



Ravitsemuskäyttäytyminen ja -tietoisuus jalkapallon miesten Ykkösen pelaajien keskuudessa

Jonne Porkka

Opinnäytetyö, AMK

Maaliskuu 2024

Palveluliiketoiminnan tutkinto-ohjelma

Porkka, Jonne

Ravitsemuskäyttäytyminen ja -tietoisuus jalkapallon miesten Ykkösen pelaajien keskuudessa

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Maaliskuu 2024, 62 sivua

Palveluliiketoiminnan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

Tiivistelmä

Urheilijoiden pyrkiessä urheiluasuoritusten optimointiin, on tärkeää ottaa arkipäiväisessä toiminnassa huomioon ravitsemuksen eri osa-alueita. Etenkin makro- ja mikroravintoaineiden riittävä saanti tulisi taata, sekä samalla ottaa huomioon päivittäiset vaihtelut kuluttamisessa esimerkiksi harjoitusten raskauden suhteen. Ravitsemuskäyttäytymisen dynaamisuuteen vaikuttaa elämän aikana ravitsemuksesta koottu tieto, sekä esimerkiksi sosiokulttuuriset ja yksilölliset vaikutukset.

Opinnäytetyön tehtävänä oli tutkia Suomen miesten Ykkösessä kaudella -23 pelanneiden pelaajien ravitsemuskäyttäytymistä, ravitsemustietämystä, sekä tietoisuutta omista toimistaan. Tavoitteena on saada näkemystä tämän tason pelaajien ravitsemuksesta, sekä sen takana toimivista periaatteista, sillä aiheesta ei ole tutkimuksia Suomessa vielä tehty.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin ymmärtävää, eli laadullista tutkimusta. Etenkin intentionaalisuuden ajatuksia pyrittiin selvittämään. Kohderyhmänä toimi kaudella -23 miesten Ykköstä pelanneet pelaajat, joiden avulla kerättiin aineisto (n = 30) anonyymisti Webropolissa rakennetulla internetkyselylomakkeella. Kyselylomakkeessa selvitettiin pelaajien omia näkemyksiä ravitsemuskäyttäytymisestään, sekä konkreettisia toimia ravitsemuskäytännöissä kahdeksan monivalinnan, ja kahden avoimen kysymyksen avulla.

Itse ravitsemus vaihteli vastaajien kesken runsaasti. D-vitamiini ja proteiiniolisat olivat useimmin mainitut lisäravinteet, ja keskiarvo vastaajien ruokailutottumusten laadun arvioinnissa oli 3,7 (1–5). Elämänsä aikana eniten tietoa laadukkaasta ravitsemuksesta oli ajateltu tulleen henkilökohtaisen tutkimuksen ja lukemisen, sekä urheiluyhteisön kautta.

Edellisen vuoden aikana ravitsemusammattilaiselta saatu tieto korreloitui vastaajilla automaattisesti korkeampaan arvosanaan ravitsemustottumusten arvioinnissa. Toisena päälähteenä toimi internet, joka voi olla joko erittäin hyvä lähde ravitsemuksesta tiedon saamiselle, tai sitten täysin vastakohtainen. Ravitsemuksen suunnittelua tehtiin etenkin päiväkohtaisella tasolla, mutta sen kuvailun huomattiin olevan hyvin vähäistä, tai heikosti kuvailtua. Ottelupäivän ravitsemuksessa vain murto-osa teki muutoksia jo edeltävänä päivänä, ja ottelun jälkeisessä ravitsemuksessa korostui helppouden ja kätevyyden näkökulmat.

Avainsanat (asiasanat)

Jalkapalloilijan ravitsemus, ravitsemuskäyttäytyminen, ravitsemustietämys, ravintosisältö, lisäravinteet, makroravintoaineet, mikroravintoaineet

Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)

-

Porkka, Jonne

Nutritional behaviour and awareness among men's players in the First division

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, March 2024, 62 pages

Degree Programme in Hospitality Management. Bachelor's thesis.

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

As athletes strive to optimize their sporting performance, it is important to consider the different aspects of nutrition in their daily activities. In particular, adequate intake of macronutrients and micronutrients should be ensured, while considering daily variations in intake, for example in terms of training intensity. The dynamics of nutritional behaviour are influenced by the knowledge about nutrition accumulated over a lifetime, as well as by socio-cultural and individual influences, for example.

The aim of the thesis was to investigate the players who played in the Finnish men's First League during the season -23 on their nutritional behaviour, nutrition knowledge, and awareness of their own actions. The aim was to gain insight into the nutrition of players at this level, as well as the principles behind it, as no research has been done on this topic in Finland yet.

The research method used was an empirical, or qualitative, study. In particular, the ideas of intentionality were sought to be clarified. The target group consisted of players who played in the men's first division in the season -23, and the data (n = 30) was collected anonymously in Webropol by an internet questionnaire. The questionnaire was used to investigate the players' own views on their nutritional behaviour, as well as concrete actions in nutritional practices through eight multiple-choice and two open-ended questions.

Nutrition itself varied widely among respondents. Vitamin D and protein supplements were the most frequently mentioned supplements. The respondents had an average score of 3.7 (1-5) for their assessment of the quality of their dietary habits. In their lifetime, the most knowledge about quality nutrition was thought to have come from personal research and reading, as well as from the sporting community.

Information received from a nutrition professional in the previous year was automatically correlated with a higher rating in the respondents' assessment of their nutritional habits. The second main source was the internet, which can either be a very good source of nutrition information, or the complete opposite. Nutritional planning was done especially at the daily level, but the description of this was found to be very limited or poorly described. For match-day nutrition, only a fraction made changes the day before, and for post-match nutrition, the emphasis was on aspects of convenience and comfort.

Keywords/tags (subjects)

Footballer's nutrition, nutritional behaviour, nutritional knowledge, nutritional content, supplements, macronutrients, micronutrients

Miscellaneous (Confidential information)

-

Sisältö

1	Johdanto	3
2	Jalkapallo urheilulajina	5
2.1	Jalkapallo maailmalla	5
2.2	Jalkapallon historia Suomessa	6
2.3	Jalkapallon nykytilanne Suomessa	6
2.4	Suomalaisen jalkapallon miesten Ykkönen	7
3	Ravitsemussuositukset Suomessa	8
3.1	Aikuisten ravitsemussuositukset	8
3.1.1	Pohjoismaiset ravitsemussuositukset 2023	11
4	Urheilijoiden ravitsemussuositukset	12
4.1	Jalkapallon fysiologiset ja ravitsemukselliset vaatimukset	13
4.1.1	Hiilihydraatit	14
4.1.2	Proteiini	15
4.1.3	Rasvat	16
4.1.4	Lisäravinteet	17
4.1.5	Urheilijan energiansaannin riittävyys	18
4.2	Ateriarytmin merkitys urheilijalle	18
4.3	Ottelupäivän ruokailu	20
4.4	Oikeanlaisesta ravitsemuksesta tiedon saaminen	21
4.5	Erytisruokavalioiden käyttö urheilussa	22
5	Ravitsemuskäyttäytyminen ja sen kehitys	23
5.1	Sosiokulttuurisen taustan vaikutukset ravitsemuskäyttäytymiseen	24
5.2	Yksilölliset vaikutukset ravitsemuskäyttäytymiseen	25
5.2.1	Ravitsemuksellisiin päätöksiin vaikuttavat vaihtelut	26
5.3	Urheilijan ravitsemuskäyttäytyminen	26
6	Tutkimuksen toteutus	27
6.1	Tutkimusasetelma	28
6.2	Tutkimusmenetelmä	29
6.2.1	Aineistonkeruu	31
7	Tulosten analyysi	33
7.1	Ravitsemuskäyttäytyminen pelikauden aikana	33
7.2	Ravitsemuksesta tiedon saaminen	35
7.3	Tietoisuus omasta ravitsemuksesta	36

8 Johtopäätökset	37
8.1 Ikävaikutukset ravitsemuksen suhteen.....	37
8.2 Lisäravinteiden käyttö.....	39
8.3 Ravitsemustietämys.....	41
8.4 Vaikuttavimmat tekijät ravitsemusvalinnoissa.....	43
8.5 Ravitsemuksen suunnittelu ja käytännön muutokset.....	44
9 Luotettavuus ja eettisyys	45
10 Pohdinta ja jatkotutkimusehdotukset	48
Lähteet	50
Liitteet	59
Liite 1. Tutkimuskysely.....	59

Kuviot

Kuvio 1. Lautasmalli (Terveyttä ruoasta - Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 20).....	10
Kuvio 2. Ruokakolmio (Terveyttä ruoasta - Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 19).....	11
Kuvio 3. Lisäravinteet ravitsemuksen ohessa.....	34
Kuvio 4. Urheilusuoritusta tukevien ruokavalintojen määrittäminen.....	37

Taulukot

Taulukko 1. Ikäryhmittäin ravitsemustietämyksen lähteitä.....	39
Taulukko 2. Lisäravinteiden käyttö ikäryhmien suhteen.....	41

1 Johdanto

Tasapainoisen elämän tukemisessa voidaan ajatella olevan vaikutuksessa kolme tärkeää osa-aluetta: uni, liikunta ja ravitseminen. Siirryttäessä urheilijoiden aktiivisen elämän tutkimiseen, näistä kolmesta osa-alueesta kaksi ensimmäistä muuttuvat palautumiseksi ja harjoitteluksi, mutta ravitseminen pysyy edelleen samana. Tämä kertoo ravitsemuksen tärkeydestä riippumatta siitä, onko pyrkimyksenäsi vain ylläpitää terveellisiä toimintatapoja elämässä, vai oletko urheilun huippuammattilainen. Tasapainoisen ruokavalion rakentamisella, ravitsemuksen sisällön ja ajoituksen suunnittelulla, sekä muihin ravitsemuksen näkökulmiin panostamisella autetaan elimistön hyvinvointia.

Urheilijoiden ravitsemukseen vaikuttaa etenkin kiireinen arki, sekä erilaiset ravitsemukselliset tarpeet. Mikro- ja makroravintoaineiden riittävä saanti on tärkeää urheilusuoritusten, sekä niistä palautumisen tukemisessa (ks. esim. Donnelly, Kyriacou, Marsh, Ward & Wren 2020; Jenner, Buckley, Belski, Devlin & Forsyth 2019). Näiden tarkastelu urheilijan ruokavalion sisällössä vaatii kuitenkin jo tietynlaista ravitsemuksellista osaamista, ja edellyttää sitä, että tietoa kyseisestä aiheesta on kyetty joko hankkimaan, tai vastaanottamaan. Suomessa on käytössä yleisesti suomalaisille pätevät ravitsemussuositukset (Terveyttä ruoasta - Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014) ja mm. koulun kautta on mahdollisuus rakentaa tietämystä hyvien ravitsemustottumusten kehittämiseksi. Urheilijoiden elämä aiheuttaa ravitsemussuositusten muovaamisen yksilökohtaisesti sopiviksi. Ravitsemuksesta tietoa saatavien lähteiden, kuten ravitsemussuositukset ja koulu, lisäksi ravitsemuskäyttäytyminen muovautuu elämän aikana ja siihen vaikuttaa esimerkiksi sosiokulttuurinen tausta, sekä yksilölliset vaikutteet, kuten henkilökohtaiset tavoitteet tai taidot (ks. esim. Sobal & Bisogni 2009; Grimm & Steinle 2011).

Jalkapalloilijoiden ravitsemuksesta on tehty Suomessa hyvin vähän tutkimuksia, ja tehdyt tutkimukset käsittelevät lähinnä nuorien palloilijoiden ravitsemustietämystä (ks. Saarinen & Salmela 2018; Mehtänen 2020). Kansainvälisellä tasolla kyseisiä tutkimuksia on 2010-luvulla tehty esimerkiksi Euroopassa pääsarjatasojen pelaajille, ja näissä tutkimuksissa otetaan huomioon ravitsemustietämyksen lisäksi esimerkiksi ravintoaineet, ja niiden tarpeellisen saannin tutkiminen (ks. Collins, Maughan, Gleeson, Bilsborough, Jeukendrup, Morton, Phillips, Armstrong, Burke, Close, Duffield, Larson-Meyer, Louis, Medina, Meyer, Rollo, Sundgot-Borgen, Wall, Boullosa, Dupont, Lizarraga, Res, Bizzini, Castagna, Cowie, D'Hooghe, Geyer, Meyer, Papadimitriou, Vouillamoz & McCall 2020; Steffl, Kinkorova, Kokstejn & Petr 2019). Ravitsemuksen tutkiminen on erittäin tärkeää, sillä sen

vaikutukset urheilijan arkipäiväiseen elämään, sekä elimistön toimintaan on erittäin suuri. Tämän lisäksi huonosta ja hyvästä ravitsemuksesta aiheutuvat erot vaikutusten suhteen voivat olla hyvin merkittäviä.

Suomen jalkapallomaajoukkue on noussut viimeisen 10 vuoden aikana UEFA:n jalkapallomaajoukkueiden tilastoissa jopa kymmenen sijaa, mikä kertoo siitä, että jalkapallo Suomessa kehittyy jatkuvasti parempaan suuntaan. Suomen sijoitus maajoukkueiden vertailun tilastoissa on tällä hetkellä 60. (Men's ranking 2024.) Suomen Palloliiton verkkosivut (2023) kertovat myös harrastajamäärän kasvaneen räjähdysmäisesti koronan jälkeisenä aikana. Suomalaisten nuorten jalkapalloilijoiden unelman, eli kansainvälisellä tasolla pelaamisen saavuttaminen vaatii sitä, että kaikki elämän osapuolet ovat hyvällä tasolla, myös ravitsemus. Tämä tarkoittaa, että tutkittua tietoa jalkapalloilijoiden ravitsemuksesta tulee kerätä, ja antaa mahdollisuus nuorille pelaajille jo aikaisesta iästä alkaen ylläpitää hyvälaatuista ravitsemusta.

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan kaudella -23 miesten Ykkösessä pelanneiden pelaajien ravitsemuskäyttäytymistä, sekä pyritään löytämään ravitsemuksen suhteen mahdollisia kehityskohteita, tai toistuvia ongelmia. Tämän lisäksi tutkitaan pelaajien tietoutta omasta ravitsemuksestaan, sekä pyritään löytämään lähteitä, joiden kautta tietoa ravitsemuksesta on välittynyt parhaiten pelaajien tietoon. Opinnäytetyön tutkimusaineistoksi valittiin 2023 miesten ykkösessä pelanneet pelaajat, sillä Suomen toiseksi korkeimmalla tasolla pelaaminen vaatii sitä, että muutkin osa-alueet jalkapallotaitojen lisäksi ovat suuressa merkityksessä. Tämän lisäksi kyseisellä tasolla pelaajien arjet saattavat olla hyvin erilaisen näköisiä, jonka takia ravitsemuksesta on mahdollista saada hyvinkin erilaisia näkemyksiä. Kohderyhmää ei rajattu esimerkiksi peleissä saatujen minuuttien suhteen, sillä joukkueiden harjoitusrinkiin päässeet pelaajat ovat todistaneet kunkin joukkueen valmennukselle pärjäävänsä kyseisellä tasolla.

Tässä opinnäytetyössä kriittisimmät aiheet, joita tuli tutkia, olivat ravitsemussuositukset, ravintoaineet ja niiden vaikutukset urheilijoille, sekä ravitsemuskäyttäytymisen periaatteet. Tietoperusta rakennettiin hyviä tieteellisiä käytäntöjä noudattaen. Tutkimukset, jotka oli tärkeää tässä opinnäytetyössä tuoda esille, olivat lähinnä kansainvälisiä, sillä tutkimuksen aihepiiriä on tutkittu Suomessa vain hyvin vähän. Painoarvoa lähteiden käytössä annettiin kansainvälisille tieteelliseen tutkimukseen perustuneille lähteille. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa mahdollisimman tarkka

näkemyks pelaaajien tämänhetkisestä ravitsemuksen tasostaan, jonka luotettava rakentaminen edellyttää sitä, että tutkijalla on tietoperustan kautta rakennettu laaja tietämys mainituista aihepiireistä.

Lähteitä tutkiessa kriittisyyttä ajateltiin etenkin julkaisuajankohdan, kirjoittajien ammattitaidon, sekä julkaisusivuston suhteen. Etenkin British Journal of Sports Medicine-sivusto oli lähdepankki, josta oli mahdollista löytää tälle tutkimukselle tarpeellista tietoa. Tämän lisäksi myös National Center for Biotechnology Information-lähdepankista oli mahdollista löytää tutkittua tietoa käytettäväksi tässä opinnäytetyössä. Google Scholar oli myös käytössä lähdekirjastona, kun tuli löytää tieteellistä kirjallisuutta tietoperustaa tai johtopäätöksiä varten. Tiedonhaussa käytettiin hakusanoina mm.: ”nutritional behaviour”, ”nutritional knowledge”, ”macronutrients”, ”micronutrients”, ”jalkapalloilijan ravitsemus” ja ”lisäravinteet”.

2 Jalkapallo urheilulajina

2.1 Jalkapallo maailmalla

Englannissa ja Skotlannissa syntyneet ensimmäiset liigat ennen 1900-lukua levisivät hyvin nopeasti ympäri maailmaa (Weil, Rollin & Giulianotti 1999). Jalkapallon leviämistä ympäri maailmaa helpotti mahdollisuus sen pelaamiseen melkein missä vain, sillä pihapelien harrastamiseen tarvittiin ainoastaan jonkinlainen esine, mieluusti pyöreä, joka toimii jalkapallona. Lajin kohtalaisen yksinkertaiset säännöt ja vähäinen varustetarve jalkapallo-otteluun osallistumisessa vaikuttivat myös positiivisesti jalkapallon leviämiseen maapallolla. Kaksi 11 pelaajan joukkuetta pyrkivät saamaan pelivälineen vastustajan maaliin kaikkia ruumiinosia käyttämällä, paitsi käsiä. Molemmissa joukkueissa on yksi pelaaja suojelemassa omaa maalia, jolla on lupa käyttää käsiä pallon torjumiseen. Näillä säännöillä jalkapalloa pystyy pelaamaan eritasoiset pelaajat, ja lajiin pääsee sisään hyvin nopeasti. Ammattilaiseksi pääsy jalkapallon parissa sen sijaan on hyvin vaikeaa, sillä on laskelmoitu että vain noin 0.00047 % kaikista jalkapallon pelaajista pelaa amatikseen (Smith n.d).

Jalkapallon pelaajia eri aktiivisuustasoilla löytyy tällä hetkellä maailmasta arviolta yhteensä 275 miljoonaa ihmistä (Smith n.d). Tämän lisäksi ihmisten (neljästä ikävuodesta ylöspäin) määrä, jotka seurasivat jollakin tavalla Venäjän maailmanmestaruuskisoja vuonna 2018, on arvioitu olleen 3.572 biljoonaa ihmistä (More than half the world watched record-breaking 2018 World Cup

2018). Jalkapallo liikuttaa siis erittäin monia ihmisiä ympäri maailmaa. Suosituimmat jalkapallosarjat maailmassa ovat jo vuosia olleet Englannin Valioliiga, Espanjan La Liga, sekä Saksan Bundesliiga. Kyseisissä sarjoissa pyörii hyvin paljon rahaa lajin ympärillä, sekä kentiltä löytyy ympäri maailman tunnettuja pelaajia.

2.2 Jalkapallon historia Suomessa

Tarkkaa ajankohtaa jalkapallon rantautumiselle Suomeen ei ole mahdollista määrittää (Suomalaisen jalkapallon pitkä historia viidessä minuutissa n.d). On kuitenkin tiedossa, että 1900-luvun alussa jalkapallon varhaisimmat vaiheet Suomessa olivat käynnistyneet, esimerkiksi ensimmäinen Suomen jalkapallomaajoukkueen ottelu oli vuonna 1911 (Porttila & Arkko 2021). Vaikka ottelu päättyikin Ruotsin 5–2 voittoon, on jalkapallo seuraavan reilun sadan vuoden aikana saanut tukevan jalansijan yhtenä kiinnostavimpana urheilulajina Suomessa (Sponsor Navigator 2023: Jääkiekko, yleisurheilu, hiihto & jalkapallo edelleen suosikkilajit 2023). 1900-luvulla edetessä jalkapallon taso Suomessa oli suurimmalta osin vielä amatöörimäistä, ja Suomen hallitseva urheilulaji 1950-luvun ympärillä, eli pesäpallo, vei rahoituksista suurimman osan (Jalkapallon historia Suomessa n.d).

Jalkapallolle rupesi löytymään huomattavasti enemmän suosiota 1950–1980 ja esimerkiksi Aulis Rytkösen, Nils Rikbergin, sekä Kalevi Lehtovirran siirtymiset Ranskan ammattilaiskentille 1950-luvulla olivat jo hyviä enteitä Suomalaiselle jalkapallolle. (Jalkapallon historia Suomessa n.d.) Kyseisten henkilöiden lisäksi 1970–1990 luvulla mm. Pasi Rautiaisen vuodet Bayern Münchenissa, Aki Lahtisen sekä Pertti Jantusen ajat Englannin pääsarjassa, ja viimeisimpänä Jari Litmasen siirto ja menestys Hollannin Ajaxissa, olivat isoja asioita Suomalaiselle jalkapallolle (Suomalaisen jalkapallon pitkä historia viidessä minuutissa n.d). Muillekin Suomalaisen jalkapallon historian isoille nimille on annettu Hall of Fame -paikka Suomen jalkapallomuseossa Valkeakoskella, ja tällaisia henkilöitä ovat mm. Kai Pahlman, Arto Tolsa, Atik Ismail, Anne Mäkinen, Sami Hyypiä ja monia muita (Hall of fame n.d).

2.3 Jalkapallon nykytilanne Suomessa

Jalkapallon harrastuneisuus Suomessa on ollut 2000-luvulla hurjassa nousussa. Sallinen (2016) kertoo jalkapallon harrastajia olleen vuoden 2016 alussa 130 700, joka oli noussut 16 000 harrastajalla

edellisen neljän vuoden aikana. Korona kuritti vuoden 2020 ympärillä harrastajamääriä, mutta Palloliitto (2021) kertoi rekisteröityneiden pelaajien määrän kasvaneen runsaasti vuoteen 2021 mennessä, jolloin rekisteröityneitä pelaajia oli yli 135 000. Siitä edetessä harrastajien määrän nousu on jatkunut samaa tahtia ja kaudella -23 edellisvuoden ennätysmäärä rikottiin jo elokuussa, jolloin rekisteröityneitä pelaajia jalkapallon ja futsalin parissa oli jo 151 306 (Harrastajamäärät edelleen nousussa – Vuoden 2022 ennätyslukemat rikki jo tämän vuoden elokuussa! 2023).

Runsaaseen kasvuun harrastajien parissa liittyy varmasti Suomalaisten jalkapalloilijoiden onnistumiset ulkomaisissa sarjoissa, mikä innostaa esimerkiksi nuorempia lapsia jalkapallon pariin tavoittelemaan samoja unelmia. Tällaisia pelaajia ovat mm. Lukas Hradecky Saksan Bundesliigassa, Glen Kamara Englannin mestaruussarjassa, tai Teemu Pukki ja Robert Taylor Yhdysvaltojen MLS:sä, joista etenkin jälkimmäisen pelaajan taidonnäytteet otteluissa välittyvät sosiaalisen median kautta nuorille palloilijoille. Nämä mainitut, sekä monet muut jalkapalloilijat ovat omalla tavallaan vaikuttaneet harrastajamäärien runsaaseen kasvuun Suomessa. Yksittäisten pelaajien lisäksi esimerkiksi Suomen jalkapallomaajoukkueen Huuhkajien pääsy EM-lopputurnaukseen vuonna 2021 on osaltaan siivittänyt harrastajamäärän kasvua.

Taloustutkimuksen, Suomi tänään mielikuvat urheilulajeista 2020 (2020) mukaan, jalkapallon arvostus Suomessa oli vuoteen 2020 noussut merkittävästi, ja tutkimuksessa selvisi, että jopa 40 % vastaajista uskoi arvostuksen jalkapalloa kohtaan kasvavan entisestään Suomalaisten keskuudessa tulevaisuudessa. Tähän voidaan yhdistää liittyvän yksittäisten pelaajien kansainvälinen menestyminen, sekä joukkueiden kansainväliset suoritukset. Palloliitto (2020) kertoo, kuinka ensimmäisen kerran vuonna 2020 järjestetyssä seurojen kokouksessa sovittiin Suomalaiselle jalkapallolle strategia vuosille 2020–2024. Strategian mission kerrotaan olevan ”jalkapalloa jokaiselle”, ja visio on ”menestyvä jalkapallomaa – hyvinvoinnin kasvattaja”. Strategian tavoitteiksi on määritetty neljä pääteemaa. Yhtenä teemoista on mainittu olevan urheilijana kasvattaminen, jolla pyritään tarjoamaan tietotaitoa pelaajille pärjäämään kentällä ja sen ulkopuolella. Tämä on kansainvälisestikin tiedostettu asia, jota esimerkiksi Fifpro (n.d) pyrkii ajamaan eteenpäin.

2.4 Suomalaisen jalkapallon miesten Ykkösen

Miesten 1. divisioona on mainittu ensimmäisen kerran Suomen Palloliiton (1973, 171) toimintakertomuksissa vuonna 1972, ja ennen 2000-lukua nimi muutettiin miesten Ykköseksi. Miesten Ykköstä

on pelattu pitkän aikaa 12 joukkueella, ja parhaiten suorittaneilla on mahdollisuus nousta veikkausliigaan, ja heikoimmilla taas uhkaa putoaminen alemmalle sarjatasolle (miesten Ykkönen alkaa huhtikuun puolivälissä 2023). Miesten Ykkönen on valtakunnallinen sarja, joka pitää sisällään joukkueita ympäri Suomea (Ykkönen 2023).

Kauden 2023 jälkeinen sarjauudistus johtaa siihen, että Veikkausliigan ja miesten Ykkösen väliin tulee uusi sarja, Ykkösliiga, johon kerätään joukkueet Veikkausliigan putoajista, Ykkösen sarjasta, sekä parhaat suorittajat miesten Kakkosesta. Miesten Ykkösessä pelasi kaudella 2023 yli 20 eri maan kansalaisuuden omistavia pelaajia (Ykkönen 2023), ja pelaajabudjetit joukkueiden välillä vaihtelevat n. 50 000–300 000 euron ympärillä kauden mukaan (Kuparinen 2021). Tämä johtaa siihen, että pelaajilta saattaa löytyä jalkapallon taustalta myös opiskelua ja työntekoa, joka tarkoittaa, että pelaajien arkipäivien sisältämät toimet voivat olla hyvinkin vaihtelevia.

3 Ravitsemussuositukset Suomessa

3.1 Aikuisten ravitsemussuositukset

Ravitsemussuosituksia suomalaisille julkaisee Ruokavirasto (n.d.) ja ravitsemussuosituksilla pyritään tarjoamaan suomalaisille näkemystä oikeanlaisesta ruokavaliosta. Ympäristön, sekä maistuvuuden kannalta yksilöille suositeltu ruokavalio kattaa monipuolisuudellaan ja vaihtelevilla ruoka-aineillaan edellytykset yksilön terveyden ylläpitoon. Edelliset väestölle rakennetut suositukset ovat julkaistu suomalaisille vuonna 2014 (Terveyttä ruoasta – Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014), mutta päivitystä Suomalaisille on tulossa ensi vuonna, sillä ruokasuositukset päivitetään pohjoismaiden ministerineuvoston Nordic Nutrition Recommendations 2023 pohjalta.

Nykyiset ravitsemussuositukset käsittelevät ruokavalintojen merkitystä, sekä mm. energiaravintoaineiden, vitamiinien sekä kivennäisaineiden, ja ravintoainetiheyden saantisuosituksia (Terveyttä ruoasta – Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 3). Ravitsemussuosituksissa otetaan huomioon myös esimerkiksi kasvisruokavaliot ja julkaisussa eritellään, minkälaisia ravintolisiä saattaa mahdollisesti tarvita erikoisruokavalioiden lisäksi. Väestöryhmät, kuten lapset ja ikääntyneet, ovat otettu huomioon erittelemällä kyseisille ryhmille tarvittavat erityistarpeet. Julkaisussa kerrotaan

myös, kuinka esimerkiksi vuonna 2012 tyydyttyneiden rasvahappojen ja suolan saanti on ollut suomalaisilla yli suositusten, ja mm. hiilihydraattien saanti jää hieman alle suositusten. (Mts. 16, 32–33.)

Päivittäisiin suosituksiin on Suomalalaisissa ravitsemussuosituksissa (2014, 21) mainittu mm. n. 250 g marjoja ja hedelmiä, ja n. 250 g vihanneksia ja juureksia, joilla saavutettaisiin päivittäinen saantisuositus 500 g kasviksia, marjoja ja hedelmiä. Vuoden 2014 ravitsemussuosituksissa mainitaan perunan olevan hyvä lisä ruokavalioon esimerkiksi hiilihydraattien ja kivennäisaineiden ansiosta, mutta perunan kulutuksen määrä on ohjeistettu pitämään samalla tasolla kuin aiemmissa ravitsemussuosituksissa. Nordic Nutrition Recommendations (2023, 208) on ottanut uusissa suosituksissaan huomattavasti paremmin huomioon ympäristönäkökulman. Julkaisussa kerrotaan, kuinka perunan tuottamisella on erittäin vähän vaikutuksia ilmastoon ja ympäristöön, joten todennäköisesti suomalaisille tehdyt ravitsemussuositukset vuonna 2024 tulevat sisältämään mm. kehoituksen runsaammasta perunoiden käytöstä ruokavalioissa.

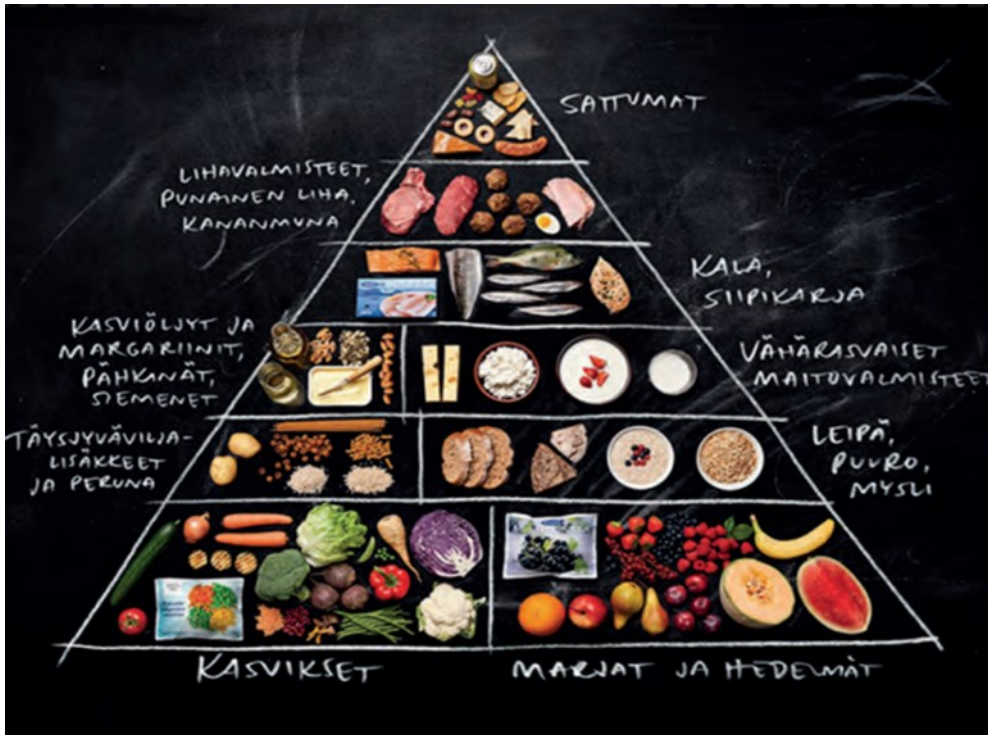
Nordic Nutrition Recommendations (2023) on laajan tietopaketin lisäksi antanut julkaisussaan pohjoismaille viiden pilarin ohjeistuksen, kuinka toteuttaa julkaisussa annettuja suosituksia oman maan suosituksia rakentaessa. Maakohtaiset kansanterveydelliset haasteet, elintarvikkeiden kulutustottumukset, niiden saatavuus ja maakohtaiset sosioekonomiset näkökohdat tulee ottaa huomioon ravitsemussuosituksia kehittäessä. Näiden pilareiden lisäksi, Nordic Nutrition Recommendations on tuonut julkaisuun mukaan kestävän ympäristön näkökulmasta useita tausta-aineistoja, jotta kestävyuden näkökulma huomioidaan entistä paremmin tulevaisuuden suosituksissa. (Mts. 88–90.)

Suomalaisten ravitsemussuosituksissa (2014, 19–20) pyritään antamaan ohjeistavia työkaluja arkipäiväisen ravitsemuksen riittävään ylläpitämiseen. Kuviossa 1 on nähtävissä eräs näistä työkaluista, eli lautasmalli. Lautasmallilla pyritään havainnollistamaan, kuinka voi rakentaa hyvän aterian niistä perusaineksista, joita ravitsemussuosituksissakin esitellään. Lautasmallin käytössä tulee muistaa, että annoskoot ovat jokaiselle yksilöllisiä, mutta lautasmallin periaate pätee annoskoon kasvaessa normaalisti. (Lautasmallit n.d.)



Kuvio 1. Lautasmalli (Terveyttä ruoasta - Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 20)

Ruokakolmio sen sijaan (kuviossa 2) kuvailee tarkemmin, minkälaisia ruokia aterioiden koostamisessa kannattaa ottaa huomioon. Kolmion pohjaosasta löytyvät kasvikset, marjat ja hedelmät, jotka ajatellaan olevan oikeanlaisen ravitsemuksen perusta ja kärjestä löytyvät sattumat, joiden kulutus tulisi olla tarkkaan harkittua ja harvoin ruokavaliossa mukana. Kolmion keskitasoilta löytyviä tuotteita on hyvä pitää päivittäisessä ravitsemuksessa mukana ja niiden sijainti kolmiossa kertoo, kuinka usein kyseisiä tuotteita tulisi nauttia. Kyseinen työkalu on tarkoitettu ohjeistamaan terveellisen ruokavalion rakentamisessa, sekä helpottamaan ravitsemuksen monipuolistamista useiden eri raaka-aineiden avulla. (Lautasmalli ja ruokapyramidi n.d.)



Kuvio 2. Ruokakolmio (Terveyttä ruoasta - Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 19)

3.1.1 Pohjoismaiset ravitsemussuositukset 2023

Uudet suomalaiset ravitsemussuositukset tullaan rakentamaan vuonna 2023 julkaistun Nordic Nutrition Recommendations pohjalta. Kyseessä on jo 1980 alkaen julkaistuja tietopaketteja pohjoismaiden ravitsemuksesta tutkijoiden ja asiantuntijoiden toimesta. Viimeisimmässä julkaisussa on selvitetty parhaita mahdollisia ruokavalintoja sekä terveyden, että planeetan kestävyysnäkökulmalta. Suositusten rakentamiseen on käytetty n. 100 kappaletta systemaattisia kirjallisuuskatsauksia, joissa on tutkittu mm. ravintoaineita, ruokakäyttäytymistä, sekä sairauksien aiheuttamia taakkoja ravintoketjuun ja ihmisille. Julkaisussa on rajattu tarkasti ikäryhmittäin tarpeelliset ravintoainesaannin viitearvot, sekä tutkittu tarkasti eri ravintoaineiden vaikutusta ihmisen elimistöön, sekä planetaariseen hyvinvointiin. (Blomhoff, Andersen, Arnesen, Christensen, Eneroth, Erkkola, Gudaviciene, Halldorsson, Høyer-Lund, Lemming, Meltzer, Pitsi, Schwab, Siksna, Thorsdottir & Trolle 2023.)

Uusia muutoksia vuonna 2024 julkaistavaan suomalaisten ravitsemussuosituksiin tulee Nordic Nutrition Recommendations -teoksen pohjalta varmasti. Julkaisussa annetaan selkeitä ohjeita, kuinka seuraavat suositukset kansalaisille tulisi pohjoismaissa rakentaa. Tutkijat olivat löytäneet

joitakin ristiriitoja elintarvikeryhmien välillä tarkasteltaessa niiden vaikutusta ruokavalion terveellisyteen, sekä ympäristöystävällisiin vaikutuksiin. Esimerkiksi perunoiden ja palkokasvien käytön määrän kasvattaminen, sekä valkoisen lihan vähentäminen suosituksissa perustuivat lähinnä positiivisesta vaikutuksesta ympäristölle. Myös esimerkiksi maidon kohtuullisen saannin suositukset voivat olla ristiriidassa ympäristövaikutuksien suhteen. Nordic Nutrition Recommendations tarjoaakin valtioille perustan senhetkisten ravitsemussuositusten rakentamiselle, ja valtion työntekijöiden tulee rakentaa suosituksista maakohtaiset, joilla kansalaiset pystyvät ylläpitämään samalla terveellistä ruokavaliota, että toteuttamaan ympäristöystävällisiä ruokavalintoja. (Blomhoff ym. 2023.)

4 Urheilijoiden ravitsemussuositukset

Intensiivinen harjoittelu ja kilpailu tarkoittaa sitä, että ravitsemuksen määrää ja laatua tulee tarkkailla huomattavasti enemmän. Urheilijan ravitsemusta mietittäessä, tulee ottaa huomioon kuinka paljon ja minkälaisella intensiteetillä urheilua harjoitetaan (Nutrition for sports and exercise n.d). Hyvällä urheilijan ravitsemuksella voidaan edesauttaa parempaa onnistumista urheilusuorituksissa, ja sillä on mahdollista vaikuttaa palautumisen ja sopeutumisprosessien tehokkuuteen (Mal-sagova, Kopylov, Sinitsyna, Stepanov, Izotov, Butkova, Chingin, Klyuchnikov & Kaysheva 2021). Hyvän ravitsemuksen ylläpitäminen urheilijan elämässä vaatii tietotaitoa, mutta siinä onnistuminen minimoi riskejä esimerkiksi suorituskyvyn laskun, tai loukkaantumisten määrän suhteen palautumisen optimoinnin avulla.

Jos urheilija ei kykene ylläpitämään energiavarojaan tarpeellisella tasolla kulutuksen kanssa, aiheuttaa se riskejä sairastumisille tai loukkaantumisiin. Näiden lisäksi, fyysistä kehitystä ei saavuteta optimaalisella tasolla, jos ravitsemus ei ole kunnossa. Suomalaisten urheilijoiden suositellaan rakentavan ravitsemuksensa säännöllisen ruokailurytmin ja ravitsemussuosituksista löytyvän lautasmallien mukaan. (Urheilijan ravitsemus ja ruokavalio n.d.) Lautasmalliin tulee kuitenkin ottaa huomioon harjoitusviikkojen sisällön runsas vaihtelu (terveurheilija n.d), sekä tarpeellinen hiilihydraattien ja proteiinien saanti (Kautiainen 2019). Urheilijan suunnitellessa päivän aterioita, tulisi ottaa huomioon kuinka raskaita harjoituksia kukin päivä pitää sisällään. Raskaan harjoitusten päivinä lautasmallissa tulisi kasvattaa hiilihydraattien osuutta lautasella ja kasvisten määrää tulisi vähentää. (Terveurheilija n.d.)

Nykyään urheilijoille yksilöllisempien ruokavalioiden rakentamiseen, on ryhdytty tutkimaan enemmän esimerkiksi termejä nutrigenomiikka ja nutrigenetiikka. Nutrigenomiikan tutkinnalla tarkoitetaan ruoan eri komponenttien vaikutuksia geeniekspressioon. Nutrigenetiikan määrittämisellä sen sijaan tarkoitetaan tietyn henkilön yksilöllisen geneettisen aseman ja ruokaan reagoimisen tutkimusta, ja optimaalisimman ruokavalion rakentamista. (Malsagova ym. 2021.) Ruokavalion tarkka määrittäminen on tärkeää, sillä liian vähäinen energiansaanti saattaa johtaa suhteelliseen energianvajeeseen, joka voi urheilijalla aiheuttaa ongelmia etenkin esimerkiksi luuntiheydessä, vastustuskyvyssä, sekä psyykkisessä terveydessä (Pierre n.d).

Yksilölliseen urheiluun ja joukkueurheiluun liittyvät ravitsemukselliset tarpeet eroavat toisistaan harjoittelujen sisällön takia. Yksilöurheilussa on tarpeellista pyrkiä tiettyjen erityiskapasiteettien maksimointiin, kuten anaerobisen kynnyksen ja hapenottokyvyn suhteen. Joukkueurheilussa kyse on enemmänkin optimaalisten attribuuttien rakentamisesta, sillä näihin lajeihin liittyy myös muiden vaikuttavien monitekijäisten asioiden luonne, kuten tekniset ja taktiset taidot. Tämän lisäksi esimerkiksi kilpailukaudet eroavat yksilö- ja joukkuelajeissa. Urheilulajien kilpailukaudet ovat usein tiiviimmin pakattuja ja otteluita (kilpailutapahtumia) pakkautuu huomattavasti lähemmäs toisiaan, kuin yksilölajeissa. (Boullosa, Casado, Claudino, Jimenez-Reyes, Rave, Castano-Zambudio, Lima-Alves, Assis de Oliveira Jr, Dupont, Granacher & Zouhal 2020.) Fysiologiset vaatimukset joukkueurheilulajien parissa vaihtelevat paljon, sillä ne voivat pitää sisällään lyhyitä tai pitkiä juoksuja, vaihtelevia liikkeitä, pitkiä kovan intensiteetin toimintoja, tai lyhyitä intensiivisiä sarjoja lyhyillä palautuksilla (Jenner ym. 2019). Kaikki nämä ominaisuudet urheilulajeissa vaikuttavat siihen, mitä harjoitukset pitävät sisällään, ja millaista ravitsemusta kyseisen lajin urheilijan tulisi ylläpitää.

4.1 Jalkapallon fysiologiset ja ravitsemukselliset vaatimukset

Englannin Valioliigan otteluissa pelit kestävät n. 95 minuuttia, ja kaudella 2019/20 sata eniten kilometrejä yhdessä pelissä juosseet pelaajat keräsivät yhteensä 12.06 km-13.21 km tutkitun ottelun aikana (Smith 2020). Sarjatasosta, pelipaikasta ja vastustajasta riippuen, maalivahtia lukuun ottamatta jalkapallon pelaajat juoksevat keskimäärin pelissä n. 11 kilometriä (Sayer 2023). Pelissä tapahtuvat toiminnot pitävät sisällään kiihdytyksiä, suunnanmuutoksia, hyppyjä yms., ja syke pysyy lähes jatkuvasti anaerobisen kynnyksen ympärillä (80–90 % maksimi sykkeestä) (Stølen, Chamari, Castagna & Wisløff 2012).

Jalkapalloilijoiden voimaharjoittelussa tulisi keskittymisen olla mm. pelaajan kyvyssä tuottaa voimaa niin paljon kuin mahdollista, lyhyimmässä mahdollisessa ajassa. Taktisen, teknisen ja fyysisen suorituskyvyn harjoittelun yhdistäminen vaatii joukkueelta runsasta suunnittelua esimerkiksi harjoitusmäärän ja hyödyllisimpien harjoitteiden kannalta. (Silva, Nassis & Rebelo 2015.) Harjoittelun suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös, että esimerkiksi ainoastaan voimaharjoittelun suorittaminen voi vähemmän harjoitelleilla pelaajilla johtaa nopeuden lisäämiseen, mutta kokeneilla voimaharjoittelua suorittaneilla pelaajilla nopeuden kasvu tulee olemaan erittäin vähäistä. (Donnelly ym. 2020, 20–21.)

Harjoitukset vaihtelevat, kun vertaillaan jalkapallokauden pre-seasonia ja kisakautta. Pre-seasonilla tauon jälkeen harjoituksiin tulee palata progressiivisen ylikuormituksen ajatuksella, jolla pyritään mahdollistamaan pelaajan kropan valmiutta suorittamaan vaiheittain jatkuvasti raskaampia harjoituksia. (Donnelly ym. 2020, 68–69.) Pre-seasonin aikana pelaajan fitness-taso ottaa isoimmat kehitysaskleet verratessa koko vuoteen, ja harjoittelun päällimmäinen tavoite on valmistaa pelaajia fyysisesti ja henkisesti kisakaudella odottaviin koitoksiin (Eliakim, Doron, Meckel, Nemet & Eliakim 2018). Päällimmäisinä tavoitteina kisakaudella sen sijaan on pre-seasonilla saadun voiman ylläpitäminen, riskeeraamatta kuitenkaan loukkaantumisia lihasten arkuuden ja väsymyksen välttämiseksi (Donnelly ym. 2020, 70). Tähän lihasten arkuuden ja väsymyksen tunteen välttämiseen voidaan reagoida oikeantyyppisellä ravitsemuksella, joka vaikuttaa isoon osaan harjoituksista palautumisen suhteen.

4.1.1 Hiilihydraatit

Hiilihydraattien suositukset ovat vaihdelleet jalkapallon pelaajille vuosien mittaan. Alun perin suositus 5–7 g/kg painoindeksin suhteen kohtalaisen raskaille harjoituspäiville on nostettu 5–10 g/kg. Korkean urheiluintensiteetin päivinä tavoiteltu hiilihydraattien määrä on ollut alkuun 7–10 g/kg, ja tästä määrästä ISSN:n (International Society of Sports Nutrition) suositukset ovat nostaneet tarpeen jopa 8–12 g/kg päivässä. (Steffl ym. 2019; Garcia-Roves, Garcia-Zapico, Patterson & Iglesias-Gutierrez 2014.) Suomalaisten jalkapalloilijoiden hiilihydraattien saantisuositukset ovat kuitenkin ilmoitettu olevan harjoittelujaksolla 5–8 g/kg ja kilpauksella 4–6 g/kg (Salokannel & Savolainen 2018, 44). Tutkimusten mukaan miespelaajat ulkomaisissa sarjoissa ovat ilmoittaneet hiilihydraat-

tien saanniksi keskimäärin alle 6 g/kg. Tutkimuksista selviää myös, että esimerkiksi Hollannin Valioliigassa pelaajat ovat ilmoittaneet hiilihydraattien saanniksi keskimäärin 4.0 g/kg (1.2 gramman heitolla), joka on alle suositusten. (Steffl ym. 2019.)

Kilpailukaudella esimerkiksi ottelupäivän ympärillä tehtävän hiilihydraattitankkauksen tulisi nostaa saantia yli kilpakauden keskiarvosuositusten. Hiilihydraattien tarpeellisella saannilla olisi tutkimusten mukaan mahdollista parantaa kykyä suorittaa korkean intensiteetin suorituksia, pitempiä juoksumatkoja pelien sisällä, sekä teknisiä suorituksia. Etenkin suomalaisissa sarjoissa yleiset iltapelit tarkoittavat, että seuraavan 24 tunnin aikana pelin jälkeen tulisi ylläpitää 6–8 g/kg hiilihydraattitankkausta (Valenzuela 2021). Jotkin tutkimukset ovat toisaalta osoittaneet, että n. 5 g/kg hiilihydraatteja 24 tunnin sisällä ottelusta voisi riittää lihasten glykogeenivarastojen täyteen palautumiseen. (Garcia-Roves ym. 2014.)

4.1.2 Proteiini

Proteiini on lihaksille tarpeellista niiden supistumisen, rakenteiden, sekä energiantuoton toiminoissa. Urheilijoille riittävä proteiinin saanti on erittäin tärkeää, sillä se auttaa harjoituksissa tulevien lihasvaurioiden uudelleenrakentamisessa, sekä uusien proteiinirakenteiden kehittämisessä. Näiden toimintojen avulla lihakset on mahdollista sopeuttaa harjoitusten rasitukseen, ja kropan fyysisiä elementtejä voidaan kehittää. Kestävyydurheilijoilla, kuten jalkapalloilijoilla, proteiinin hyötyjä käytetään fyysisen kehityksen, sekä suorituskyvyn parantamiseen. Elimistön kyvyttömyys tuottaa kahdeksaa aminohappoa kahdestakymmenestä tarkoittaa sitä, että niitä on tultava ravinnon kautta. Proteiinin suhde ravitsemukseen tulisi pitää viitearvoissa, sillä proteiinin runsas kylläisyysvaikutus saattaa johtaa siihen, että energiansaanti esimerkiksi hiilihydraattien kautta voi jäädä vähäiseksi. (Valtanen n.d.)

Proteiinin saannin suositukset ovat vuosien aikana vaihdelleet, mutta viime vuosikymmenen aikana suositukset ovat pyörineet n. 1.2–2.0 g/kg ympärillä (Garcia-Roves ym. 2014; Steffl ym. 2019). Vertailukohtana jälleen Hollannin Valioliigan pelaajat, jotka vuonna 2019 ilmoittivat proteiinsaanniksi keskimäärin 1.7 g/kg (vaihtelut 0,5 gramman heitolla). (Steffl ym. 2019.) Proteiinin saanti on aiempien tutkimusten mukaan löydetty olevan jalkapallon pelaajilla viitelukemissa, pre-seasonilla jakautuen 1.3–2.0 g/kg välille, ja kauden ollessa käynnissä arvot ovat olleet 1.5–2.4 g/kg (Danielik, Książek, Zagrodna & Słowińska-Lisowska 2022).

Suomalaisille jalkapalloilijoille ohjeistukset tarpeellisesta proteiininmäärästä ovat erilaiset, kuin konkreettiset nautitut proteiinimäärät jalkapallon pelaajilla tutkimuksissa. Harjoittelujaksolla tavoiteltu proteiinimäärä tulisi suomalaisella jalkapalloilijalla olla 2.0–3.0 g/kg, kun taas kilpakaudella ohjeistukset laskevat proteiintarvetta määrään 1.5–2.0 g/kg. (Salokannel & Savolainen 2018, 44.) Tutkimukset kertovat jalkapallon pelaajilla proteiinin saannin olleen pre-seasonilla alhaisempi, kuin kilpakaudella (Danielik ym. 2022). Puhdin (n.d) tietopakettissa annetaan ohjeistus Suomalaisille urheilijoille hiilihydraattien ja proteiinin saantisuosituksista, ja suositellut arvot kulkevat käsi kädessä myös tutkimuksista löytyneistä tuloksista. Tietopakettissa ilmoitetaan proteiinin saanniksi erityistilanteissa 2.0–2.5, jonka arvoihin tulisi päästä esimerkiksi maksimaalisen lihaskasvun tavoittelussa, tai loukkaantumisen palautumisen aikana.

4.1.3 Rasvat

Rasvan saanti on urheilijalle tärkeää, sillä rasvat toimivat elimistössä ensisijaisena polttoaineena kevyen ja kohtalaisen raskaan intensiteetin harjoituksissa (Magill 2023). Tämän lisäksi, lepopaastossa ensisijaisena energianlähteenä toimii elimistöön varastoitu triasyyliglyseroli (Lowery 2004), joka on rasvojen varastomuoto (Asyyli glyserolit n.d). Ensisijaisena rasvojen lähteenä tulisi pitää elintarvikkeita, sillä rasvat ravinnosta muovaavat fysiologisia toimintoja runsaasti, vaikka tutkijoiden mielipiteet eroavat paljon. (Lowery 2004).

Etenkin urheilijoiden kisakaudella on tärkeää pysyä terveenä, joten vastustuskyvystä, hormonituotannosta, sekä aineenvaihdunnasta tulee pitää huoli. Näiden takia ravinnosta saatavalla rasvalla on iso rooli urheilijan jokapäiväisessä ravitsemuksessa. Urheilijan tulisi pitää huoli, että suurin osa ravitsemuksen rasvoista olisi pehmeää rasvaa, sillä se vähentää elimistön tulehduksia, ja näin ollen auttaa urheilijan harjoituksista palautumisessa. (Energia ravintoaineet n.d.) Liian rasvainen ruokavalio voi taas vaikuttaa negatiivisesti elimistön toimintaan. Kroonisen uupumuksen, levottomuuden, ärtyneisyyden ja esimerkiksi ruoansulatuskanavan häiriöiden, riskit kasvavat liian rasvaisella ruokavaliolla. (Magill 2023.) Tämän takia rasvan saannin optimointia ja oman ruokavalion ravintoaineiden tarkempaa tutkimista myös rasvojen näkökulmasta tulisi suorittaa.

Rasvansaannin tulisi olla 20–35 % kokonaisenergiansaannista (Magill 2023; Lowery 2004), joka tarkoittaisi n. 1–2 g/kg vuorokaudessa. Toisaalta suomalaisille jalkapalloilijoille on mainittu harjoittelujakson aikana rasvaa 1.0–1.5 g/kg ja kilpailukaudella määrä vähenee 0.8–1.2 g/kg (Salokannel &

Savolainen 2018, 44). Parhaita pehmeän rasvan lähteitä ovat mm. kala, pähkinät ja kasviöljyt. (Energiaravintoaineet n.d.) Tutkittuja rasvan saannin keskiarvoja jalkapalloilijoiden ravitsemuksessa ei hirveästi ole saatavilla, mutta niistä, joista tietoa löytyy, arvot pyörivät 0,9–1,7 g/kg lähellä, eli mainituissa viitearvoissa (Danielik ym. 2022).

4.1.4 Lisäravinteet

Ravintolisiä ajatellessa, tulee ottaa huomioon, että oikeanlaisella ravitsemuksella sekä nesteytyksellä kyetään parhaiten parantamaan urheilullista suorituskykyä. Jos ravitsemuksesta aiheutuu ravintoaineiden puutteita, voi sillä kuitenkin olla negatiivisia vaikutuksia elimistön kykyyn suorittaa korjaustoimintaa. Yleisen elimistön toiminnan ylläpitämisen suhteen ja urheilijoiden vähärasvaisen kehomassan muovaamisen ja ylläpitämisen tueksi saattaa olla tarpeen lisätä joidenkin mikroravintoaineiden saantia. Tärkeimpiä vitamiineja tulisi urheilijan ruokavaliossa olla D-, sekä B- vitamiini, että myös C-, E-, sekä K- vitamiinit. (Brancaccio, Mennitti, Cesaro, Fimiani, Vano, Gargiulo, Caiazza, Amodio, Coto, D'Alicandro, Mazzaccara, Lombardo, Pero, Terracciano, Limongelli, Calabrò, D'Argenio, Frisso & Scudiero 2022.)

Kreatiinilisän pitempiaikaisella käytöllä on mahdollista auttaa harjoittelua ja edistää sillä saatuja tuloksia. Kreatiini parantaa toistuvien lyhyiden suoritusten suorittamista, kuten nopeita juoksuliikkeitä, jotka ovat hyvin yleisiä jalkapalloilijalle. Sellaisia mikroravintoaineita, kuten esimerkiksi rauta, joiden tarpeellinen saanti voidaan varmistaa oikeanlaisella ruokavaliolla, ei tarvitse lisätä ravitsemuksen ohelle myös ravintolisistä. (Dietary supplements for exercise and athletic performance n.d.) Sen sijaan esimerkiksi makroravintoaineliset, kuten hiilihydraattipohjaiset tuotteet fruktoosista ja maltodekstriinistä ottelun puoliajalla ovat hyvä lisä jalkapalloilijan ravitsemukseen. Myös proteiiniravintolisien käyttö, etenkin raskaan harjoituksen/ottelun ympärillä, jotta varmistetaan tarpeellinen välttämättömien aminohappojen saanti, voi olla hyvä lisäravinteen käyttötapa. Kreatiinin käyttö auttamaan korkean intensiteetin harjoituksissa voi olla hyödyksi oikeanlaisen ravitsemuksen päälle, jos haluaa pyrkiä parhaisiin suorituksiin. (Salokannel & Savolainen 2018, 50–51.)

4.1.5 Urheilijan energiansaannin riittävyys

Energiansaannin suhteen tavoitellaan yleensä optimaalista kalorien saannin ja kulutuksen tasaista kulkua. Yksilölliset tavoitteet saattavat vaikuttaa energiansaannin tarpeeseen, jos esimerkiksi tavoitteena on painon pudottaminen, tulisi kalorien kulutuksen ylittää kalorien saanti. Proteiinin lisäämisellä kokonaisenergiansaantiin voidaan vaikuttaa miten urheilu vaikuttaa elimistöön. Etenkin miesjalkapalloilijoilla on tutkittu energiansaannin jäävän alle suositusten. Ruokavalioista on löydetty proteiinin ja rasvan saannin ylittyvän, kun taas hiilihydraattien saanti on jäänyt alle suositeltujen määrien. (Garcia-Roves ym. 2014.)

Jos energiansaanti jää pitkäaikaisesti alle tarvittavan määrän, seuraa sitä yleensä erilaisia fyysisiä ongelmia, kuten univaikeudet, lihasmassan menetys, sairastelu, ja heikentynyt palautuminen harjoituksista. Tämän lisäksi psyykkisiä ongelmia saattaa seurata, esimerkiksi stressin lisääntyminen, tai harjoittelun suhteen mielenkiinnon väheneminen. Näiden välttämiseksi, ravitsemuksen tulee olla säännöllistä ja tarpeeksi runsasta, sekä esimerkiksi raskaiden harjoitusten jälkeen ruokien tulisi olla energiatihkeitä. Päivittäinen urheilijan energiantarve vaihtelee, mutta siihen vaikuttavat etenkin harjoittelun raskaus ja pituus, sekä yksilön paino ja kehonkoostumus. (Energiansaanti ja ateriarytmi n.d.)

Tyypillinen arvio urheilijan energiantarpeelle on noin 2000–7000 kcal vuorokaudessa alle 100 kiloiselle urheilijalle. (Valtonen n.d.) UEFA:n julkaisemasta yksimielisyyslausunnosta (2020) selviää, että Englannin Valioliigan pelaajien (kenttäpelaajat) energiantarve normaaleina viikkoina (kaksi peliä ja viisi harjoittelua) on arvioitu olevan n. 3500 kcal/vrk. Tämän lisäksi Hollannin Valioliigassa pelaajien keskimääräinen energiansaanti vuonna 2019 oli 3285 kaloria (Steffl ym. 2019). Suomalaisille jalkapalloilijoille ohjeistus riittävästä kokonaisenergiansaannista on harjoittelujaksoilla 2500–3500 kcal ja kilpailukauden ollessa käynnissä tarve on 2000–3000 kaloria (Salokannel & Savolainen 2018, 44).

4.2 Ateriarytmin merkitys urheilijalle

Hyvän ateriarytmin ylläpitämisellä on mahdollista edistää harjoituksista palautumista, sekä kudosten korjaantumista. Oikeaoppisella ravitsemuksen ajoittamisella on myös mahdollista lisätä esi-

merkiksi lihasten proteiinisynteesiä, sekä nostattaa urheilijan mielialaa raskaan harjoittelun päiviä. Ravitsemuksen ajoituksessa täytyy ottaa huomioon mm. päivien kuormittavuus, ja harjoituksen aikataulut. (Lantto 2022.) Esimerkiksi jalkapalloilijoiden arjessa täytyy ottaa huomioon, että kisakaudella lähes joka viikonloppu, sekä joskus arkisin, on otteluita, jolloin tarkka suunnittelu ravitsemuksen suhteen on tärkeää. Tämän lisäksi, pelaajilla voi olla henkilökohtaisia tavoitteita, kuten lihasmassan, terävyyden, tai nopeuden kasvattaminen, jotka täytyy myös ottaa huomioon ateriarhythmiä suunnitellessa. Pääperiaatteita ovat, että ruokarytmin tulisi olla säännöllinen, ja urheilijan tulisi syödä 5–8 kertaa päivän aikana (Valtanen n.d).

Säännöllisen ateriarhythmin rakentamisella pystytään pitämään veren glukoosipitoisuus päivän aikana tasaisena, sekä välttämään nälän tunteita päivän edetessä (Terveystta ruoasta – Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014). Ammattilaisjalkapalloilijan arjessa harjoitusajat olisi hyvä säilyttää päivästä toiseen samana aikana, jotta ateriarhythmin suunnitteleminen on pelaajalle helpompaa, ja näin siitä pystytään paremmalla todennäköisyydellä pitämään kiinni arjen kiireessä. Urheilijalle yleispätevä ohje ateriarhythmin suhteen on 5–6 aterian saanti 3–4 tunnin väliajoin. Jos aterioväli pitenee näistä ajoista vielä pitemmälle, riskinä on, että elimistö alkaa käyttämään energianlähteenä lihasproteiinia. Aktiiviurheilijan päivittäisen ateriarhythmin suhteen välipalojen merkitys korostuu runsaasti ja niille tulisi antaa urheilijan ravitsemuksessa enemmän painoarvoa. (Kautiainen 2022.)

Ateriarhythmiä suunnitellessa tulee pitää mielessä, että ne ovat yksilöllisiä, ja tulee tutkia milloin juuri sinun arjessa elimistösi tarvitsee ravintoaineita. Jos esimerkiksi aamu pitää sisällään harjoitukset, on tärkeää saada elimistöön voimavaroja jo ennen harjoitusta ja täydentää ne harjoituksen jälkeen. Ateriamäärät päivän aikana riippuvat siitä, miten itse tunnet tarvitsevasi ravintoa, mutta suunnittelua tulisi joka tapauksessa jossain määrin harjoittaa. (Clark 2019.) Harjoitusajat saattavat pysyä kellonajan suhteen samana päivästä toiseen, mutta ateriarhythmin säännöllisyyteen saattaa vaikuttaa mm. otteluiden vaihtelevat alkamisajat. Intensiivisten otteluiden jälkeen on mahdollista, että ruokaa ei tee mieli syödä, mutta ruokailu olisi silti optimaalista ajoittaa mahdollisimman nopeasti ottelutapahtuman jälkeen.

4.3 Ottelupäivän ruokailu

Ennen peliä suoritettavalla ruokailulla on tärkeä vaikutus urheiluasuoritukseen. Yleinen ongelma peliä edeltävässä ruokailussa on, että ylimääräisiä hiilihydraatteja tankataan vasta peliä edeltävässä ruokailussa 3–4 tuntia ennen ottelua, sillä paremmat vaikutukset on mahdollista saada, jos hiilihydraattitankkausta suoritetaan jo 24 tuntia ennen ottelua. (Donnelly ym. 2020, 195.) UEFA:n jäsenten lausunnossa (2020) kerrotaan, että alhaisilla glykogeenitasoilla ottelun aloittavat pelaajat juoksevat huomattavasti vähemmän, ja hitaammin pelin aikana, kuin pelaajat, joilta löytyy tarpeelliset glykogeenitasot. Peliä edeltävän ruokailun jälkeen on suositeltu pienien välipalojen avulla ylläpitämään maksan glykogeenitasoja ennen ottelun alkuvihellystä. Pelin aikana nautitut hiilihydraatit tukevat veren glukoositasoja, säästävät glykogeenejä, ja mahdollistavat paremman suorituksen. (Kerksick, Arent, Schoenfeld, Stout, Campbell, Wilborn, Taylor, Kalman, Smith-Ryan, Kreider, Willoughby, Arciero, VanDusseldorp, Ormsbee, Wildman, Greenwood, Ziegenfuss, Aragon & Antonio 2017.)

Terveurheilija -sivustolla olevassa tietopaketissa (N.d) kerrotaan urheilijan tarvitsevan keskimäärin 6 g/kg hiilihydraatteja, 1,4–2 g/kg proteiineja ja 1–2 g/kg rasvoja vuorokaudessa. Valenzuela (2021) jakaa FC Barcelonasta nostoja ottelupäivän ravitsemukseen liittyviin asioihin. Hänen mukaansa pelipäivää edeltävässä ravitsemuksessa, sekä pelipäivänä, tulisi ylläpitää 6–8 g/kg hiilihydraattipitoista ravitsemusta. Ottelua edeltävässä ravitsemuksessa tulisi välttää runsaasti rasvaa sisältäviä ruoka-aineita, sillä nämä hidastavat sekä mahan tyhjentymistä, että nesteimeytymistä elimistössä (Salokannel & Savolainen 2018, 48). Suositeltavaa on myös, että hiilihydraatteja saadaan 30–60 g elimistöön ennen lämmittelyä, sekä ottelun puoliajalla (Valenzuela 2021).

Rankan ottelun jälkeen lihakset voivat tuntia aroilta ja kipeiltä, tämä johtuu siitä että lihaksen kudokset ovat vaurioituneet. Ottelun jälkeisellä ravitsemuksella pyritään vaikuttamaan kahteen asiaan, näiden vaurioituneiden lihaskudosten korjaamiseen, sekä energiavarastojen uudelleentäydentämiseen. Raskaan ottelun jälkeen hiilihydraattivarastot voivat olla melkein kokonaan tyhjenetty ja mitä nopeammin varastot täydennetään, sitä nopeammin harjoituksiin palaaminen onnistuu. (Donnelly ym. 2020.) Ottelun jälkeiset 24 tuntia tulisi lisäksi ylläpitää ennen ottelua käytössä ollutta 6–8 g/kg hiilihydraattimäärää. Ottelun jälkeisenä aikana tulisi myös ottaa huomioon riittävä proteiininsaanti, joka on ajateltu olevan n. 20–25 grammaa toistuvasti 3–4 tunnin väliajoin,

tai esimerkiksi 70 kiloiselle jalkapalloilijalle n. 105 g päivässä. (Valenzuela 2021; Donnelly ym. 2020.)

4.4 Oikeanlaisesta ravitsemuksesta tiedon saaminen

Jotta urheilija kykenee ylläpitämään hyvää ravitsemusta, häneltä tulee löytyä tarpeellinen tieto siitä, mitä oikeanlainen ravitsemus pitää sisällään. Tietämystä ja tutkimuksia etenkin nuorten ravitsemuksesta on suoritettu ja pyritty näin parantamaan nuorten urheilijoiden käsitystä hyvästä ravitsemuksesta. Muuten tietämystä ravitsemuksesta pystytään urheilijoiden keskuudessa löytämään mm. mediasta, valmentajilta, kanssapelaajilta sekä vanhemmilta. Näiden lähteiden kautta tuleva tieto ei välttämättä ole aina tarkkaa tai ajankohtaista, ja saatu sisältö voi olla rajattua.

FC Barcelonan, huippu-urheilun akatemian, eri urheilulajien nuorille tehdyssä tutkimuksessa selvisi, että ravitsemustietämystä kyseisen akatemian nuorille etenkin hiilihydraattien ja rasvojen kohdalla tulisi kehittää. (Vazquez-Espino, Rodas-Font & Farran-Codina 2022.) Muissakin tutkimuksissa on tehty johtopäätöksiä esimerkiksi yliopistojen ja korkeakoulujen urheiluohjelmista, ja kuinka niissä olisi hyvä parantaa suorituskykyyn vaikuttavasta ravitsemuksesta, sekä keskittyä sellaisiin alueisiin, jotka ovat riskinä vaikuttamaan negatiivisesti urheilijan elintarvikevalintoihin (Thuricht & Pelly 2020).

Ravitsemustietämyksen kasvattaminen rakentuu mm. koulussa opetetun tiedon kautta, mutta parhaiten ravitsemukseen liittyvä tieto tarttuu urheilijan ruokavalioon kiinni, jos hänellä on jokin yksilöllinen tavoite, jonka saavuttamiseen etsitään itse tietoa. Ravitsemustietämyksen mittaaminen ei ole yksinkertaista, sillä se ei ole niin yksilöteista, että sitä voisi mitata oikein/väärin kysymyksillä ja tehdä suoraan johtopäätöksiä (Worsley 2002). Anthony Worsley (2002) on jakanut jo vuonna 2002 ravitsemukseen liittyviä asioita, jotka kuluttajien tulisi tietää. Ensimmäiset kolme ovatkin elintarvikkeiden energiasisältö, rasvojen roolit, sekä vitamiinien ja mineraalien lähteet. (Mts. 581.) Nämä ovat nykypäivänäkin keskeisessä roolissa urheilun edellytysten ylläpitämiseen, ja niistä liikkuu aikuisten parissa vain rajattu määrä tietoa.

Useiden artikkelien kirjoittajat ovat painottaneet ravitsemusinterventio-ohjelmien tarvetta jalkapalloilijoiden ravitsemuksen optimointiin, mutta tällaisia ohjelmia on toteutettu hyvin vähän.

Eräälle ryhmälle suoritettu interventio-ohjelma ei onnistunut parantamaan ravintoaineiden saantia ruokavalioissa, mutta raportointi osoittaa tutkimukseen osallistuneiden ravitsemuksen itsetehokkuuden, sekä ravitsemustietämyksen parantuneen. Muut tutkimukset ovat osoittaneet että esimerkiksi Englannin Valioliigan joukkueiden tärkeimpiin prioriteetteihin ei kuulu ravitsemus, eivätkä joukkueet tee usein töitä urheiluravitsemuksen ammattilaisten kanssa. (Garcia-Roves ym. 2014.)

Heikkilä (2018) kertoo haastattelussaan, kuinka hänen valmentamillaan urheilijoilla ja heidän valmentajillaan on ollut puutteellisia ravitsemustietoja, eivätkä urheilijat olleet tietoisia siitä, mistä olisi mahdollista saada pätevää ravitsemustietoa. Mm. Olympiakomitea (2019) on julkaissut ”Urheilulliset elämäntavat” tietopaketin, josta löytää nuorille tarkoitettua tietoa oikeanlaisesta ravitsemuksesta, sekä riittävästä unesta. Tämän lisäksi Titta Mehtäsen pro gradu -tutkielmassa (2020), on tutkittu nuorien jalkapalloilijoiden, sekä heidän valmentajiensa ravitsemustietämystä ryhmämuotoisen ravitsemusohjauksen kautta. Myös Laura Saarisen ja Kaisu Salmelan opinnäytetyössä (2018) tutkittiin nuorien jalkapalloilijoiden ravitsemustottumuksia ja luotiin ravitsemusnäyttely nuorien jalkapalloilijoiden ravitsemustietämyksen lisäämiseksi.

4.5 Erityisruokavalioiden käyttö urheilussa

Urheilijoiden keskuudessa on viime vuosien aikana yleistynyt esimerkiksi gluteeniton ja vegaaninen ruokavalio. Urheilijan ruokavaliot saattavat vaihdella runsaastikin, johtuen sitten uskonnollisesta vakaumuksesta, allergioista, arvoista yms. Esimerkiksi Muslimien Ramadan otetaan monissa eliittitason joukkueissa huomioon, jotta uskonnosta tulevia käytäntöjä pystytään toteuttamaan myös huippu-urheilun ohessa. Tutkimukset ovat osoittaneet vegaanisella ruokavaliolla olevan terveyshyötyjä ihmisille, mutta osoitusta siitä, että vegaaninen ruokavalio olisi parempi atleettisen suorituskyvyn parantamiseen, on vain vähän. Ruokavalio tulee rakentaa ottamalla huomioon yksilöiden tarpeet harjoitusten ja otteluiden suorittamiseen, yksilölliset tavoitteet, ja aikaisemmin mainitut kulttuuriset aspektit ja yksilön arvot. (Collins, Maughan, Gleeson, Bilsborough, Jeukendrup, Morton, Phillips, Armstrong, Burke, Close, Duffield, Larson-Meyer, Louis, Medina, Meyer, Rollo, Sundgot-Borgen, Wall, Boullosa, Dupont, Lizarraga, Res, Bizzini, Castagna, Cowie, D'Hooghe, Geyer, Meyer, Papadimitriou, Vouillamoz & McCall 2020.) Tavoitteet jokaisen urheilijan ravitsemuksen rakentamisessa tulisi kuitenkin olla samat, ajatus urheilusuoritusten - ja palautumisen optimoinnista ravintoa hyödyksi käyttäen.

Siitä huolimatta millä perusteilla ruokavalio lopulta jalkapalloilijalle valikoituu, sen tulisi kattaa keskeisyyksurheilulajin vaatimat polttoainelähteet. Ruokavalion täytyisi tarjota riittävä määrä polttoainetta aktiviteettien suorittamiseen, auttaa korjaamaan ja rakentamaan kudosta, täydentää glyko-geenivarastot, sekä auttaa elimistöä ylläpitämään immuunijärjestelmän tarpeellista toimintaa. (Silverman 2018.) Vegaaniruokavalio, sekä muut kasvisruokavaliotkin sopivat urheilijalle, vaikka tutkimusta kasvisruokaurheilijoista onkin tehty vasta vähän. Aikaisemmissa tutkimuksissa esimerkiksi kreatiinitasot ovat olleet kasvisruokailijalla alhaisemmat kuin sekaruokailijoilla. Tämän lisäksi lihasten karnosiinitasojen on tutkittu olleen alhaisemmat kasvisruokailijalla. Urheilijan on mahdollista käyttää kasvisruokavaliota, mutta tähän asti tehtyjen tutkimusten mukaan, kreatiini ja beetaalaniini olisivat sellaisia ravintolisiä, jotka olisivat hyvä olla ravitsemuksessa mukana. (Peltola 2021.)

Hyvä esimerkki urheilijalle sopivasta ruokavaliosta on Välimeren ruokavalio. Siinä painotetaan kasviksia, mutta se luokitellaan silti sekaruokavalioksi, ja sillä kyetään tarjoamaan urheilijalle runsaasti rautaa, magnesiumia ja kalsiumia. Myös flexitaarinen ruokavalio on hyvä vaihtoehto, sillä se on puoliksi vegaaninen ruokavalio, mutta sillä mahdollistetaan myös kohtalaiset määrät eläintuotteita, jotta tarpeelliseen proteiiniinsaantiin on helpompaa päästä. (Ajmera 2021.) Vaihtoehtoja urheilijan ruokavaliolle on monia, mutta niillä täytyy kyetä tarjoamaan elimistölle tarvittavat makro- ja mikroravintoaineet urheilun vaatimien ravintoaineiden tarpeeseen vastaamiseen.

5 Ravitsemuskäyttäytyminen ja sen kehitys

Ravitsemuskäyttäytyminen on hyvin moniulotteista ja vaikka sen pohjimmaisena ajatuksena on fysiologisen tarpeen, eli nälän täyttäminen, siihen liittyy runsaasti eri näkökulmia. Tutkimuksien avulla on arvioitu ihmisten suorittavan yli 220 ruokaan liittyvää päätöstä yhden päivän aikana. Ruokaan liittyvät päätökset ovat tilanteesta riippuvaisia, dynaamisia ja monimutkaisia. Tilanteesta riippuvat päätökset pitävät sisällään esimerkiksi ruokailun kellonajan ja ruoan määrän. Dynaamisuus ja monimutkaisuus liittyvät toisiinsa, sillä vuodesta toiseen tutkimusten selvittämät ihmisten tarpeet ja uudet ruokatuotokset tuovat jatkuvasti yksilön ravitsemuskäyttäytymiseen uusia asioita, jotka täytyy ottaa huomioon. Ravitsemuskäyttäytymisen dynaamisuudesta hyvä esimerkki on esimerkiksi nälän iskiessä, päättääkö henkilö ratkaista sen välittömästi välipalalla, vai valitseeko hän olla syömättä mitään. (Sobal & Bisogni 2009.)

Ravitsemuskäyttäytymistä tutkiessa täytyy ottaa huomioon monia eri näkökulmia, kuten kulttuuriset, sosiaaliset ja yksilölliset vaikutukset (The psychology of eating n.d). Tutkinta yksilön tekemiin ruokavalintoihin sekä ateriakokoihin on erityisen vaikeaa, sillä esimerkiksi nuorena opitut ruokakäyttäytymiset, sosioekonominen ympäristö, sekä fysiologiset olosuhteet vaikuttavat näihin. Aterioiden määrän, sekä ruokailujen tiheyden ja ajoituksen, on kuitenkin uskottu olevan osittain geneettisesti kontrolloitavissa. Tulevaisuudessa edelleen kehittyneet syömiskäyttäytymisen genetiikan tutkimukset voivat auttaa rakentamaan yksilöllisiä hoitomuotoja, ja saamaan syvempiä vastauksia ravitsemuskäyttäytymisen taustalla toimivista tekijöistä. (Grimm & Steinle 2011.)

5.1 Sosiokulttuurisen taustan vaikutukset ravitsemuskäyttäytymiseen

Elämän aikana suuri osa ruokailuista tapahtuu toisten ihmisten kanssa, ovat ne sitten työpaikalla tai koulun kampuksella opiskelijatovereiden seurassa. Tämä tarkoittaa, että nämä sosiaaliset ryhmät, joissa ruokailut tapahtuvat, vaikuttavat runsaasti yksilön ravitsemuskäyttäytymiseen. Sosiaalisia normeja ruokailun suhteen sosiaalisten ryhmien sisällä ajatellaan olevan esimerkiksi tietyt ruokavalinnat, tai kulutetun ruoan määrä. Tällaisten normien suorittamisella pyritään lisäämään kuuluvuuden tunnetta kyseiseen ryhmään, tai tavoittelemaan ns. oikeita kulutustottumuksia. (Higgs 2015.) Sosiaaliin normeihin liittyvissä tutkimuksissa on selvinnyt, että niitä voisi olla mahdollista käyttää hyödyksi terveellisempien ruokailuaikomusten ja ruokailukäyttäytymisen tavoittelussa. (Higgs & Thomas 2016.)

Kulttuurinen tausta on yksi merkittävimmistä vaikutuksista yksilön ruokavalintoihin. Kulttuuri ohjaa yksilöiden ravitsemuskäyttäytymistä viittaamalla ovatko tietyt ruokavalinnat sopimattomia vai normaaleja, esimerkiksi millaista ruokaa, milloin, ja kuinka paljon. Nuorena opitut kulttuuriset ruokavalinnat ovat iso merkitys ravitsemuskäyttäytymiseen, ja valikoidut ihanteet seuraavat loppuelämän ihmisen toiminnassa mukana. (Sobal & Bisogni 2009.) Ruokavalintojen on sanottu palvelevan erilaisia tehtäviä uskonnonharjoituksessa. Niillä pyritään esimerkiksi osoittamaan uskoa symbolisten tekojen avulla, tai vahvistamaan ekologista pragmatismia. (Monterrosa, Frongillo, Drewnowski, Pee & Vandevijvere 2020.)

Nuoruusiässä suuri osa ruokailuista tapahtuu joko vanhempien kanssa tai koulussa kanssaopiskelijoiden kanssa. Tämä tarkoittaa, että silloin kartutetut ideat, kuten vanhemmilta opitut ruoka-an-

nokset ja ruokailuun liittyvät tavat pysyvät vuosien mittaan ihmisten mukana. Eri vaikutukset, kuten planetaariset, vaikuttavat yksilöiden ruokavalioon aikuisuuteen astuttaessa. Viimeistään tässä vaiheessa yksilön henkilökohtaiset arvot antavat oman vaikutuksensa ravitsemuskäyttäytymiselle. Elämän aikuisvaiheessa ravitsemuskäyttäytymistä muovaavat vielä vallitsevat trendit, kuten esimerkiksi erilaiset ruokavaliot. Aikuisikään saavuttaessa ja siitä eteenpäin, päivässä on usein ainakin yksi ruokailu, joka tapahtuu sosiaalisessa ympäristössä, kuten koulussa kanssaopiskelijoiden, tai työtovereiden seurassa. Tällöin näiden ihmisten kanssa jaetut ideat ja ajatukset saattavat vaikuttaa, sekä tarttua omaan ravitsemuskäyttäytymiseen.

5.2 Yksilölliset vaikutukset ravitsemuskäyttäytymiseen

Yksilöllisiä eroja ruokavalinnoissa on runsas määrä, tällaisia ovat mm. arvot, asenne, ikä, sukupuoli, koulutus. Näiden asioiden lisäksi merkittäviä vaikutteita yksilön haluun kuluttaa tiettyjä ravitsemuksellisia aineita ovat myös mm. ruoan maku, haju ja ulkonäkö (Spence 2022). Myös esimerkiksi geenit ovat todella iso yksilöllinen vaikutus ravitsemuskäyttäytymiseen. Geenit tuottavat eroja esimerkiksi makureseptoreihin (Grimm & Steinle 2011). Tämän lisäksi geenit saattavat aiheuttaa alttiuksia joillekin sairauksille, joka näin saattaa vaikuttaa yksilön kykyyn kuluttaa tiettyjä ruoka-aineita.

Yksilölliset ruokavalinnat johtavat jokaisen omanlaatuiseen ravitsemuskäyttäytymisen muodostumiseen, ja esimerkiksi yksilön arvot mahdollistavat jonkin ruokavalion käyttöönottoon ravitsemuksellisen individualismin rakentumisessa. (Sobal & Bisogni 2009.) Yksilölliset vaikutukset kehittyvät elämän aikana, jonka takia yksilölliset ruokakäyttäytymisen vaikutukset pitävät sisällään eniten vaihtelua ja ne ovat riippuvaisia myös muista ravitsemuskäyttäytymisen alatasoista (Monterrosa ym. 2020).

Yksilöiden vanhemmuuteen kasvamisen aikana kehitetyt tiedot ja taidot esimerkiksi ruoanvalmistukseen ja tietoisuuteen ruokien ilmastovaikutuksista vaihtelevat runsaasti. Tiedonhankintaan vaikuttavat myös arvot, jotka määrittävät haluaako henkilö selvittää tietoa esimerkiksi kulutetun ravinnon ilmastovaikutuksista. Tämän lisäksi ruoanvalmistustaidot vaikuttavat siihen, millaisia aterioita yksilö kokee pystyvänsä valmistamaan. Konkreettisten ruokavalintojen suhteen mm. koulutuksen on tutkittu korreloivan hedelmien ja vihannesten suurempaan kulutukseen, sekä pienempään pikaruoan ja virvoitusjuomien kulutukseen (Freeborn 2022).

5.2.1 Ravitsemuksellisiin päätöksiin vaikuttavat vaihtelut

Ravitsemuskäyttäytymisen tutkimisessa tulee ottaa huomioon yksilön tilanne ruokavalintojen tekohetkellä. Esimerkiksi taloustilanne, taidot, tiedot tai aika (Sobal & Bisogni 2009). Taloustilanne saattaa rajoittaa joidenkin raaka-aineiden ostamista, sekä yksilön tiedot ja taidot ravitsemuksen valmistamisen suhteen saattaa vaikuttaa siihen, että ruokavalio on tietynlainen. Näiden mainittujen lisäksi myös esimerkiksi parisuhde- ja perhetilanne vaikuttaa ruokakäyttäytymiseen, sillä ennen ruoan valmistelua täytyy ottaa huomioon kuinka monelle henkilölle ruokaa valmistetaan.

Ruokavalintojen tekohetkellä esimerkiksi tunteet ja halut saattavat vaikuttaa päätöksiin. Nälkäisenä ja kiireessä esimerkiksi helppo ja nopeasti tehtävä ravinto saattaa olla etusijalla. Myös yksilön psykologiset ajatukset, kuten stressi ja syyllisyydentunne tietynlaisen ravinnon kuluttamisesta voi vaikuttaa ruokavalintoihin (The factors that influence our food choices n.d). Nälkäisenä pikaruoan hankinta voi kuulostaa hyvältä ratkaisulta, mutta antaako yksilön syyllisyydentunne periksi ostaa pikaruokaa, jos tarkoituksena olisi syödä terveellisesti. Tämän lisäksi sosiaalinen media ja ruokien markkinointi voivat olla vaikutuksessa yksilön valintoihin. Houkuttelevan näköiset annokset tai kauppojen sovelluksista löytyvät reseptit saattavat herättää mielenkiintoa ravitsemusta suunnitlessa. Henkilön arvot ovat myös senhetkisen tilanteeseen yhteydessä, sillä esimerkiksi taloutta ajatteleva henkilö saattaa kauppojen alennus -kuponkien avulla määrittää, mitä ravintoaineita kaupasta hankitaan.

5.3 Urheilijan ravitsemuskäyttäytyminen

Yksilölliset tarpeet ja halut korostuvat urheilijan ravitsemuskäyttäytymisen ja – valintojen suunnittelussa. Tutkitusti tärkeimpiä motiiveja kilpailevilla urheilijoilla ovat olleet terveys, sekä urheilusuoritusten parantaminen. (Pelly, Thurecht & Slater 2022.) Urheilijat keskittyvät usein kuluttamaan ruokia, jotka ovat suolistoystävällisiä. Ruoan terveyden, sekä ruokien ravintoaineiden pohdintaa on myös tutkittu tehtävän enemmän ennen kilpailuja, kuin niiden jälkeen. Tutkimusten mukaan nuoret urheilijat ottavat usein mallia vanhemmista urheilijoista ravitsemuskäyttäytymisen suhteen, kun taas kokeneemmat urheilijat ovat kertoneet, kuinka he ottavat vähemmän vaikutteita muilta ihmisiltä ja keskittyvät ainoastaan suoritusten parantamiseen. (Thurecht & Pelly 2020; Pelly, Thurecht & Slater 2022.)

Urheilijoiden suurempi energiankulutus tarkoittaa sitä, että ravinnon sisältämä kalorimäärä ei vaikuta ruokavaliossa yhtä paljon, kuin henkilöllä, joka ei harrasta urheilua. Tämä saattaa tarkoittaa sitä, että ravitsemusta ei tarkkailla niin tarkasti kuin sitä pitäisi. Jos urheilija ei seuraa ravitsemuksen sisältämiä ravintoarvoja, ja pelkää painonnousua, voi se usein johtaa liian vähäiseen syömiseen. Tämä voi urheilijan arjessa olla erittäin iso riski loukkaantumisten ja sairastumisten takia. Ihmisten ruokavalintoja tutkailtaessa onkin ollut huolenaiheena, että paino sekä kehonmuoto vaikuttavat runsaasti yksilöiden ruokavalintoihin, ja sama ajatus pätee myös urheilijoihin (Malsagova ym. 2021).

Urheilijoiden ravitsemuskäyttäytymisen on tutkimuksissa löydetty olleen kausiluontoista ravitsemusohjeiden noudattamisen suhteen. Ongelmia on löydetty esimerkiksi energiansaannin ja syömishäiriöiden muodossa. Syitä näille ongelmille on löydetty olevan esimerkiksi emotionaalisten esteiden vahvistuminen huippuammattilaisympäristön sosiaalisissa vuorovaikutuksissa. Tämän lisäksi urheilijoiden vaihteleva harjoitteluympäristö hankaloittaa ruokailun suunnittelun mahdollisuuksia. (Bentley, Patterson, Mitchell & Backhouse 2021.) Koska urheilijat ovat tutkimuksissa maininneet tärkeimmäksi ruokavalintojen tekijäksi suorituskyvyn, voidaan ajatella, että ravitsemusohjeita noudatetaan nimenomaan harjoituskaudella (Malsagova ym. 2021). Tämän lisäksi, vaikka urheilijoilla olisi tarpeellinen tieto siitä, kuinka ylläpitää terveellistä ravitsemusta, se ei välttämättä tarkoita sitä, että sitä myös tapahtuu (Pelly, Thurecht & Slater 2022). Tässä painottuu, että urheilijalla tulee itsellään olla halua saada ravitsemuksesta irti kaikki mahdolliset hyödyt.

6 Tutkimuksen toteutus

Tällä tutkimuksella pyritään ymmärtämään kohderyhmän motiiveja, ajatuksia ja henkistä ilmapiiriä ravitsemuskäyttäytymisen ympärillä. Tämän takia käytössä on laadullinen tutkimus, jota kutsutaan myös toisella nimellä ymmärtävä tutkimus. Intentionaalisuuden termi on hyvin lähellä tätä tutkimusta, sillä tarkoituksena on tutkia tiedostettuja syitä tietynlaisen käytöksen takana. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 28.) Tutkimuksessa tarkastellaan yksilön käsitystä tutkimusongelman ilmiöstä, eli havainnot ovat teoriapohjaisia (mts. 20). Tavoitteena tutkimuksella on tuottaa konkreettinen näkemys siitä, mistä Suomessa korkean tason jalkapalloilijoiden ravitsemus koostuu. Ikävaihteluita Suomen korkeimpien tasojen väliltä löytyy paljon, ja tutkimuksessa pyritään myös tuomaan esille eroja näiden ikäryhmien ravitsemustietämyksen ja -käyttäytymisen välillä.

Tutkimuksessa suositaan luonnollista aineistoa, ja pyritään antamaan kohderyhmälle mahdollisuus tutkia omia arkisia toimiaan ja tuoda ne esille kyselyn vastauksissa ilman, että tutkija yrittäisi vaikuttaa niiden syntymiseen. Näin mahdollistetaan luontaiset ja rehelliset vastaukset kohderyhmän jäseniltä, jotta he pystyvät tutkailemaan omaa konkreettista toimintaansa annettujen kysymysten, eli kontekstien avulla. Tutkimuksessa pyritään myös arvostamaan tutkittavien tavoitteita, sekä henkilökohtaisia kokemuksia, eli persoonallista subjektiivutta, sekä urheiluyhteisöjen kautta syntyneitä kollektiivista toimijuutta. (Juhila 2021.)

Laadullisen tutkimuksen tekijän on suositeltu tietävän mitä tekee, jotta etenkin esimerkiksi eettiset puolet tutkimuksesta kyetään huolella selvittämään. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 67). Tutkijan läheinen tietämys kohderyhmästä, sekä alueesta, jolla he toimivat, tarkoittaa sitä, että eettisyyden näkökulmaa kyetään tarkastelemaan tutkimuksessa eri näkökulmista. Tämä tietämys tarkoittaa myös sitä, että eettisyyden suhteen aiheutuvia mahdolliset ongelmakohdat tulee tuoda esille hyvin tarkasti.

6.1 Tutkimusasetelma

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää mahdollisimman tarkasti kohderyhmän ravitsemuskäyttämistä, sekä löytää mahdollisia ongelmia tai kehityskohteita pelaajien keskeisessä ravitsemuskäyttämisyksessä. Aineisto kerätään anonymisti sähköisellä kyselyllä, jotta kyetään takaamaan rehellisten vastausten mahdollisuus. Haastattelujen tekeminen saattaisi vaikuttaa vastausten rehellisyyteen, sillä kyseessä on tutkimus ihmisten jokapäiväisestä toiminnasta, ja siitä keskustelu saattaisi joillakin ihmisillä aiheuttaa vääristyneitä vastauksia. Tutkimuksessa selvitetään myös, kuinka tietoisia kohderyhmän jäsenet ovat omasta ravitsemuskäyttämistään sekä siihen liittyvistä ratkaisuksista. Tarkoituksena on myös antaa pelaajille mahdollisuus tutkia omaa ravitsemuskäyttämistään, sekä selvittää, millaista ravitsemustietämystä miesten toiseksi korkeimmalla sarjatasolla pelaavilta pelaajilta löytyy.

Tutkimus rajattiin jalkapallon miesten Ykkösen joukkueissa olleisiin pelaajiin, jotka ovat kaudella 2023 toimineet joukkueiden harjoitusringissä. Tutkimuksissa tulee ottaa huomioon, kuinka laaja aineisto on riittävä tutkimuksen onnistumisen näkökannalta. Laskelmallisesti tämän tutkimuksen kohderyhmästä löytyy 240 henkilöä, ja mitä useampi kohderyhmän henkilöistä saadaan kiinni, ja

mahdollistetaan vastaamaan kyselyyn, sitä parempi. Tavoitteellisesti, jos vastauksia saisi kohderyhmältä 100 kappaletta, olisi tulosten analysointia varten aineistoa erittäin hyvä määrä. Aineiston hankinnassa tulee ottaa huomioon myös se, että tutkijalla ei ole mahdollista tarjota vastaajille mitään konkreettista vastineeksi, joten vastausten täytyy tulla kohderyhmän jäsenten omasta halusta.

Tutkimuskysymykset pyrittiin määrittämään tutkimusongelman tueksi mahdollisimman tarkasti. Laadullisessa tutkimuksessa tulisi pyrkiä siihen, että tutkimuskysymykset ovat selviä ja yksiselitteisiä. Näiden lisäksi kysymysten tulisi olla mielenkiintoisia. Mitä rajatumpi tutkimuskysymys on, sitä vähemmän se kiinnostaa ihmisiä, jotka eivät koe liittyvänsä asiaan millä tavalla, mutta sitä enemmän se kiinnostaa esimerkiksi alan parissa toimijoita. (Vesterinen n.d.) Tutkimuskysymysten muotoilua tehtiin vielä sähköisen kyselyn rakentamisen aikana, jotta tutkimusongelma ja kysymykset korreloisivat toisiaan mahdollisimman hyvin. Kysymyksillä pyritään hakemaan vastauksia ravitsemuskäyttäytymisen rakentumiseen, siitä tietoisuuteen, sekä millä tavoin se eriyä vertaisten ravitsemuskäyttäytymiseen. Näin tutkimuskysymyksiä saatiin rakennettua kolme kappaletta, jotka ovat:

1. Millainen on pelaajien ravitsemuskäyttäytyminen kauden aikana?
2. Mistä pelaajat ovat saaneet tietoa laadukkaasta ravitsemuskäyttäytymisestä?
3. Kuinka tietoisia pelaajat ovat omasta ravitsemuskäyttäytymisestään?

6.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimuksessa pyritään tutkimaan erilaisten käyttäytymistapojen aikomuksia, jolloin aineiston keruu suoritetaan sähköisellä kyselyllä. Tarkoituksena on selvittää, miksi kohderyhmän yksilöt toimivat tietyllä tavalla, tai mitä ajatuksia heidän päässään on kyseisellä hetkellä, jolloin kyselyn käyttö aineistonhankintana on perusteltu. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 71–72.) Kyselylomakkeen laatimisessa tulee pitää mielessä se, kuinka paljon kohderyhmällä on haluja, aikaa tai taitoja vastata lomakkeesta löytyviin kysymyksiin (Kyselylomakkeen laatiminen n.d). Kyselylomake tulee siis rakentaa sen verran lyhyeksi, että kohderyhmän on mahdollista vastata kaikkiin kysymyksiin ajatuksella, mutta koko kyselyyn vastaaminen ei saa viedä liikaa aikaa. Näiden kriteerien lisäksi kyselylomakkeella tulee myös olla mahdollista kerätä tarvittava aineisto tutkimuskysymyksiin vastaamiseksi.

Kyselyn tulee kulkea sujuvasti, ja olla mielekäs vastata kohderyhmän näkökulmasta, että mielenkiinto vastausten pohdintaan pysyy läpi koko kyselyn.

Tutkimuksen empiirinen aineisto hankitaan anonyymisti Webropolin kautta tutkijan rakentamalla sähköisellä puolistrukturoidulla kyselylomakkeella. Tällä tavalla mahdollistetaan kohderyhmältä oleellisia vastauksia tutkimusongelman selvittämiseen, sekä pyritään takaamaan kohderyhmälle paineeton tilanne vastaamiseen, jotta vastaukset voidaan tehdä mahdollisimman rehellisesti. Sähköisellä kyselylomakkeella ei ole mahdollista saada tietoon sitä, millä tavalla haastateltavat ovat ymmärtäneet lomakkeessa esiintyneet kysymykset, tai miten heidän ajatusprosessinsa on edennyt kysymyksiin vastatessa (Hyvärinen, Suoninen & Vuori 2021). Vastauksilla on silti mahdollista saada oleelliset tulokset tutkimusongelmaan liittyen, sillä yksilöiden suppeat tai laajat vastaukset tiettyihin kysymyksiin saattavat kertoa heidän tietotaidoistaan kyseessä olevasta aiheesta.

Analyysissä käytetään teoriasidonnaista analyysiä. Analyysiyksiköt rakennetaan kyselyllä saatavista tuloksista ja tietoperustasta saatua tietoa käytetään hyväksi analyysin auttamiseksi, analyysi ei kuitenkaan suoraan perustu teoriaan. Tarkoituksena ei ole testata teorioita, vaan tutkimuksella pyritään avaamaan uusia ajatuksia toiminnoista. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 93–97; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Teemoittelua voidaan käyttää avointen kysymysten analysointiin, mutta vaatii tutkijalta kriittistä ja perusteellista otetta, jotta vastausten takana toimivat periaatteet on mahdollista lokeroida tiettyyn teemaan (teemoittelu n.d.). Teemoittelun apuna voidaan käyttää kvantifiointia, sillä rakennetuista teemoista on hyvä tuoda esille määrällisesti esiintyviä lukumääriä, ja prosentuaaliset määrät tai keskiarvot kyseisistä tuloksista on hyvä tuoda esille analyysissä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 120; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Tässä tulee kuitenkin ottaa huomioon vastausten määrä, sillä kvantifiointin luotettava käyttäminen vaatisi runsaasti vastauksia, ja vähäinen vastausmäärä saattaa johtaa epärelevanttiin tietoon.

Tutkimuksen tarkoituksena on ymmärtää ihmisen toimintaa, joka tarkoittaa, että hermeneuttisen analyysin käyttö tulosten tulkinnassa on toimiva keino. Tämän lisäksi pyrkimyksenä on päästä käsi tutkittavien omiin kokemuksiin (fenomenologinen analyysi), jolloin analysoinnissa voidaan käyttää hyväksi fenomenologishermeneuttisen analyysin periaatteita. (Hermeneuttinen analyysi n.d.; fenomenologinen analyysi n.d.) Tutkimuspainotteisessa opinnäytetyössä (Valtonen, Karjalainen, Nylund, Riihimäki & Vesterinen 2020)) tulisi saada rakennettua vastauksia mahdollisimman

laajasti eri kohderyhmän jäsenistä. Tässä opinnäytetyössä pyritään hankkimaan vastauksia iän suhteen verrattavaksi, jolloin käytetään järjestysasteikkoa iän mukaan jaoteltuna (Nikkanen 2020, 13). Vastausten analysointia ajatellen iän jaottelu alle 24-vuotiaisiin, sekä 24-vuotiaisiin ja vanhempiin mahdollistaa esimerkiksi ravitsemuslähteiden tärkeyden sekä ravitsemuskäyttäytymisen erojen tarkan tutkimisen.

6.2.1 Aineistonkeruu

Sähköinen kysely rakentui alun perin 10 kysymyksestä, joista viisi oli monivalintakysymyksiä, joihin vastaaja pystyi valitsemaan usean vaihtoehdon. Tämän lisäksi kyselyssä oli kaksi monivalintakysymystä, joista tuli valita yksi vaihtoehto, sekä yksi monivalintakysymys, johon tuli perustella oma vastaus. Näiden lisäksi kysely piti sisällään kaksi avointa kysymystä. Sähköisen kyselyn valmistuttua, se testattiin kolmella kohderyhmään kuuluneella henkilöllä, jotta oli mahdollista varmistaa kysymysten olevan helposti ymmärrettäviä ja selkeitä kohderyhmän jäsenten vastaamista varten.

Testauksesta kävi ilmi, että yhdellä kysymyksellä pyrittiin saamaan vastauksia moneen eri tutkimuskysymykseen, ja kysymyksen tarkka analysointi aiheuttaisi liian laajoja toimenpiteitä tutkimuksen tekijälle. Tämä kysymys poistettiin, ja tilalle lisättiin kysymys, jossa vastaajan tuli merkitä ravitsemukseen liittyviä aihealueita merkittävyyssjärjestykseen. Alkuperäisen kysymyksen poisto merkitsi myös sitä, että vastaajan painon selvittäminen oli turhaa, ja kysymys vaihdettiin selvittämään vastaajan ikää, jotta voidaan analysoida iän linkittymistä ravitsemustietämystaitoon. Testauksesta kävi myös ilmi, että vastaamiseen kului noin 8–9 minuuttia, joka koettiin olevan optimaalinen vastausten saamisen suhteen.

Sähköisen kyselyn (liite 1) ensimmäisellä kysymyksellä selvitettiin vastaajan ikä. Kysymyksillä 2, 3, 8, 9 ja 10 pyrittiin saamaan vastauksia pelaajien konkreettisesta ravitsemuskäyttäytymisestä. Kysymykset 6 ja 7 selvittävät vastauksia ravitsemuskäyttäytymisen rakentumisen suhteen. Jäljellä olevat kaksi kysymystä, 4 ja 5, selvittävät tarpeellisia asioita pelaajien tietoisuudesta omasta ravitsemuksestaan. Kysymykset ovat rakennettu tavalla, jolla pystytään linkittämään useita kysymyksiä eri tutkimusongelmiin, joka takaa sen, että vastaukset antavat runsaasti analysointimahdollisuuksia eri näkökulmista.

Aineistonkeruu toteutettiin sähköisellä Webropol-kyselyllä joulukuun 2023 aikana. Kysely avattiin 5.12. ja jaettiin joukkueiden yhteyshenkilöille saateviestin kanssa, jossa pyrittiin avaamaan tutkimuksen tarpeellisuutta ja saamaan henkilöt välittämään kyselyn kauden 2023 pelaajistolle. Kysely toteutettiin anonyyminä, jotta pelaajille mahdollistettiin rehelliset vastausmahdollisuudet, sillä oman ravitsemuskäyttämisen tutkiminen, tai siitä puhuminen saattaa aiheuttaa joillekin yksilöille epämukavan olon. Saateviestissä ilmoitettiin myös tutkijan yhteys tutkimukseen, jotta yhteyshenkilöt ja pelaajat tietävät vastausten tulevan käsiteltäväksi tutkimusaiheeseen hyvin perehtyneelle henkilölle.

Joulukuun puolessa välissä vastauksia oli saatu vain 23 kappaletta, joten muistutusviesti kyselyyn vastaamisesta lähetettiin niille yhteyshenkilöille, joilta ei ollut vielä tullut ilmoitusta kyselyn jakamisesta pelaajille. Kysely suljettiin 31.12., eikä tämän jälkeen vastauksia ollut enää mahdollista luoda. Muistutusviestin avulla lopulliseksi vastausmääräksi saavutettiin 30 kappaletta. Viime kaudella joukkueissa olleita pelaajia on saattanut joulukuuhun mennessä jo poistua alustoilta, joten yksittäisen kohderyhmän joukkueen voidaan ajatella pitävän sisällään 20 henkilöä kohderyhmästä. Yhteyshenkilöiltä tuli varmistus kyselyn välityksestä kohderyhmän jäsenille viideltä eri joukkueelta, joka tarkoittaisi, että 100 henkilöstä saavutettiin 30 kohderyhmän jäsentä, joka tarkoittaisi 30 vastausprosenttia. Toisaalta, jos ajatellaan kaikkien yhteyshenkilöiden välittäneen kyselyn kohderyhmälle, olisi kohderyhmässä silloin yhteensä 240 henkilöä, ja vastausprosentti olisi tällöin 12,5 prosenttia. Tietoa siitä, ovatko loput seitsemän yhteyshenkilöä välittäneet kyselyn kohderyhmälle, ei ole.

Tutkimuksen kohderyhmänä toimi kaudella -23 jalkapallon miesten Ykköseen osallistuneiden joukkueiden pelaajat. Kohderyhmä rajattiin ainoastaan kauden -23 miesten Ykköseen osallistuneisiin joukkueisiin, sillä näin kohderyhmän jalkapalloilijoiden ravitsemuskäytännöt ovat tuoreessa muistissa, ja kyselyllä on mahdollista saada mahdollisimman tarkkaa dataa. Kohderyhmää ei rajattu esimerkiksi peleissä saatujen minuuttien suhteen, sillä joukkueen harjoitusringissä olevat pelaajat ovat todistaneet olevansa kyseisellä tasolla pärjääviä pelaajia kunkin joukkueen valmennukselle. Muita rajauksia kohderyhmän suhteen ei ole tarpeen tehdä, vaan näillä rajauksilla on mahdollista saada tarpeelliset vastaukset tutkimusongelman selvittämiseen. Jalkapallon miesten Ykkösen kansainvälisyyden takia kysely tehtiin myös englanniksi, jolla mahdollistettiin myös muiden, kuin suomalaisten mahdollisuus vastaamiseen.

Tutkimuksen reliabiliteetin vahvistamiseksi käyttöön olisi voinut ottaa sähköisen kyselyn aineistonkeruun lisäksi muitakin mittareita, kuten esimerkiksi haastattelua (Aineiston kerääminen ja tutkimusmenetelmät n.d). Näiden aineistonkeruumenetelmien ristikkäisellä analysoinnilla olisi ollut mahdollista hankkia vieläkin monipuolisempia tuloksia, mutta tätä vaihtoehtoa ei otettu tutkimuksessa käyttöön tutkijan rajatun ajankäytön takia.

7 Tulosten analyysi

Kyselylomakkeella saavutettiin kauden -23 miesten Ykkösen joukkueista yhteensä 30 pelaajaa, joka on vain murto-osa täydestä kohderyhmästä. Tämä tulee ottaa huomioon tulosten analysoinnissa, sillä vastauksilla ei ole mahdollista rakentaa täydellistä kuvaa koko kohderyhmän ravitsemuskäyttäytymisestä. Jokaiseen tarjottuun ikäryhmään <18 - >35 on kuitenkin saatu vähintään yksi vastaus, joka tarkoittaa sitä, että eri elämänvaiheissa olevien pelaajien ravitsemuskäyttäytymisen tutkiminen on mahdollista. Tämän lisäksi jokaisesta erillisestä vastauslomakkeeseen täyttyneestä vastausrivistä on mahdollista saada jonkinlaista dataa, ja melkein jokaiseen kysymykseen on saatu vastaukset kaikilta kohderyhmän vastanneilta henkilöiltä. Heikoin tulos oli odotetustikin viimeisessä kysymyksessä, johon kerättiin avoimia vastauksia 26 vastausta.

7.1 Ravitsemuskäyttäytyminen pelikauden aikana

Vastaajien ilmoittamista erityisruokavalioista huomataan, että 70 % vastaajista ei ole erityisruokavaliota, jota heidän tulisi noudattaa. Ruoka-aineallergia, Halal, ja vegaaniruokavalio ovat sellaiset, jotka ovat murto-osalla vastaajista käytössä. Näiden lisäksi laktoositonta ruokavaliota noudattaa 23 % vastaajista. D-vitamiinia käyttää vastausten mukaan kohderyhmästä yli puolet, mutta muita vitamiinilisiä ei ole monella vastaajalla ravitsemuksen ohella käytössä. D-vitamiinin lisäksi lähes puolet käyttävät proteiinia lisäravinteena edistääkseen elimistön toimintaa aktiivisen urheilun ohessa. Kreatiini ja magnesium ovat lähes kolmanneksella käytössä edesauttamassa urheilullista toimintaa. Kuviossa 3 on nähtävillä tulokset kysymykseen kolme, josta nähdään kaikki lisäravinteet, jotka vastaajilla ovat olleet käytössä kauden aikana.



Kuvio 3. Lisäravinteet ravitsemuksen ohessa

Kysymyksessä 8 vastaajat arvioivat saavansa jalkapalloilijoiden ravitsemussuosittelujen mukaisesti ravintoaineita melko hyvin. Jopa 80 prosenttia vastaajista arvioi saavansa riittävästi hiilihydraatteja tukemaan jalkapalloilijan elämää, ja merkittävä osa esimerkiksi pelipäivän ravitsemuksen kommentaareista mainitsikin hiilihydraattien kasvavan tarpeen isona merkityksenä ravitsemuksen muutoksille. Proteiinin ja rasvojen saanneissa arviointi oli hieman alemmalla tasolla, mutta silti arviot riittäviin saanteihin proteiinin suhteen oli 70 prosenttia ja rasvojen suhteen 73 prosenttia. Alle viidesosa vastaajista kertoi joko saavansa liian vähän ravintoaineita, tai ei osannut sanoa saako ravitsemuksestaan riittävät ravintoaineet täyttämään tarpeitaan.

Avoimessa kysymyksessä 9 ravitsemuksen suunnittelua kerrottiin jollakin tavalla tekevänsä jopa 23 kappaletta vastaajista. Vastaajista kuusi kappaletta eivät suunnitelleet omaa ravitsemustaan, ja oleellisimmat syyt sille olivat arjen kiireellisyys, tai sitten suunnittelulle ei ollut halua suorittaa. Niiltä, jotka vastasivat suunnittelevänsä omaa ravitsemustaan ennakkoon jollakin tasolla, pystyttiin rakentamaan toistuvia teemoja tapahtuvasta suunnittelusta. Kommentaareista löytyi yhdeksän kertaa maininta päivittäisellä tasolla ravitsemuksen suunnittelua etenkin ajoituksen suhteen. Yhdeksän kertaa oli mainittu myös päivätason ruokailujen suunnittelua, mutta ravitsemuksellisen sisällön näkökulmasta. Ainoastaan kahdesta kommentista oli mahdollista löytää ravitsemuksen suunnittelua taloustilanteen näkökulmasta, sekä toiset kaksi oli yhdistettävissä viikoittaiseen ravitsemukseen.

suunnitteluun, mutta nämäkin lähinnä kaupassakäynnin helpottamisen takia. Näiden lisäksi viisi kommenttia olivat päivätasolla suunnittelua ravitsemuksen määrän kannalta, kuten esimerkiksi harjoituksista aiheutuvan kuorman kautta tarpeellisen ravitsemuksen määrän pohdinta.

Avoimesta kysymyksestä 10, eli pelipäivän ravitsemuksen muutoksissa, on löydettävissä vastaajien kesken selkeästi toistuvimpina teemoina etenkin ruokailun ajoitukseen liittyvät ajatukset, sekä muutokset tarpeelliseen ravitsemukselliseen sisältöön johtuen pelipäivänä tapahtuvasta kuormasta. Ajoituksen suhteen oltiin yksimielisiä, ruokailu ennen ottelutapahtumaa tapahtuu n. 3–4 tuntia aikaisemmin. Hiilihydraatit, sekä proteiinin lähteiden muutokset olivat yleisiä ajatuksia ravitsemuksen sisältömuutoksissa. Nautitun ravinnon määrä pelipäivän ympärillä vaihteli. Eräät vastaajista mainitsivat syövänsä normaaleja annoksia, kun taas jotkut pyrkivät pitämään pelipäivän ruokailut kevyinä, tai pieninä annoksina. Ottelun jälkeisessä ruokailussa mainittiin mahdollisimman nopeasti saatava ravitsemus, mutta eräät olivat myös huomioineet vaikeudet ravitsemuksen nauttimisessa heti suorituksen jälkeen. Vastauksista löydettyinä useasti toistuva teema ottelun jälkeisessä ruokailussa oli kuitenkin vapaus ravitsemuksen suhteen ja esimerkiksi pikaruoka mainittiin monessa vastauksessa. Vain kolme vastaajista oli maininnut ottelutapahtumaan valmistautumisessa tekevänsä ravitsemukseen muutoksia jo edeltävänä päivänä.

7.2 Ravitsemuksesta tiedon saaminen

Pelaajat ovat kokeneet saavansa eniten tietoa ravitsemuksesta ja sen vaikutuksista urheilulliseen suorituskyykyyn urheiluyhteisön kautta sekä henkilökohtaisen tutkimuksen ja lukemisen kautta. Nämä kaksi vaihtoehtoa ovat keränneet ääniä, jopa 50 prosentilta kyselyyn vastanneista. Seuraavaksi eniten pelaajat ovat ajatelleet ravitsemuksen tiedon lisääntymiseen vaikuttaneen koulusta ja lähipiireiltä tulleen tiedon. Nämä ovat vaikuttaneet 46,6 prosenttiin kohderyhmästä ravitsemustiedon kasvamiseen. Vain 23 prosenttia on ajatellut saaneensa eniten tietoa ravitsemuksesta ja sen yhteydestä urheilulliseen suorituskyykyyn ravitsemusammattilaisen ohjauksesta.

Ravitsemusohjausta viimeisimmän vuoden aikana vastaajat kertovat saaneensa eniten internetistä. Jopa 41 prosenttia on hankkinut tietoa ravitsemuksen suhteen itsenäisesti hakutyökalujen avulla. Ravitsemusammattilaiselta (8) tai fysioterapeutilta (6) saatu ravitsemusohjaus on mainittu toiseksi toistuvimpana lähteenä edellisen vuoden sisällä. Kaksi vastaajaa on saaneet ravitsemusohjausta koulun kautta, joista toisen on mainittu olevan urheiluakatemia. 21 prosenttia vastaajista ei

ole saanut minkäänlaista ravitsemusohjausta, eivätkä koe tarpeelliseksi saada ohjausta. Tämän vastakohtana 17 prosenttia vastaajista ei myöskään ole saanut ravitsemusohjausta, mutta kokee haluavansa saada.

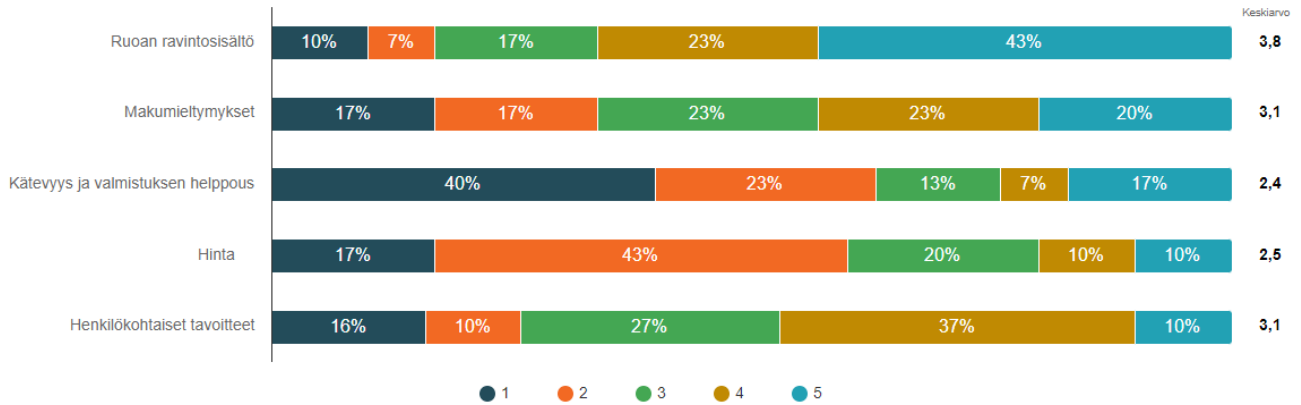
7.3 Tietoisuus omasta ravitsemuksesta

Tutkittavien tietoisuutta omasta ravitsemuksesta pyrittiin selvittämään heidän omilla mielipiteillään omista ruokailutottumuksista asteikolla 1–5. Kyselyn vastauksista käy ilmi, että ravitsemustietämys on pelaajien näkemyksestä kohtalaisen hyvällä tasolla. Yksikään vastaajista ei kokenut ruokailutottumustensa olevan kahdella heikoimmalla tasolla ja keskimääräisellä tasolla koki olevansa 11 vastaajaa. Eniten ääniä sai vastausvaihtoehto 4, eli 17 vastaajaa koki ruokailutottumustensa olevan hyvällä tasolla. Näiden vastausten lisäksi, vain kaksi kyselyyn vastanneista ajatteli ruokailutottumustensa olevan erittäin hyvällä tasolla. Ravitsemustietämyksen tasojen tarkemmasta tutkimuksesta löytyy selkeitä linjoja siitä, miten se on rakentunut, ja millaisten lähteiden ansiosta pelaajat nostavat ravitsemustietämyksensä arvioinnin korkeammalle tasolle. Tätä aihetta käydään johtopäätöksissä tarkemmin läpi.

Kysymys, jossa vastaajia pyydettiin arvioimaan erilaisia tekijöitä asteikolla 1–5 vaikutusmäärältään urheilusuoritusta tukevien ruokavalintojen suhteen antoi runsaasti erilaisia näkemyksiä. Sellaiset tekijät ruokavalinnoissa, kuten makumieltymykset, ravitsemuksen kätevyys ja valmistuksen helppous, sekä hinta, vaikuttavat todella vaihtelevasti iästä huolimatta ruokavalintojen tekoon. Selkeää kaavaa ei miesten Ykkösen pelaajista ruokavalintojen suhteen ole mahdollista löytää.

Ruoan kätevyys ja valmistuksen helppous oli määritetty suurelta osalta vastaajista vähiten vaikuttavaksi tekijäksi ruokavalintojen näkökulmasta 40 vastausprosentin mukaan. Toinen selkeä tekijä, hinta, vaikutti 43 prosentin mielestä toiseksi vähiten ruokavalintoihin. Henkilökohtaiset tavoitteet arvosteltiin suurimpien prosenttimäärien mukaan kolmanneksi tärkeäksi (27 %), sekä toiseksi tärkeimmäksi (37 %). Makumieltymykset jakautui selkeästi tasaisimmin kohderyhmän vastauksissa, ja osuu kaikkiin tärkeuskategorioiden 20 prosentin mediaanilla. Eniten se on kuitenkin saanut ääniä kolmanneksi tärkeimmässä (23 %), sekä toiseksi tärkeimmässä (23 %) kategoriassa vastaajien lisätauksen mukaan. Selkeästi tärkeimmäksi vaikutukseksi ruokavalintoihin vastaajat ovat valinneet 43

prosentin määrällä ruoan ravintosisällön. Kuviossa 4 on mahdollista nähdä tarkat tulokset eri vaihtoehtojen vaikutukselle. Vastaajia pyydettiin arvioimaan siten, että 1 vaikuttaa valintoihin vähiten, ja 5 vaikuttaa eniten.



Kuvio 4. Urheilusuoritusta tukevien ruokavalintojen määrittäminen

8 Johtopäätökset

8.1 Ikävaikutukset ravitsemuksen suhteen

Valtaosa kyselyyn vastaajista olivat alle 24-vuotiaita, mutta 24–35-vuotiaita, sekä siitä vanhempia vastaajia löytyi 33 %. Tutkimusten mukaan ravitsemustietoisuustaitoja verrattaessa 19–25-vuotiaiden sekä 26–31-vuotiaiden kesken, ikäluokista ei löydy huomattavia eroja makro- ja mikroravintoaineiden tietoisuuden suhteen. Tutkimuksissa on kuitenkin selvinnyt, että enemmän parhaita tuloksia makroravintoaineiden tietämyksen suhteen ovat saaneet 26–31-vuotiaat, kun taas mikroravintoaineiden tuloksissa 19–25-vuotiaat ovat olleet hieman korkeammalla tasolla. 19–25-vuotiaat ovat saaneet hieman parempia tuloksia myös lisäravinnetietämyksen suhteen. (Staśkiewicz, Grochowska-Niedworok, Zydek, Grajek, Krupa-Kotara, Białek-Dratwa, Jaruga-Sękowski, Kowalski & Kardas 2023.) Tässä tutkimuksessa ei selvitetty tarkkaa ravintoainetietämystä kysymysten avulla, vaan pyrittiin hakemaan vastaajien erilaisia näkemyksiä henkilökohtaisesta ravitsemuksesta. Siitä huolimatta alle 24-vuotiaat olivat keskimäärin taipuvaisempia antamaan itselleen parempia arvioita ruokailutottumustensa suhteen, kuin yli 24-vuotiaat. Tämä ei kuitenkaan korreloi avointen

kysymysten vastauksissa, sillä vastaajista osa, jotka olivat arvioineet omat ravitsemustottumuksensa tasolle kolme, kykenivät silti kuvailemaan kattavammin omia ravitsemuskäytäntöjään avoimissa kysymyksissä, kuin tasolle viisi itsensä arvioineet.

Verrattaessa vastauksia ravitsemustottumusten tason kolme ja tason viisi välillä, useasti esille nouseva tekijä saadun ravitsemustietämyksen suhteen on koulu. Tietämyksen korkealle arvioineet kivat yhdeksi parhaaksi tietolähteeksi elämänsä aikana ravitsemuksesta ja sen vaikutuksesta urheilulliseen suorituskyykyyn tulleen koulun kautta. Itsensä alemmalle tasolle arvioineet vastaajat kertoivat parhaiksi tietolähteikseen henkilökohtaisen tutkimuksen ja lukemisen, sekä urheiluyhteisön. Vastausten perusteella voidaan todeta, että henkilökohtaisella tutkimuksella ja lukemisella saatu tieto aiheuttaa epäilyksensä siitä, kuinka pätevää tieto on, eikä tämä tarkoita ravitsemustietämyksen automaattista nousua. Korkean arvioinnin itselleen antaneet ovat viimeisen vuoden aikana saaneet ravitsemusammattilaiselta ohjausta omaan ravitsemukseensa, kun taas alhaisemman arvioinnin antaneet vastaajat eivät olleet sitä saaneet. Kyselystä ei kyetä selvittämään, onko ravitsemusammattilaisen ohjaus tapahtunut kouluympäristössä.

Taulukossa 1 on nähtävillä ikäryhmittäin jakaumat merkittävimmistä ravitsemustietämyksen lähteistä. Tärkeää taulukosta on huomata, että vastausmäärät ikäryhmien kesken eivät ole menneet tasan, joten täydellistä vertailua ei ole mahdollista tehdä. Taulukosta on kuitenkin mahdollista huomata, että alle 24-vuotiailla vastaajilla tärkeitä lähteitä oli mainittuna useita, kun taas 24-vuotiailla ja siitä vanhemmilla lähteet painottuivat maksimissaan yhteen tai kahteen eri vaihtoehtoon. Tämän lisäksi etenkin henkilökohtaisen tutkimuksen käyttäminen on prosentuaalisesti huomattavasti enemmän käytössä 24-vuotiailla ja siitä vanhemmilla. Näistä tuloksista voitaisiin ajatella ravitsemusammattilaisen kanssa työskentelemisestä olevan huomattava hyöty myös vanhemmille pelaajille, ja jos Englannin Valioliigan joukkueetkaan eivät usein työskentele urheiluravitsemuksen henkilöiden parissa (Garcia-Roves ym. 2014.), olisi siitä myös mahdollista saada kilpailullista etua suomalaisten jalkapalloilijoiden suoritusten optimoinnissa.

Lähteet	Ikäryhmät	
	Alle 24-vuotiaat (N=20)	24-vuotiaat ja yli (N=10)
Henkilökohtainen tutkimus ja lukeminen	N=7 35 %	N=8 80 %
Ravitsemusammattilaisen ohjaus	N=6 30 %	N=1 10 %
Urheiluyhteisö	N=11 55 %	N=5 50 %
Koulu	N=11 55 %	N=2 20 %
Lähipiiri	N=11 55 %	N=3 30 %
Ei osaa sanoa	N=1 5 %	N=0 0 %

Taulukko 1. Ikäryhmittäin ravitsemustietämyksen lähteitä

8.2 Lisäravinteiden käyttö

Monet tarpeelliset vitamiinit jalkapalloilijan arjen tukemiseksi on mahdollista saada oikeanlaisesta ruokavaliosta, kuten rauta, sekä B-vitamiini. Suomalaisille D-vitamiinin saanti on erittäin tärkeää, ja ympärivuotista D-vitamiinilisän käyttöä onkin suositeltu (Vuoristo 2021). Vastaajilla tämä onkin hyvällä tasolla, sillä jopa 63 prosenttia on käyttänyt D-vitamiinilisää kauden aikana. D-vitamiinilisän käytöllä edesautetaan jalkapalloilijoiden luu-, immuunijärjestelmän -, sekä lihasten terveyttä (Johnson 2023). Proteiinilisien käytössä sen sijaan tulee pitää mielessä, että tutkimusten mukaan yli 1.6 g/kg käyttö ei ole tuottanut lisäetuja elimistön toiminnassa (DeSoto 2022). Vastaajista lähes puolet käyttivät kaudella -23 proteiinilisää. Oman ravitsemuksen tutkiminen on tärkeää makro- ja mikroravintoaineiden tarpeellisuutta tutkittaessa, sillä esimerkiksi ruokavalio, joka sisältää esimer-

kiksi runsaasti vähärasvaista lihaa, sekä kananmunia, saattaa jo pitää sisällään optimaalisen määrän proteiinia. Vegaaniruokavaliota käyttäville suositellaan proteiinilisiä käyttöön, ja kyselyyn vastanneet vegaaniruokavaliota noudattavat pelaajat eivät käyttäneet proteiinilisiä mukana ravitsemuksen ohessa.

Tutkimukset ovat osoittaneet kreatiinin antavan urheilijoille mahdollisuuden kasvattaa lihasmassaa, sekä parantaa suorituskykyä. Sitä on tutkittu erittäin laajasti, eivätkä tutkimukset ole löytäneet kreatiinin käytöstä haittavaikutuksia, joten sen käyttö jalkapalloilijoiden arjessa on jopa suotavaa. (Mawer 2023.) Kreatiini olikin yhdeksällä vastaajalla käytössä ravintolisänä ja samalla määrällä käytössä oli myös magnesiumlisä. Jalkapalloilijat, ja yleisesti urheilijat, voivat helposti ruokavaliollaan jäädä magnesiumvajaseen. Tällöin magnesiumlisän ottamisella on mahdollista parantaa suorituskykyä, mutta jos ruokavalio sisältää tarpeellisen määrän magnesiumia, tutkimukset ovat löytäneet hyvin vähän aineistoa sen tuovan enää lisävaikutuksia. Etenkin, jos ruokavaliosta puuttuu täysjyväviljaa tai vihanneksia, tai nautitaan alle 2000 kaloria päivässä, magnesiumlisän ottaminen on todennäköisesti tarpeellista. (Hamilton n.d.)

Lisäravinteiden käytössä täytyisi siis ottaa huomioon se, että joidenkin lisäravinteiden tarjoamia hyötyjä voi olla mahdollista saada jo käytössä olevasta ruokavaliosta, tai pienellä ruokavaliomuokkaamisella. Vastausten suhteen ikäjakaumat on otettava taas huomioon, sillä 24-vuotiaita ja vanhempia oli alle puolet alle 24-vuotiaista, eikä mahdollisia vastaajien yksilöllisiä tavoitteita esimerkiksi lihaskasvun suhteen ole tiedossa. Prosentuaalisesti kuitenkin alle 24-vuotiailla oli lisäravinteita enemmän käytössä, ja yleisesti kyseisellä ryhmällä on ollut käytössä useampia lisäravinteita samaan aikaan, kuin 24-vuotiailla ja siitä vanhemmilla. Suomalaisille jalkapalloilijoille voitaisiin ajatella suorituskyvyn optimoinnissa tärkeintä etenkin kreatiinin, sekä D-vitamiinin käyttö lisäravinteena, olettaen, että ruokavalio mahdollistaa tarpeellisen proteiinin ja magnesiumin saannin. Kreatiinia käyttikin molempien ryhmien vastaajista 30 prosenttia, ja D-vitamiinia sen sijaan käytti alle 24-vuotiaista 65 % ja 24-vuotiaista ja siitä vanhemmat 60 %. Taulukosta 2 on mahdollista nähdä ikäryhmittäin kaikki jakaumat lisäravinteiden käytön suhteen.

Lisäravinteet	Ikäryhmä	
	Alle 24-vuotiaat (N=20)	24-vuotiaat ja yli (N=10)
Proteiini	N=10 50 %	N=4 40 %
Kreatiini	N=6 30 %	N=3 30 %
Elektrolyytit	N=3 15 %	N=1 10 %
Rauta	N=1 5 %	N=1 10 %
D-vitamiini	N=13 65 %	N=6 60 %
Magnesium	N=8 40 %	N=1 10 %
Omega-3	N=2 10 %	N=0 0 %
Sinkki	N=2 10 %	N=1 10 %
Monivitamiini	N=1 5 %	N=1 10 %
C-vitamiini	N=1 5 %	N=0 0 %
En käytä	N=1 5 %	N=2 20 %

Taulukko 2. Lisäravinteiden käyttö ikäryhmien suhteen

8.3 Ravitsemustietämys

Elämässä vaikuttavimmiksi ravitsemuksen tiedon lähteiksi on kyselyn vastauksissa mainittuina henkilökohtainen tutkimus ja lukeminen, sekä urheiluyhteisö. Seuraavaksi tärkeimmiksi on mainittu koulu ja lähipiiri. Ravitsemuksesta tarpeellisen tiedon hankkiminen vaatii tietynlaista lähdekritiikkiä, sillä internetistä löytyy hyvin paljon kaupalliseen tarkoitukseen rakennettua tietoa, sekä

esimerkiksi blogikirjoituksia, joissa saattaa esiintyä viallista tietoa ravitsemuksesta. Etenkin nuoremmilla pelaajilla koulu on mainittuna tärkeänä lähteenä, ja tätä olisi mahdollista kasvattaa myös vanhemmille pelaajille esimerkiksi yliopistojen ja korkeakoulujen mainittujen urheiluohjelmien kautta (Thurecht & Pelly 2020). Näiden lisääminen, sekä paremman tietoisuuden levittäminen kyseisistä mahdollisuuksista pelaajille voisi nostattaa myös yli 24-vuotiaiden tietoisuutta.

Edellisen vuoden aikana tietoa ravitsemuksesta on kyselyn vastausten mukaan hankittu eniten internetistä, jopa 41 % vastaajista. Seuraavana listalla on ravitsemusammattilainen, joka on saanut 28 % äänistä. Ravitsemusammattilaiselta hankittu tieto kohdentuu myös lähinnä nuoremman ikäluokan pelaajiin, joten tällaisen tiedon mahdollistaminen myös vanhemman ikäluokan pelaajille voisi nostattaa prosentteja, jotta internet ei olisi pääasiallisena lähteenä. Interventio-ohjelmien (Garcia-Roves ym. 2014) implementaatio joukkueiden arkeen voisi myös nostattaa yksilöiden omaa arviointia ravitsemustottumusten ja -tietämyksen suhteen. Yksilön halu parantaa omia ravitsemuksellisia tapoja kulkee käsi kädessä tiedon käyttöönoton kanssa, sillä tehdyt tutkimukset ravitsemusinterventioista eivät automaattisesti paranna ravintoaineiden saantia ruokavalioissa (Garcia-Roves ym. 2014).

Vastauksista käy ilmi, että vastaajat, jotka ovat saaneet edellisen vuoden aikana tietoa ravitsemuksesta ravitsemusammattilaiselta, ovat arvioineet ravitsemustietämyksensä vähintään tasolle neljä. Ongelmat puutteellisista ravitsemustiedoista urheilijoiden ja valmentajien keskuudessa, sekä epätietoisuus siitä, mistä pätevää tietoa on mahdollista löytää, olisi tärkeää ratkaista (Väitöskirjatutkimus kartoittaa urheilijoiden ja valmentajien ravitsemusosaamista 2018). Ravitsemusammattilaisen käytön mahdollisuus vanhemmille pelaajille voisi tarkoittaa sitä, että ravitsemustietoisuutta kyettäisiin parantamaan. Tämän tiedon jakaminen edellyttää sitä, että tieto halutaan ottaa vastaan. Kyselyssä ravitsemustottumusten suhteen tasolle kolme itsensä arvioineet ihmiset vastasivat, että eivät ole edellisen vuoden aikana saaneet ravitsemusohjausta, eivätkä kokeneet sen saamista tarpeelliseksi. Vastaajat, jotka eivät olleet saaneet ohjausta, mutta halusivat sitä saada, arvioivat sen hetkiset ravitsemustottumuksensa jo valmiiksi tasolle neljä.

Tutkimuskysymykseen 2, mistä pelaajat ovat saaneet tietoa laadukkaasta ravitsemuskäyttäytymisestä, kyetään löytämään vastaukset kyselyistä saaduilla tuloksilla. Henkilökohtainen tutkimus, sekä internet lähteinä ovat useasti vastaajilla käytössä, mutta kyseiset lähteet eivät korreloidu ns.

laadukkaina lähteinä nostattamaan omien ravitsemustottumusten arviointia korkeammalle tasolle. Sen sijaan koulu, sekä ravitsemusammattilaisen käyttö ovat lähes suorassa yhteydessä omaan arviointiin ravitsemustottumusten suhteen. Tämän lisäksi, mitä useampi ravitsemustietämyksen lähde vastaajalla on kyselyssä mainittuna, sitä korkeammalla todennäköisyydellä hän myös kokee itse ravitsemuksensa tason olevan paremmalla tasolla.

8.4 Vaikuttavimmat tekijät ravitsemusvalinnoissa

Vertaillen vastauksia ruokavalintojen valitsemiseen vaikuttaviin tekijöihin ja omien ravitsemustottumustensa mukaan alemmalle tasolle itsensä arvioineita vastaajia vaikuttavimmat tekijät vaihtelevat runsaasti. Makumieltymykset, sekä ravinnon kätevyys ja valmistuksen helppous vaihtelevat vaikuttavuusasteikolla hyvinkin paljon. Nämä vaihtoehdot ovat usein tärkeysjärjestyksessä korkeimmalla tasolla, mutta on myös vastauksia, joissa henkilökohtaiset tavoitteet nousevat korkeimmalle tasolle. Ruoan ravintosisältö ei saa selkeästi näissä vastauksissa kuitenkaan yhtä runsaasti painoarvoa, kuin korkealle tasolle ravitsemustottumuksensa arvioinneilla. Viidennelle tasolle ravitsemustietämyksensä arvioinneilla vastaajilla tärkeysjärjestys vaihtelee. Eräällä vastaajalla ravintosisältö ja henkilökohtaiset tavoitteet ovat ensimmäisenä tärkeysjärjestyksessä, ja makumieltymykset ovat vähiten vaikuttavimpana tekijänä, kun taas toisella makumieltymykset, sekä valmistuksen helppous pääsevät kolmen vaikuttavimman tekijän parissa. Selkeää yhtä linjausta ei vastauksista ole mahdollista vetää, vaan ravitsemuksen valintojen tärkeysjärjestys vaihtelee vastauksissa tasapuolisesti.

Tutkimusten mukaan urheilijat, jotka joutuvat useammin huomioimaan ruoan hintaa ovat nuorempia, kuin ihmiset, jotka eivät hinnalle anna yhtä suurta painoarvoa. Tämän lisäksi tutkimuksissa on selvinnyt, että 49.3 % urheilijoista ajattelevat usein/aina, kuinka paljon rahaa ruokaan joutuu käyttämään. (Thurecht & Pelly 2020.) Tässä tutkimuksessa sen sijaan nuoremmat pelaajat, jotka ovat alle 24 vuotta, arvioivat prosentuaalisesti hinnan vaikuttavan vähemmän ruokavalintoihin (67 %), kuin 24-vuotiaista ylöspäin (64 %). Prosentuaalisesti ero ei ole suuri, mutta tutkimukseen verratessa vastaukset ovat päinvastaiset. Kysymyksessä viisi selkein vastaus prosenttimäärissä oli hinnan tärkeys ruokavalintoihin, jonka oli arvioitu vaikuttavan toiseksi vähiten tarjotuista vaihtoehdoista. Kysymykset tutkimusten välillä oli esitetty eri tavalla, joten vertauksia tulosten kesken ei näin pystytä tekemään.

8.5 Ravitsemuksen suunnittelu ja käytännön muutokset

Ravitsemusta suunniteltaessa urheilijoiden tulisi ottaa huomioon aterioiden ajoituksen, harjoitusten raskauden, sekä myös ravitsemuksen koostumus (Kautiainen 2022). Päällimmäisenä tavoitteena tällaisella suunnittelulla olisi pitää huoli siitä, että varmistetaan riittävä energiansaanti ja kyetään näin optimoimaan harjoittelua ja suorituskykyä (Valtanen 2023). Kyselyssä vain kolme vastaajaa ilmoittivat ottavansa ravitsemuksen suunnittelussa huomioon sekä ajoituksen, harjoitusten raskauden, että ravitsemuksellisen sisällön. Kyselystä selviää myös, että moni vastaaja, joka kertoo suunnittelevansa omaa ravitsemustaan, ei kykene kuvailemaan tekemiään suunnitteluja kovinkaan tarkasti. Harjoitusten sisällön vaihtelu kauden aikana tarkoittaa sitä, että ravitsemusta tukemaan suorituskykyä sekä palautumista tulisi tarkkailla vähintään päivittäiseltä kantilta (Lantto 2022). Seuraavaksi muutama nosto kyselyn vastauksista, joissa ravitsemuksen suunnittelua oli kuvailtu hyvin:

”Ajoitan aterioiden syömisen sekä suhteutan ruoan määrän ja sisällön energiankulutukseen.”

”Ravintosisältö niin että hiilarit korostuu kun raskas päivä. Raskaan treenin jälkeen nopeasti hiilareita ja proteiinia. Kiire ja taloustilanne vaikuttaa jonkin verran.”

Ottelupäivään valmistautuessa yleinen virhe jalkapalloilijoilla on, että glykokeenivarastoja ei saada maksimoitua, sillä hiilihydraattitankkausta ei aloiteta jo ottelua edeltävänä päivänä. Hiilihydraattitankkaus tulisi aloittaa 24 tuntia ennen ottelun alkuvihellystä. (Donnelly ym. 2020; Valenzuela 2021.) Tämän lisäksi ottelua edeltävässä ruokailussa tulisi huomioida hellävarainen ruoka vatsan suhteen, kuten pasta tai riisi (Donnelly ym. 2020), mutta ruokailussa tulisi myös jollain määrin kunnioittaa pelaajan normaaleja ruokakäytänteitä, jotta he tuntisivat olonsa tyytyväisiksi (Valenzuela 2021). Kyselyn tuloksista löytyi vain kolme vastausta, jossa oli mainittu hiilihydraattien tankkaus aloitettavan jo ottelua edeltävänä päivänä. Vastaajat olivat pystyneet kuitenkin huomattavasti kuvailevammin kertomaan pelipäivän ruokailujen muutoksista, kuin oman ravitsemuksen suunnittelusta. Huomiossa ottelupäivänä oli valtaosalla vastaajista ravitsemuksen sisällön ja ajoituksen tarkkailua. Seuraavaksi muutama mielenkiintoinen nosto vastauksista:

”Pelipäivänä ja sitä edeltävänä pyrin kiinnittämään erityistä huomiota siihen että saan energiaa ja hiilareita riittävästi.”

”Pelipäivänä nesteitä enemmän, koska ruoka ei maistu.”

”Pelin jälkeen annan itselleni ja mielelleni vähän lepoa ja saatan hakea jotain ”roskaruokaa””

Tutkimuskysymyksen 1, millainen on pelaajien ravitsemuskäyttäytyminen kauden aikana, kyetään kyselyllä saaduista vastauksista melko hyvin määrittämään. Huomiota täytyy kuitenkin antaa sille, että vastauksia saatiin kohderyhmältä vain 30, joten läheskään täydellistä kuvaa konkreettisesta käyttäytymisestä ei kyetä luomaan. Vastauksista kuitenkin huomataan pelaajien keskuudessa lisäravinteiden laajaa käyttöä, sekä vaihtelevilla tasoilla ravitsemuksen suunnittelua, sekä muutoksia ottelupäivän ravitsemuksen suhteen. Isoimpina kehityskohteina on mahdollista löytää juuri avointen kysymysten ravitsemuksen suunnittelun yleinen parantaminen, sekä ottelupäivänä ravitsemuksellisen sisällön muuttaminen jo peliä edeltävänä päivänä.

Viimeisin tutkimuskysymys pelaajien tietoisuudesta omasta ravitsemuskäyttäytymisestään on tutkimuksen mukaan melko hyvällä tasolla. Arvioinnit esimerkiksi tarpeellisesta makroravintoaineiden saannista pyörii n. 80 % ympärillä, ja arvioinnit pelaajien omista ravitsemustottumuksista ovat nostettu melko hyvälle tasolle. Täysin varmoja johtopäätöksiä näiden paikkaansa pitävyydestä ei voida tehdä, sillä esimerkiksi laskelmoiteja ravitsemuksesta saatavista makroravintoaineista ei kyetä tekemään suoritettulla kyselyllä. Tämän lisäksi, avoimissa kysymyksissä heikko kyky kuvailla omia ravitsemustottumuksia etenkin ravitsemuksen suunnittelun suhteen antaa sellaisen kuvan, että ravintoaineille ei sittenkään mahdollisesti ole annettu niin paljon ajatusta, mitä kysymys 8 antaisi alun perin osoittaa. Tästä huolimatta, tutkimuksella kyettiin vastaamaan kaikkiin tutkimuskysymyksiin tarpeeksi hyvin, jotta niistä kyettiin analysointia rakentamaan.

9 Luotettavuus ja eettisyys

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda tietoa sellaisesta asiasta, jonka periaatteita on tutkittu ainoastaan kansainvälisesti, mutta Suomesta tällaista tutkimusta ei ole ollut saatavilla. Näiden syiden takia luotettavuutta ja eettisyyttä on tullut tarkkailla koko opinnäytetyön rakentumisen ajan. Tiedonhakuja on suoritettu teoriaosion rakentamisen aikana hyviä tieteellisiä käytäntöjä noudattaen, ja lähdekirjallisuus on rakennettu tieteellisiä tutkimusartikkeleita suosien. Lähdekirjallisuus on pyritty arvioimaan mahdollisimman kriittisesti julkaisuajan, kirjoittajien pätevyyden, sekä

julkaisusivuston mukaan luotettavuuden parantamisen tavoittelussa. Esimerkiksi valtakunnallisista ravitsemussuosituksista saaduilla tiedoilla on pyritty nostattamaan tutkimuksen luotettavuutta.

Aineiston hankinnassa pyrittiin toimimaan eettisesti oikealla tavalla. Miesten Ykkösen ajatellaan olevan niin kilpailuhenkinen sarja, että aineiston hankinnan hyväksyttäminen joukkueenjohdolla ennen kyselyn välittämistä oli opinnäytetyön tekijän mielestä tärkeää. Tämä aiheuttaa luotettavuuden näkökulmasta ongelman, sillä aineiston välitykseen on jouduttu käyttämään kunkin joukkueen yhteyshenkilöä, eli ylimääräinen välikäsi aineiston ja kohderyhmän välille. Kysely välitettiin yhteyshenkilöille saateviestin kanssa, jossa perusteltiin tutkimuksen teon syy, ja tavoitteet, joihin tutkimuksella pyrittiin. Kyselyn saatteessa jaettiin kohderyhmälle tarpeelliset tiedot kyselystä, ja pyrittiin välittämään kohderyhmälle tietoa mahdollisuudesta tutkia omaa ravitsemustaan kyselyyn vastaamalla.

Aineisto hankittiin anonyymisti, eikä vastaajien henkilötietoja käsitelty. Kysymykset eivät olleet pakollisia, eikä vastaajien tarvinnut näin vastata kysymyksiin, joihin eivät halunneet vastata. Aineistoa on käsitelty ainoastaan tutkimuksen tekijä, ja aineistoa on säilytetty tunnistautumisen takana, sekä tutkijan henkilökohtaisen H-aseman alla, eli suojatulla levytilalla. Aineistohallintasuunnitelman mukaisesti aineisto poistetaan kaikilta alustoilta opinnäytetyön hyväksytyn arvioinnin jälkeen kahden viikon sisällä. Kysely on avattu 68 kertaa ja vastauksia oli 30 kappaletta. Oletettavasti joukkueiden yhteyshenkilöt, sekä mahdolliset muut joukkueiden toimihenkilöt ovat katsoneet kyselyn olevan asianmukainen ennen sen välitystä pelaajille. Tutkimuksessa ei pätenyt lainsäädännöllisiä tekijöitä.

Kysymysten analysointi tehtiin laadullisen tutkimuksen menetelmiä käyttäen. Yksittäisten vastaajien rivejä vertailtiin etenkin ikäryhmien, sekä ravitsemuksen taitotason arviointien perusteella. Tämän lisäksi ikäryhmiä pyrittiin esittelemään ristiintaulukoimalla, jotta kyettäisiin tuomaan esille mahdollisimman tarkasti analysoinnin tuloksia lukijalle. (Ristiintaulukointi n.d). Avoimet kysymykset jaoteltiin vastauksista löytyvien teemojen perusteella ja pyrittiin etsimään tarkentavia löydöksiä. Suorien tekstilainauksen esittelyssä pyrittiin nostamaan tutkimuksen luotettavuutta, lainauksia ei kaunisteltu tai muuteltu. Vastaajien käytössä olleet lisäravinteet esitettiin graafisena taulukona, jolla pyritetään välittämään lukijalle selkeä kuva saaduista vastauksista ja näin nostamaan luotettavuutta. Vastauksia aineistoon saatiin jokaisesta tarjotusta ikäryhmästä, mutta vastaukset

eivät jakautuneet tasaisesti. Eniten vastauksia saatiin kategorioihin 18–23 (19) ja 24–28 (8), joten vastauksiin ei ole saatu tarpeeksi iän suhteen ääripäiden vastauksia analysoitavaksi.

Vastausten analysoinnissa täytyy pitää mielessä kohderyhmän kokoon verrattaessa heikko vastausmäärä. Esimerkiksi kvantifioinnin käyttö avointen kysymysten teemojen analysoinnissa voi antaa väärää kuvaa kokonaiskohderyhmästä, sillä vastausprosentin ollessa 12,5 %, ei se anna riittävän kattavaa kuvaa kohderyhmän toiminnoista. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 120; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Tämän lisäksi tulee kriittisesti ajatella hermeneuttisen analyysin avulla rakennettua kohteesta laajenevaa ymmärrystä (hermeneuttinen analyysi n.d). Kysymys siitä, kyetäänkö näin pienellä kohderyhmän saavuttamisella rakentamaan tarpeeksi pätevää ymmärrystä kohderyhmän motiiveista ja ajatuksista, on erittäin kriittinen tutkimuksen luotettavuuden kannalta. Kohderyhmän saavutettavuuteen liittyy myös se, että vain viideltä yhteyshenkilöltä on tullut tutkijalle varmistus kyselyn välittämisestä pelaajistolle, mutta seitsemältä varmistusta ei ole saapunut. Tietoa siitä, onko kysely välitetty useamman kuin viiden yhteyshenkilön toimesta eteenpäin, ei ole. Kyselyn välittäminen välikäden kautta vaikuttaa myös luotettavuuden näkökulmaan, sillä optimaalisin välityskeino olisi suoraan kohderyhmälle, mutta tutkijan mielestä eettisesti oikein toimiminen oli etusijalla kyselyn välittämisessä.

Kyselylomakkeella saadulla aineistolla kyettiin vastaamaan tutkimusongelmaan, sekä tutkimuskysymyksiin, mutta joidenkin kysymysten sanoittamista olisi voinut suorittaa paremmin. Esimerkiksi ravitsemuksen suunnittelun kysymyksessä olisi tullut painottaa mahdollisimman tarkkoja vastauksia. Toisaalta nykyisellä kysymyksellä saatiin myös hyvää tietoa tutkimuksen näkökulmasta, sillä heikonlaisesti kuvaillut vastaukset saattavat kertoa siitä, että asialle ei ole aikaisemmin annettu suurta painoarvoa. Pelaajien näkökulmasta kyselyllä pyrittiin mahdollistamaan oman ravitsemuskäyttäytymisen ja -tietämyksen tutkimisen, ja siinä tutkijan mielestä kyselyllä onnistuttiin.

Kyselylomake toimitettiin kohderyhmälle vasta joulukuussa, joten vastaukset jouduttiin rakentamaan muistipohjalta. Optimaalisin kyselylomakkeen lähetys olisi kauden ollessa vielä käynnissä, jolloin tutkitut ravitsemuksen toimet ovat paraikaa käytännössä. Murto-osa kohderyhmän henkilöistä tietävät tutkimuksen tekee, eli analysoi vastaukset, joka aiheuttaa pohdintaa siitä, onko tämä voinut vaikuttaa vastauksiin. Opinnäytetyön tekijä on ollut kohderyhmän toiminnassa mukana tutkimuskauden aikana, joten omien ajatusten ulkoistaminen jalkapalloilijan näkökulmasta

on riski, mutta tutkimus on pyritty rakentamaan kohderyhmästä irtaantuneena henkilönä. Viimeisimpänä luotettavuuden ongelmana on se, että onko tutkija painottanut tarpeeksi kyselyn toimitamista joukkueiden kauden -23 pelaajistolle, ettei kyselyä ole toimitettu sellaiselle ryhmälle, jossa on jo uuden kauden pelaajistoa, sillä joulukuussa uuteen kauteen valmistautuminen on joukkueilla jo käynnissä.

10 Pohdinta ja jatkotutkimusehdotukset

Kyselyyn vastanneille kohderyhmän jäsenille annettiin mahdollisuus arvioida omaa ruokakäyttämistään. Mahdollisesti, alhaiseen vastausmäärään voi vaikuttaa se, että pelaajilla ei ole halua tutkia omaa ravitsemuskäyttämistään. Tutkimuksessa kyettiin selvittämään ainoastaan pelaajien omia näkemyksiä ravitsemustietämyksestä ja -käyttäytymisestä, selvittämättä jää, korreloiko parempi ravitsemustietämys hyviä ravitsemuskäytänteitä. Alkuperäinen idea kyselylomakkeeseen oli pyytää pelaajia rakentamaan esimerkkipäivän ruokailut mahdollisimman tarkasti, josta olisi ollut mahdollista laskea saako pelaaja tarpeellisia ravintoaineita päivän ruokailuilla. Tutkijan rajallisella aikataululla tätä toimintoa ei ollut mahdollista suorittaa tässä opinnäytetyössä, mutta sillä voidaan mahdollistaa jatkotutkimuksia. Tutkimuksessa rakennetulla tietoperustalla, sekä aineistonkeruusta tehdyistä johtopäätöksistä on rakennettu ns. tietopankki suomalaisille urheilijoille ja jalkapalloilijoille. Aiheen vähäisen tutkimisen ja tiedonsaannin aiheuttaman ongelman takia, kansainvälisesti löydetyt teokset ja analyysistä tehdyt tulokset kasaavat tämänhetkistä tietoa aiheesta.

Ravitsemuskäyttäytyminen on dynaamista ja hyvin yksilöllistä. Sen rakentuminen riippuu hyvin paljon yksilön arvoista ja nuorena rakentuneista perinteistä, mutta se muuttuu ja kehittyy jatkuvasti koko elämän ajan (Sobal & Bisogni 2009; Grimm & Steinle 2011.) Yksilöllä tulee olla halua muuttaa ravitsemustaan parempaan suuntaan, jotta tarjotuilla ideoilla ja ohjeilla on mahdollisuus tarttua jokapäiväiseen elämään mukaan (Garvia-Roves ym. 2014). Hyvän ravitsemuskäyttämisen määrittäminen on vaikeaa, mutta sille on rakennettu ja tullaan rakentamaan raameja, joitten parissa sen tulisi toimia. Ensimmäinen askel ravitsemuskäyttämisen muutoksille on oman toiminnan tutkiminen, ja tätä kautta ymmärtämisen kasvaminen siitä, minkä tulisi ravitsemuksessa mahdollisesti muuttua tai mitä tulisi huomioida paremmin. Tällä opinnäytetyöllä voidaan tulla siihen tulokseen, että yksilön kyky kuvailla tarkasti omia ravitsemuskäytäntöjään, nostaa hänen ravitsemustietämyksensä automaattisesti paremmalle tasolle, sillä tämä tarkoittaa, että yksilö kykenee

tutkailemaan, tai on jo aikaisemmin tutkaillut ravitsemuskäyttäytymistään sekä pohtivasti, että kriittisesti.

Jatkotutkimuksia mietittäessä, etenkin tässäkin opinnäytetyössä aluksi harkitut ravintoaineet olisi tärkeää saada selville, ja tutkia miten ne osuvat tarjottuihin viitearvoihin. Tämä olisi mahdollista suorittaa esimerkiksi kauden aikana ruokapäiväkirjan rakentamisella ja sen analysoinnilla. Tämä tutkimus tarjoaisi ajankohtaista, ja konkreettista tietoa siitä, osuvatko suomalaiset jalkapalloilijat, tai urheilijat yleensä ruokavaliollaan tietoperustassakin mainittuihin viitearvoihin. Kohderyhmänä tässä tutkimuksessa olivat jalkapallon pelaajat, mutta parempaa ravitsemusta tavoitellessa, Suomessa tulisi tämänkaltaisia tutkimuksia rakentaa urheilijoille huomattavasti enemmän, kuten kansainvälisellä tasolla on jo tehty.

Aineiston hankinta ravitsemuskäyttäytymisessä voisi tulla vielä paremmin ilmi kasvotusten käytävissä haastatteluissa. Spontaani keskustelu, jossa tutkija pyrkii aika ajoin ohjaamaan keskustelua tiettyjen aihepiirien väliin, voisi mahdollistaa vieläkin tarkempia vastauksia. Tutkimukseen olisi hyvä valita halutun lopputuloksen tavoittelun mukaan erilaisia henkilöitä kohderyhmästä. Esimerkiksi ikäryhmittäin suoritettavaa tutkimusta, ja eroa mainittujen arvojen välillä olisi hyvä tutkia. Lajikohtaisesti esimerkiksi joukkueurheilulajeissa pelipaikkakohtainen tutkimus ravintoaineiden saannista tulee olemaan tulevaisuudessa ajankohtaista. Sillä kuten tutkimukset osoittavat, pelipaikkakohtaiset erot jalkapalloilijoiden energiankulutuksessaakin ovat olemassa (Garcia-Roves ym. 2014).

Lähteet

Aineiston kerääminen ja tutkimusmenetelmät. N.d. Opinkirjon verkkosivu. Viitattu 26.2.2024. <https://opinkirjo.fi/tutkimuksen-perusteet/aineiston-kerääminen-ja-tutkimusmenetelmät/>.

Ajmera, R. 2021. 8 of the best diet plans and programs for athletes. Healthline 9.3.2021. Viitattu 4.1.2024. <https://www.healthline.com/nutrition/diets-for-athletes>.

Asyyli glyserolit. N.d. Solunetti, solubiologia. Viitattu 3.1.2024. <https://solunetti.fi/fi/solubiologia/asyyli glyserolit/2/>.

Bentley, M.R.N., Patterson, L.B., Mitchell, N. & Backhouse, S.H. 2021. Athlete perspectives on the enablers and barriers to nutritional adherence in high-performance sport. *Psychology of Sport and Exercise*, Volume 52. ISSN 1469-0292. Viitattu 5.1.2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1469029220308165>.

Blomhoff, N., Andersen, R., Arnesen, E.K., Christensen, J.J., Eneroth, H., Erkkola, M., Gudaviciene, I., Halldorsson, T.I., Høyer-Lund, A., Lemming, E.W., Meltzer, H.M., Pitsi, T., Schwab, U., Siksna, I., Thorsdottir, I. & Trolle, E. 2023. Nordic Nutrition Recommendations 2023. Copenhagen: Nordic Council of Ministers. Viitattu 8.11.2023. <https://pub.norden.org/nord2023-003/nord2023-003.pdf>.

Boullosa, D., Casado, A., Claudino, J.G., Jimenez-Reyes, P., Rave, G., Castano-Zambudio, A., Lima-Alves, A., Assis de Oliveira Jr, S., Dupont, G., Granacher, U. & Zouhal, H. 2020. Do you Play or Do you Train? Insights From Individual Sports for Training Load and Injury Risk Management in Team Sports Based on Individualization. *Front Physiol*, 21, 11, 995. Viitattu 20.11.2023. doi: 10.3389/fphys.2020.00995.

Brancaccio, M., Mennitti, C., Cesaro, A., Fimiani, F., Vano, M., Gargiulo, B., Caiazza, M., Amodio, F., Coto, I., D'Alicandro, G., Mazzaccara, C., Lombardo, B., Pero, R., Terracciano, D., Limongelli, G., Calabrò, P., D'Argenio, V., Frisso, G. & Scudiero, O. 2022. The Biological Role of Vitamins in Athletes' Muscle, Heart and Microbiota. *Int J Environ Res Public Health*, 19, 3, 1249. Viitattu 20.11.2023. doi: 10.3390/ijerph19031249.

Clark, N. 2019. Meal Timing For Athletes: Does It Matter When You Eat? SportsMD, Sports Nutrition. Julkaistu 11.5.2019. Viitattu 23.11.2023. <https://www.sportsmd.com/2019/05/11/meal-timing-for-athletes-does-it-matter-when-you-eat/#:~:text=Most%20active%20women%20and%20men%20can%20and%20should,food%20will%20make%20you%20fat%2C%20reframe%20your%20thoughts>.

Collins, J., Maughan, R.J., Gleeson, M., Bilborough, J., Jeukendrup, A., Morton, J.P., Phillips, S.M., Armstrong, L., Burke, L.M., Close, G.L., Duffield, R., Larson-Meyer, E., Louis, J., Medina, D., Meyer, F., Rollo, I., Sundgot-Borgen, J., Wall, B.T., Boullosa, B., Dupont, G., Lizarraga, A., Res, P., Bizzini, M., Castagna, C., Cowie, C.M., D'Hooghe, M., Geyer, H., Meyer, T., Papadimitriou, N., Vouillamoz, M. & McCall, A. 2020. UEFA expert group statement on nutrition in elite football. Current evidence to inform practical recommendations and guide future research. *Br J Sports Med*, 55, 8, 416. Viitattu 23.11.2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33097528/>.

- Danielik, K., Książek, A., Zagrodna, A. & Słowińska-Lisowska, M. 2022. How Do Male Football Players Meet Dietary Recommendations? A Systematic Literature Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 9561. Viitattu 23.11.2023. <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/15/9561>.
- DeSoto, L. 2022. How much protein do you need to build muscle? *Medicalnewstoday* 11.10.2022. Viitattu 24.1.2024. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/how-much-protein-do-you-need-to-build-muscle>.
- Dietary Supplements for Exercise and Athletic Performance. N.d. National Institutes of Health, tiedote. Viitattu 4.1.2024. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/ExerciseAndAthleticPerformance-Consumer/>.
- Donnelly, J., Kyriacou, Y., Marsh, J., Ward, S. & Wren, B. 2020. *The Football Fitness Bible*. Viitattu 20.11.2023.
- Eliakim, E., Doron, O., Meckel, Y., Nemet, D & Eliakim, A. 2018. Pre-season Fitness Level and Injury Rate in Professional Soccer – A Prospective Study. *Sports Medicine International Open*, 2, 84–E90. Viitattu 20.11.2023. doi: 10.1055/a-0631-9346.
- Energiansaanti ja ateriarvot. N.d. Terveurheilija verkkosivu. Viitattu 1.2.2024. <https://terveurheilija.fi/urheilijan-ravitsemus/energiansaanti-ja-ateriarvot/>.
- Energia- ja ravintoaineet. N.d. Terveurheilija verkkosivu. Viitattu 23.11.2023. <https://terveurheilija.fi/urheilijan-ravitsemus/ravintoaineet/>.
- Fenomenologinen analyysi. N.d. Jyväskylän yliopiston Koppa. Viitattu 26.2.2024. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analysimenetelmat/fenomenologinen-analyysi>.
- Freeborn, J. 2022. The connection between the food environment and healthy eating. *Medical-NewsToday* 25.1.2022. Viitattu 27.11.2023. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/the-connection-between-the-food-environment-and-healthy-eating>.
- Garcia-Roves, P.M., Garcia-Zapico, P., Patterson, A.M. & Iglesias-Gutierrez, E. 2014. Nutrient Intake and Food Habits of Soccer Players: Analyzing the Correlates of Eating Practice. *Nutrients* 2014, 6, 2697-2717. Viitattu 20.11.2023. <https://doi.org/10.3390/nu6072697>.
- Grimm, E.R. & Steinle, N.I. 2011. Genetics of eating behavior: established and emerging concepts. *Nutr Rev.* 2011 Jan, 69, 1, 52-60. Viitattu 5.1.2024. doi: 10.1111/j.1753-4887.2010.00361.x.
- Hall of fame. N.d. Suomen Jalkapallomuseon hall of fame -listaus. Viitattu 6.11.2023. <https://www.suomenjalkapallomuseo.fi/hall-of-fame/>.
- Hamilton, A. N.d. Why magnesium matters to athletes. *Sports Performance Bulletin*. Viitattu 24.1.2024. <https://www.sportsperformancebulletin.com/nutrition/supplements/why-magnesium-matters-to-athletes>.

Harrastajamäärät edelleen nousussa – Vuoden 2022 ennätyslukemat rikki jo tämän vuoden elokuussa! 2023. Suomen Palloliiton verkkosivu. Julkaistu 4.9.2023. Viitattu 6.11.2023. <https://www.palloliitto.fi/ajankohtaista/harrastajamaarat-edelleen-nousussa>.

Harrastajamäärät kovassa kasvussa – Suomessa yli 135 000 rekisteröitynyttä pelaajaa. 2021. Suomen Palloliiton uutisarkisto. Julkaistu 4.9.2023. Viitattu 6.11.2023. <https://uutisarkisto.palloliitto.fi/harrastajamaarat-kovassa-kasvussa-suomessa-yli-135-000-rekisteroitya-pelaajaa>.

Hermeneuttinen analyysi. N.d Jyväskylän yliopiston Koppa. Viitattu 26.2.2024. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/hermeneuttinen-analyysi>.

Higgs, S. & Thomas, J. 2016. Social influences on eating. Current Opinion in Behavioral Sciences, Volume 9. ISSN 2352-1546, 1-6. Viitattu 2.1.2024. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2015.10.005>.

Higgs, S. 2015. Social norms and their influence on eating behaviours. Appetite: Volume 86. ISSN 0195-6663, 38–44. Viitattu 2.1.2024. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.10.021>.

Hyvärinen, M., Suoninen, E. & Vuori, J. 2021. Haastattelut. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Viitattu 21.1.2024. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-aineistot/haastattelut/>.

Jalkapallon historia Suomessa. N.d. Urheilunkirjo, sivu päivitetty 15.3.2023. Viitattu 6.11.2023. <https://www.urheilunkirjo.com/suomifutista-euroopassa.html>.

Jenner, S.L., Buckley, G.L., Belski, R., Devlin, B.L. & Forsyth, A.K. 2019. Dietary Intakes of Professional and Semi-Professional Team Sport Athletes Do Not Meet Sport Nutrition Recommendations—A Systematic Literature Review. Nutrients. 2019 May 23, 11, 5, 1160. Viitattu 20.11.2023. doi: 10.3390/nu11051160.

Johnson, B. 2023. Vitamin D: How does it impact sports performance? ScienceforSport, sivu päivitetty 20.12.2023. Viitattu 24.1.2024. <https://www.scienceforsport.com/vitamin-d-athletic-performance/>.

Juhila, K. 2021. Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteet. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Viitattu 21.1.2024. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/mita-on-laadullisen-tutkimus/laadullisen-tutkimuksen-ominaispiirteet/>.

Jääkiekko on yhä arvostetuin urheilulaji – jalkapallo kirinyt toiseksi. 2020. Taloustutkimus 22.4.2020. Viitattu 6.11.2023. <https://www.taloustutkimus.fi/ajankohtaista/uutisia/jaakiekkoon-yha-arvostetuin-urheilulaji-jalkapallo-kirinyt-toiseksi.html?fbclid=IwAR3UThFC-LEzngumH8G-gzH6Awh7sp7uPdBbu1gOkkge1ZUPlyn8UbqJQRk>.

Kautiainen H. 2019. Urheilijan lautasmalli. Valion verkkosivu 25.3.2019. Viitattu 13.12.2023. <https://www.valio.fi/artikkelit/urheilijan-lautasmalli/>.

Kautiainen, H. 2022. Urheilijan ateriaritmi. Valion verkkosivu 1.2.2022. Viitattu 13.12.2023. <https://www.valio.fi/artikkelit/urheilijan-ateriaritmi/>.

Kerksick, C.M., Arent, S., Schoenfeld, B.J., Stout, J.R., Campbell, B., Wilborn, C.D., Taylor, L., Kalman, D., Smith-Ryan, A.E., Kreider, R.B., Willoughby, D., Arciero, P.J., VanDusseldorp, T.A., Ormsbee, M.J., Wildman, R., Greenwood, M., Ziegenfuss, T.N., Aragon, A.A. & Antonio, J. 2017 International society of sports nutrition position stand: nutrient timing. J Int Soc Sports Nutr. 2017 Aug, 29, 14, 33. Viitattu 23.11.2023. doi: 10.1186/s12970-017-0189-4.

Kuparinen, H. 2021. Tässä ykkösen pelaajabudjetit – kolme seuraa omilla luvuillaan. Suomifutis 3.5.2021. Viitattu 7.11.2023. <https://www.suomifutis.com/2021/05/tassa-ykkosen-pelaajabudjetit-kolme-seuraa-omilla-luvuillaan/>.

Kyselylomakkeen laatiminen. N.d. Menetelmätietovaranto KvantiMOTV:n verkkosivustolla. Sivusto päivitetty 26.8.2010. Viitattu 21.1.2024. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kyselylomake/laatiminen.html>.

Lantto, A. 2022. Urheilijan ja aktiiviliikkujan kehittyminen. Mikä rooli on ravitsemuksella? FLT Ravintovalmentaja 2.11.2022. Viitattu 23.11.2023. <https://ravintovalmentajat.fi/urheilijan-ja-aktiiviliikkujan-kehittyminen-mika-rooli-on-ravitsemuksella/>.

Lautasmalli ja ruokapyramidi. N.d. Ruokatiedon verkkosivu. Viitattu 13.12.2023. <https://ruokatiето.fi/ruokatiетоa/pelloilta-poytaan/kuluttaja/ravitsemus/lautasmalli-ja-ruokapyramidi/>.

Lautasmallit. N.d. Ruokaviraston verkkosivu, päivitetty 13.5.2022. Viitattu 13.12.2023. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus-ja-ruokasuositukset/lautasmalli/>.

Lowery, L.M. 2004. Dietary fat and sports nutrition: A primer. J Sports Sci Med. 1, 3, 3, 106-17. Viitattu 3.1.2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3905293/>.

Magill, S. 2023. The Importance of Fats for Athletes: A Key to Peak Performance. SoccerMomNutrition 7.11.2023. Viitattu 3.1.2024. <https://soccermomnutrition.com/importance-of-fats-for-athletes/>.

Malsagova, K.A., Kopylov, A.T., Sinitsyna, A.A., Stepanov, A.A., Izotov, A.A., Butkova, T.V., Chingin, K., Klyuchnikov, M.S. & Kaysheva, A.L. 2021. Sports Nutrition: Diets, Selection Factors, Recommendations. Nutrients. 2021 Oct, 25, 13, 11, 3771. Viitattu 20.11.2023. doi: 10.3390/nu13113771.

Mawer, R. 2023. Everything you need to know about creatine. Healthline 2.11.2023. Viitattu 24.1.2024. <https://www.healthline.com/nutrition/what-is-creatine#bottom-line>.

Mehtänen, T. 2020. Ryhmämuotoisen ravitsemusohjauksen vaikutus jalkapalloilijoiden ja heidän valmentajiensa ravitsemustietämykseen. Pro gradu -tutkielma: Itä-Suomen yliopisto. Viitattu 23.11.2023. https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/23724/urn_nbn_fi_uef-20201474.pdf?sequence=1.

Men's ranking. 2024. Jalkapallon maajoukkueiden ranking FIFA:n verkkosivulla. Viitattu 26.2.2024. <https://www.fifa.com/fifa-world-ranking/men>.

Miesten Ykkönen alkaa huhtikuun puolivälissä. 2023. Jalkapallon Pelaajayhdistys 27.1.2023. Viitattu 7.11.2023. <https://www.jalkapallonpelaajayhdistys.fi/fi/uutiset/miesten-ykkonen-alkaa-huhtikuun-puolivalissa>.

Monterrosa, E.C., Frongillo, E.A., Drewnowski, A., Pee, S.D. & Vandevijvere, S. 2022. Sociocultural Influences on Food Choices and Implications for Sustainable Healthy Diets. Food and Nutrition Bulletin, 2020. 41, 2, 59-73. Viitattu 27.11.2023. <https://doi.org/10.1177/0379572120975874>.

More than half the world watched record-breaking 2018 World Cup. 2018. FIFA 21.12.2018. Viitattu 3.1.2024. <https://www.fifa.com/tournaments/mens/worldcup/2018russia/media-releases/more-than-half-the-world-watched-record-breaking-2018-world-cup>.

Nikkanen, J. 2020. Tilastolliset menetelmät-opintojakson kehittäminen. Opinnäytetyö: Turun Ammattikorkeakoulu. Viitattu 26.2.2024. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/343714/Nikkanen_Joonas.pdf?sequence=2.

Nutrition for sports and exercise. N.d. British Nutrition Foundation, sivu tarkistettu huhtikuussa 2020. Viitattu 20.11.2023. <https://www.nutrition.org.uk/putting-it-into-practice/keeping-active/nutrition-for-sports-and-exercise/>.

Olympiakomitea. 2019. Urheilulliset elämäntavat-vanhempainillan diaesitys 18.10.2019. Viitattu 23.11.2023. <https://www.olympiakomitea.fi/uploads/2019/10/2da4f25f-urheilulliset-elamantavat-vanhempainillan-slidet.pdf>.

Pelly, F.E., Thurecht, R.L. & Slater, G. 2022. Determinants of food choice in athletes: A systematic scoping review. Sports Med Open, 2022 Jun 11, 8, 1, 77. Viitattu 28.11.2023. doi: 10.1186/s40798-022-00461-8.

Peltola, E. 2021. Urheilijan ruokavalio. Vegaaniliitto, sivu päivitetty 12.4.2021. Viitattu 23.11.2023. <https://vegaaniliitto.fi/tietoa/urheilijan-ruokavalio/>.

Pierre, St.B. N.d. The Ultimate Sports Nutrition Guide for Athletes and Coaches. PrecisionNutrition. Viitattu 13.12.2023. <https://www.precisionnutrition.com/sports-nutrition-guides>.

Porttila, K. & Arkko, S. 2021. Suomen jalkapallohistorian avausottelu peruuntui koleratartuntojen, jääpalloriidan ja Venäjän juutalaisvastaisuuden takia – tutustu Huuhkajien historian tuntemattomiin hetkiin. Yle 11.7.2021. Viitattu 6.11.2023. <https://yle.fi/a/3-11963439>.

Positively impacting players' wellbeing. N.d. Football players worldwide. Viitattu 6.11.2023. <https://fifpro.org/en/supporting-players/development-beyond-football>.

Ravitsemus- ja ruokasuositukset. N.d. Ruokavirasto, sivu päivitetty 4.11.2023. Viitattu 7.11.2023. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus-ja-ruokasuositukset/>.

Ristiintaulukointi. N.d. KvantiMOTV verkkosivu. Viitattu 27.2.2024. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/ristiintaulukointi/ristiintaulukointi.html>.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 29.1.2024. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_3.html

Saارين, L. & Salmela, K. 2018. Arjen parempia valintoja nuoren jalkapalloilijan ravitsemukseen. Opinnäytetyö: Laurean Ammattikorkeakoulu. Viitattu 23.11.2023. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/153603/Saarinен_Laura.pdf.

Sallinen, K. 2016. Jalkapallolla eniten harrastajia - se lyö lätkän, hiihto on alamäessä. Länsiväylä 28.2.2016. Viitattu 6.11.2023. <https://www.lansivayla.fi/urheilu/1791968>.

Salokannel, M. & Savolainen, E. 2018. Jalkapallon lajiansalyysi ja valmennuksen ohjelmointi. Valmentajaseminaarityö. Jyväskylän yliopisto, Liikuntabiologian tieteenalaryhmä. Viitattu 4.1.2024. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/65044/URN%3ANBN%3Afi%3Aaju-201907113627.pdf?sequence=1>.

Sayer, A. 2023. How Much Does A Soccer Player Run In A Game? 6 Sports Compared. Marathon Handbook 24.4.2023. Viitattu 20.11.2023. <https://marathonhandbook.com/how-much-does-a-soccer-player-run-in-a-game/>.

Silva, J.R., Nassis, G.P. & Rebelo, A. 2015. Strength training in soccer with a specific focus on highly trained players. Sports Med Open. 2015, 1, 1, 17. Viitattu 20.11.2023. doi: 10.1186/s40798-015-0006-z.

Silverman, R. 2018. Why different athletes need different diets. Metagenics, blogi-kirjoitus aiheesta: body composition, general wellness, muscle, bone & joint health. Julkaistu 20.8.2018. Viitattu 27.11.2023. <https://blog.metagenics.com/post/2018/08/20/why-different-athletes-need-different-diets/>.

Smith, A. 2020. Premier League running stats this season revealed. SkySports 28.5.2020. Viitattu 20.11.2023. <https://www.skysports.com/football/news/11661/11996016/premier-league-running-stats-this-season-revealed>.

Smith, C. N.d. How many soccer players in the world? SoccerPrime:n verkkosivu. Viitattu 3.1.2024. <https://soccerprime.com/how-many-soccer-players-in-the-world/>.

Sobal, J. & Bisogni, C.A. 2009. Constructing Food Choice Decisions. Annals of Behavioral Medicine, 38, 1, 37–46. Viitattu 27.11.2023. <https://doi.org/10.1007/s12160-009-9124-5>.

Spence, C. 2022. What is the link between personality and food behavior? Current Research in Food Science, 5, 19-27. Viitattu 27.11.2023. <https://doi.org/10.1016/j.crfs.2021.12.001>.

Sponsor Navigator 2023: Jääkiekko, yleisurheilu, hiihto & jalkapallo edelleen suosikkilajit. 2023. Sponsorinsight 20.3.2023. Viitattu 6.11.2023. <https://www.sponsorinsight.fi/post/sponsor-navigator-2023-j%C3%A4%3Akiekko-yleisurheilu-hiihto-jalkapallo-edelleen-suosikkilajit>.

Staśkiewicz, W., Grochowska-Niedworok, E., Zydek, G., Grajek, M., Krupa-Kotara, K., Białek-Dratwa, A., Jaruga-Sękowski, S., Kowalski, O. & Kardas, M. 2023. The Assessment of Body Composition and Nutritional Awareness of Football Players According to Age. *Nutrients* 2023, 15, 705. Viitattu 24.1.2024. <https://doi.org/10.3390/nu15030705>.

Steffl, M., Kinkorova, I., Kokstejn, J. & Petr, M. 2019. Macronutrient Intake in Soccer Players—A Meta-Analysis. *Nutrients*. 2019 Jun 9, 11, 6, 1305. Viitattu 20.11.2023. doi: 10.3390/nu11061305.

Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C. & Wisløff, U. 2012. Physiology of Soccer. *Sports Med* 35, 501–536. Viitattu 20.11.2023. <https://doi.org/10.2165/00007256-200535060-00004>.

Suomalaisen jalkapallon pitkä historia viidessä minuutissa. N.d. Suomen Palloliiton verkkosivu. Viitattu 6.11.2023. <https://www.palloliitto.fi/kunniagalleria/suomalaisen-jalkapallon-historia>.

Suomalaisen jalkapallon strategia vuosille 2020–24 hyväksyttiin seurojen kokouksessa. 2020. Suomen Palloliitto 12.8.2020. Viitattu 6.11.2023. <https://uutisarkisto.palloliitto.fi/suomalaisen-jalkapallon-strategia-vuosille-2020-24-hyvaksyttiin-seurojen>.

Suomen Palloliitto. 1973. Kertomusvuosi 1972 Suomen Palloliiton toiminnasta. Vaasa Oy:n kirjapaino. Viitattu 7.11.2023. https://web.archive.org/web/20160316021032/http://urheilumuseo.fi/Portals/47/Arkistotiedostot/2742/2742_SUa_SPL_toimintakertomukset_1970-72_6.pdf.

Teemoittelu. N.d. Jyväskylän yliopiston Koppa. Viitattu 26.2.2024. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/teemoittelu>.

Terveyttä ruoasta - Suomalaiset ravitsemussuositukset. 2014. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ravitsemussuositukset. Helsinki: Punamusta Oy. Viitattu 7.11.2023. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf.

The factors that influence our food choices. N.d. Eufic verkkosivut, artikkeli päivitetty 6.6.2006. Viitattu 5.1.2024. <https://www.eufic.org/en/healthy-living/article/the-determinants-of-food-choice>.

The psychology of eating. N.d. Cleveland Clinic, Health Library. Artikkelit tarkastettu 24.8.2020. Viitattu 23.11.2023. <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/10681-the-psychology-of-eating>.

Thurecht, R. & Pelly, F. 2020. Key factors influencing the food choices of athletes at two distinct major international competitions. *Nutrients*, 2020 Mar 27, 12, 4, 924. Viitattu 28.11.2023. doi: 10.3390/nu12040924.

Tuomi, J & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi. 6. uud. laitos. Viitattu 21.1.2024.

Urheilijan lautasmalli. N.d. Terveurheilijan verkkosivu. Viitattu 13.12.2023. <https://terveurheilija.fi/urheilijan-ravitsemus/urheilijan-lautasmalli/>.

Urheilijan ravitseminen ja ruokavalio. N.d. Tietopaketti Puhdin verkkosivuilla. Päivitetty 28.2.2023. Viitattu 20.11.2023. <https://www.puhti.fi/tietopaketti/urheilijan-ravitseminen-ja-ruokavalio/>.

Urheiluopistosäätiö. 2018. Väitöskirjatutkimus kartoittaa urheilijoiden ja valmentajien ravitsemusosaamista. Maria Heikkilän haastattelu. Julkaistu 25.10.2018. Viitattu 23.11.2023. <https://www.urheiluopistosaatio.fi/yhteistyotarinat/vaitoskirjatutkimus-kartoittaa-urheilijoiden-ja-valmentajien-ravitsemusosaamista/#:~:text=Urheilijat%20ja%20valmentajat%20saavat%20ravitsemissuhteista%20luentojen%20teht%C3%A4vien%20ruokap%C3%A4iv%C3%A4kirjapalautteen,my%C3%B6s%20kuinka%20ohjauksella%20voidaan%20vaikuttaa%20urheilijan%20h%C3%A4iriintyneeseen%20sy%C3%B6misk%C3%A4ytt%C3%A4ytymiseen>.

Valenzuela, P.L. 2021. Nutritional recommendations for before, during and after a football match. Barca innovation hub. Julkaistu 19.4.2021. Viitattu 24.11.2023. <https://barcainnovationhub.fcbarcelona.com/blog/nutritional-recommendations-for-before-during-and-after-a-football-match/>.

Valtananen, T. N.d. Paljonko urheilija tarvitsee energiaa? Urheilijanravitseminen verkkosivu. Viitattu 23.11.2023. <https://urheilijanravitseminen.fi/liikuntaravitsemustieto/suorituskyvyn-tehostaminen-ravitsemuksella/paljonko-urheilija-tarvitsee-energiaa/#:~:text=Energiantarve%20kuitenkin%20vaihtelee%20hyvin%20paljon%20yksil%C3%B6st%C3%A4%20riippuen.%20Energiantarpeeseen,kcal%2Fvrk%20kun%20kyseess%C3%A4%20on%2050-100%20kg%20painava%20urheilija>.

Valtananen, T. N.d. Proteiinit urheilijan ruokavaliossa. Urheilijanravitseminen verkkosivu. Viitattu 23.11.2023. <https://urheilijanravitseminen.fi/liikuntaravitsemustieto/suorituskyvyn-tehostaminen-ravitsemuksella/proteiini-urheilija-ruokavalio/>.

Valtonen, M., Karjalainen, A-L., Nylund, M., Riihimäki, T. & Vesterinen, O. 2020. Osallistavan ja tutkivan kehittämisen opas 2.0. Viitattu 26.2.2024. <https://libguides.diak.fi/c.php?g=670543&p=4760648>.

Vazquez-Espino, K., Rodas-Font, G. & Farran-Codina, A. 2022. Sport Nutrition Knowledge, Attitudes, Sources of Information, and Dietary Habits of Sport-Team Athletes. *Nutrients*, 2022 Mar 23, 14, 7, 1345. Viitattu 23.11.2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9002668/>.

Vesterinen, V.M. N.d. Tutkimusmenetelmät ja -aineisto. Kehittämiskeskus Opinkirjo. Viitattu 18.12.2023. <https://tiedelukutaito.mooc.fi/part-3/2-tutkimuskysymyksen-valinta>.

Vuoristo, M. 2021. Suurella osalla suomalaisista on puutetta D-vitamiinista – lue, voiko puutos vaijata sinuakin. Eeva 29.11.2021. Viitattu 24.1.2024. <https://www.eeva.fi/jutut/vasyttaako-kolottaako-syyna-voi-olla-d-vitamiinin-puutos>.

Weil, E., Rollin, J. & Giulianotti, R.C. 1999. Football. *Encyclopedia Britannica*, 2. Sivusto päivitetty 2.1.2024. Viitattu 3.1.2024. <https://www.britannica.com/sports/football-soccer>.

Worsley, A. 2002. Nutrition knowledge and food consumption: can nutrition knowledge change food behaviour? *Asia Pac J Clin Nutr*, 2002, 11, 3, 579–85. Viitattu 4.1.2024. doi: 10.1046/j.1440-6047.11.supp3.7.x.

Ykkönen. 2023. Flashscore:n verkkosivuilta kauden 2023 sarjataulukko. Viitattu 7.11.2023.
<https://www.flashscore.fi/jalkapallo/suomi/ykkonen/sarjataulukko/#/rwrBHP7/table/overall>.

Liitteet

Liite 1. Tutkimuskysely



Ykkösen pelaajien ravitsemuskäyttäytyminen kaudella -23

Tämän tutkimuksen avulla pyritään kehittämään miesjalkapalloilijoiden ravitsemustietämystä, sekä ravitsemuskäyttäytymistä. Tarkoituksena on pyrkiä löytämään kehityskohtia ravitsemuksesta, ja tätä kautta löytämään ratkaisuja ravitsemustietämyksen parantamiseen. Tutkimukseen osallistumalla annetaan pelaajille myös mahdollisuus tutkia omaa ravitsemustietämyksen tasoaan. Tutkimus on täysin anonyymi, eli vastaajien henkilöllisyyttä ei voida selvittää. Kyselyn vastaamiseen menee n. 10 min.

1. Mihin ikäryhmään kuulut?

- <18
- 18-23
- 24-28
- 29-35
- >35

2. Onko sinulla erityisruokavaliota?

Voit valita yhden tai useamman vastausvaihtoehdon

- Gluteeniton
- Laktoositon
- Vähälaktoosinen
- Maidoton
- Vegaaniruokavalio
- Halal
- Košer
- Ruoka-allergia, mikä?
- Jokin muu, mikä?
- Ei erityisruokavaliota

3. Käytätkö lisäravinteita ravitsemuksen ohella?

Voit valita yhden, tai useamman vastauksen

- Proteiini
- Kreatiini
- Elektrolyytit
- Rauta
- D-vitamiini
- Magnesium
- Omega 3
- Jotain muuta, mitä?
- En käytä

4. Miten arvioisit omien ruokailutottumustesi laatua asteikolla 1-5?

1 on erittäin heikko ja 5 on erittäin hyvä

- 1 2 3 4 5

5. Mitkä tekijät vaikuttavat eniten valintoihin, joita teet urheiluasuoritustasi tukevien ruokavaliovalintojen suhteen?

Järjestä seuraavat tekijät tärkeysjärjestykseen siten, että 5 vaikuttaa eniten, ja 1 vähiten.

Ruoan ravintosisältö	Valitse ▼
Makumieltymykset	Valitse ▼
Kätevyys ja valmistuksen helppous	Valitse ▼
Hinta	Valitse ▼
Henkilökohtaiset tavoitteet	Valitse ▼

6. Mistä koet saaneesi eniten tietoa ravitsemuksesta ja sen vaikutuksista urheilulliseen suorituskykyyn?

Voit valita yhden, tai useamman vastauksen

- Henkilökohtainen tutkimus ja lukeminen
- Ravitsemusammattilaisen ohjaus
- Urheiluyhteisö
- Koulu
- Lähipiiri
- Jostain muualta, mistä?
- En osaa sanoa

7. Oletko saanut ravitsemusohjausta viimeisen vuoden aikana?

Joukkueen, koulun, töiden, internetin yms. kanavoiden kautta?

Voit valita yhden tai useamman vaihtoehdon

- Ravitsemusammattilaiselta
- Fysioterapeutilta
- Internetistä
- Jostain muualta, mistä?
- En ole saanut ravitsemusohjausta, enkä koe tarvitsevani sitä
- En ole saanut ravitsemusohjausta, mutta haluaisin saada

8. Arvoi, saatko ravitsemuksestasi jalkapalloilijoiden ravitsemussuosittelujen mukaiset ravintoaineet?

Kohtalaisen raskaana päivänä tulisi nauttia 6-10 g/kg/vrk hiilihydraatteja ja korkean urheiluintensiteetin päivinä jopa 8-12 g/kg/vrk (Steffl ym. 2019; Garcia-Roves ym. 2014).

Proteiinia tulisi nauttia keskimäärin 1,4-2 g/kg/vrk, ja erityistilanteissa (kuten maksimaalisen lihaskasvun tavoittelussa, tai loukkaantumisen palautuessa) 2,0-2,5 g/kg/vrk (Steffl ym. 2019; Puhti n.d).

Rasvoja olisi hyvä saada 1-2 g/kg/vrk. Riittävä rasvojen saanti (etenkin pehmeän rasvan) on tärkeää, sillä se vähentää elimistön tulehduksia. (Terveurheilija n.d.)

Valitse yksi vaihtoehto jokaisesta ravintoarvosta, tai en osaa sanoa.

- Saan riittävästi hiilihydraatteja
- En saa riittävästi hiilihydraatteja
- Saan riittävästi proteiinia
- En saa riittävästi proteiinia
- Saan riittävästi rasvoja
- En saa riittävästi rasvoja
- En osaa sanoa

9. Suunnitteletko ravitsemustasi ennakkoon viikko/päivätasolla?

Aterioiden ajoituksen, harjoitusten raskauden, ravintosisällön yms. suhteen

Otatko huomioon esimerkiksi kahden pelin viikot, kiireen, taloustilanteen, raskaat harjoitukset..

- Kyllä, miten?
- En, miksi?

10. Mitä asioita otat huomioon ravitsemuksen suhteen pelipäivänä, ja ottelun jälkeen?

Muuttuvatko ruokailutapasasi pelipäivän ympärillä (esimerkiksi määrä, sisältö, ajoitus)