

Jari Kantanen

KAMPPAILU-URHEILIJAN RAVITSEMUS

Opinnäytetyö

Matkailu- ja ravitsemisalan ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Matkailu- ja palveluliiketoiminnan koulutus (ylempi amk)

2022



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**



Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu

Tutkintonimike	restonomi (ylempi AMK)
Tekijä/Tekijät	Jari Kantanen
Työn nimi	Kamppailu-urheilijan ravitseminen
Toimeksiantaja	Kamppailuinstituutti
Vuosi	2022
Sivut	45 sivua, liitteitä 5 sivua
Työn ohjaaja(t)	Tiina Tuovinen

TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Kamppailuinstituuttiin kuuluva Kamppailuareena Mikkeli. Opinnäytetyön tarkoituksena oli etsiä ajankohtaista tietoa kamppailu-urheilijan ravitsemuksesta. Aiheesta oli ennestään vain niukasti tietoa. Tiedonkeruu toteutettiin haastatteluilla ja kyselytutkimuksella.

Haastattelun pohjalta selvisi, että erityisesti kilpailevat kamppailu-urheiluharrastajat kaipasivat enemmän tietoa ravitsemuksesta. Puutteita oli ainakin riittävien ravintoaineiden saannin suhteen sekä ruokailutottumuksissa. Erityisesti treenimäärän ja intensiteetin muuttuessa tulee kiinnittää enemmän huomiota ravitsemuksen sisältöön, mihin haastateltavat kaipaisivat tietoa ja vinkkejä.

Opinnäytetyössä käytiin läpi yleisiä ravintoaineita ja sitä, minkälainen on kamppailu-urheilijan lautasmalli ja terveellinen ruokavalio. Tavoitteellisen urheilijan terveellinen ruokavalio koostetaan soveltamalla ravitsemussuosituksia ja urheilijan lautasmalleja. Opinnäytetyön pohjalta laadittu ravitsemusopas toimii kovan intensiteetin harjoittelun tukena, ja oppaassa käydään läpi kokonaisenergiämäärän lisääminen ja vähentäminen tarpeen mukaan. Ravitsemusopas on salassa pidettävä dokumentti, minkä vuoksi opas ei ole näkyvässä tässä opinnäytetyössä.

Johtopäätöksenä tehdyn tiedonkeruun pohjalta voidaan todeta, että tietoa aiheesta on ennestään ollut niukasti ja tiedon yhdistäminen eri lähteistä on ollut tarpeen. Nämä hyödylliset tiedot ovat nyt koostettu kamppailu-urheilijan ravitsemusoppaaseen. Vastaavanlaisia oppaita ei ennestään ole, mikä tekee työstä erityisen.

Asiasanat: kamppailu-urheilu ja ravitseminen, ravitseminen, nutrition guide, combat sport

Degree title	Master of Hospitality Management
Author (authors)	Jari Kantanen
Thesis title	Nutrition guide for combat sport
Commissioned by	Kamppailuinstituutti
Time	May 2022
Pages	45 pages, 5 pages of appendices
Supervisor	Tiina Tuovinen

ABSTRACT

The commissioner of this thesis was Kamppailuareena Mikkeli which inheres to Kamppailuinstituutti. The objective of this thesis was to find current nutrition knowledge about combat sports. Only little knowledge was found of this topic. Data collection was executed by interviews and survey.

By doing Interviews it was clarified that especially combat sport trainers that compete needed more information about nutrition. Especially they had problems with having enough nutrients and with their eating habits. Especially when training more and harder you must pay more attention to content of the nutrition. Interviewed people needed to have more knowledge and hints about that.

In this thesis most common nutrients and combat sport trainers plate model and healthy diet was processed. Healthy diet for goal-directed athlete is composed with adapted nutrition recommendations and trainers plate model. Nutrition guide that was based to this thesis supports high intensity training and undergoes how to increase or reduce amount of energy. This nutrition guide is confidential, and it will not be shown in this thesis.

As conclusion by data collection, I discovered that there was little information about this topic, and it was important to combine this information. With this useful information was made nutrition guide for combat sports. Similar guides doesn't exist so it makes this work special.

Keywords: combat sport nutrition, nutrition, nutrition guide, combat sport

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTAJA JA TAVOITE	7
3	OPINNÄYTETYÖPROSESSI JA KÄYTETYT MENETELMÄT	7
3.1	Aineiston keruu	8
3.2	Kyselyn toteuttaminen	9
4	KAMPPAILU-URHEILU	10
4.1	Kamppailu-urheilussa kilpaileminen.....	12
4.2	Energiankulutus kamppailu-urheilussa	14
5	KAMPPAILU-URHEILIJAN RAVITSEMUS	14
5.1	Painonpudotus kamppailu-urheilussa	15
5.2	Proteiinit.....	17
5.3	Hiilihydraatit	18
5.4	Energiatiheyden merkitys	20
5.5	Rasvat	22
5.6	Nesteytys.....	22
6	URHEILIJOIDEN RAVITSEMUSSUOSITUKSET	23
6.1	Suomalaiset ravitsemussuosituksset.....	24
6.1	Energiantarve kamppailu-urheilussa.....	28
7	PALAUTUMINEN.....	30
7.1	Fyysinen palautuminen.....	30
7.2	Uni palautuskeinona	31
8	TUTKIMUSTULOKSISTA RAVITSEMUSOPPAAN LAADINTAAN.....	32
8.1	Kyselytutkimuksen tulokset.....	33
8.2	Tulosten hyödyntäminen.....	34
8.3	Tulosten Johtopäätökset.....	34
8.4	Reliabiliteetti ja validiteetti.....	34
8.5	Ravitsemusoppaan kokoaminen.....	36

9	POHDINTA.....	36
	LÄHTEET.....	38

LIITTEET

Liite 1. Haastattelun saatekirje

Liite 2. Nykytilan kartoituksen haastattelulomake

Liite 3. Kysely kamppailu-urheilijan ravitsemuksesta

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena on kamppailu-urheilijan ravitseminen. Opinnäytetyöni tavoitteena oli kartoittaa kamppailu-urheilijan ravitsemustietoa sekä edesauttaa pääsemään positiivisiin tuloksiin ravitsemuksen kautta. Aihevalintaani edesauttoi oma aktiivinen harrastukseni ja kilpaileminen kamppailu-urheilussa.

Toivon, että opinnäytetyöni tuo vastauksia ja vinkkejä ravitsemukseen, oli kyseessä sitten vasta-alkaja tai tavoitteellinen urheilija. Urheilijoiden ravitsemuksesta löytyy aikaisempia tutkimuksia, mutta kamppailu-urheilu poikkeaa aika paljon niistä. Kamppailu-urheilun ravitsemuksen tutkiminen on tärkeää, ja sen avulla voi saada tärkeää tietoa ravitsemuksen sisällöstä sekä nykytilasta.

Kamppailu-urheilussa, ainakin kilpailutasolla, jaetaan ravitsemusta ja harjoittelua kilpailukausille, jolloin treenimäärät sekä teho muuttuvat. Silloin myös muuttuu ravitsemuksen tarve, jolloin ravinnon saaminen voi olla tarkempaa. Tästä asiasta saadaan lisää tietoa tutkimuksella.

Alkututkimukseen ja alkutilan kartoitukseen olen käyttänyt opinnäytetyössäni lähinnä kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Tutkimusmenetelmänä käytin alkuhaastattelua sekä kyselylomaketta, jotka kohdistin Kamppailuareena Mikkelin tiloissa harjoitteleville seuroille. Tutkimus toteutettiin huhtikuun 2021 aikana, ja tulokset sekä alkutilanne käytiin läpi Kamppailuareena Mikkelin yhteyshenkilön kanssa läpi ennen ravitsemusvinkkien aloittamista.

Tutkimuksen tavoite oli siis saada tietoa kamppailijan sen hetkisestä ravitsemuksesta. Alkukartoituksen pohjalta lähdin miettimään ratkaisuja siihen, miten kamppailijan ravitsemuksen ja ruoanvalmistuksen tietoa voidaan lähteä kehittämään. Kamppailuareenalla harjoittelevat eri elämäntilanteissa olevat ihmiset: on eri ikäisiä, eri intensiivisyydellä harjoittelevia kuntoilijoita sekä huipulle tähtääviä tavoitteellisia urheilijoita. Yleisesti ottaen kuitenkin kaikilla harjoittelijoilla on sama päämäärä: kehittyä ja tulla paremmaksi.

2 OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTAJA JA TAVOITE

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii kamppailuinstituuttiin kuuluva Kamppailuareena Mikkeli. Kamppailuareenan perustajaseuroja ovat Mikkelin Judo ry, Kachi-kan ry, Mikkelin nyrkkeilijät ry ja Mikkelin Taekwondo ry. Tällä hetkellä kamppailuareenalla harrastetaan muun muassa nyrkkeilyä, judoa, taekwondo, potkunyrkkeilyä ja brasilialaista jujutsua. Areenalla voi ohjattujen treenien lisäksi käydä harjoittelemassa omaehtoisesti. Eri lajien treenaajat osallistuvat paljon kilpailuihin ja ovat saavuttaneet myös kansainvälistä menestystä.

Opinnäytetyön ensimmäisen vaiheen tiedonkeruun tarkoituksena oli kartoittaa kamppailijoiden ravitsemuksen merkitystä ja haasteita. Nykytilan kartoitukseen liittyvä tiedonkeruu toteutettiin kohdeorganisaation harrastajille kohdennettujen haastattelujen avulla. Alkuhaastattelulla saatiin selville tutkimusongelmat, joihin lähdin etsimään ratkaisua ja haastattelujen pohjalta tehtiin kyselytutkimus, jonka pohjalta taas suunnittelin kamppailu-urheilijan ravitsemusoppaan.

Opinnäytetyössä haettiin vastauksia kysymyksiin kamppailijoiden ruokailutottumuksista sekä heidän ravintonsa muodostumisesta. Tavoite oli saada kehitysideaa ja eri näkökulmia ravitsemuksen ja ruoanvalmistukseen liittyen ja siihen, miten niitä voi kehittää positiiviseen suuntaan juuri omaan lajiin sopivaksi. Alkukartoituksen jälkeen oli tarkoitus kehittää ravitsemustietoa sekä antaa vinkejä ruoanvalmistukseen ja siihen, miten ravitsemussisältöä voidaan muuttaa lisäämällä haluttua energianlähdettä. Vinkeistä oli tarkoitus tehdä opas, jota käytetään kamppailuareenan omilla alustoilla.

3 OPINNÄYTETYÖPROSESSI JA KÄYTETYT MENETELMÄT

Opinnäytetyön teoriaosuudessa lähestytään aihetta ravitsemuksen sekä urheilumisen näkökulmista. Teorian on tarkoitus toimia haastattelukysymysten valmistamisen ja kerätyn tiedon tukimateriaalina, kun selvitetään tutkimusongelmaa. Alkutilan haastatteluvastaukset analysoidaan ja tulosten pohjalta tunnistetaan keskeiset haasteet, joihin kehittämistiedon kerääminen kohdistetaan. Nykytilan kartoittaminen määrittelee kyselytutkimuksen kysymyksenasettelut sekä kehittämiskohteet.

Haastattelun perusteella tutkimusongelmaksi muodostui kamppailu-urheilijan energiansaanti. Ongelmana oli etenkin riittämätön energiansaaminen kilpailukaudella tai kovaa treenatessa. Toinen ongelma oli liiallinen energiansaaminen, joka ehkä kohdistuu tietämättömyyteen energialähteistä ja energian muodostumisesta. Näitä ongelmia lähdettiin ratkaisemaan kyselytutkimuksella sen selvittämiseksi, kuinka monella vastaajalla oli ongelmia energiansaamisen suhteen. Opas antaa vinkkejä ravitsemuksellisesti täysipainoiseen energiansaataavuuteen.

3.1 Aineiston keruu

Nykytilan kartoittaminen tiedonkeruulla toteutettiin kohdeorganisaatiossa harjoitteleville henkilöille haastattelun avulla. Haastattelu valikoitui tiedonkeruumenetelmäksi, koska siinä vuorovaikutus on selkeää ja haastattelijan on mm. mahdollisuus toistaa kysymys, oikaista väärin ymmärtämistä tai pyytää tarkennuksia vastauksiin. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 63.) Haastattelu on vuorovaikutusta, joka vaatii molempien osapuolten välistä luottamusta, ja haastattelussa on tärkeää, että haastattelijalla ohjaa käytävää keskustelua (Ojasalo ym. 2014, 108.) Haastatteluun osallistuminen perustuu vastaajan vapaaehtoisuuteen.

Haastattelun kesto oli n. kymmenen minuuttia ja kartoituksessa haastateltiin kahdeksaa ihmistä. Haastateltaviksi valittiin harrastajia, jotka harjoittelivat useamman kerran viikossa, joten heillä oli oletettavasti jo olemassa jonkinlaista tietoa kamppailijan ravitsemuksen haasteista.

Haastatteluiden analysoinnin jälkeen laadin kyselytutkimuksen, joka toteutettiin linkillä Kamppailuareena Mikkelin Facebook-sivun kautta. Tämä tapa varmistaa kyselyyn vastaamisen helppouden ja tavoitettavuuden. Kyselyn tarkoitus oli löytää tarkempia vastauksia haastatteluissa ilmenneisiin ongelmiin, joiden pohjalta suunnitellaan kamppailijan ravitsemusopas.

Kamppailu-urheilusta kokonaisuutena löytyi kirjallisuutta aika vähänlaisesti. Kamppailu-urheilu on terminä laaja kokonaisuus. Kohdistettuna yhteen lajiin tietoa löytyi enemmän, mutta laaja-alaisesti koko kamppailu-urheilun ravitsemukseen liittyvää kirjallisuutta oli vähän. Kirjallisuuden suhteen jouduin etsi-

mään aika paljon tietoa eri urheilumuotojen lähtökohdista ja tekemään vertailua kamppailu-urheilun vaativuuteen. Yhdistelemällä tietoa ja käyttämällä myös englanninkielisiä lähteitä löysin mielestäni kuitenkin ihan hyvin erilaisia lähteitä, joita pystyin hyödyntämään tässä opinnäytetyössä. Useassa lähteessä, joissa puhuttiin kamppailu-urheilusta, asia kohdistettiin harjoitteluun sekä treenim metodeihin, mutta ei niinkään ruokavalioon, joten oli yhdisteltävä aika paljon erilaisia kirjallisia lähteitä.

3.2 Kyselyn toteuttaminen

Tutkimuksessa käytin kyselylomaketta, joka on määrällisessä tutkimuksessa tavallisimmin käytetty aineiston keräämisen tapa (Vilka 2021, 94). Kyselylomakkeen käyttäminen kyseisen aineiston keräämisessä toimi hyvin, koska vastaajat ovat siinä anonyymejä. Toisaalta kyselylomaketta käytettäessä vastausprosentti voi jäädä helposti alhaiseksi, niin kuin tässäkin tapauksessa kävi.

Kyselylomakkeen kohderyhmä huomioiden tuli kysymykset asettaa niin, että ne olivat selkeitä ja jokainen ymmärtää kaikki kysymykset. Monivalintakysymykset olivat mielestäni paras vaihtoehto, ja joihinkin kysymyksiin oli myös avoimen vastauksen mahdollisuus. Vaihtoehtojen asettaminen helpottaa vastaamista ja toisaalta myös tulosten analysoimista.

Kysely oli tarkoituksella lyhyt, mutta antoi kuitenkin tarvittavat tiedot. Alkukysymys oli perustiedon kysymys ja yhteen kysymykseen oli täysin avoin vastaus, johon sai vapaasti vastata. Muut kysymykset olivat vaihtoehtokysymyksiä.

Kysely tehtiin Google Forms -kyselylomakkeen kautta, joka oli mielestäni paras ja selkein vaihtoehto. Kyselylomaketta oli helppo muokata ja sen laatiminen oli selkeää. Kyselyn valmistuttua testasin sitä muutamalla koehenkilöllä, ja totesin sen toimivaksi. Kysely jaettiin kamppailuareenan Facebook-sivulla, joten kaikki halukkaat pääsivät vastaamaan. Linkin jakamisen yhteydessä kerroin saatekirjeellä, mistä on kysymys ja kuinka kauan kysely on voimassa.

4 KAMPPAILU-URHEILU

Kiinalaisen sanonnan mukaan ”Toisten voittaja on vahva. Itsensä voittaja on mahtava” (Crudelli 2008, 10). Ihmiset ovat taistelleet aseiden kanssa ja aseitta koko ihmiskunnan olemassaoloajan. Voittamisen halu voi olla peritty jo luolamiesaikojen esi-isiltä. Tarve voittaa on kehittänyt ja mukauttanut kamppailulajeja vuosien saatossa. (Lewis 1996, 13.)

Historiassa käytetyllä termillä ”taistelutaidot” tarkoitetaan sodankäyntiin liittyviä taitoja. Lähes kaikki nykyiset kamppailulajit ovat kehittyneet historian sodankäyntitekniikoista. Tehokkaiden sotataitojen kehittäminen sekä joukkojen valmentaminen ja yhdistäminen valmennuksella ovat jatkuneet noin 5 000 vuotta ja jatkuu edelleen (Crudelli 2008, 10). Kaukoidän kamppailutaidot ovat salaisuuksien varjossa, ja ne ovat olleet pitkään salaisia. Vasta noin 50 vuotta sitten ne ovat saapuneet yleisemmin ihmisten tietoisuuteen. Idän kamppailulajit ovat liittyneet vahvasti uskontoon. Taolaisuudella ja buddhalaisuudella on tärkeä osa itämaisen kamppailutaitojen kehityksessä. (Lewis 1996, 14.)

Kamppailu-urheilu on käsitteenä laaja kokonaisuus, joka käsittää suuren määrän erilaisia toisistaan poikkeavia kamppailulajeja. Suomen kielessä käytetään usein käsitettä *kamppailulajit* kaikista lajeista. Englanninkielinen termi *combat sport* tarkoittaa kilpailulajeja, kun taas termillä *martial art* tarkoitetaan usein itsepuolustuslajeja. (Cynarski & Skowron 2014, 52.)

Österman (2009, 14) jakaa kamppailulajit lyönti-potkulajeihin sekä painilajeihin. Yksi jako voidaan tehdä kilpailulajien ja itsepuolustuslajien välillä. Lajit voidaan jakaa myös hyökkäävämpiin ja puolustavampiin lajeihin. Toisaalta Crudelli (2008, 10) jakaa taistelulajit perinteisiin taistelulajeihin, kamppailu-urheilulajeihin sekä aseellisiin lajeihin. Kamppailulajit voivat olla hyökkäävämpiä tai itsepuolustukseen keskittyviä puolustavia. Crudellin mukaan lajeja voidaan harastaa kuntoilumielessä, henkisessä kehittymisessä tai urheilu-viihdemielessä.

Kamppailulajeista elää sellainen virheellinen käsitys, että ne olisivat väkivaltaisia. Tämä on vahingoittanut kamppailulajien syvempää ymmärtämistä. Itseasiassa asia onkin päinvastoin. Opettaminen kamppailulajeissa keskittyy toisten kunnioitukseen, itsekuriin ja kohteliaisuuteen. Opitut kamppailulajitaidot eivät

kohdistu fyysiseen uhkaan vaan taitoon estää konflikteja ja päästä tilanteesta nopeasti pois. Kamppailulajien päämäärä ei ole taistella toisia vastaan vaan tulla paremmaksi ihmiseksi. (Goodman 1998, 6.)

Kamppailulajit eivät sovellu myöskään kaikille. Toisinaan vastaan tulee ihmisen ego tai pitkäjänteinen kamppailulajin opiskelu. Moni aloittaa kamppailulajin, jotta osaisi puolustaa itseään fyysistä uhkaa vastaan. Tositilanteessa toimimisen suhteen lajin täytyy olla monipuolinen. Iskujen harjoittelun lisäksi täytyy olla keinoja kamppailla eri etäisyyksillä sekä maassa. Kamppailulajit kehittävät hyvin lihasvoimaa, nopeutta, reaktioaikaa ja notkeutta. Lisäksi kilpailulajit kehittävät hermojen ja stressin hallintaa kilpailutilanteessa. Kamppailulajien harrastukselle on monia syitä: se pitää fyysistä kuntoa yllä, parantaa keskittymistä ja itsevarmuutta. Syynä voi olla myös kilpailun tuoma jännitys tai menestys tai sosiaalinen kanssakäyminen. (Österman 1999, 9.)

Näiden lajien harjoittaminen tukee erittäin hyvin fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimikykyä. Kamppailulajeja pidetään loukkaantumisalttiina sekä vaarallisina lajeina, mutta loukkaantumisien näkökulmista niitä ei voida pitää muita lajeja vaarallisempina. (Hammami ym. 2018, 75.)

Kamppailulajit ovat myös hyviä terveyttä edistäviä harrastuksia tai kilpailulajeja. Useimmissa kamppailulajeissa suuret lihasryhmät tekevät paljon töitä, minkä takia kamppailulajit kohottavat hyvin aerobista kuntoa. Aerobinen kunto onkin yksi tärkeimmistä fyysisen kunnan elementeistä. Hyvä aerobinen kunto vähentää riskejä sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksiin, diabetekseen sekä korkeaan verenpaineeseen. Kamppailulajit ovat myös luita vahvistavaa liikuntaa, sillä lajit sisältävät monipuolista toimintaa, nopeita ja voimakkaita iskuja, tärähdyksiä sekä suunnanmuutoksia. Nämä lajit kehittävätkin monipuolisesti lihasvoimaa, tasapainoa sekä kehonhallintaa. (Österman 2009, 10.)

Kaikkia kamppailulajeja ei ole suunniteltu vain itsepuolustuslajeiksi, vaan niillä on myös muita päämääriä, kuten hyvät terveysvaikutukset. Kamppailulajien harrastus lisää mm. positiivista asennetta, hermojen hallintaa, itsevarmuutta ja ongelmien ratkaisukykyä stressitilanteessa. Kamppailulajien harjoittelussa oppilas joutuu suoriutumaan haastavista tekniikoista ja harjoittelemaan niitä. Pitkäjänteinen harjoittelu opettaa, että kova työ palkitaan ja tämän opin voi hyvin

siirtää myös arkielämään. Henkisesti valmistava kamppailu-urheilu tekee oppilaasta vuosien saatosta vahvemman henkisesti ja fyysisesti, sekä auttaa häntä hallitsemaan pelon ja vihan tunteitaan. (Österman 2009, 11.)

Kamppailulajeilla on pitkät perinteet maailmalla ja myös Suomessa. Suomessa pisimpään harrastetut kamppailulajit ovat paini ja nyrkkeily. Nyrkkeilyä on Suomessa harrastettu yli sata vuotta ja Suomen nyrkkeilyliitto on perustettu vuonna 1923. (Suomen Nyrkkeilyliitto 2021.)

Suomen painiliiton (2020) mukaan kreikkalais-roomalaisessa painissa on järjestetty ensimmäiset SM-kilpailut vuonna 1898. Ei pidä myöskään unohtaa perinteisiä itämaisia kamppailulajeja kuten judo, karate ja taekwondo, jotka ovat olleet Suomessakin erittäin suosittuja. Uudemmat lajit esim. brasilialainen jujutsu, lukkopaini ja vapaaottelu ovat Suomessa nykyään hyvinkin suosittuja kilpailu- ja harrastelajeja.

Maailmalla kamppailu-urheilussa on vielä pidemmät perinteet. Olympiassa kreetalaiset rakensivat jo 2000 eKr. temppelin jumalattarelleen Heralle ja samalla järjestettiin kilpailut, joissa kamppailtiin painissa ja nyrkkeilyssä. Vuonna 1580 eKr. Heran ja Zeuksen juhlat yhdistettiin ensimmäisiksi olympian tapaamisiksi. Silloin paini muodosti olennaisen osan antiikin olympialaisten ohjelmasta. Seikkaperäisiä tietoja on löytynyt Homeroksen runoteoksista, joissa kuvataan otteluja, joissa lähes kaikki oli sallittua. Kamppailut päättyivätkin yleensä vakaviin vammoihin tai kuolemaan. (Österman 13, 1999.)

Tässä opinnäytetyössä keskityn tarkastelemaan kamppailulajeja kilpailuiden näkökulmista. Suomessa suosittuja kamppailu-urheilulajeja ovat esim. nyrkkeily, judo, brasilialainen jujutsu, vapaaottelu, lukkopaini ja potkunyrkkeily.

4.1 Kamppailu-urheilussa kilpaileminen

Monissa kamppailulajeissa nykyisin kilpaillaan, ja lajeihin voi suhtautua urheilulajeina. Judo, paini ja taekwondo ovat olympialajeja. Myös muissa lukuisissa kamppailulajeissa järjestetään kilpailuja. Kamppailu-urheilussa, kuten muusakin kilpaurheilussa, kilpailuihin haetaan maksimaalista valmistautumista ja kilpailut ovatkin tarkkaan suunnitellun kilpakalenterin huipennus.

Kilpailu vaatii etenkin psyykkisen kamppailun voittamista. Huipputasolla kilpailemisessa fyysiset ominaisuudet ja taito ovat tasaisia, jolloin voitto yleensä ratkaistaan henkisellä tasolla, joten usein kisaajan tärkein ominaisuus on ”korvien välissä”. Kilpailussa tekniikan ja taktiikan onnistuminen vaatii psyykkistä suorituskykyä. Ottelussa se tarkoittaa kovaa itseluottamusta, voitontahtoa, itsehillintää, riskinottoa ja kivunsietokykyä. Kilpailua varten harjoittelemine vaatii omanlaistaan harjoittelua. Se on pitkäjänteistä sekä määrätietoista, ja siinä vaaditaan uhrautumista, kykyä sietää vastoinkäymisiä, voitontahtoa ja todellista halua saavuttaa tavoitteet. Harjoittelussa täytyy sietää kipua ja olla valmis olemaan omalla epämukavuusalueella. Psyykkinen ja henkinen harjoittelu tulee ottaa huomioon harjoittelussa, minkä takia kilpailukaudella haetaan vastustajia eri saleilta sekä tuntemattomista vastustajista. Yleensä harjoitusjaksot ovat poikkeuksellisen kuormittavia ja sillä pyritään kehittämään kilpailijan henkistä kapasiteettia. (Favén 2013, 20.)

Kamppailu-urheilussa kilpaileminen on painoluokkaurheilua, joten kilpailuun kuuluu oleellisesti painon pudottaminen omaan painoluokkaan. Omaan painosarjaan pudotettu paino on yleensä n. 2–7 %. Monessa lajissa punnitus on aamulla tai ennen ensimmäistä ottelua, joten liian iso painonpudotus ei ole järkevää. Kamppailu-urheilijan tulisi pitää painonsa lähellä omaa painoluokkaansa. Painon pudottamisesta tulee ongelma silloin, kun se vaikuttaa yleiseen omaan suorituskykyyn tai jopa terveyteen. (Favén 2013, 21–22.)

Kisapainoon painoa alennetaan kahdella tavalla: hitaasti tai nopeasti. Hidas pudottaminen on terveellisempi vaihtoehto, jossa pyritään tasaiseen painonlaskuun. Nopeassa tavassa painoa pudotetaan muutama päivä ennen kilpailuja radikaalisti vähentämällä energiansaantia rajusti sekä lopuksi vielä nesteitä hikoilemalla. Raskas painonpudotus nopeasti voi vaikuttaa negatiivisesti kilpailussa keskittymiseen ja viimeistelyharjoituksiin. Kilpailu käydään yleensä kokonaisuutena saman päivän aikana, joten tämä asettaa haasteen kestävyden ja palautumisen osalta. Myös henkinen kunto on koetuksella, etenkin jos kilpailusta yrittää selvitä vähäisellä energialla. Kilpailija pyrkii laihduttamisella vähentämään rasvakudoksen määrää. Lihasmassaa kuitenkin häviää, jos urheilijan energiansaanti on liian vähäistä. Yleinen ohje laihduttajalle onkin, että

laihduksen tulisi tapahtua n. puoli kiloa viikossa -nopeudella, millä minimoidaan lihasmassan häviäminen. Liian suuren energiamäärän pudottaminen vaikuttaa negatiivisesti koko kehon suorituskykyyn, hormonitoimintaan ja henkiseen hyvinvointiin, ja kilpailijalle tämä on kohtalokas yhtälö. Kisadieettinä tunnettu ”painonveto” ei välttämättä pudota yhtään rasvavarastoja, vaan tarkoitus on pudottaa ylimääräistä painoa suolen sisällön määrästä, lihasten glykogeenivarastoista ja kehon nesteistä. (Favén 2013, 21–22; Kärki & Mäkinen 2012.)

4.2 Energiankulutus kamppailu-urheilussa

Fyysinen aktiivisuus lisää reilusti energiankulutusta, mikä näkyy energiatarpeena. Raskas urheilusuoritus nostaa energiankulutusta reilusti, joten mitä kovempi fyysinen suoritus on, sitä enemmän energiaa kuluu. Fyysisen aktiivisuuden aiheuttamaan energiankulutukseen vaikuttavat aktiivisuuden teho, kehon paino sekä aktiivisuuden taloudellisuus. Aktiivisuuden taloudellisuus on yksilöllinen ominaisuus, joten kaksi samankokoista henkilöä voi kuluttaa eri määrän energiaa. (Borg ym. 2006, 41.)

Kamppailu-urheilussa, etenkin kilpalajeissa, intensiteetti on harjoituksissa usein hyvin korkea, mikä lisää energiankulutusta. Energiankulutus on yksilöllistä, ja tarkkaa lukua on vaikea ennustaa. Energiankulutus riippuu harjoittelun kestosta ja, siitä paljonko on henkilön keskimääräinen energiankulutus. Nykyisin energiankulutusta pystyy hyvin seuraamaan erilaisilla sykemittareilla ja sovelluksilla. Kamppailu-urheilun energian kulutukseen vaikuttavat mm. harjoitusten intensiteetti ja kesto. (Borg ym. 2006, 41–43.)

5 KAMPPAILU-URHEILIJAN RAVITSEMUS

Terveellisen ruokavalion metodit pätevät aktiiviselle liikkujalle/urheilijalle samalla lailla kuin ei-niin-aktiiviselle liikkujalle. Ruokavalion tulee olla monipuolinen ja sisältää runsaasti energiaa. Sokerisia ja rasvaisia herkkuja tulee välttää, koska ylimääräinen energia varastoituu kehoon rasvakudoksena. Tavoitteellinen harjoittelu lisää proteiinin saannin merkitystä, mutta kevyesti liikkuvalla tällä ei ole tarvetta. Tehokkaampi ja pitkäaikainen harjoittelu lisää lihasproteiinin hajottamista ja käyttöä energiaksi. Lihaksista ei löydy ylimääräistä

proteiinireserviä, minkä takia onkin tärkeää kiinnittää huomiota riittävään proteiinin saamiseen, varsinkin urheilijan kohdalla. Hiilihydraatteja ei myöskään saa unohtaa, koska ruokavalion riittävä hiilihydraattipitoisuus on tehokas keino vähentää lihaksissa harjoittelun jälkeen tapahtuvaa proteiinihajotusta. Täytyy myös muistaa, että proteiinin tarve ja saanti ovat kaksi eri asiaa. (Schroderus & Verho 2013, 103.)

Terveellinen ja tavoitteita tukeva ruokavalio on levon ja harjoittelun ohella kehittymisen kannalta tärkeää. Ruokavalio on yksilöllinen asia ja sitä pystyy hyvin muokkaamaan omien mieltymysten mukaan terveelliseksi ja tavoitteita tukevaksi. Elimistö tarvitsee proteiinia, rasvaa ja hiilihydraatteja monipuolisesti. Urheilija pystyy hyvin itse valitsemaan lähteet, joista ravintoaineita saa. (Witick 2017, 106.)

Kamppailu-urheilijalle on erittäin tärkeää saada tarpeeksi energiaa päivittäin, jotta kehitys ei pysähdy huonon ruokavalion takia. Ruokavalion tärkeys korostuu arkiruokailussa. Paras tapa urheilijalle saavuttaa sopiva painotaso on muuttaa ruokailutottumukset ja ruokavalio sekä ateriaritmi järkeväksi. Silloin paino asettuu oikealle tasolle eikä erillistä laihduttamista tarvita. Jos urheilijalla tulee tarve pudottaa painoa esim. pienempään painoluokkaan, kannattaa painonpudotusjakso ajoittaa kilpailukauden ulkopuolelle, koska palautuminen on silloin normaalia huonompaa. Ajankohtana paras aika on kilpailukauden jälkeen, jolloin rasitus ei ole niin suurta kuin kilpailukaudella. (Borg ym. 2014, 341, 344.)

5.1 Painonpudotus kamppailu-urheilussa

Kamppailu-urheilu on painoluokkaurheilua, jossa joskus tulee tarve tai halu kamppailla pienemmässä painoluokassa ja silloin järkevä ja hidas painonpudotus on paikallaan. Urheilijoiden ei pitäisi joutua noudattamaan erityistä painonpudotusruokavaliota, vaan urheilijoiden tulisi noudattaa terveellistä ruokavaliota, joka parantaa suorituskykyä sekä edesauttaa hidasta painonlaskua. Pysyvät muutokset ruokailutottumuksissa terveelliseen arkiruokailuun edesauttavat painon asettumiseen omalle sopivalle tasolle. (Borg ym. 2014, 340.)

Painon pudottaminen edellyttää energiankulutuksen olevan suurempaa kuin energian saaminen pitkällä aika välillä. Kun energiaa saadaan vähemmän kuin on kulutusta, alkaa elimistö ottaa tarvitsemansa energian rasvakudoksesta. Energiavajeen jatkuessa rasvan määrä pienenee ja paino putoaa. Urheilijoille suositeltu painonpudotusmäärä on n. 200 g–500 g viikossa (n. 200–500 kcal vaje päivässä). Tätä suurempi pudotusmäärä vaikuttaa negatiivisesti urheilusuorituksiin ja voi lisätä loukkaantumisriskejä. Myös tällä hitaalla painonpudotuksella optimoidaan lihasmassan säilyminen. Hitaasti painoa pudottamalla parantuu lihasmassan säilymisen ohella myös hapenottokyky. (Borg ym. 2014, 340.)

Painonpudotukseen vaadittava energianvaje onnistuu yleensä pienentämällä annoskokoja. Pienet annoskoot voivat johtaa jatkuvaan näläntunteeseen, mikä vaikeuttaa syömisen hallintaa ja johtaa ruokavalion pysyvyyteen ja painonpudotukseen sitoutumiseen. Näläntunteen välttämistä pidetään painonpudotuksessa tärkeänä kulmakivenä, joten on tärkeää, että syödään kohtuullisen suuria määriä ja lähelle kulutettua määrää. (Borg ym. 2014, 345.)

Urheilijat usein saavuttavat oman sopivan painonsa ja kehonkoostumuksensa ilman erityistä painonpudotusruokavaliota muuttamalla ruokavaliotaan terveelliseksi ja omaa urheilulajiaan palvelevaksi. Mikäli painoa täytyy lähteä pudottamaan ja se täytyy tehdä tietyssä ajassa, on tärkeää, että se tehdään oman urheilulajin ehdoilla. Painonpudotus tehdään vähentämällä rasvan, proteiinin ja hiilihydraattien määrää. Koska painonpudotusta tehdään runsaan liikkumisen aikana, sillä on väliä, mitä ruokavaliosta karsitaan energiavajeen saavuttamiseksi. Tärkeää on, että urheilija saa riittävästi proteiinia ja hiilihydraattia, unohtamatta kuitenkaan rasvojen tärkeyttä. Painonpudotuksessakin rasvojen osuus kokonaismäärästä olisi hyvä olla 25–35 %. Väliaikaisesti rasvan osuus voi olla n. 20 % energiansaannista, mutta sitä pienempi rasvansaanti ei ole suositeltua, koska niukkarasvainen ruokavalio voi mm. vaikeuttaa lihasmassan ylläpitämistä. Toisaalta, jos rasvan määrä on suositeltua ylempänä, voivat proteiinin ja hiilihydraatin määrät jäädä liian vähäiseksi. Proteiinin riittävä saaminen auttaa ylläpitämään lihasmassaa, ja hiilihydraatit mahdollistavat harjoituksissa jaksamisen, myös painonpudotuksen aikana. (Borg ym. 2014, 102.)

5.2 Proteiinit

Proteiinit ovat elimistölle tärkeitä rakennusaineita ja niiden tehtävä on muodostaa kehoon kudoksia. Ruuasta saatava proteiini toimii lihaskudoksen rakennusaineena. Ravinnosta saatu proteiini pilkkoutuu aminohapoiksi, jotka pääsevät lihassoluun. Harjoittelussa varsinkin lihasvoimaharjoittelussa hajoaa lihaskudosta, jonka elimistö korvaa uudella ja vahvemmalla rakenteella, kunhan proteiinia on tarpeeksi saatavilla. Liian vähäinen proteiinin saanti voi johtaa kataboliseen tilaan, jossa lihasproteiinia hajotetaan enemmän kuin syntetisoidaan, joten riittävä proteiinin saatavuus on urheilijalle erittäin tärkeää. Urheilijalle hyviä proteiinin lähteitä ovat mm: maitovalmisteet, kalat, äyriäiset, siipikarja, kananmuna, punainen liha, palkokasvit, pähkinät ja siemenet. (Witick 2017, 107.)

Vaikka proteiini on kehittymisen kannalta tärkeä elimistön rakennuspalikka, ei ylikorostamiseen ole tarvetta. Urheilijat syövät suuremman kulutuksen vuoksi enemmän kuin peruskuntoilijat, jolloin myös proteiinia tulee enemmän. Kovaa harjoittelevien proteiinin tarve on 1,4–2 g/kg/vrk. Yleisten saantisuositusten mukaan proteiinin tarve energiamäärästä on 10–20 %. (Witick 2017, 108.)

Borgin ym. (2014, 348) mukaan painonpudotuksessa tulisi energiansaantia pienentää ja proteiinin saantia selvästi suurentaa, koska suuri proteiinin saanti auttaa säilyttämään lihasmassaa myös painoa pudottavassa ruokavaliassa. Painonpudotuksessa urheilijoiden sopiva proteiinin saanti on n. 20–30 % kokonaisenergiasta eli n. 1,8–2,2 g/kg. Borg ym. mainitsevat kirjassaan, että reilusti yli 2 g/kg/vrk proteiinia sisältävästä ruokavaliosta on vaikeaa saada tarpeeksi hiilihydraatteja. Hiilihydraatit vaikuttavat selvästi kestävyysuorituksen, joten hiilihydraatteja ei tulisi karsia liikaa painonpudotuksen aikana. Lihasmassan säilyttäminen vaikeutuu, jos energiavajeeseen yhdistyy korkean intensiteetin pitkäkestoista liikuntaa, kun taas runsasproteiininen ruokavalio yhdessä lihasharjoittelun kanssa, mahdollistaa jopa lihasmassan kasvun. (Borg ym. 2014, 348–349.)

5.3 Hiilihydraatit

Hiilihydraatit ovat välttämättömiä kovatehoisessa sekä korkean intensiteetin harjoittelussa. Hiilihydraattien riittävällä saannilla varmistaa hyvän suorituskyvyn harjoitteluissa ja kilpailuissa. Urheilijalle hyviä hiilihydraatin lähteitä ovat mm. täysjyväviljavalmisteet, palkokasvikset, peruna ja juurekset, vihannekset, hedelmät ja marjat. Kamppailulajit lasketaan energiankulutukseltaan teholajeihin. Jos harjoittelun energianmäärän kulutus on kohtalaista, on hiilihydraattien saantisuositus 5–7 g/kg/vrk. Mikäli energiankulutus kasvaa suureksi esimerkiksi kilpailukaudella, voi hiilihydraattien tarve nousta jopa 6–10 g/kg/vrk. Yleisten saantisuosituksen mukaan energian kokonaismäärästä 45–60 % tulisi muodostua hiilihydraateista. (Witick 2017, 107.)

Hiilihydraattien karsiminen urheilun yhteydessä voi johtaa glykogeenivarastojen tyhjentymiseen, mikä heikentää selvästi suorituskykyä. Glykogeenivarastojen tyhjentymisessä voi lihasmassan menetys lisääntyä, koska se lisää lihasproteiiniaminohappojen käyttöä energiantuotannossa varsinkin pitkissä kestävyys-suorituksissa. Riittävä hiilihydraattimäärä ylläpitää urheilijoiden suorituskykyä ja tehostaa palautumista. Kuitupitoiset ruoat aiheuttavat voimakasta kylläisyyden tunnetta, mikä auttaa syömisen hallinnassa ja energiansaamisen rajoittamisessa. (Borg ym. 2014, 349–350.)

Glykemiaindeksin (GI=Glycemic index) tasoja ovat matala taso (GI 0–55), keskitaso (GI 56–69) ja suuri taso (GI 70–100). Mitä suurempi GI-arvo on, sitä nopeammin ja voimakkaammin verensokeri nousee ja vereen vapautuu insuliinia. Matalan GI:n elintarvikkeet vaikuttavat verensokeriin ja insuliinivastineeseen hitaammin ja tasaisemmin. Elintarvikkeen rasvapitoisuus ja kuitupitoisuus vaikuttaa GI-kuormaan. Myös ruoan valmistustavalla on väliä, koska kypsäminen suurentaa elintarvikkeen GI-indeksiä. (Borg ym. 2014, 71.)

Glykemiaindeksi kuvaa tietyn elintarvikkeen aiheuttamaa veren glukoosipitoisuuden nousua. Sokerin, perunan, vehnäjauhoista valmistetun tuotteen, maisin ja riisin glykemiaindeksi on korkea, joten ne nostavat veren glukoositasoa nopeasti. Korkean glykemiaindeksin (GI) hiilihydraatinlähteillä on heikompi kyky ehkäistä nälkää, kuin matalan indeksin kuitupitoisilla ruoilla. Korkean gly-

kemiaindeksin hiilihydraattien käyttäminen johtaa suurempaan insuliinieritykseen kuin matalamman. Korkea insuliinipitoisuus vähentää rasvan muuttamista energiaksi sekä edistää rasvan varastoitumista. Painonpudotusruokavaliassa kannattaa suosia matalan glykemiaindeksin hiilihydraattilähteitä. (Borg ym. 2014, 349–350.)

Taulukko 1. Glykemiaindeksiin vaikuttavia tekijöitä (Borg ym. 2014, 72)

Tekijä	Esimerkki 1	Esimerkki 2
Kuitupitoisuus	Leseitä sisältävän puuron GI matalampi kuin tavallisen puuron	Kokonaisia jyviä sisältävän tumman leivän GI matalampi kuin vaalean leivän
Kypsennys	Raakojen vihannesten GI matalampi kuin kypsennettyjen vihannesten	Hieman kovaksi jätetyn pastan GI matalampi kuin pehmeäksi kypsennetyn pastan
Rakenne	Perunasoseen GI korkeampi kuin keitetyn perunan	Kuohkeiden riisimurojen GI korkeampi kuin tavallisen keitetyn riisin
Hiilihydraattien laatu	Pääosin fruktoosia sisältävän hedelmän (esim. omena) GI matalampi kuin glukoosipitoisen hedelmän (esim. banaani)	Makeuttamattoman, keinomakeutetun tai fruktoosilla makeutetun jogurtin GI matalampi kuin sokerilla (sakkarosi) makeutetun jogurtin. Siirapilla makeutetun leivän GI korkeampi kuin makeuttamattoman leivän.
Proteiinipitoisuus	Palautusjuoman GI matalampi kuin urheilujuoman	Seka-aterian GI matalampi kuin pelkästään hiilihydraatteja sisältävän aterian GI.

Rasvapitoisuus	Seka-aterian GI matalampi kuin pelkästään hiilihydraatteja sisältävän aterian	Kermaperunoiden GI matalampi kuin keitetyn perunan
----------------	---	--

Taulukko 2. Elintarvikkeiden GI/ 100 g (Foodgaming 2019)

Viljatuotteet/ täkkelys	Kasvikset	Hedelmät	Proteiinit	Maitotuotteet
Tumma riisi (keitetty) 68	Parsakaali 10	Greippi 25	Maapähkinät 21	Luonnonjogurtti 14
Vaalea riisi (keitetty) 73	Paprika 10	Omena 39	Cashewpähkinät 22	Soijamaito 34
Täysjyvä- leipä 75	Kurkku 15	Appelsiini 40	Kidneypavut 24	Vähärasvainen maito 37
Vaalea leipä 75	Tomaatti 15	Banaani 62	Linssit 32	Täysmaito 39
Kuorittu peruna (keitetty) 82	Porkkana (keitetty) 35	Vesimeloni 72	Pintopapu 55	Riisimaito 86

Taulukossa 2 on esitetty elintarvikkeet GI-indeksin mukaan. Insuliinin nousuun vaikuttaa glykeeminenkuorma (GL), joka ottaa huomioon myös annoskoon ja hiilihydraatin määrän, joten se kertoo todellisesta vaikutuksesta verensokeriin. Annoskoko määrää aina lopullisen vaikutuksen verensokeriin. Korkean GI:n omaava elintarvike ei siis välttämättä nosta verensokeria enempää, jos annoskoot pysyvät sopivina. Esimerkiksi kaurapuuron pikahiutaleista tehdyssä 250 g:n annoksessa GI on 80. Hiilihydraattia annos sisältää 20 g ja sen glykeeminenkuorma on puolestaan 16. 15 minuuttia keitetyn valkoisen riisin GI on 56 annoskoossa 150 g. Hiilihydraattia annos sisältää 42 g ja glykeeminenkuorma on 24. (Borg ym. 2014, 72.)

5.4 Energiatiheyden merkitys

Kun syö reiluja annoksia ruokia, joilla on pieni energiatiheys, saadaan aikaan kylläisyyden tunne pienemmällä energiansaannilla. Energiatiheyden ruokien

käyttöä tulisi välttää, koska energiatiheää ruokaa tulee syötyä runsaammin suuresta energiapitoisuudesta huolimatta ja kuitenkin tuntee itsensä nopeasti jälleen nälkäiseksi. Pienen energiatiheyden sisältävät ruuat ovat usein proteiini- ja hiilihydraattipitoisia ja sopivatkin siis hyvin urheilijoiden painonpudotusruokavalioon. (Borg ym. 2014, 345–346.)

Taulukko 3. Tärkeimmät ruoan energiatiheyteen vaikuttavat ominaisuudet (Borg ym. 2014, 346)

Ruoan ominaisuus	Selitys	Esimerkki
Kuitupitoisuus:	Kuitu on imeytymätöntä eikä siitä saada energiaa. Mitä enemmän kuitua ruoassa on, sitä pienempi on energiatiheys.	Kuitumurot 65 kcal/25 g annos, maissihiutaleet 95 kcal/25 g annos, Ruisleipä 200 kcal/100 g, Ranskanleipä 250 kcal/100 g
Vesipitoisuus:	Vesi on täysin energiaton ja suuren tilavuuden omaava aine, joten hyvin vesipitoisilla elintarvikkeilla on usein matala energiatiheys. Kuivissa elintarvikkeissa energiatiheys on yleensä suuri.	Vesimeloni 25 kcal/100 g Banaani 85 kcal/100 g Omena 30 kcal /100 g Kuivatut omenat 240 kcal/100 g
Rasvapitoisuus:	Koska rasva on ravintoaineista kaikkein energiapitoisin (9 kcal/g), hiilihydraatit ja proteiinit (4 kcal/g), on rasvassa ruoassa myös suuri energiatiheys.	Hampurilainen ilman majoneesia 300 kcal/kpl, hampurilainen, jossa 30 g majoneesia 530 kcal/kpl. Rasvaton maito 35 kcal/dl Täysmaito 65 kcal/dl
Ilmapitoisuus:	Ilman lisääminen ruokaan vaikuttaa annosta kuohkeuttavasti. Kahdessa samankoko-	Kuohkeaksi vatkattu suklaamousse 100 kcal/1 dl (45 g) annos,

	sessä annoksessa il- mavampi sisältää vä- hemmän energiaa, ol- len silti yhtä täyttävä.	vatkaamaton suklaa- mousse 230 kcal/1 dl (100 g annos).
--	--	---

5.5 Rasvat

Elimistö tarvitsee rasvaa energianlähteeksi, sekä säätelmään erilaisten aineenvaihdunnan prosessien, kuten kasvun ja kehityksen, säätelyyn. Rasvat jaetaan tyydyttyneisiin yksittäistyydyttyneisiin ja monityydyttymättömiin rasvahappoihin. Tyydyttyneet rasvat ovat pääosin peräisin eläinkunnan tuotteista, tyydyttymättömät kaloista ja laadukkaista kasvirasvoista. Parhaita rasvalähteitä urheilijalle ovat mm: Kylmäpuristetut öljyt, pähkinät, siemenet, avokado, rasvaiset kalat. Terveellisiä rasvalähteitä ei tulisi kuitenkaan liioitella, koska terveellinen rasva sisältää yhtä paljon energiaa kuin epäterveellinen ja näin ollen energiansaanti voi kasvaa turhan suureksi. (Borg ym. 2014, 104; Witick 2017, 107.)

Rasvan riittävä saanti on urheilijalle tärkeää, sillä se edistää palautumista, parantaa immunitaattia, vähentää nivelongelmia sekä ylläpitää hormonituotantoa. Urheilijalla rasvan saanti kokonaismäärästä on 1–2 g/kg/vrk. Yleisen saantisuosituksen mukainen tarve on 25–30 % kokonaisenergiamäärästä, joista 2/3 tulisi saada tyydyttymättömistä rasvoista. (Witick 2017, 107.)

Suosituksista suurempi rasvan määrä voi johtaa kulutukseen nähden liian suureen energiansaantiin ja rasvakudoksen syntyymiseen. Liikapaino heikentää urheilijan suoritusta monella tapaa, mm. heikentämällä voima-painosuhdetta, lisäämällä hapenkulutusta rasituksessa sekä rasittamalla voimakkaasti niveliä. (Borg ym. 2014, 102.)

5.6 Nesteytys

Nestetasapaino on elimistön toiminnan kannalta tärkeä ominaisuus. 70 % lihasten vapauttamasta energiasta muuttuu lämmöksi. Elimistö yrittää päästä ylimääräisestä lämmöstä eroon hikoilemalla, sillä elimistön normaali toiminta-

kyky häiriintyy liian korkeasta kehon lämpötilasta. Hikoilu voi ylittää enimmäkseen kolmeen litraan tunnissa. Hikoiluun vaikuttavat monet tekijät, kuten liikunnan teho ja kesto, perimä, kuntotaso, vaatetus sekä kehonpaino, joten sopivaa sääntöä nesteytykseen on vaikea antaa. Nestetasapainon opettelu on pitkälti itseopeteltava taito. Tähän löytyy erilaisia suuntaa antavia laskukaavoja. (Witick 2017, 109.)

Useasti urheilijat juovat nestettä liian vähän urheilun aikana. Syynä tähän voi olla riittämätön janontunne urheilusuorituksen aikana sekä käytännön ongelmat. Juomisrytmi olisikin hyvä suunnitella etukäteen, jotta nesteytys olisi sujuvaa ja välttyttäisi nestevajaukselta. Nestevaje voi heikentää fyysistä suoritusta, motoriikkaa ja keskittymistä sekä voimistaa väsymyksen tunnetta. Yleensä janontunne tulee, kun n. 2 %:n nestevaje on saavutettu. Janontunteen saapuessa on suorituskyky jo todennäköisesti heikentynyt. Nestevajauksen vaikutukset suorituskykyyn syntyvät pääosin verentilavuuden pienemisestä. Pienempi verimäärä aiheuttaa sen, että sydän työskentelee voimakkaammin verenpaineen ylläpitämiseksi ja pienentynyt verimäärä rajoittaa verenvirtausta lihaksissa aiheuttaen lihaksien toimintakyvyn heikentymisen. Nestehukan ollessa n. 2,5 %, kovan intensiteetin pitäminen voi heikentyä jopa 45 %. (Borg ym. 2014, 430–433.)

6 URHEILIJOIDEN RAVITSEMUSSUOSITUKSET

Suomalaiset ravitsemussuositukset ovat laadittu terveille, liikkuville ihmisille ja samat suositukset toimivat hyvänä perustana myös urheilijoille. Suositukset toimivat hyvänä, suuntaa antavana perustana, jota urheilija voi sitten muokata oman fyysisen rasituksensa ja kulutuksensa mukaan ja näin ollen ne voivat poiketa suurestikin väestön keskimääräisestä tarpeesta. Suomalaiset ravintosuositukset laaditaan paikalliseen ruokakulttuuriin sopivaksi, joten erilaiset dieetit ja villitykset täytyy osata suodattaa suomalaiseen ruokakulttuuriin sopivaksi. (Borg ym. 2014, 12.)

Urheilijoiden ruokavalion koostamisen terveelliseksi voi tehdä monella tapaa. Tärkeintä on monipuolisuus ja kohtuullisuus, sillä yksipuolinen, terveellinen ruokavalio voi johtaa ravintoaineiden tasapainon järkkymiseen ja tiettyjen ra-

vintoaineiden liialliseen saantiin. Urheilijan ruokavaliosuunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon aterioiden sisältö, ajoitus ja rytmitys. Urheilijoiden tulisi aterioida 5–7 kertaa vuorokaudessa 2–3 tunnin välein, sekä muistaa terveellisen aterian perussäännöt, jolloin verensokeri pysyy tasaisena, palautuminen on laadukasta ja harjoitusvire säilyy hyvänä. (Borg ym. 2014, 11–12, 20–21.)

6.1 Suomalaiset ravitsemussuositukset

Valtion ravitsemusneuvottelukunta (2005) antaa aika ajoin uusittuja suosituksia oikeanlaisen ravitsemuksen toteuttamiseksi ja väestön kansanterveyden edistämiseksi. Mahdolliset muutokset perustuvat uusimpiin tutkimuksiin, ja niissä huomioidaan väestön ravinnon käytön korjaustarpeet sekä mahdolliset ravintoaineiden saannin puutokset. Ravitsemussuositusten tavoitteena on korjata virheet ja edistää suomalaisten väestön terveyttä. Jokapäiväiset hyvät valinnat vaikuttavat ruokavalionterveellisyyteen. Elintarvikkeilla, joita käytetään harvemmin, on vähemmän merkitystä; kokonaisuus ratkaisee. (Leander ym. 2014, 65–66.)

Ravitsemussuositukset herättävät usein keskustelua ja tunteita. Kritiikki on usein murskaavaa ja sen taustalta löytyy usein personal trainereita, karppaajia tai ravitsemusterapeutteja, joilta puuttuu ravitsemustieteen koulutus ja yleensä näiltä väitteiltä puuttuu tieteellinen näyttö. (Kaipiainen 2019, 53.)



Kuva 1. Ravitsemussuosituksen mukainen ruokapyramidi (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014)

Urheilijoiden lautasmalli vaihtelee energiankulutuksen mukaisesti. Lautasmalli jaetaan kolmeen osaan: hiilihydraatin lähteet, proteiinin lähteet ja kasvikset. Lautasmallilla varmistetaan, että urheilija saa energiaa ja suojaravintoaineita tarpeeksi. Urheilijan lautasmallit ovat suunniteltu rasittavuuden mukaan. Intensiivien kasvaessa hiilihydraattien osuus kasvaa ja kasvien osuus pienenee. Proteiinin määrä pysyy hyvin samana. Kevyen harjoituspäivän lautasmallia voi myös hyödyntää urheilijan painonpudotustavoitteissa (kuva 2). Kohtuukuormitteinen lautasmalli sopii harjoituspäiviin, jolloin harjoitellaan 1–2 kertaa kohtuullisella kuormalla (kuva 3). Tavoitteellisella urheilijalla tämä vastaa normaalin päivän energiantarvetta, joten kohtuukuormitteista lautasmallia voidaan pitää urheilijalle normaaleimpana. Raskaan harjoituspäivän/kilpailupäivän lautasmallissa, joka sisältää vähintään 2 kuormittavaa harjoitusta, hiilihydraattien tarve puolestaan nousee entisestään (kuva 4). (Terve urheilija 2021.)

Kohtuukuormitteisen harjoituspäivän lautasmalli



Kuva 3. Kohtuukuormitteisen harjoituspäivän lautasmalli (Terve urheilija 2021)

Raskaan harjoituspäivän/kilpailupäivän lautasmalli



terveurheilija®

Kuva 4. Raskaan harjoituspäivän lautasmalli (Terve urheilija 2021)

6.1 Energiantarve kamppailu-urheilussa

Energiatasapainolla tarkoitetaan tilannetta, jossa energiansaanti ruuasta on tasapainossa päivittäisen kulutuksen kanssa. Kun energiankulutus on yhtä suurta kuin kulutus, ei paino tipu eikä nouse. Energiankulutukseen vaikuttavia tekijöitä ovat perusaineenvaihdunnan suuruus, arkiaktiivisuus, ruuan aiheuttama lämmöntuotto ja liikunta. Mitä enemmän henkilöllä on aktiivista lihasmassaa, sitä enemmän henkilö levossa kuluttaa energiaa, joten henkilön lepoaineenvaihduntakin on suurempi. Kamppailijan kehityksen kannalta optimaalinen tilanne olisi, että energiaa saadaan saman verran tai vähän enemmän

mitä kulutetaan. Lihasmassan lisääminen onnistuu harjoitellessa vain saamalla enemmän energiaa kuin mitä kuluttaa. (Witick 2017, 112–115.)

Kamppailijan tulisi saada energiaa säännöllisesti, jotta sitä olisi koko ajan elimistölle saatavissa. Tällä varmistetaan tavoitteellisesti treenaavan henkilön energian saaminen pitkin päivää, jolloin päivän treeneistä suoriutuu paremmin ja palautuminen parantuu. Myöskään aliravittuna ei kehity samalla lailla kuin hyvin syöneenä, joten päivän jokaiseen ateriaan pitäisi panostaa myös harjoitusten välissä. Riittävällä energiansaannilla mm. ylläpitää energisyyttä, vähentää väsymystä, parantaa suorituskykyä harjoituksissa, edistää palautumista ja lihasten palautumista, mahdollistaa tiheämmän harjoittelurytmin sekä vähentää loukkaantumisriskejä. (Witick 2017, 112–115.)

Kokonaisenergiankulutuksen arvio lasketaan perusaineenvaihdunnan suuruudesta kertomalla se ns. aktiivisuuskertoimella. Laskukaavoja on useita, mutta yleisesti Harris-Benedict-laskukaavaa pidetään urheilijoille luotettavampana. Urheilijalla rasvattoman massan määrä määrää lepokulutuksen, joten henkilön kehokoostumus on selvitettävä. (Witick 2017, 112–115.)

Harris-Benedict laskukaava:

Naiset (kcal/vrk) = $9,56 \times \text{paino} + 1,85 \times \text{pituus} - 4,68 \times \text{ikä} + 655,1$

Miehet (kcal/vrk) = $13,75 \times \text{paino} + 5 \times \text{pituus} - 6,76 \times \text{ikä} + 66,47$

(Witick 2017, 115.)

Perusaineenvaihdunnan selvittämisen jälkeen lukema kerrotaan aktiivisuuskertoimella, jotta saadaan selville kokonaiskulutuksen arvio. Kaava antaa hyvän arvion kokonaisenergiankulutuksesta, mutta nämä ovat vain arvioita. Tarkemman lukeman saa käyttämällä sykevyötä tai sykekelloa.

Taulukko 4. Aktiivisuuskertoimen taulukko (Witick 2017, 114)

Aktiivisuuskerroin	Kuvaus
1,2	Täysin passiivinen
1,3–1,4	Hieman arkiaktiivinen, ei liikuntaa
1,5–1,6	Kohtalaisen aktiivinen arkena, kevyttä terveystaikkaa 2–3 kertaa viikossa

1,7–1,8	Kohtalaisen aktiivinen arkena, kohtalaisesti rasittavaa kuntoliikuntaa 3–4 kertaa viikossa
1,9–2	Kohtalaisen aktiivinen arkena, vaativaa kuntoliikuntaa 5–6 kertaa viikossa
2,1–2,2	Kohtalaisen aktiivinen arkena, urheiluharjoittelua 6 kertaa viikossa, osa harjoittelusta vaativaa kestävyysharjoittelua
2,3–2,4	Kohtalaisen aktiivinen arkena, urheiluharjoittelua enemmän kuin 6 kertaa viikossa, pääosa harjoittelusta vaativaa kestävyysharjoittelua

7 PALAUTUMINEN

Palautumisella tarkoitetaan elimistön toipumisprosessia fyysisen rasituksen jälkeen. Voimaharjoittelut tai rankat treenit aiheuttavat lihaksiin vaurioita, rasittavat niveliä, vievät kehon energiavarastoja ja aiheuttavat nestevajetta. Kehon riittävästä palautumisesta täytyy huolehtia, sillä näin keho toipuu rasituksesta. Levon aikana lihasten vauriot korjaantuvat ja elimistö palautuu lähtötilaan. Palautumisen laiminlyönti voi johtaa rasitusvammoihin ja pahimmillaan jopa yli-kuntoon. Palautumisen tärkeitä kulmakiviä ovatkin energiavarastojen täydentäminen hiilihydraattipitoisella ravinnolla sekä lepo. (Kreutzer 2017.)

7.1 Fyysinen palautuminen

Fyysinen hyvinvointi syntyy ravinnon, liikunnan ja unen vaikutuksista. Fyysisellä kunnolla tarkoitetaan kehon fysiologista kykyä suoriutua lihasvoimaa ja kestävyyttä vaativissa suoritteissa. Fyysistä kuntoa voidaan mitata liikuntasuorituksissa vaadittavien fyysisten ominaisuuksien avulla. Fyysistä kuntoa voidaan myös arvioida mittaamalla elinjärjestelmien kuten hengitys- ja verenkiertojärjestelmien tai hermolihasjärjestelmän toimintaa. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2020.)

Ravinnon ja elimistön rakenteen toiminnan välillä on luonnollinen yhteys. Sopiva ravinto onkin perusta fyysiselle toimintakyvylle. Ravinnosta saadaan olennaiset rakennusosat uusien kudosten rakentamiselle sekä olemassa olevien kunnostamiselle. Ravinto antaa polttoainetta biologiseen työhön sekä ulkoiselle työlle. (Mero ym. 1997.)

Harjoittelu tai kilpailu on lähes aina kuluttava tilanne. Urheilija on sen jälkeen huonommassa kunnossa kuin ennen suoritusta. Harjoittelun tavoite on, että palautumisen aikana tilanne korjaantuu ja lähtötaso paranee. Tämä vaatii sopivaa harjoitusta ja kuormituksen rytmittämistä. Lajiominaisuutta kannattaa suosia, koska tässä verenkierto ohjautuu ja aiemmin kuormitetuille lihaksille. Huoltavaa harjoittelua ei kannata unohtaa, sillä huoltavalla harjoittelulla on suuri merkitys kokonaisharjoitukseen ja palautumiseen. (Terve urheilija 2021.)

Tavoitteellinen urheilija tarvitsee proteiinia palautuakseen. Kova harjoittelu aiheuttaa lihassoluihin mikrovaurioita, jotka lisäävät lihasproteiinin hajoamista. Harjoittelun jälkeen lihasproteiinin hajoaminen on suurempaa kuin uuden rakentuminen. Katabolinen tila hidastaa palautumista ja kehitystä ja voi pitkään jatkuessaan suurentaa ylikunnon riskiä sekä heikentää vastustuskykyä. Katabolian minimoimiseksi ja rakentavan vaiheen tehostamiseksi on saatava riittävästi proteiinia ruokavaliostaan. (Schroderus & Verho 2013, 93–94.)

7.2 Uni palautuskeinona

Uni on tärkein osa-alue fysiologisessa ja psykologisessa palautumisessa. Uni on itseasiassa palautumisen edellytys, koska 95 % palautumisesta tapahtuu unen aikana. Fysiologiset voimavarat palautuvat, kun elimistön toiminnot ovat lepotasolla pidemmän aikaa. Uni myös vahvistaa muistia, joka auttaa oppimaan uutta sekä tukee aivojen optimaalista toimintaa. Uni ja lepo ovat välttämätön vastapaino päivän rasituksille. Nukkuessa elimistö rakentaa ja korjaa soluja. Unen tarve on yksilöllistä, mutta keskimääräinen unen tarve on 7–9 tuntia yössä. Unen tarpeeseen vaikuttaa päivän aikainen kuormitus. Unen palauttavaan vaikutukseen vaikuttavat mm. vuorokausirytmii, ruokavalio, treenit, elektroniikkalaitteet ja piristeet. Liian kova treeni ennen nukkumaan menoa vaikuttaa unen laatuun ja nukahtamisaikaan. Urheilijan täytyy pystyä harjoittamaan tehokkaasti sekä palautua mahdollisimman tehokkaasti pysyäkseen

terveenä. Urheilijaa tukee erityisesti laadukas ruokavalio ja palautuksen merkityksen muistaminen. Riittävä energiansaanti on kuitenkin urheilijan ykkösjuttu, liian vähä energiamäärä johtaa helposti loukkaantumisiin ja sairastumisiin. Kehittymisen kolmio muodostuu harjoittelusta, ravinnosta ja levosta (kuva 5). Yhtäkään näistä osa-alueista ei tule väheksyä. (Jaakkola 2018; Terve urheilija 2021.)



Kuva 5. Kehittymisen kolmio (Terve urheilija 2021)

8 TUTKIMUSTULOKSISTA RAVITSEMUSOPPAAN LAADINTAAN

Haastattelujen jälkeen huomasin, että monella haastateltavalla oli sama ongelma ravitsemuksen suhteen: energian tasapainottaminen treenien kuormaan nähden. Haastateltavien ongelmat olivat lähes poikkeuksetta samankaltaisia; energiaa koettiin saatavan liian vähän, varsinkin kun treenattiin kaksi tai useamman kertaa päivässä. Energian vähäsaatavuus lisäsi loukkaantumisriskejä ja myös koettiin, että uupuneena energiavajeessa treenatessa tehtiin huonoja valintoja, jotka lisäsivät loukkaantumisriskejä. Vaihtelevat harjoitusajat vaikuttivat siihen, että ravintoa ei välttämättä pystynyt syömään tasaisesti, vaan esimerkiksi ruokailu oli liian iltapainotteista. Kilpailevilla harrastajilla ei ol-

lut välttämättä tietoa siitä, että energian vähentyessä, myös treenin täytyy vähentyä, jotta vältytään loukkaantumisilta. Ravinnon vähentämisessä koettiin ongelmia tietämättömyyden kautta. Lähes jokaisella kilpailijalla oli tapana alkaa vähentämään hiilihydraatteja painonpudotuksessa, joka vaikutti jaksamiseen ja palautumiseen.

8.1 Kyselytutkimuksen tulokset

Kyselytutkimus tehtiin huhtikuun 2021 aikana kyselytutkimuksella, johon vastasi 25 Kamppailuareena Mikkelissä harjoittelevaa henkilöä. Kysymykset koskivat palautumista ja ravinnon merkitystä kamppailu-urheilussa. Tarkoituksena oli saada tietoa kamppailu-urheilijoiden energiansaannista ja, millaisia haasteita he kokevat ravinnon saatavuudessa fyysisessä harjoitteessa.

Vastanneiden ikähaitariksi muodostui 16–47-vuotiaat. Suurin ikäryhmä oli 28–31-vuotiaat, joita oli 20 % kyselyyn vastanneista. Ikäjakaumasta voidaan päätellä, että hyvin eri-ikäisten harjoittelu, mikä mahdollistaa paremman otannon tähän tutkimukseen ja kehittämiseen.

Suurin osa vastanneista koki kamppailu-urheilun olevan tavoitteellista ja jopa 80 % on kilpaillut tai pitää tavoitteena kilpailua kamppailulajeissa. 80 % vastanneista harjoitteli omaa lajiaan 3–6 kertaa viikossa, mikä kertoo lajin tavoitteellisuudesta sekä kilpailuun valmistautumisesta.

Vastanneista jokainen koki ravitsemuksella olevan merkitystä omaan harjoitteluunsa, jopa 64 % vastanneista koki ravitsemuksella olevan suuri merkitys omaan harjoitteluun ja harjoittelutehoonsa. Vuorokauden ateriakerroissa oli suurta muutosta. Suurin osa vastanneista syö ravitsemussuosittelun mukaan oikein eli 4–6 kertaa vuorokaudessa. Vastaajissa löytyi myös harjoittelijoita, jotka söivät 1–3 kertaa päivässä tai 8–10 kertaa päivässä.

Vastanneista suurin osa kiinnitti huomiota siihen, mitä päivittäin syö ja suuri osa myös tarkkaili päivittäistä energian kulutusta. Noin puolet vastaavista käytti tarkkailuun myös apuvälineitä, jolla seuraa energiankulutusta tai -tarkkailua.

8.2 Tulosten hyödyntäminen

Tulosten mukaan kilpailevia treenaajia oli poikkeuksellisen paljon. Tutkimus osoittaa, että kilpailijat olivat kiinnostuneita kyselyistä ja halusivat lisätietoa aiheesta, sekä ravitsemusoppaan, joka voisi auttaa heitä pääsemään omiin tavoitteisiinsa kilpailuissa. Tulokset vaikuttivat siltä, että myös kilpailijoilla oli ongelmia riittävän energiamäärän koostamisessa, joten kilpailijoille suunnattu ravitsemusopas olisi tarpeellinen. Kilpailijoille suunnattu ravitsemusopas hyödyntäisi myös kilpailupainoon aikovia, koska oppaassa otetaan huomioon myös ns. kisadieetti. Kilpailijoiden-ravitsemusopas olisi ensisijaisesti kohdistettu kamppailu-urheilussakilpaileville, mutta sitä pystyisivät hyödyntämään myös vähemmän harjoittelevat tai kuka tahansa, joka on kiinnostunut terveellisestä ja kehittävästä ravinnosta. Oppaassa on helposti muokattava ravintosisältö, joten energiasaatavuutta pystyy lisäämään tai vähentämään helposti oman aktiivisuuden kautta.

8.3 Tulosten Johtopäätökset

Tekemästäni kyselytutkimuksesta voi päätellä, että ravitsemuksesta ja energianlähteistä ollaan kiinnostuneita ja oppaalla voitaisi helpottaa henkilöiden ravitsemistietämystä ja energianmuodostumista. Ravinto on palautumisen keinona erittäin tärkeä asia, joten mielestäni ravitsemusoppaan tekeminen tutkimuksen perusteella on tarpeellista.

Vastausten perusteella henkilöt ovat tai ovat olleet myös kilpailijoita, jolloin oikeanlaisen ravinnon saaminen on edellytys kisaharjoitteluun ja menestykseen. Kilpailijat, ilman valmentajaa, eivät usein tiedä, kuinka paljon ravintoa tulisi saada varsinkin, jos treenimäärät kasvavat tai vähenevät. Ravitsemusopas voisi näin olla heille hyvä työkalu päivittäiseen käyttöön.

8.4 Reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimuksissa pyritään jatkuvasti välttämään virheitä. Siitä huolimatta tulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat. Tämän vuoksi tutkimuksissa pyritään arvioimaan tehdyn tutkimuksen luotettavuutta. Luotettavuuden arvioinnissa voidaan käyttää erilaisia mittaus- ja tutkimustapoja. Tutkimuksessa reliabiliteetti

tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta, eli kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Tämä voidaan todeta usealla eri tavalla. Esimerkiksi jos tutkimuksessa kaksi arvioijaa päätyy samaan tulokseen, tulosta voidaan pitää reliaabelina. Tulosta pidetään myös silloin reliaabelina, jos samaa henkilöä tutkitaan kaksi kertaa ja saadaan sama tulos. Reliaabelin tutkimuksen vahvuuksia ovat tarkat ei-sattumanvaraiset tulokset sekä toistettavuus samanlaisin tuloksin. Luotettaviin tulosten saamiseksi täytyy varmistaa, että otos on tarpeeksi laaja ja otos on edustava ja että tiedonkeruu, tulosten merkitseminen ja käsittely tehdään huolellisesti ja ilman virheitä. (Heikkilä 2014; Hirsijärvi ym. 2007, 226.)

Tutkimuksen arviointiin liittyvä toinen käsite validius, tarkoittaa mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoitus. Vaikka kyselylomakkeisiin olisi saatu vastaukset, voi olla, että vastaajat ovat ymmärtäneet kysymyksen toisin kuin tutkija on ajatellut. Silloin tutkijan käsitellessä tuloksia edelleen oman ajattelumallinsa mukaisesti, tuloksia ei voida pitää pätevänä. Tutkimuksessa validius on varmistettava etukäteen huolellisella suunnittelulla ja hyvin harkitulla tiedonkeruuna. Huomioitavia asioita ovat mm. oikeita asioita mittaavia, helpot sekä koko tutkimusongelman kattavat kysymykset. (Heikkilä, 2014; Hirsijärvi ym. 2007, 226–227.)

Kaikkien tutkimusten luotettavuutta ja pätevyyttä tulisi arvioida (Hirsijärvi ym. 2007, 227). Omassa kyselylomakkeessani validiteetti oli hyvällä tasolla, koska kysymykset kattoivat tutkimusongelmat. Kysymykset olivat harkittuja ja niissä ei ollut mahdollisuutta väärin ymmärryksiin. Vastausmäärät jäivät harmittavan pieniksi, mihin mielestäni vaikutti, että kysely tehtiin covid-epidemian aikaan, mikä varmasti karsi harrastajia siihen aikaan. Vastaamisprosentti osuutta en tarkkaan tiedä, koska kysely tehtiin internet-kyselyllä, johon halukkaat harrastajat pääsivät vastaamaan. Toisaalta haastatteluilla havainnoinut tutkimusongelmat vahvistuivat kyselytutkimuksella, joten täysin epäonnistuneena ei kyselytutkimusta tulosten valossa kuitenkaan voi mielestäni pitää.

8.5 Ravitsemusoppaan kokoaminen

Oppaan kokoaminen alkoi, kun haasteet oli saatu selville. Kysely toimi perusteena, minkälainen ravitsemustieto vastanneilla oli ja mistä he tarvitsivat lisätietoa. Tämän perusteella lähdin kokoamaan sopivaa aineistoa, teoriasta oppaaseen. Pyrin tekemään oppaan mahdollisimman selkeäksi ja helposti muokattavaksi, jotta se sopisi hyvin monen erilaisen kamppailijan käyttöön. Realistiset kuvat auttoivat tekemään oppaasta myös mielenkiintoisen näköisen, niin se ei sisällä pelkkää tekstiä.

Ruokien perusreseptit on laitettu oppaaseen niin, että ne ovat helposti muokattavissa suuremman tai pienemmän energiansaamiseksi. Oppaasta löytyy esimerkit kamppailu-urheilijalle suositelluista raaka-aineista aamupaloilta, lounaille, päivällisille sekä välipaloille. Opas sisältää helppoja reseptejä, jotka helpottavat ruoanlaittoa ja ajankäyttöä.

Oppaassa kerrotaan terveellisistä ruokatuotteista ja painotetaan terveellisten tuotteiden tärkeyttä päivittäisessä käytössä. Oppaassa on vinkkejä yksilöllisen energiansaannin muodostamiseen sekä hiilihydraattien, proteiinin ja rasvan jakautumiseen energiana. Oppaassa on muitakin vinkkejä hyvinvoinnin tueksi, kuten nesteytyksen merkityksestä, riittävän unen tärkeydestä ja palautumisesta.

9 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoitus oli kartoittaa kohdeorganisaatioon kuuluvien kamppailulajien harrastajien nykytilaa sekä tunnistaa heidän ravintonsa ja energiansaannin haasteensa. Nykytilan kartoitukseen liittyvä tiedonkeruu toteutettiin haastattelujen, kyselyn sekä havainnoinnin avulla. Havainnoinnin jälkeen aloitin ravitsemusoppaan valmistuksen käyttämällä siinä tietoa opinnäytetyön teoriaosuudesta.

Opinnäytetyössä tiedon kerääminen kirjallisuudesta osoittautui haasteelliseksi, koska yleisesti eri kamppailulajit eroavat paljon toisistaan treenimetodien ja in-

tensiteetin mukaan. Teoriatietoa ei löytynyt yleisesti kamppailu-urheilusta paljoa, vaan tieto kohdistui enemmän tiettyyn lajiin, joten eri tietolähteitä joutui paljon yhdistelemään ja tutkimaan.

Toimeksiantajan mukaan kamppailu-urheilijan ravitsemuksesta ei aiempaa tutkimustietoa paljon ole ja ne yleensä kohdistuvat vaan tietyn lajin tutkimustietoon eikä niinkään yleisesti kamppailu-urheiluun, kuten tässä työssä. Myöskin erilaisia ruokavalioita löytyy paljon erilaisia. Niissä tavoite on saada tuloksia nopeasti, ja ne eivät yleensä ole välttämättä terveellisiä ainakaan pitkällä tähtäimellä. Tämän työn pohjalta valmistettu ravitsemusopas perustuu ravitsemussuositukseen sekä terveellisiin puhtaisiin raaka-aineisiin, joita löytyy kauposta. Tämä ravitsemusopas auttaa kamppailijoita helppojen reseptien avulla ja reseptien helppo muokattavuus edesauttaa, kun tarkoituksena on vähentää tai lisätä päivittäistä energianmäärää. Ravitsemusoppaassa ei lähdetä erikoistumaan erilaisiin ruokavalioihin vaan siinä käytetään perusraaka-aineita, joita käyttäjä pystyy muokkaamaan omien mieltymystensä mukaan.

Työstä tuli ainutlaatuinen, koska samanlaisia ravitsemusoppaita ei mielestäni ennestään ole. Työn valmistuessa opin itse paljon ravitsemuksen tärkeydestä ja uskon myös, että muut lukuisat kamppailijat saavat tästä hyvää ja uutta tietoa heidän harjoitteluunsa ja ruokavalioon.

LÄHTEET

Borg, P. Ilander, O. Laaksonen, M. Marniemi, A. Mursu, J. Pethman, K. & Ray, C. 2014. Liikuntaravitsemus. VK-Kustannus Oy. Saarijärvi.

Crudelli, C. 2008. Maailman taistelutaidot ja kamppailulajit suuri taistelulajien ensyklopedia. Readme.fi. Helsinki.

Cynarski, W. J. & Skowron, J. 2014. An analysis of the conceptual language used for the general theory of martial arts–Japanese, polish and english terminology. Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology 14 (3), Pdf-dokumentti. Saatavissa: https://bazhum.muzhp.pl/media/files/Ido_Movement_for_Culture_journal_of_martial_arts_anthropology_theory_of_culture_psychophysical_culture_cultural_tourism_anthropology_of_martial_arts_combat_sports/Ido_Movement_for_Culture_journal_of_martial_arts_anthropology_theory_of_culture_psychophysical_culture_cultural_tourism_anthropology_of_martial_arts_combat_sports-r2014-t14-n3/Ido_Movement_for_Culture_journal_of_martial_arts_anthropology_theory_of_culture_psychophysical_culture_cultural_tourism_anthropology_of_martial_arts_combat_sports-r2014-t14-n3-s49-66/Ido_Movement_for_Culture_journal_of_martial_arts_anthropology_theory_of_culture_psychophysical_culture_cultural_tourism_anthropology_of_martial_arts_combat_sports-r2014-t14-n3-s49-66.pdf [viitattu 23.3.2021].

Favén, O. 2013. Judo – Pehmeää Tie: Lajianalyysi. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://1576560.167.directo.fi/@Bin/97ddacb5164ce137d4cd60980e603226/1650991297/application/pdf/158576/LajianalyysiJudo_OttoFav%c3%a9n.pdf [viitattu 23.3.2021].

Foodgaming, 2019. Saatavissa: <https://foodgaming.eu/interactive-guide/hot-topics/glycaemic-index-glycaemic-load/> [viitattu 10.4.2021].

Goodman, F. 1998. The ultimate book of martial arts. Lorenz Books. Lontoo.

Hammami, N. Hattabi, S. Salhi, A. Rezgui, T. Oueslati, M. & Bouassida, A. 2018. Combat sport injuries profile: A review. Science & Sports. 33 (2), 73–79. Pdf-dokumentti.

Heikkilä, T. 2014. Kvantitatiivinen tutkimus. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Hirsijärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Jaakkola, K. 2018. Palaudu & vahvistu. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Kaipiainen, J. 2019. Vegaanin ravitsemus. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu.

Kreutzer, M. 2017. Kuntoplius. Miksi palautumiseen kannattaa panostaa. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://kuntoplius.fi/treeni/miksi-palautumiseen-kannattaa-panostaa>. [Viitattu 28.4.2021].

Kärki, A. & Mäkinen, I. 2012. Painonpudottajan käsikirja -vinkkejä kisadiettiin painoluokkaurheilijalle. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.taekwondo.fi/wp-content/uploads/painonpudottajan-kasikirja.pdf> [viitattu 23.3.2021].

Leander, M. Purontaus, S. Pöyliö, M. & Sipilä, K. 2014. Ruokaa & Puhtautta. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Lewis, P. 1996. Taistelulajien maailma. Karisto Oy. Hämeenlinna.

Mero, A. Nummela, A. & Keskinen, K. 1997. Nykyaikainen urheiluvalmennus. Gummerus Kustannus Oy. Helsinki.

Ojasalo, K. Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät Uudenlaista osaamista liiketoimintaan, Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Suomen painiliitto 2020. Kreikkalais-roomalaisen painin miesten SM-tilastilasto. Saatavissa: <https://www.painiliitto.fi/historia-ja-tilastot/>. [viitattu 13.4.2021].

Suomen Nyrkkeilyliitto. 2021. Nyrkkeilyn esittely. <https://www.nyrkkeilyliitto.com/nyrkkeilyinfo/nyrkkeilyn-esittely/> [viitattu 13.4.2021].

Schroderus T. & Verho, J. 2013. Proteus, Liikkujan proteiinipainotteinen ruokavalio. Gummerus Kustannus Oy, Helsinki.

Terve urheilija. 2021. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://terveurheilija.fi/urheilijan-ravitsemus/urheilijan-lautasmalli> [viitattu 18.3.2021].

Terveystieteiden tutkimuskeskus 2020. Elintavat ja ravitsemus? WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/liikunta/fyysinen-kunto-ja-terveys> [viitattu 28.3.2021].

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. E-kirja. Helsinki: Tammi. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi>. [viitattu 18.4.2021].

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf [viitattu 23.3.2022].

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset – ravinto ja liikunta tasapainoon. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Vilka, H. 2021. Tutki ja Kehitä. PS-Kustannus. Jyväskylä.

Witick, M. 2017. Kamppailijan kuntokirja. Fysiikkaharjoittelun teoria ja käytäntö. Fitra. Helsinki.

Österman, J. 1999. Maailman kamppailutaidot. Karisto Oy. Hämeenlinna.

Österman, J. 2009. Kamppailutaitojen opas. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Saatekirje 16.4.2021

Liite 1

Hei,

Olen Jari Kantanen ja opiskelen Matkailu- ja palveluliikennetoiminnan YAMK-koulutusta Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa. Teen opinnäytetyötä, jonka aiheena on kamppailu-urheilijan ravitseminen. Opinnäytetyö tehdään yhteistyössä Kamppailuinstituutti Mikkelin kanssa. Opinnäytetyön tavoitteena on oheisen kyselylomakkeen avulla saada tietoa kamppailu-urheilijan ravitsemuksesta.

Toivon, että voit käyttää hetken aikaasi ja vastata kyselyyn. Kyselyyn vastaaminen tapahtuu nopeasti ja nimettömänä. Vastausaikaa on 25.4.21 asti.

Terveisin,

Jari Kantanen

Nykytilan kartoituksen haastattelulomake

1. Miksi harrastat kamppailu-urheilua?
2. Urheilun merkitys sinulle?
3. Mitä ravitsemukseen liittyvää haastetta koet oman lajin harrastuksessa tai lajin oheisharjoittelussa?
4. Koetko mitään haasteita urheilun yhdistämisessä koulun/työn kanssa?
5. Koetko haasteita ravitsemuksen saannin suhteen koulun/ työn kanssa?
6. Seuraatko ravitsemussisältöjä ja/tai pidätkö kirjaa mitä syöt?
7. Oletko huomannut treenitehoissa muutoksia, jotka epäilet johtuvan ravitsemuksesta?
8. Luuletko, että sinua auttaisi kamppailu-urheilijalle suunnattu ravitsemusopas?

Kysely kamppailu-urheilijan ravitsemuksesta

Kamppailuareenan tiloissa harjoitteleville

Ikäsi?

Oma vastauksesi _____

Onko kamppailu-urheilu sinulle?

Tavoitteellista urheilua?

Harrasteliikuntaa?

Kuntoilua?

Muu: _____

Kilpailetko/ olet kilpaillut/ onko tavoite kilpailla omassa lajissasi?

Kyllä

Ei

Kuinka monta kertaa viikossa harjoittelet omaa lajiasi?

0-2

3-4

5-6

yli 7

Kuinka monta kertaa viikossa harjoittelet yhteensä mukaan lukien oheisharjoittelu?

Liite 3/2

- 0-3
- 4-6
- 7-9
- Yli 10

Kuinka paljon koet ravitsemuksella olevan vaikutusta omaan harjoitteluusi?

- Paljon
- Jonkin verran
- Vähän
- Ei lainkaan

Kuinka monta kertaa vuorokaudessa aterioit (välipalat mukaan lukien)?

Oma vastauksesi _____

Kerro vapaasti päivittäisestä ruokailurytmistä (kellonaika, mitä syöt ym.)

Oma vastauksesi _____

Kuinka paljon kiinnität huomiota mitä syöt?

- Paljon
- Jonkin verran
- Vähän
- En lainkaan

- Jonkin verran
- Vähän
- En lainkaan

Tarkkailetko päivittäistä energian saantia/kulutusta?

- Kyllä, päivittäin
- Joskus
- Harvoin
- En koskaan

Käytätkö energian tarkkailuun / kulutukseen apuvälineitä? (esim. urheilukello, sykevyö tai puhelin-appeja)

- Kyllä
- Joskus
- Harvoin
- En koskaan

Oletko huomannut energian riittävässä saatavuudessa ongelmia työpaikka/ opiskelija-ruokailussa?

- Kyllä, usein
- Joskus
- Harvoin
- En