal of the Romanian Sports Medicine Society*. Volume 11, Issue 1, 2477-2481. https://www.researchgate.net/profile/So-phia-Papadopoulou2/publication/271209270_Impact_of_Energy_In-take_and_Balance_on_the_Athletic_Perfor-mance_and_Health_of_Top_Female_Volleyball_Ath-letes/links/55268f4c0cf21e126f9e7792.pdf

Parker-Simmons, S. (2015). Performance Nutrition and the Adolescent Athlete. *Olympic Coach*. Volume 26(1), 17-19.

Pesta, D.H, Angadi, S.S., Burtscher, M & Roberts, C.K. (2013). Nutrition & Metabolism. The effects of caffeine, nicotine, ethanol, and tetrahydrocannabinol on exercise performance. *Caffeine*. Viitattu 19.10.2016.
<https://nutritionandmetabolism.biomedcentral.com/articles/10.1186/1743-7075-10-71>

Sairaanhoitajaliitto (2014a). Sairaanhoitajien eettiset ohjeet. Viitattu 23.5.2017. <https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>

Sairaanhoitajaliitto (2014b). Terveystiedon edistäminen käsitteinä ja käytännössä. Viitattu 11.5.2017. <https://sairaanhoitajat.fi/artikkeli/terveyden-edistaminen-kasitteena-ja-kaytannossa/>

Sosiaali- ja terveysministeriö (2009). Neuvolatoiminta, koulu- ja opiskelu-terveydenhuolto sekä ehkäisevä suun terveydenhuolto. Viitattu 23.5.2017. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/72129/URN%3aNB%3afi-fe201504226745.pdf?sequence=1>

Sport Finland (n.d.a). Erytisyruokavaliot. Viitattu 31.1.2017.
<http://www.sport.fi/huippu-urheilu/urheilijat/urheilijan-ravitsemus-2/erytisyruokavaliot>

Sport Finland (n.d.b). Hiilihydraatit. Viitattu 10.5.2017.
<http://www.sport.fi/en/huippu-urheilu/urheilijat/urheilijan-ravitsemus-2/ravintofysiologian-pikakurssi/hiilihydraatit>

Spriet, L.L. (2014). Recent Advances in Sports Nutrition. *Sports Medicine*. Volume 44, Issue 1, 5/2014. <http://link.springer.com/article/10.1007/s40279-014-0170-1>

Suomen Hammaslääkäriliitto (n.d.). Karies ja hampaan reikiintyminen. Viitattu 10.5.2017. <http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/suun-sairaudet-ja-tapaturmat/hampaiden-ja-suun-sairaudet/karies-ja-hampaan#.WRMMrkfHX3I>

Terve koululainen (n.d.). Ravintoaineet. Viitattu 11.5.2017. <http://terve-koululainen.fi/elementit/ravinto/arkiruokailu/ravintoaineet>

Terve urheilija (n.d.a). Syöminen turnaus- ja kilpailupäivänä. Viitattu 8.5.2017. <http://www.terveurheilija.fi/kymppiympyra/urheilijanravitsemus/syominenturnaus-jakilpailupaivana>

Terve urheilija (n.d.b). Palautuminen. Viitattu 8.5.2017. <http://www.terveurheilija.fi/kymppiympyra/urheilijanravitsemus/palautuminen>

Terve urheilija (n.d.c). Nestehukka. Viitattu 9.5.2017. <http://www.terveurheilija.fi/kymppiumpyra/urheilijanravitsemus/nestetasapaino/nestehukka>

Terve urheilija (n.d.d). Vähähiilihydraattinen ruokavalio. Viitattu 9.5.2017. <http://www.terveurheilija.fi/kymppiumpyra/urheilijanravitsemus/energiaravintoaineet/vahahiilihydraattinenruokavalio>

Terve urheilija (n.d.e). Urheilijan lautasmalli. Viitattu 11.5.2017. <http://www.terveurheilija.fi/kymppiumpyra/urheilijanravitsemus/laadukassyominen-teoriastakaytantoon/urheilijanlautasmalli>

Terveydenhuoltolaki 2010/1326. Viitattu 23.5.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#a1326-2010>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2014). Ravitseminen ja terveys. Viitattu 11.5.2017. <https://www.thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitseminen/ravitseminen-ja-terveys>

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos (2015a). Nuoret. Viitattu 12.5.2017. <https://www.thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus/elamankulku/nuoret>

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos (2015b). Voimavaralähtöiset menetelmät. Viitattu 22.5.2017. https://www.thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/tyon_tueksi/menetelmat/voimavaralahtoiset_menetelmat

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2016). Energiajuomat. Viitattu 19.10.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitseminen/ravitseminen-ja-terveys/energiajuomat>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2017). Ravitseminen. Viitattu 12.5.2017. <https://www.thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus/elintavat/ravitseminen>

Toikko, T. & Rantanen, T. (2009). *Tutkimuksellinen kehittämistoiminta*. 3. korjattu painos. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Toiminnallisen opinnäytetyön erityispiirteitä (2012). Metropolia. Viitattu 11.5.2017. <https://wiki.metropolia.fi/pages/viewpage.action?pageId=57182852>

Zucconi, S., Volpato, C., Adinolfi, F., Gandini, E., Gentile, E., Loi, A. & Fioriti, L. (2013). External Scientific Report – Gathering consumption data specific consumer groups of energy drinks. *European Food Safety Authority*. Volume 10, Issue 3, 3/2013. Viitattu 19.10.2016. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/sp.efsa.2013.EN-394/pdf>

Valio (2015). Ravitsemustrendit ja tasapainoinen syöminen. Viitattu 12.5.2017. https://www.valio.fi/ammattilaiset/ravitsemus_ja_terveys/ravitsemustrendit-ja-tasapainoinen-syominen/

Valio (2016). Nuoren urheilijan ravitsemus. Viitattu 10.5.2017. <https://www.valio.fi/ravitsemus/artikkelit/nuoren-urheilijan-ravitsemus/>

Valio (n.d.). Erityisruokavaliot ja ravitsemustrendit. Viitattu 12.5.2017. https://www.valio.fi/ammattilaiset/ravitsemus_ja_terveys/erityisruokavaliot-ja-ravitsemustrendit/

Valtion ravitsemusneuvottelukunta (2014). *Terveyttä ruuasta – Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014*. Verkkojulkaisu. Viitattu 18.10.2016. https://www.evira.fi/globalassets/vrn/pdf/ravitsemussuositukset_2014_fi_web.3_es-1.pdf

Valtion ravitsemusneuvottelukunta (2016). *Syödään yhdessä – ruokasuositukset lapsiperheille*. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Viitattu 11.5.2017. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-599-8>

Vilka, H. (2006). *Tutki ja havainnoi*. Viitattu 11.5.2017. <http://hanna.vilka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-havainnoi.pdf>

Xiaolin, W. (2015). Woman Volleyball Players Control Body Weight's Dietary Nutrition, Body Composition and Blood Biochemical Index Analysis. *The Open Cybernetics & Systemics Journal*. Volume 9, 1733-1739. <http://benthamopen.com/contents/pdf/TOCSJ/TOCSJ-9-1733.pdf>

KUTSUKIRJE RAVITSEMUSOHJAUKSEEN

Hei!

Järjestän **tiistaina 11.4.2017 klo 16.30** alkaen luennon, jonka aiheena on "Ravitsemusohjaus 14-16 vuotiaille tyttölentopallojunioreille". Luento pidetään Elenia Areenan kokoustilassa (2. krs) ja tilaisuuteen kutsutaan kaikki 12 vuotta täyttäneet HPK:n lentopallojuniorit sekä heidän vanhempansa. Tilaisuuden jälkeen osallistujat voivat jäädä seuraamaan klo 18 alkavaa HPK Naisten ja LP Viestin välistä kolmatta Mestaruusliigan finaaliottelua.

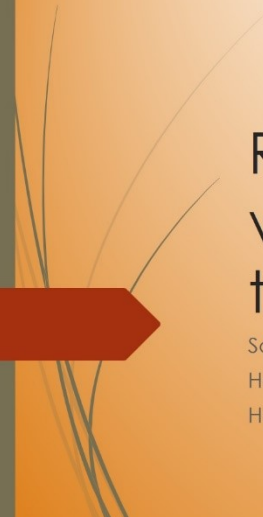
Luento on osa opinnäytetyötäni, jonka tavoitteena on lisätä lentopallojunioreiden ravitsemustietoutta ja hyvinvointia sekä antaa työkaluja nuoren urheilijan ravitsemuksen koostamiseen. Vaikka luento on suunniteltu 14-16 vuotiaille, niin tilaisuuteen ovat tervetulleita 12-vuotiaat ja tätä vanhemmat aiheesta kiinnostuneet seuran lentopallojuniorit sekä heidän huoltajansa. Luento sisältää toiminnallisen osuuden, jossa mm. tarkastellaan ja vertaillaan erilaisten tuotteiden ravintosisältöjä. Lisäksi osallistujille jaetaan ravitsemusopas.

Tervetuloa!

Ystävällisin terveisin,


Sami Stenius

RAVITSEMUSOHJAUKSEN LUENTOMATERIAALI



Ravitsemusohjaus 14-16 vuotiaille tyttölentopallojunioreille

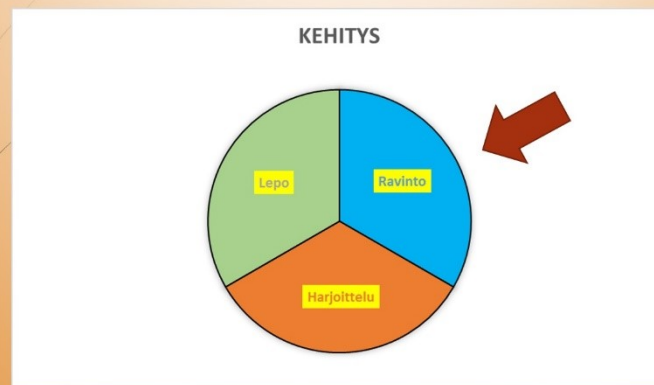
Sami Stenius
Hoitotyön koulutusohjelma (terveydenhoitotyö)
Hämeen ammattikorkeakoulu



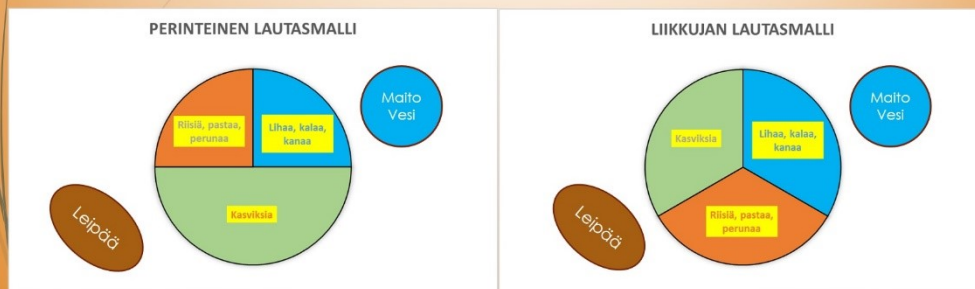
Lentopallo lajina

- Vaatii mm.:
 - Räjähäviä ja nopeita suorituksia (hyyt, spurtit)
 - Ketteryyttä ja nopeaa reagointia (nopeatempoinen laji)
 - Elastisuutta (lihasten toiminta, liikkuvuus)
 - Kestävyyttä (useita otteluita päivässä)
 - Keskittymiskykyä
- Kuormittaa erityisesti tuki- ja liikuntaelimestöä
- Energiankulutus maltillista
 - Pallorallit keskimäärin lyhyitä, tauot pitkiä

Tasapaino



Lautasmalli



Ruokakolmio



Energiaravintoaineet

- Hiilihydraatit (1g / 4 kcal)
- Proteiinit (1g / 4 kcal)
- Rasvat (1 g / 9 kcal)
- Alkoholi (1g / 7 kcal)

Hiilihydraatit

- Pääasiallinen energianlähde!
- Tarve kasvaa, kun energiankulutus kasvaa
- Riittävä saanti pitää energiavarastot täynnä

- Hyviä lähteitä:
 - Täysjyväviljat
 - Hlutaaleet, leseet, myslit
 - Tumma riisi ja pasta
 - Hedelmät, marjat, kasvikset
 - Peruna
 - Maitotuotteet



Proteiinit

- Lihasien ja luuston tärkein rakennusaine!
- Riittävä saanti edistää mm. lihasten kehitystä, vastustuskyvyn ylläpitoa ja hormonaalista toimintaa
- Vähäinen saanti vaikuttaa negatiivisesti mm. suorituskykyyn, sairasteluun ja palautumiseen

- Hyviä lähteitä:
 - Liha, kala, kana
 - Kananmuna
 - Maito, soija



Rasvat

- Hyvälaatuisia rasvaa tarvitaan mm. energianlähteeksi ja hormonaalisen toiminnan ylläpitoon
- Välttämättömiä rasvahappoja (Omega-3 ja Omega-6) tarvitaan kudosten rakenneosiksi
- Kovaa, tyydyttyntä rasvaa vähemmän ja pehmeää, tyydyttymätöntä rasvaa enemmän

- Hyviä lähteitä:

- Kasviöljyt
- Kalat
- Mantelit ja pähkinät
- Margariini (60-80% rasvaa)



Rasvat

- Kovaa, haitallista rasvaa on runsaasti:

- Makkaroissa
- Lihassa
- Leivonnaisissa
- Juustoissa
- Kermoissa
- Rasvaisissa maitovalmisteissa



Rasvat

- Pehmeää, hyvää rasvaa on runsaasti:
 - Rasvaisessa kalassa
 - Rypsiöljyssä
 - Kasvimargariineissa
 - Öljypohjaisissa salaattinkastikkeissa
 - Pähkinöissä, manteleissa ja siemenissä
- Välttämättömiä rasvahappoja saadaan:
 - Auringonkukka-, maissi-, soija-, pellavansiemen- ja rypsiöljystä
 - Lihasta ja kalasta

Rasvat

Ruoka-aine	Kova rasva	Pehmeä rasva
Rypsiöljy	6%	94%
Pähkinät ja siemenet	13%	87%
Oliiviöljy	15%	85%
Avokado	20%	80%
Kala (keskiarvo)	24%	76%
Kasvirasvavilite (keskiarvo)	30%	70%
Kananmuna	31%	69%
Broilerinliha	32%	68%
Kasvirasvakerma (keskiarvo)	34%	66%
Porsaanliha	41%	59%
Naudanliha	52%	48%
Kaakaorasva	62%	38%
Voi, maito, kerma, juusto (keskiarvo)	66%	34%
Kookosrasva	92%	8%

Voi, voi-kasviöljyseos ja margariini

- Voi
 - N. 60-70% tyydyttynyttä rasvaa
- Voi-kasviöljyseos
 - N. 40-50% tyydyttynyttä rasvaa
- Margariinit ja kasvirasvaveitit
 - N. 20-30% tyydyttynyttä rasvaa



Alkoholi

- Runsaasti energiaa, vähän suojaravintoaineita
- Grammassa alkoholia on 7 kcal energiaa
- Runsas ja säännöllinen käyttö saattaa:
 - Kohottaa verenpainetta
 - Lihottaa
- Pitkäaikainen käyttö lisää riskiä mm.:
 - Maksakirroosiin
 - Haimatulehdukseen
 - Useisiin syöpiin



Suojaravintoaineet (vitamiinit, kivennäisaineet, hivenaineet)

- Välttämättömiä ravintoaineita, joiden puutteellinen saanti heikentää terveyttä ja suorituskykyä
- Urheilijan suojaravintoaineiden tarve usein suurempi
- Kaikki tarvittavat ravintoaineet voidaan saada riittävästä ja monipuolisesta ravinnosta
- Yksipuolisen ruokavalion tueksi voidaan käyttää vitamiinilisä

Vitamiinit

- Vesiliukoiset (B ja C)
 - Liukenevat veteen → poistuvat virtsan mukana
 - Saatava päivittäin ravinnosta
 - Lähteitä: Täysjyvävilja, maitotuotteet, kasvikset, hedelmät, marjat, liha
- Rasvaliukoiset (A, D, E, K)
 - Liukenevat rasvaan → varastoituvat elimistöön
 - Päivittäinen saanti ei välttämätöntä
 - Lähteitä: rasvaiset elintarvikkeet, rasvat, kasvikset

Ravinnosta saatavat vitamiinit ja niiden tehtävät

- **A-vitamiini:** lihavalmisteet, vihannekset
 - Ihon ja limakalvojen kunto, vastustuskyky
- **B-vitamiini:** vilja-, liha- ja maitovalmisteet
 - Useita eri tehtäviä mm. hermoston toiminta, energia-aineenvaihdunta
- **C-vitamiini:** hedelmät, marjat ja vihannekset
 - Kudosten rakentaminen, immuunijärjestelmän toiminta, raudan imeytyminen
- **D-vitamiini:** maitotuotteet, kala, ravintorasvat
 - Luuston kehitys, lihastoiminnan ylläpitäminen, kalsiumin imeytyminen
- **E-vitamiini:** viljavalmisteet, ravintorasvat
 - Solujen toiminnan ylläpitäminen
- **K-vitamiini:** munaiset, munat, maksa, juusto, kasvit
 - Veren hyytyminen, luiden kunto

Nuoret ja suojaravintoaineet

- Yleisimmin puutosta raudan, kalsiumin, magnesiumin sekä C-, D- ja E-vitamiinien saannissa
 - Raudan tarve suurenee kuukautisten myötä
 - Tarvitaan mm. hapen kuljetukseen
 - Hyviä lähteitä esim. verihukaiset, maksa, punainen liha, täysjyvävilja
 - Kalsium ja D-vitamiini
 - Tarvitaan mm. luuston vahvistamiseksi
 - Hyviä lähteitä esim. maitotuotteet, kala

Nuoret ja suojaravintoaineet

- C- ja E-vitamiinit
 - Suojaavat mm. soluvaurioilta sekä edistävät rasituksesta palautumista
 - Hyviä C-vitamiinin lähteitä esim. sitruhedelmät (appelsiinit, sitruunat, greipit), peruna
 - Hyviä E-vitamiinin lähteitä esim. värikkäät hedelmät ja kasvikset, ravintorasvat, täysjyvät
- Magnesium
 - Tarvitaan mm. aineenvaihduntaan sekä hermoston ja lihasten toimintaan
 - Lähteitä esim. täysjyvät, kasvikset, liha

Kasvikset

- Saadaan:
 - Kuitua
 - Vitamiineja, kivennäis- ja hivenaineita
 - Hitaasti imeytyviä hiilihydraatteja
- Terveysvaikutukset:
 - C-vitamiini pitää virkeänä ja parantaa puolustuskykyä sekä tehostaa raudanimeytymistä
 - Pienentää sydän- ja verisuonisairauksien sekä syövän riskiä



Viljavalmistteet

- Saadaan:
 - Kuitua
 - Energiaa
 - Hiilihydraatteja
 - Proteiineja
 - Vitamiineja ja kivennäisaineita



Kuitu

- Hidastaa mahalaukun tyhjenemistä
- Edistää suolen toimintaa ja ehkäisee ummetusta
- Lisää kylläisyyden tunnetta
- Tasoittaa verensokerin nousua aterian jälkeen
- Alentaa veren kolesterolipitoisuutta
- Vähentää hammassairauksia

Kuitu

- Suosi:
 - Viljavalmisteet
 - Täysjyvä
 - Puuro tai myslit aamulla
 - Marjat ja hedelmät
 - Kasvikset
 - Peruna
 - Juurekset
 - Herneet, pavut, linsit



Kuitu

- Leipä (täysjyvä)
 - Kuitua vähintään 6g/100g
 - Suolaa enintään 0,7g/100g
- Hyviä kuitulähteitä leivistä:
 - Näkkileipä, hapankorppu
 - Täysjyväruisleipä
 - Jälkiuunileipä
 - Ruisleipä
 - Täysjyvävehnäpaahtoleipä



Maitovalmisteet

- Saadaan:
 - Proteiineja
 - Kalsiumia
 - Kivennäis- ja hivenaineita (sinkki, fosfori, jodi)
 - B-vitamiineja
 - D-vitamiinia
- Saantisuositus:
 - 10-20 vuotiailla 900mg/vrk
- Valitse:
 - Rasvaton tai vähärasvainen vaihtoehto (maitorasvasta n. 70% kovaa rasvaa)



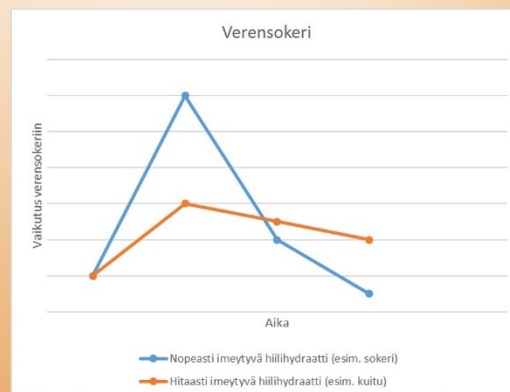
Naislentopalloilijan ravitsemus

- 50-60% hiilihydraatteja
- 15-20% proteiineja
- 20-25% rasvoja
- Puutteita todettu:
 - Energiansaannissa (hiilihydraatit)
 - Suojaravintoaineiden saannissa
 - Rasvansaannissa, joka suosituksia runsaampaa

Ateriarytmi

- Ylläpitää vireystilaa ja jaksamista
 - Tasaa verensokerin vaihteluita
 - Parantaa palautumista ja tehostaa harjoittelua
 - Edistää kehitystä
-
- Perustan luovat aamiainen, lounas ja päivällinen sekä näiden lisäksi välipalat
 - Ateriavälien ei tulisi venyä yli neljään tuntiin

Verensokeripitoisuus ruokailun jälkeen



Ateriarytmi-esimerkkejä (ilta- tai iltapäiväharjoitus)

- Klo 8 Aamiainen
- Klo 11 Lounas
- Klo 14 Välipala
- Klo 16 Harjoitus
- Klo 18 Välipala
- Klo 19 Päivällinen
- Klo 21 Iltapala
- Klo 7 Aamiainen
- Klo 10 Välipala
- Klo 12 Lounas
- Klo 14 Välipala
- Klo 16 Välipala
- Klo 18 Harjoitus
- Klo 20 Päivällinen

Syöminen turnauspäivänä

- Runsas aamiainen
- Hyvin sulava välipala 1-2 tuntia ennen turnauksen alkua
- Hiilihydraatti- ja proteiinipitoinen välipala ottelun jälkeen
 - Otteluiden välissä nestemäinen, pehmeä välipala
- Heti turnauksen päätyttyä hiilihydraatti- ja proteiinipitoinen välipala sekä runsaasti nestettä
- Lämmin, lautasmallin mukainen ateria turnauspäivän päätteeksi
- Huom! Ei rasvaisia ruokia ennen turnausta tai turnauksen aikana

Eväspussin sisältö

- Juomat: vesi, kaakao, pillimehu
- Eväskäivät: täytetyt sämpylät, vaaleat leivät, karjalanpiirakat
- Muita välipaloja: Jogurtit, rahkat, hedelmäsoseet, banaani, välipalakeksit, kuivatut hedelmät

Kilpailupäivän aterioita

- Kaurahiutaleet
- Mysli (rasvattoman maidon tai jogurtin kanssa)
- Hedelmät, marjat
- Smoothiet, pirtelöt
- Hedelmäsoseet, täysmehu

- Mikäli jännittää, energiaa saadaan esim.
 - Marjakeitoista, mehuista, vanukkaista
 - Hilloista, jogurteista, hunajasta

Energiatiheys

- Energian määrä ruuassa painoyksikköä kohti
- Pikaruuissa suuri energiatiheys ja ne sisältävät usein runsaasti rasvaa ja suolaa
- Ylimääräinen energia muuttuu elimistössä rasvaksi

Energiatiheys (kcal/100g)	
Sipsit 530 kcal	Makaronilaatikko 140 kcal
Ranskalaiset 293 kcal	Lihapullat ja perunamuusi 130 kcal
Jauhelihapizza 250 kcal	Kreikkalainen salaatti 88 kcal
Hampurilainen 240 kcal	Jauhelihakeitto 40 kcal
Kananugetit 236 kcal	
Lihapiirakka 210 kcal	

Juomien sokeripitoisuuksia

Juoma	Sokeripaloja / pakkaus
Kolajuoma (1,5 l)	55
Appelsiinitäysmehu (1 l)	37
Urheilujuoma Powerade (0,5 l)	14
Energiajuoma Battery (0,33 l)	13
Siideri Golden Cap (0,5 l)	8
Bacardi Breezer (0,275 l)	8

1 pala sokeria ~ 2,5 g = 10 kcal

Sokeripitoiset välipalat

- Sisältävät:
 - Vähän suojaravintoaineita
 - Runsaasti "tyhjää energiaa"
- Heikentää:
 - Ruokavalion laatua
 - Hampaiden kuntoa
 - Painonhallintaa



Juomat

- Vesi paras janojuoma!
- Rasvaton maito ja vesi ruokien yhteydessä
- Täysmehua noin lasillinen vuorokaudessa (sisältää runsaasti energiaa)
- Virvoitus- tai kevytvirvoitusjuomia ei tulisi käyttää päivittäin (heikentävät hampaiden kuntoa)
- Urheilu-, energia- tai hyvinvointijuomia ei suositella alle 15-vuotiaille (sisältävät kofeiinia)



Nestevajeen ennaltaehkäisy

- ▶ Aloita nesteen nauttiminen herättyäsi
- ▶ Juo säännöllisesti: 1-2dl puolen tunnin välein
- ▶ Vältä janontunnetta
- ▶ Kuumalla ilmalla suoloja, esim. 1fl suolaa / 1l vettä
- ▶ Runsaan hikoilun jälkeen heti 0,5 l juomaa

Yhteenveto

- ▶ Urheilija tarvitsee riittävästi energiaa
 - ▶ Hiilihydraatit pääasiallinen energianlähde
 - ▶ Proteiinia tarvitaan mm. lihasten kehittymiseen
 - ▶ Rasvoja tarvitaan mm. kudosten rakennusosiksi (runsaasti energiaa)
- ▶ Laadukkaalla perusruudalla turvataan vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti
 - ▶ Runsa liikunta kuluttaa vitamiineja ja kivennäisaineita

Yhteenveto

- Riittävä energiansaanti tehostaa harjoittelua
- Säännöllinen ateriarytmi ja sopivat annuskoot pitävät verensokeripitoisuuden sopivalla tasolla
 - Edistää mm. hyvää oloa, vireystasoa, keskittymistä, motivaatiota
- Riittävä nesteidensaanti kohentaa oloa, vireystasoa, jaksamista ja suorituskykyä
- Riittävä suojaravintoaineiden ja hyvän rasvan saanti vähentää stressiä ja tehostaa vastustuskykyä
 - Vähemmän sairastelua sekä rasitusvammojen riski pienenee

Yhteenveto

- Syö riittävästi, laadukkaasti ja monipuolisesti
 - Ruokavalioon kuuluu:
 - Kasvikset, hedelmät, marjat
 - Täysjyvävilja
 - Kala
 - Liha, kananmuna
 - Maitovalmisteet
 - Öljyt
- Muista kohtuus, rytmitys ja rentous sekä kotiruhan merkitys

Yhteenveto

- Niukka energiansaanti heikentää suorituskykyä sekä vaikuttaa negatiivisesti
 - Lyhyellä aikavälillä mm.:
 - Jaksaminen, väsymys, keskittymisvaikeudet, ärtyneisyys
 - Keskipitkällä aikavälillä mm.:
 - Vastustuskyky, sairastelu, laihduminen
 - Pitkällä aikavälillä mm.:
 - Kuukautiskierto, luuston kunto, loukkaantumisherkkyys, syömishäiriöt

Lähteet

- Aalto, R. & Seppänen, L. 2008. *Kuntoilijan pieni ravinto-opas – Avain parempaan ravitsemukseen*. 1. painos. Jyväskylä: WSOYpro.
- Ilander, O. 2010. *Nuoren urheilijan ravitsemus – Eväät energiseen elämään*. 1. painos. Lahti: VK-Kustannus Oy.
- Neuvokas perhe. 2014. *Suomen sydänliitto ry*. 5.painos.
- Papadopoulou, S.D. 2015. *Medicina Sportiva. Impact of energy intake and balance on the athletic performance and health of top female volleyball athletes*. Journal of the Romanian Sports Medicine Society. Volume 11, Issue 1, 2477-2481. https://www.researchgate.net/profile/Sophia_Papadopoulou2/publication/271209270_Impact_of_Energy_Intake_and_Balance_on_the_Athletic_Performance_and_Health_of_Top_Female_Volleyball_Athletes/links/5526814c0c21e126f9e7792.pdf
- Terveystieteiden tutkimuskeskus, 2016. *Energijuomat*. Viitattu 19.10.2016. <https://www.ttl.fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/ravitsemus-ja-terveys/energijuomat>
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta, 2014. *Terveystietä ruuasta – Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014*. Verkojulkaisu. Viitattu 18.10.2016. http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/ti/vrn/ravitsemussuositukset_2014_ti_web.3.pdf
- Xiaolin, W. 2015. *Woman Volleyball Players Control Body Weight's Dietary Nutrition, Body Composition and Blood Biochemical Index Analysis*. The Open Cybernetics & Systemics Journal. Volume 9, 1733-1739. <http://benhamopen.com/contents/pdf/TOCSJ/TOCSJ-9-1733.pdf>
- <http://www.sport.fi/huippu-urheilu/urheilijat/urheilijan-ravitsemus-2/ruokavalion-koostaminen>
- <http://www.terveurheilija.fi/kymppilympyra/urheilijanravitsemus>
- <https://www.vitaelab.fi/Terveystietoa>

KEHITTÄMISTEHTÄVÄ

RAVITSEMUSOPAS



Ammattikorkeakoulututkinnon kehittämistehtävä

Hoitotyön koulutusohjelma

Lahdensivu, kevät 2017

Sami Stenius

Hoitotyön koulutusohjelma
Terveystyön suuntautumisvaihtoehto
Lahdensivu

Tekijä	Sami	Stenius	Vuosi 2017
Työn nimi	Ravitsemusopas		

TIIVISTELMÄ

Kehittämistehtävän tarkoituksena oli luoda ravitsemusopas Hämeenlinnan Pallokerhon tyttölentopallojunioreille. Työn toimeksiantajana toimi HPK-Naiset ry:n lentopallojaosto, joka oli yhteistyökumppanina myös opinnäytetyössä. Opinnäytetyön aiheena oli ravitsemusohjaus 14–16-vuotiaille tyttölentopallojunioreille, joten kehittämistehtävä tuki loistavasti opinnäytetyön aihetta.

Kehittämistehtävän tavoitteena oli kehittää seuran käyttöön kirjallinen ja sähköinen ravitsemusopas, jonka sisältö auttaisi lentopallojunioreita terveellisen ruokavalion koostamisessa sekä ravitsemuksen suunnittelussa ja rytmityksessä. Lisäksi tavoitteena oli luoda vanhemmille sekä valmentajille työkalu nuorten lentopalloilijoiden ravitsemuskasvatusta varten. Ravitsemuskasvatus on tärkeä osa nuorten urheilijoiden valmennustyötä. Oppaan sisältö perustuu opinnäytetyön tapaan nuoren urheilijan ravitsemukseen.

Kehittämistehtävän sisältö suunniteltiin palvelemaan kohderyhmän tarpeita. Sisältö pyrittiin jäsentämään mahdollisimman helposti luettavaan muotoon. Opas sisältää muun muassa vinkkejä ruokavalion koostamiseen, hyviä energia- ja suojaravintoaineiden lähteitä sekä esimerkin ateriarjelmasta. Oppaan laatimista ohjasi suunnittelu-, toteutus- ja arviointivaihe. Terveystyöntekijät vaikuttavat usein käytössään olevien oppaiden tekemiseen ja kehittämiseen, joten kehittämistehtävä antaa arvokasta oppimiskokemusta oppaan laatimisesta ja käyttämisestä ohjauksen tukena. Terveystyöntekijä voi käyttää opasta esimerkiksi motivoivan haastattelun tukena.

Avainsanat ravitsemusopas, lentopallo, juniori, nuoren urheilijan ravitsemus

Sivut 10 sivua

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	66
2	RAVITSEMUSOPAS.....	66
	2.1 Tarkoitus ja tavoitteet.....	67
	2.2 Ravitsemusoppaan sisältö.....	67
3	KEHITTÄMISTEHTÄVÄPROSESSI.....	69
	3.1 Suunnitteluvaihe.....	70
	3.2 Toteutusvaihe.....	71
	3.3 Arviointivaihe.....	71
4	POHDINTA.....	72
	LÄHTEET.....	74

1 JOHDANTO

Idea ravitsemusoppaan luomisesta syntyi opinnäytetyöprosessin aikana. Opinnäytetyön toimeksiantajalla ei ollut käytössään opasta junioreille ravitsemuksen koostamiseen, joten tällainen päätettiin toteuttaa. Ravitsemusoppaan tekeminen koettiin seuran toimihenkilöiden kanssa käytyjen keskustelujen perusteella tarpeelliseksi. Raportissa kerrotaan ravitsemusoppaan tarkoituksesta ja tavoitteista, kuvataan ravitsemusoppaan sisältöä sekä sen luomisprosessia. Lopuksi pohditaan ja arvioidaan työn tulosta.

Ravitsemusopas sisältää tiivistettynä nuoren urheilijan ravitsemuksen kannalta olennaisia asioita. Oppaaseen on koottu lyhyesti vinkkejä monipuolisen ruokavalion koostamiseen ja rytmittämiseen. Oppaassa on annettu esimerkkejä hyvistä energia- ja suojaravintoaineiden lähteistä, ateriarjelmista sekä turnauspäivän eväsvaihtoehdoista. Lisäksi oppaassa annetaan ohjeita muun muassa nestetasapainon ylläpitoa varten.

2 RAVITSEMUSOPAS

Ravitsemusopasta voidaan käyttää useassa tilanteessa sen sisällön vuoksi. Sitä voidaan hyödyntää ravitsemuskasvatuksessa vanhemman, valmentajan tai hoitajan antaman ohjauksen tukena. Lisäksi valmentaja voi käyttää opasta keskustellessa urheilijan kanssa esimerkiksi tulevaisuuden tavoitteista tai kehityskohteista. Valmentaja voi myös keskustella ravitsemukseen liittyvistä asioista vanhemman ja urheilijan kanssa yhdessä, mikäli syntyy huoli nuoren hyvinvoinnista. Huolen puheeksi ottaminen on tärkeä osa varhaista puuttumista ja usein tilanteen muuttamiseksi tarvitaan yhteistyötä sekä nuoren että hänen vanhempiensa kanssa (Eriksson & Arnkil 2012, 7).

Opas soveltuu tilanteisiin, joissa sen käyttäjä tai kohde, esimerkiksi asiakas, on epävarma omasta ravintoon liittyvästä tietopohjastaan. Opasta voidaan hyödyntää esimerkiksi motivoivan haastattelun tukena. Motivoivalla haastattelulla pyritään kannustamaan potilasta elämäntapamuutokseen (Järvinen 2014). Esimerkiksi valmentaja voi hyvillä vuorovaikutustaidoilla vaikuttaa pysyvästi urheilijan ruokatottumuksiin herättämällä motivaation ruokatottumusten tarkasteluun sekä muuttamiseen.

2.1 Tarkoitus ja tavoitteet

Kehittämistehtävän tarkoituksena oli tuottaa ravitsemusopas nuoren urheilijan ravitsemuksesta tyttölentopallojunioreille sekä heidän vanhemmilleen. Ravitsemusopas suunniteltiin HPK-Naiset ry:n lentopallojaoston käyttöön kirjalliseen ja sähköiseen muotoon. Oppaan sisältö haluttiin pitää yksinkertaisena, helposti luettavana ja helppokäyttöisenä. Ravitsemusopas suunniteltiin opinnäytetyönä toteutetun ravitsemusohjauksen tueksi.

Kehittämistehtävän tavoitteena oli auttaa lentopallojunioreita terveellisen ruokavalion koostamisessa sekä ravitsemuksen suunnittelussa ja rytmityksessä. Oppaan sisältö antaa olennaista tietoa ravitsemuksesta sekä hyviä ravintoainelähteitä ruokavalion tueksi. Kehittämistehtävän tavoitteena oli myös kehittää henkilökohtaista osaamista tulevana terveydenhoitajana ravitsemukseen liittyvissä asioissa sekä oppaan käyttämisessä ohjaustoiminnan tukena.

Lisäksi haluttiin luoda vanhemmille sekä valmentajille työkalu nuorten lentopalloilijoiden ravitsemuskasvatusta varten. Ravitsemuskasvatus on tärkeä osa nuorten urheilijoiden valmennustyötä sekä terveydenhoitajan roolia. Oppaan avulla nuoret voivat tehdä omaa terveyttään tukevia ravintoon liittyviä valintoja. Ravitsemukselliset valinnat vaikuttavat tutkitusti ihmisen kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin, joten varhainen tukeminen terveellisen ruokavalion koostamisessa antaa hyvät valmiudet aikuisiälle.

2.2 Ravitsemusoppaan sisältö

Kansi antaa lukijalle mielikuvan teoksen sisällöstä. Ennen lukemista se ehdottaa lukijalle, kuinka teokseen tulisi suhtautua. Kannen viestiä valittaessa, tulee kiinnittää huomiota, mikä tekniikka välittää osuvimman tulkinan. (Kyystönen 2015, 46.)

Oppaan kannesta tehtiin mahdollisimman yksinkertainen, koska sen haluttiin olevan linjassa oppaan sisällön kanssa. Kannen tulisi herättää teoksen mielenkiinto, varsinkin kun kyseessä on kaupallinen ja myyntiin tarkoitettu teos (Kyystönen 2015, 120). Toisaalta kansi kertoo paljon teoksen sisällöstä jo ennen lukemista. Oppaan kannessa on ilmoitettu teoksen otsikko, tekijä sekä yhteistyökumppani.

Johdannossa viedään lukija sisälle aiheeseen herättämällä kiinnostus sekä antamalla alustavat tiedot käsiteltävästä aiheesta (Opinnäytetyöraportin rakenne n.d.). Ravitsemusoppaan johdanto tiivistettiin kahteen lauseeseen, jotka antavat lukijalle kuvan käsiteltävästä aiheesta. Johdannossa kerrotaan ravitsemuksen vaikutuksesta sekä keskeisistä asioista urheilijan hyvinvoinnin tukemiseen.

Vinkkejä ruokavalion koostamiseen löytyy oppaan luvusta 2. Tähän haluttiin nostaa ruokavalion kannalta tärkeimpiä asioita. Näitä asioita ovat riittävä, laadukas ja monipuolinen sekä kohtuullinen syöminen ja säännöllinen ateriaritmi. Tällä muistilistalla urheilija pääsee jo pitkälle koostaessaan ruokavaliotaan. Järkevän syömisen periaatteet on jaettu kuuteen osaan: riittävä syöminen ja energiansaanti, runsaasti ravintoaineita sisältävä laadukas ruokavalio, säännöllinen aterioiden rytmitys, ruokavalion monipuolisuus, kohtuudella syöminen sekä rentous syömistä kohtaan (Iländer & Käkönen 2012, 5).

Seuraavalta sivulta löytyy lista energiaravintoaineista sekä lentopalloilijalle suositeltava energiansaanti. Energiaravintoainelistalla haluttiin muistuttaa, kuinka paljon energiaa eri ravintoaineet sisältävät. Esimerkiksi rasvan käyttöön tulisi kiinnittää huomiota, sillä se sisältää yli kaksi kertaa enemmän energiaa kuin hiilihydraatit tai proteiinit (Iländer 2010, 65). Hyödyllisenä pidettiin myös lentopalloilijalle suositellun energiansaannin mainitsemista.

Lentopalloissa energiaa tuotetaan pääosin hiilihydraateista, mutta ottelun pitkän keston vuoksi energiaa käytetään myös rasvoista. Harjoittelukaudella energiansaannin riittävydestä huolehtiminen on tärkeää, sillä harjoitusten teho ja kesto ovat suurimmillaan. Tällöin proteiineja tarvitaan kudosten rakennusosiksi. (Häyrinen 2010, 3.)

Ravitsemusoppaassa on eritelty energiaravintoaineet. Hiilihydraateista, proteiineista sekä rasvoista haluttiin koota hyviä lähteitä sisältäviä ruoka-aineita. Tätä pidettiin tärkeänä, sillä oppaasta voi esimerkiksi ennen ostoksille lähtöä tarkastaa, minkälaista ruokaa kannattaa omiin tarpeisiin hankkia. Lisäksi jokaisesta energiaravintoaineesta on tiivistetysti mainittu, miksi niitä kannattaa nauttia sekä kuinka ne edistävät urheilijan terveyttä ja kehittymistä. Hiilihydraattien ja proteiinien niukan saannin vaikutukset on myös esitetty oppaassa sekä kehoitus pehmeiden rasvojen nauttimiseen. Urheilijan on hyvä tiedostaa, miten ravintoaineiden riittävä tai vähäinen nauttiminen vaikuttaa terveyteen.

Lentopalloilijan energiankulutus riippuu muun muassa fyysisestä aktiivisuudesta sekä kehon painosta. Lentopalloilevilla naisilla on kansainvälisissä tutkimuksissa todettu liian vähäistä energiansaantia sekä suojaravintoaineiden saantia. Lisäksi rasvansaanti on ollut suosituksia korkeampaa. (Papadopoulou 2015, 2478; Xiaolin 2015, 1735–1736).

Edellä mainituista syistä oppaassa haluttiin tuoda esiin erityisesti hiilihydraattien tarve energianlähteenä. Lisäksi haluttiin painottaa suojaravintoaineiden roolia ja mistä suojaravintoaineista nuorilla on yleisimmin puu-

tetta. Tällä tavoin oppaan lukija voi kiinnittää huolellisemmin näiden energia- ja suojaravintoaineiden riittävään saantiin. Suojaravintoaineiden hyvistä lähteistä on myös kerätty lyhyt lista.

Urheilijoille on tyypillistä, että he juovat suorituksen aikana liian vähän nestettä (Korsman & Heiskanen 2014, 58). Tästä syystä on tärkeää, että nestetasapaino on kunnossa ennen harjoitusta tai ottelua. Lisäksi nuorten turnaukset, joissa on useita otteluita päivän aikana, tuovat haasteita nestetasapainon ylläpitoon. Näistä syistä tähän asiaan päätettiin koostaa vinkkejä.

Monipuolinen ja säännöllinen ateriarytmi on nuoren terveellisen ruokavalion perusta (Mäki, Wikström, Hakulinen & Laatikainen 2016, 152). Urheilijalla säännöllisen ruokavalion noudattaminen korostuu, kun halutaan energian riittävän läpi koulupäivän sekä harjoitusten. Ateriarytmistä haluttiin mainita säännöllisen ateriarytmin positiiviset vaikutuksen, mitä aterioidia ja kuinka monta ateriaa päivään kannattaa sisällyttää sekä lyhyesti ateriavälin suositellusta maksimaalisesta pituudesta. Näillä keinoilla säännöllisestä ateriarytmistä pidetään kiinni.

Oppaaseen liitettiin esimerkki päivän ateriarytmistä, jotta lukija saa konkreettisen kuvan, kuinka syömisestä voi vuorokauden sisällä aikatauluttaa. Myös turnauspäivien varalle haluttiin luoda lyhyt ohjelista. Lentopalloturnauksia junioreilla on noin joka kolmas viikonloppu syksystä kevääseen (Nuorten sarjat n.d.). Tämä lista ja oppaan seuraavan sivun lista hyvistä eväsvaihtoehdoista antavat hyvät peruslähtökohdat turnauksen läpiviemiseksi ravitsemuksen kannalta. Näillä vinkeillä saadaan muun muassa tarpeeksi energiaa otteluita varten sekä turnauspäivän päätteeksi palautuminen nopeasti käyntiin.

Oppaan loppuosaan koottiin vielä lyhyt yhteenveto, jossa tiivistettiin entisestään energiaravintoaineiden käyttötarkoitukset eli mihin elimistö käyttää hiilihydraatteja, proteiineja sekä rasvaa. Lisäksi lueteltiin ruoka-aineita, jotka kuuluvat urheilijan ruokavalioon. Näin yhdeltä sivulta voi tarkistaa, löytyykö keittiöstä tai ostoskorista tarvittavat tuotteet. Viimeisellä sivulla on vielä hyödyllisiä linkkejä, joihin nuoren urheilijan, vanhemman ja valmentajan kannattaa ehdottomasti tutustua.

3 KEHITTÄMISTEHTÄVÄPROSESSI

Kehittämisen edellytyksenä on perustella mitä ja miksi kehitetään. Kehittäminen vaatii organisoitua resurssien käytössä sekä työnjaon suunnittelussa. Kehittäminen edellyttää kehittävää toimintaa, työn arviointia sekä

usein myös tavoitteena on uusien tuotteiden ja palveluiden levittäminen. (Toikko & Rantanen 2009, 56–57.)

Toiminnallisessa kehittämistyössä voidaan esimerkiksi suunnitella tai rakentaa tuote tai järjestää tapahtuma. Kehittämistyössä on usein kaksi osaa, jotka ovat kehitettävä tuote tai tapahtuma sekä kirjallinen raportti prosessista. Tuotoksena voi olla esimerkiksi uusi työväline tai jokin toiminnallinen toteutus. Prosessista esitellään tuotoksen suunnittelu-, toteutus- ja arviointivaihe. (Liukko 2012)

Kehittämistoiminnan suunnittelua ja organisointia määrittää perustelu työlle. Olennaista on havaita nykytilanteen ongelma tai tulevaisuuden visio, miksi jotain lähdetään kehittämään. Työn tavoitteen perustelu on toteutuksen kannalta eduksi. (Toikko & Rantanen 2009, 56–57.)

3.1 Suunnitteluvaihe

Suunnitteluvaiheessa voidaan tehdä esiselvitys, jossa varmistetaan, että työn lopputulos palvelee tavoitteita. Organisoinnilla tarkoitetaan kehittämistoiminnassa toteutustyön suunnittelua sekä valmistelua. Kehittämisen tavoite ja kohde pyritään määrittelemään toimintasuunnitelmassa. Organisoinnin keskeinen osa on toimijoiden määrittely. Toimijat voivat olla esimerkiksi järjestöjä tai organisaatioita. (Toikko & Rantanen 2009, 58, 64.)

Opasta suunniteltaessa kartoitettiin sen tarve. Toimeksiantajan kanssa käytyjen keskustelujen kautta oppaan laatiminen koettiin tarpeelliseksi. Oppaan tekoon kannustivat myös seuran valmentajat, joiden mielestä oppaan laatiminen tukisi nuorten lentopalloilijoiden harrastusta sekä terveyttä. Opasta suunniteltaessa pohdittiin, mitä varten opas tehtiin ja kuka siitä hyötyisi.

Opas haluttiin suunnitella tyttölentopallotoimintaan osallistuvia varten, mutta erityisesti tyttölentopallojunioreille. Koettiin, että oppaasta voisivat hyötyä erityisesti ne juniorit, jotka tarvitsevat tukea ravitsemuskasvatuksessa. Opasta voisivat hyödyntää juniorit, vanhemmat sekä valmentajat. Oppaan tavoitteena oli tuottaa terveellistä ruokavaliota tukeva teos.

Prosessin alussa koettiin, että tärkeintä olisi levittää tietoa erilaisten ruokien ravintosisällöistä. Suunnitelmana oli tehdä taulukko esimerkiksi erilaisista rasvalähteistä. Taulukkoon olisi kerätty runsaasti rasvaa sisältäviä tuotteita sekä kuinka suuri määrä rasvasta on tyydyttynyttä tai tyydyttymätöntä rasvaa. Tämä päätettiin kuitenkin sisällyttää lopulta ravitsemusohjaukseen, koska haluttiin tietää, nouseeko aiheesta keskustelua ryhmässä.

Ajankohta oppaan tekemiselle oli hyvä. Nykyisin on paljon virheellistä tietoa ravitsemuksesta sekä erilaisia ravitsemustrendejä nousee esiin tiheästi. Esimerkiksi iltapäivälehdet kirjoittavat ahkerasti erilaisista ruokavaliolla toteutettavista laihdutuskeinoista.

3.2 Toteutusvaihe

Toteutusvaiheen muodostavat ideointi, priorisointi, kokeilu sekä mallintaminen. Tässä vaiheessa työskennellään asetetun tavoitteen saavuttamiseksi. Ideointia tapahtuu jo työn alkuvaiheessa, mutta toteutuksen aikana toimintaa voidaan tarkastella esimerkiksi uusista näkökulmista. Koska kaikkea mahdollista ei voida saavuttaa, niin kehittämistoiminnassa asioita joudutaan priorisoimaan esimerkiksi käytössä olevien vähäisten resurssien vuoksi. Kokeilutoimintaa voi olla esimerkiksi uuden työtavan testaaminen tietyn jakson ajan. Tästä kerätään palautetta ja palautteiden perusteella toteutusta voidaan muuttaa. Mallinnuksella puolestaan kuvataan käytännön toimintaa pelkistään. (Toikko & Rantanen 2009, 59–60.)

Toteutusvaiheessa oppaan sisältö alkoi muodostua haluttuun suuntaan. Taulukoista luovuttiin ja ne korvattiin lopulta luettelopalloin tehdyillä listoilla. Suunnitteluvaiheessa oppaan sisältö kohdennettiin ehkä enemmän aikuisten käyttöön, sillä taulukot kiinnostavat kenties enemmän aikuisväestöä. Toteutusvaiheen aikana haluttiin ehdottomasti työstää opasta nuoren näkökulmasta ja karsia informaation määrää.

Materiaalia tuottaessa oppaasta yritettiin tehdä mahdollisimman loogisesti etenevä. Alkuun haluttiin koostaa lyhyt tietopaketti terveellisen ruokavalion koostamisen periaatteista. Mikäli lukija ei tästä eteenpäin halua opasta tutkailla, niin perusteet on ainakin opiskeltu.

Sisältöä muokattiin prosessin aikana useaan erilaiseen järjestykseen. Varsinkin ateriarjymien sijoittelua kokeiltiin useampaan kohtaan. Lopulta sen paikka löytyi oppaan loppupuolelta, johon koottiin myös vinkit turnauspäivän ravitsemuksesta.

Oppaasta haluttiin lopulta tehdä mustavalkoinen, taitettava lehtiö, jossa yhden sivun koko on A5. Näin säästettiin paperia sekä tulostimen mustetta, jolloin säästettiin myös kustannuksissa. Lisäksi kuvia ei päätetty lisätä työhön ollenkaan, vaan keskityttiin tekstin tuottamiseen ja jäsentämiseen.

3.3 Arviointivaihe

Arvioinnissa analysoidaan, onko kehittäminen saavuttanut tarkoituksensa sekä missä on onnistuttu ja missä ei. Arvioinnista saadulla tiedolla voidaan

osoittaa näyttöä kehitetyn työn toimivuudesta. Kehitetyn asian hyvydestä tuotetaan tietoa ja sen toimivuudesta pyritään esittämään näyttöä arviointivaiheessa. (Toikko & Rantanen 2009, 61.)

Työn tarkoituksena oli siis kehittää ravitsemusopas nuoren urheilijan ravitsemuksesta tyttölentopallojunioreille sekä heidän vanhemmilleen. Oppaan pääasiallisena tavoitteena oli auttaa lentopallojunioreita terveellisen ruokavalion koostamisessa sekä ravitsemuksen suunnittelussa ja rytmityksessä. Oppaan sisältö kehitettiin vastaamaan tavoitteita sekä tarkoitusta. Se jaettiin kohderyhmälle ja on sen käytössä myös tulevaisuudessa. Oppaaseen on koottu periaatteita terveellisen ruokavalion koostamiseen, esimerkki ateriaritmistä sekä eväsehdotuksia turnauspäivän varalle. Lisäksi mainitaan vinkkejä nestetasapainon ylläpitoon, joten oppaan sisältö vastaa tarkoitusta ja tavoitteita.

Ohjauksen näkökulmasta opasta voidaan käyttää monipuolisesti. Sitä voidaan hyödyntää esimerkiksi itseopiskelun materiaalina, kasvatusvälineenä, motivoivan haastattelun ja ravitsemusohjauksen tukena sekä ruokatottumusten muutosten tai puheeksi ottamisen apuvälineenä. Oppaan helppokäyttöisyys ja -lukuisuus tukevat sen käyttöä. Koska opas on myös sähköisessä muodossa, sitä voidaan muokata tulevaisuudessa eri kohderyhmille.

Opas toimi hyvänä apuvälineenä opinnäytetyön ravitsemusohjauksessa luentomateriaalin tukena. Tilaisuuteen osallistunut yleisö pystyi ohjauksen aikana tutkimaan oppaan sisältöä ja tuli näin ollen käyttäneeksi kuulo- ja näköaistin lisäksi myös tuntoaistiaan lehtiötä selaillessa. On yleisesti tiedossa, että aistien monipuolinen käyttäminen tukee oppimista.

4 POHDINTA

Henkilökohtaisten kokemusten mukaan jonkin asian kehittämiseen tarvitaan vähintään kolme asiaa: vuorovaikutustaidot, motivaatio sekä tavoitteet. Hyvillä vuorovaikutustaidoilla voidaan ohjauksen kautta tukea asiakasta tai saada motivaatio herätetyksi esimerkiksi elintapojen muutokseen. Kun motivaatio muutosta varten saadaan herätetyksi, niin sitä täytyy yrittää pitää yllä ohjauksen avulla sekä luoda realistiset tavoitteet muutosta varten. Kehitystä voidaan arvioida seurannalla, mutta ohjatun tulee olla tietoinen, että kehitystä kuvastaa usein vuoristorata eli ylämäet ja alamäet.

Eryteisesti nuorten tyttöjen ohjaaminen ravitsemuksessa on haasteellista, sillä nykyisin naisten kokemat paineet omasta kehonkuvastaan ovat median kautta lisääntyneet. Esimerkiksi vaatemarkkinoissa esiintyvät mallit

ovat hyvin laihoja. Lisäksi virheelliset uskomukset ravintoaineiden, kuten hiilihydraattien ja rasvan, vaaroista ovat nykypäivänä yleisiä.

Ravitsemusoppaan kehittämisprosessi sujui kohtalaisen hyvin. Aluksi suunnitelmassa oli luoda erilaisia taulukoita ja reilusti tietoa sisältävä opas. Taulukoista olisi pystynyt tarkistamaan esimerkiksi mitkä ruuat ovat hyviä hiilihydraatin, proteiinin ja rasvan lähteitä. Lisäksi tarkoituksena oli tehdä lista paljon tiettyjä suojaravintoaineita, kuten vitamiineja, sisältävistä ruoka-aineista. Opas kuitenkin muotoutui lopulta 15-sivua käsittäväksi teokseksi, jossa sisältöä supistettiin prosessin aikana tiiviimmäksi.

Toteutusvaiheen aikana opasta kuitenkin haluttiin muokata reilusti, sillä informaation määrä olisi ollut valtava sekä oppaan sisältö olisi paisunut liian suureksi. Oppaan sisältöä päätettiin tiivistää ja koota tietoa nuorten ruokavalion edistämistä varten. Terveellisen ruokavalion koostamisessa pidettiin tärkeimpinä asioina ateriarytmiä ja riittävää energiansaantia. Lisäksi haluttiin koota lista hyvistä ravintoainelähteistä sekä hieman tietoa, kuinka ravintoaineet tai niiden puutokset vaikuttavat elimistön toimintaan.

Terveydenhoitotyön näkökulmasta kehittämistehtävä oli käytännöllinen. Terveydenhoitajat ovat usein mukana erilaisissa ja eripituisissa projekteissa. Tällainen projektina toteutettu kehittämistehtävä palvelee terveydenhoitotyössä vaadittavaa ammattiosaamista.

Tavoitteet saavutettiin pääosin hyvin. Oppaan ulkoasu on todella raaka, mutta mielessä pidettiin ajatus: ”Sisältö on tärkein”. Sisällöstä saatiin tavoitteiden mukaisesti tiivis, mutta kattava, joten lopputulokseen ollaan tyytyväisiä. Lopputulos esiteltiin ravitsemusohjauksen yhteydessä sekä tulostettuja oppaita jaettiin tilaisuudessa vapaasti käytettäväksi. Jokainen sai siis päättää, ottaako kirjallisen oppaan itselleen.

Opasta voisi kehittää muokkaamalla sen ulkonäköä käyttäjäystävällisempään muotoon. Esimerkiksi kannesta voisi suunnitella houkuttelevamman ja kuvamateriaalia voisi lisätä tekstin tueksi. Lisäksi erilaisia motivaatiolauseita voisi kehitellä koristamaan sivuja. Oppaiden tekstit on usein kirjoitettu kokonaisin lausein, joten tässäkin voisi olla yksi kehitysidea työtä varten.

LÄHTEET

Eriksson, E. & Arnkil T. E. (2012). *Huoli puheeksi – opas varhaisista dialogeista*. 8. painos. Tampere: Juvenes Print – Tampereen Yliopistopaino Oy.

Häyrinen, M (2010). *Ravinnon merkitys urheilijan valmentautumisessa*. Suomen lentopalloliitto ry. II-tason valmentajakoulutus -materiaali.

Ilander, O. (2010). *Nuoren urheilijan ravitseminen – Eväät energiseen elämään*. 1. painos. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Ilander, O. & Käkönen, S. (2012). *Urheilijan ravitsemusopas*. HK Ruokatalo Oy. Viitattu 25.5.2017. http://www.sport.fi/system/resources/W1siZiIsIjIwMTQvMDMvMTIvMTZfNThfND-BfNDY1X0hLX3Jhdml0c2VtdXNvcGFzX2F1a2VhbWFfbmV0dGkucGRml1d/HK_ravitsemusopas_aukeama_netti.pdf

Järvinen, M. (2014). Motivoiva haastattelu. Käypä hoito. Viitattu 25.5.2017. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nix02109>

Korsman, J. & Heiskanen, H. (2014). *Urheilijan keittokirja*. EU: United Press Global.

Kyytsönen, E. (2015). *Mitä kannet kertovat? – Kaunokirjallisuuden kansien viestit sekä niiden välittämisen keinot ja konventiot*. Aalto-yliopiston taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu. Graafisen suunnittelun koulutusohjelma. Taiteen maisterin opinnäytetyö.

Liukko, S. (2012). Opinnäytetyön raportointi. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 12.5.2017. <https://oppimateriaalit.jamk.fi/raportointiohje/tag/kehittamisty/>

Mäki, P., Wikström, K., Hakulinen, T. & Laatikainen, T. (2016). *Terveystarkastukset lastenneuvolassa & kouluterveydenhuollossa – Menetelmäkäsikirja*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy.

Nuorten sarjat (n.d.). Kausiaikataulu. Viitattu 25.5.2017. <https://junnulennus.fi/kausiaikataulu/>

Opinnäytetyöraportin rakenne (n.d.). Opinnäytetyöpakki. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Viitattu 25.5.2017. <http://www.kamk.fi/opari/Opinnaytetyopakki/Opinnaytetyoprosessi/Restonomi/Opinnaytetyoprosessi/Rakenne>

Papadopoulou, S.D. (2015). Medicina Sportiva. Impact of energy intake and balance on the athletic performance and health of top female volleyball athletes. *Journal of the Romanian Sports Medicine Society*. Volume 11, Issue 1, 2477-2481. https://www.researchgate.net/profile/Sophia-Papadopoulou2/publication/271209270_Impact_of_Energy_Intake_and_Balance_on_the_Athletic_Performance_and_Health_of_Top_Female_Volleyball_Athletes/links/55268f4c0cf21e126f9e7792.pdf

Toikko, T. & Rantanen, T. (2009). *Tutkimuksellinen kehittämistoiminta*. 3. korjattu painos. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Xiaolin, W. (2015). Woman Volleyball Players Control Body Weight's Dietary Nutrition, Body Composition and Blood Biochemical Index Analysis. *The Open Cybernetics & Systemics Journal*. Volume 9, 1733-1739. <http://benthamopen.com/contents/pdf/TOCSJ/TOCSJ-9-1733.pdf>

RAVITSEMUSOPAS

Ravitsemusopas

SAMI STENIUS, HPK NAISSET

Sisällys

1.	Johdanto	3
2.	Vinkkejä ruokavalion koostamiseen	4
3.	Energiaravintoaineet.....	5
4.	Suosittelava energiansaanti lentopalloilijalle	5
5.	Hiilihydraatit	6
6.	Proteiinit	7
7.	Rasvat.....	8
8.	Suojaravintoaineet.....	9
9.	Nestetasapaino	10
10.	Ateriarytmi.....	10
11.	Yhteenveto.....	14
12.	Linkejä	15

1. Johdanto

Ravitsemus vaikuttaa erityisesti urheilijan terveyteen, jaksamiseen, palautumiseen, suorituskykyyn ja kehittymiseen. Ravitsemuksen kannalta keskeisiä asioita ovat riittävä energian- ja ravintoaineidensaanti, nestetasapainon ylläpito sekä säännöllinen ateriarytmi.

2. Vinkkejä ruokavalion koostamiseen

- Syö riittävästi, laadukkaasti ja monipuolisesti, jotta saat tarvitsemasi ravintoaineet
- Muista säännöllinen ateriarytmi, sillä epäsäännöllisyys stressaa elimistöä
- Syö kohtuullisesti ja nauti syömisestä

3. Energiaravintoaineet

- Hiilihydraatit (1g / 4 kcal)
- Proteiinit (1g / 4 kcal)
- Rasvat (1g / 9 kcal)
- Alkoholi (1g / 7 kcal)

4. Suositeltava energiansaanti lentopalloilijalle

- Hiilihydraatit (50-60%)
- Proteiinit (15-20%)
- Rasvat (20-25%)

5. Hiilihydraatit

- Pääasiallinen energianlähde, joita tulisi nauttia jokaisella aterialla!
- Hiilihydraattien tarve kasvaa, kun energiankulutus lisääntyy
- Riittävä hiilihydraattiensaanti edistää mm. suorituskykyä ja palautumista
- Niukka saanti mm. lisää väsymystä sekä heikentää suorituskykyä ja palautumista

Hyviä hiilihydraattilähteitä:

- Riisi, pasta, peruna (täysjyvät)
- Puuro, mysli, murot (vähäsokeriset, runsaskuituiset)
- Hedelmät, marjat, kasvikset

6. Proteiinit

- Lihasten ja luuston tärkein rakennusaine, jota tulisi nauttia jokaisella tai lähes jokaisella aterialla!
- Riittävä proteiinien saanti mm. edistää lihasten kehitystä sekä vastustuskyvyn ylläpitoa
- Niukka saanti mm. heikentää suorituskykyä, palautumista ja voi lisätä sairastelua

Hyviä proteiinilähteitä:

- Liha, kala, kananmuna
- Maitotuotteet

7. Rasvat

- Rasvoja tarvitaan erityisesti energianlähteeksi ja kudosten rakennusaineosiksi
- Rasvoja ei tarvitse nauttia jokaisella aterialla (sisältää runsaasti energiaa)
- Riittävä rasvojen saanti mm. edistää terveyttä ja aineenvaihduntaa
- Suosi tyydyttymättömiä, pehmeitä rasvoja

Hyviä rasvalähteitä:

- Kasviöljyt, margariinit (60-80% rasvaa)
- Kala
- Mantelit, pähkinät, siemenet

8. Suojaravintoaineet

- Välttämättömiä ravintoaineita, joiden tarve kasvaa erityisesti urheilijoilla
- Niukka saanti mm. heikentää terveyttä ja suorituskykyä
- Suojaravintoaineita saadaan riittävästi monipuolisesta ravinnosta
- Yksipuolisen ruokavalion tueksi voidaan käyttää vitamiinilisiä
- Nuorilla ylisimmin puutteita raudan, kalsiumin, magnesiumin sekä C-, ~~D-~~ ja E-vitamiinin saannissa

Hyviä suojaravintoainelähteitä:

- Täysjyväviljat, maitotuotteet
- Lihat, rasvat
- Kasvikset, hedelmät, marjat

9. Nestetasapaino

- Nauti vettä säännöllisesti
- Vältä janontunnetta
- Riittävä nesteensaanti edistää mm. vireystilaa, jaksamista ja suorituskykyä

10. Ateriarytmi

- Säännöllinen ateriarytmi mm. ylläpitää vireystilaa ja jaksamista sekä parantaa palautumista
- Perustana aamiainen, lounas, päivällinen sekä välipalat
- Ateriavälien ei tulisi venyä yli neljään tuntiin (5-7 ateriaa/vrk)

Esimerkki ateriarytmistä:

- Klo 8 Aamiainen
- Klo 11 Lounas
- Klo 14 Välipala
- Klo 16 Harjoitus
- Klo 18 Välipala
- Klo 19 Päivällinen
- Klo 21 Iltapala

Turnauspäivänä:

- Vältä rasvaisia ja sokerisia aterioita ennen turnausta
- Runsas aamiainen (hiilihydraatti- ja proteiinipitoinen)
- Nestettä säännöllisesti
- Välipala 1-2 tuntia ennen turnausta
- Ottelun jälkeen hiilihydraatti- ja proteiinipitoinen välipala
- Lämmin ateria turnauspäivän päätteeksi

Hyviä eväsvaihtoehtoja:

- Vesi, kaakao, pillimehut
 - Täytetyt sämpylät, vaaleat leivät, karjalanpiirakat
 - Jogurtit, rahkat, hedelmäsoseet, banaani, välipalakeksit, kuivatut hedelmät
-
- Mikäli jännittää, energiaa saadaan esim.
 - Marjakeitoista, mehuista
 - Vanukkaista, hilloista
 - Jogurteista, hunajasta

11. Yhteenveto

- Urheilija tarvitsee riittävästi energiaa
 - Hiilihydraatit pääasiallinen energianlähde
 - Proteiinia tarvitaan mm. lihasten kehittymiseen
 - Rasvoja tarvitaan mm. kudosten rakennusosiksi

- Ruokavalioon kuuluu:
 - Kasvikset, hedelmät, marjat
 - Täysjyvävilja
 - Kala
 - Liha, kananmuna
 - Maitovalmisteet
 - Öljyt

12. Linkkejä

- Sport.fi, Urheilijan ravitseemus:
<http://www.sport.fi/en/huippu-urheilu/urheilijat/urheilijan-ravitseemus--2>
- Terve Urheilija, Urheilijan ravitseemus:
<http://www.terveurheilija.fi/kymppiympyra/urheilijanravitseemus>
- Kasva urheilijaksi:
<http://www.kasvaurheilijaksi.fi>