

Kaisa Kolsi

NUOREN JÄÄKIEKKOILIJAN RUOKAILU

Matkailun koulutusohjelma

2018

## NUOREN JÄÄKIEKKOILIJAN RUOKAILU

Kolsi, Kaisa  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Matkailun koulutusohjelma  
Joulukuu 2018  
Sivumäärä: 43  
Liitteitä: 2

Asiasanat: ruokailu, ruokapäiväkirja, nuori, urheilijat, jääkiekko

---

Opinnäytetyössä aiheena oli tutkia, millainen on nuoren jääkiekkoilijan ruokailu. Tavoitteena oli saada selville tutkimuksessa mukana olevien jääkiekon pelaajien sen hetkiset ruokailutottumukset. Opinnäytetyön avulla pelaajat saivat tietää, ovatko heidän ruokailut suositusten mukaisia ja tukevatko ne mahdollisimman hyvin nuoren urheilijan kehitystä.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsiteltiin nuoren urheilijan ravitsemussuosituksia, ruokailua sekä ruokavalion koostamista. Tutkimus oli laadullinen ja aineistonkeruumenetelmänä käytettiin ruokapäiväkirjaa. Ruokapäiväkirjat analysoitiin teorialähtöisen sisällönanalyysin avulla.

Mukana tutkimuksessa oli Pohjois-Kymen Liikuntayhdistyksen C-junioreiden joukkue, jossa pelaajat ovat iältään 13-15 vuotiaita. Pelaajia oli yhteensä 23 kappaletta ja he pitivät ruokapäiväkirjaa yhden viikon ajan.

Tutkimuksen tuloksista huomattiin, että suurin parannettava osa-alue suurimmalla osalla pelaajista oli kasviksien, hedelmien ja marjojen syönti. Niiden syömistä pelaajien pitäisi lisätä ruokavalioon. Pelaajien ruokailut olivat tutkimuksen mukaan kuitenkin pääasiassa hyvällä mallilla.

## YOUNG ICE HOCKEY PLAYER`S NUTRITION

Kolsi, Kaisa

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Tourism

December 2018

Number of pages: 43

Appendices: 2

Keywords: nutrition, food diary, young, athletes, ice hockey

---

The purpose of this thesis was to study what kind of nutrition young ice hockey player has. Objective was to find out eating habits of ice hockey players who participated in this study. With help of this thesis players found out are they eating like references say and is their eating supporting young athlete`s progress in the best possible way.

The topics discussed in the theoretical part of the thesis include young athlete`s nutritional recommendations, eating and how players should compose their diet. The research was qualitative and material was collected using food diaries. Food diaries were analyzed with theory-oriented content analysis.

The target group was C-junior team from Pohjois-Kymen Liikuntayhdistys. Players are 13-15 year old in that group. There were 23 players and they filled food diaries during one week.

From research results was found that the biggest sector where most of the players have to improve most was eating vegetables, fruits and berries. Players should eat them more. Players were eating however mainly well and healthily.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TUTKIMUSTEHTÄVÄ, AIHEEN RAJAUS SEKÄ TYÖN TAVOITTEET .....	6
3	TOIMEKSIANTAJA .....	7
4	NUOREN URHEILIJAN RAVITSEMUSSUOSITUKSET.....	8
4.1	Hiilihydraatit .....	10
4.2	Proteiinit.....	11
4.3	Rasvat.....	12
4.4	Vitamiinit ja kivennäisaineet .....	14
4.5	Ravintolisät .....	17
5	NUOREN URHEILIJAN RUOKAILU JA RUOKAVALION KOOSTAMINEN .....	18
5.1	Ruokapyramidi.....	19
5.2	Lautasmalli.....	20
5.3	Energian tarve .....	22
5.4	Ateriarytmi .....	23
5.5	Nestetasapaino .....	25
5.6	Palautuminen.....	26
6	TUTKIMUSMENETELMÄT.....	28
6.1	Ruokapäiväkirja .....	28
6.2	Aineiston analysointi .....	30
7	TUTKIMUSTULOKSET.....	31
7.1	Hiilihydraattien saanti.....	32
7.2	Proteiinien saanti.....	33
7.3	Rasvojen saanti .....	34
7.4	Suojaravintoaineet ja ravintolisät.....	34
7.5	Ruokapyramidi ja lautasmalli .....	35
7.6	Ateriarytmi .....	35
7.7	Energiansaanti.....	35
7.8	Herkkujen syönti.....	36
7.9	Nestetasapaino .....	36
8	YHTEENVETO .....	37
9	LUOTETTAVUUSTARKASTELU .....	38
10	POHDINTA.....	40
	LÄHTEET.....	42
	LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on nuoren jääkiekkoilijan ruokailu. Opinnäytetyön teoriaosassa käsitellään ravitsemussuosituksia, eri ravintoaineita sekä kuinka nuorten urheilijoiden tulisi koostaa heidän päivittäinen ruokavalio, jotta se tukisi mahdollisimman hyvin urheilua ja siinä jaksamista.

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Pohjois-Kymen Liikuntayhdistys. Pohjois-Kymen Liikuntayhdistyksessä harrastajia ovat jääkiekkoilijat sekä taitoluistelijat. Tämän opinnäytetyön tutkimuksessa on mukana yksi juniorijääkiekkjoukkue Pohjois-Kymen Liikuntayhdistyksestä ja iältään pelaajat ovat joukkueessa 13 – 15 vuotiaita.

Tutkimuksessa tavoitteena on saada selville tutkimuksessa mukana olevien pelaajien senhetkiset ruokailutottumukset ruokapäiväkirjojen avulla. Tutkimuksen tulokset tässä opinnäytetyössä käsittelevät kaikkien 23 pelaajan tuloksia yleisesti. Tarkoituksena on saada mahdollisimman paljon tietoa pelaajien ruokailuista. Ruokapäiväkirjoja pelaajat täyttävät yhden viikon ajan.

Urheilijan yhtenä peruspilarina on harjoittelun ja levon lisäksi ravinto. Menestyäkseen urheilijan tulee harjoittelun, levon ja lihahuollon lisäksi kiinnittää ruokavalioon yhtä paljon huomiota. Jotta tehokkain kehittyminen on mahdollista, tulee kaikkien harjoittelun, levon sekä ravinnon olla tasapainossa. Näiden kolmen peruspilareiden eli harjoittelun, levon ja ravinnon joukosta, ravintoasioissa on nuorilla urheilijoilla usein eniten parannettavaa. Erityisesti nuorten urheilijoiden olisi hyvä panostaa arjen perusruokavalioon. (Ilander 2010, 13.)

Vaikka pelkällä lahjakkuudella ja harjoittelulla voi päästä pitkälle, ruokavalioon panostamalla urheilijat pärjäisivät vieläkin paremmin. Jo nuorena voi oikeanlaisessa syömisessä olla yhtä hyvä kuin esimerkiksi vanhemmat ja lahjakkaammat pelaajat, joten tasoitusta ei kannata antaa tällaisessa asiassa. (Ilander 2010, 14.) Aihe on tärkeä, sillä nuorten urheilijoiden olisi hyvä oppia ruokailun merkitys urheiluun jo nuorena.

Aihe on mielenkiintoinen ja ruokavalioon kiinnitetään nykypäivänä yhä enemmän huomiota. Opinnäytetyöstä toimeksiantaja saa tietoa pelaajien ruokailutottumuksista, mikä niissä on hyvää ja missä on parantamisen varaa. Teoriaosuudesta valmentaja sekä muut lukijat saavat hyödyllistä tietoa nuorten urheilijoiden ruokailusta. Opinnäytetyöstä on hyötyä toimeksiantajalle sekä myös muille aiheesta kiinnostuneille.

## 2 TUTKIMUSTEHTÄVÄ, AIHEEN RAJAUS SEKÄ TYÖN TAVOITTEET

Tutkimustehtävänä opinnäytetyössä on saada selville, minkälainen on nuoren jääkiekkoilijan ruokailu. Urheilevalle nuorelle asetetut ravitsemussuositukset ovat tärkeässä osassa opinnäytetyötä. Tutkin pelaajien aterioiden sisältöä sekä mitkä ruoka-aineet ovat heidän pääasiallisia energiansaanninlähteitä. Otan huomioon myös pelaajien ateriarytmityksen ja nesteytyksen. Kerään tietoa pelaajien täyttämistä ruokapäiväkirjoista ja vertaan niitä nuorten urheilijoiden ravitsemussuosituksiin. Tärkeä asia on myös, kuinka nuoren urheilijan ravintotietämystä ja tottumuksia voitaisiin kehittää seurannan avulla.

Tutkimuksen aihe rajautuu nuorten urheilijoiden ruokailuun, joka tässä opinnäytetyössä pitää sisällään 13 – 15 -vuotiaiden jääkiekkoilijoiden ruokailun. Ruokavalion koostaminen ja ravitsemussuositukset ovat osana opinnäytetyötä. Käsittelen eri ravintoaineita eli hiilihydraatteja, proteiineja, rasvoja, vitamiineja ja kivennäisaineita. Eri ravintoaineet ovat tärkeässä osassa monipuolista ruokavaliota sillä ne muun muassa suojaavat elimistöä sekä antavat elimistölle energiaa (Tampereen Urheilulääkäriasema 2018a). Otan lisäksi huomioon mahdolliset pelaajien käyttämät ravintolisät ja urheiluvalmisteet. Nestetasapaino ja ateriarytmi ovat myös tärkeitä osia, sillä elimistö tarvitsee sekä säännöllistä juomista että ravintoa tasaisin väliajoin (Tampereen Urheilulääkäriasema 2018a).

Tutkimuksessa on mukana yksi Pohjois-Kymen Liikuntayhdistyksen juniorijoukkue. Ruokapäiväkirjoja täyttävät viikon ajan 23 jääkiekkoilijaa C-ikäluokan joukkueesta. C-junioreiden joukkueessa pelaajat ovat noin 13 – 15 -vuotiaita. Tavoitteena on

ruokapäiväkirjojen avulla saada käsitys pelaajien senhetkisistä ruokailutottumuksista. Joukkueen tavoitteena on saada parannettua pelaajien ruokailutietämystä ja -tottumuksia ja näin parantaa samalla heidän suoritustasoaan ja oppia ruokailun merkitys urheilun kannalta. Opinnäytetyön tavoitteena on antaa myös valmentajille työkaluja ravintoasioiden opettamiseen ja seuraamiseen.

### 3 TOIMEKSIANTAJA

Toimeksiantajana opinnäytetyössä toimii Pohjois-Kymen Liikuntayhdistys (PoKLi). Yhdistyksen kotipaikkana toimii Kouvola. PoKLiin kuuluvat kiekkoseurat Kouvolan Kiekko 65-ry (KooKoo), Valkealan Kiekko ry (Valki) ja Kuusankosken Puhti ry (Puhti). Näiden lisäksi PoKLiin kuuluu taitoluistelijaosto KooKoo Jäätaiturit (KKJT). PoKLi ry:lle on vuonna 2015 valittu arvot, jotka ovat avoimuus, tavoitteellisuus, yhdessä tekeminen sekä keskinäinen arvostus. (KooKoo-junioreiden www-sivut 2018.)

Pohjois-Kymen Liikuntayhdistys on perustettu vuonna 2005. Toiminta rahoitetaan suurimmaksi osaksi pelaajien vanhempien maksamilla kuukausimaksuilla. Kaupungilta saadaan toiminta-avustusta ja tuloja saadaan myös eri mainostajilta. Pelipaidoissa ja kausijulkaisuissa näkee esimerkiksi eri yrityksen mainoksia. Myös iltapäiväkerhotoiminnasta sekä erilaisista lähinnä maksullisista jääkiekkoleireistä saadaan tuloja yhdistyksen toimintaan. (Palmroos henkilökohtainen tiedonanto 12.4.2018.)

Jääkiekkjoukkueet ovat jaettu ikäluokittain ja joukkueita PoKLissa on B-junioreista kiekkokouluun. Kiekkokoululaiset edustavat nuorimpia jääkiekon harrastajia ja B-juniorit sen sijaan vanhinta ikäluokkaa, ja yhteensä joukkueita on 11 kappaletta. Kiekkokoulussa pelaajia oli kaudella 2017-2018 115 ja muissa joukkueissa pelaajia oli yhteensä noin 300. (KooKoo-junioreiden www-sivut 2018.)

Taitoluistelijoilla on harjoituksia kaikissa Kouvolan neljässä jäähallissa. Sen sijaan jääkiekkjoukkueet on keskitetty ikäluokittain eri jäähalleihin kaudeksi kerrallaan ja harjoitukset ja pelit tapahtuvat pääsääntöisesti joukkueiden niin sanotuissa

kotihalleissa. Muun muassa ikäluokkien koko, mikä voi vaihdella kausittain, vaikuttaa joukkueiden niin sanottuihin kotihalleihin sekä jäävuoroihin. (KooKoo-junioreiden www-sivut 2018.)

Seuran organisaatiolla on erilaisia toimihenkilöitä, jotka työskentelevät päätoimisesti Pohjois-Kymen Liikuntayhdistyksessä. Päätoimisiin seuran toimihenkilöihin kuuluvat muun muassa toiminnanjohtaja, seurakoordinaattori, junioripäällikkö ja valmennuspäällikkö. Jokaisesta joukkueesta löytyy myös erilaisia toimihenkilöitä, kuten valmentajia, joukkueenjohtajia sekä huoltajia, joista suurin osa ei kuitenkaan ole päätoimisia työntekijöitä. (KooKoo-junioreiden www-sivut 2018.)

Opinnäytetyö auttaa toimeksiantajaa heidän toiminnassaan ja siksi työ on tärkeä heille. Valmentaja saa tutkimuksen tuloksista tärkeää tietoa, ovatko ravintoasiat pelaajilla kunnossa. Valmentaja pystyy antamaan tiedon tuloksista pelaajien lisäksi kodeille, ja näin myös he saavat tiedon, mikä tuloksissa on hyvää ja mitä mahdollisia kehityskohteita pelaajien ruokailuissa on. Myös muiden joukkueiden valmentajat voivat hyödyntää opinnäytetyötä ravintoasioissa.

#### 4 NUOREN URHEILIJAN RAVITSEMUSSUOSITUKSET

Väestöjen ja ihmisryhmien energian ja ravintoaineiden suositeltavaa saantia tai tarvetta kuvaavat ravitsemussuosituksset (Aro, Mutanen & Uusitupa 2012, 236). Suomalaisen ravitsemuksen edistämiseksi on Valtion ravitsemusneuvottelukunta tehnyt töitä kuuden vuosikymmenen ajan. Koko suomalaiselle väestölle tarkoitetut suositukset perustuvat Pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin, jotka päivitetään noin kahdeksan vuoden välein vastaamaan uusimpiin tutkimustietoihin terveyden ja ravinnon välisistä yhteyksistä. Myös viimeisimmät tiedot suomalaisten ruoankäytöstä sekä ravintoaineiden saannista ja niiden vaikutuksista väestön terveyteen on otettu huomioon kansallisissa suosituksissa. Suomalainen ruokakulttuuri on vaikuttanut myös omalta osaltaan suosituksiin. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 5.)



Ravitsemussuositukset ovat suomalaisen ruoka- ja ravitsemuspolitiikan perusta. Muun muassa ruokapalveluiden suunnitteluun, elintarvikkeiden kehitystyöhön sekä ravitsemusopetukseen on ravitsemussuositukset tarkoitettu käytettäväksi. Suositukset käyvät myös vertailukohteena, kun arvioidaan eri väestöryhmien ruoankäyttöä sekä ravintoaineiden saantia. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 5.)

Ravitsemussuositukset voidaan jakaa ravintoainesuosituksiin sekä ruoka-ainesuosituksiin. Ravintoainesuositukset taas jakautuvat edelleen kolmeen ryhmään. Ne jakautuvat energiansaantisuosituksiin, jotka tähtäävät energiatasapainoon, energiaravintoaineiden saantisuosituksiin, jotka kertovat hiilihydraattien, proteiinien, rasvojen ja alkoholin saannin keskinäisiin suhteisiin sekä suojaravintoaineiden saantisuosituksiin. (Borg, Fogelholm & Hiilloskorpi 2004, 96–97.)

Ruoka-ainesuositukset sen sijaan määrittelevät erilaisten ruoka-aineryhmien ja ruoka-aineiden suositeltavia käyttömääriä ja ne ovat vahvemmin sidoksissa kansalliseen ruokakulttuuriin kuin ravintoainesuositukset. Ruoka-ainesuositukset soveltuvat myös hyvin yksittäisten henkilöiden syömisen ohjaukseen ja ne onkin tarkoitettu ravitsemuskasvatuksen apuvälineeksi. Osa ruoka-ainesuosituksista koskevat koko ruokavaliota, joissa ruoka-aineiden päivittäinen käyttö on esitetty yleensä joko pyramidin tai ympyrän muodossa. Toiset ruoka-ainesuositukset voivat sen sijaan koskea pelkästään yksittäistä ateriaa, kuten lautasmalli tai vain yhden ruoka-aineryhmän käyttöä. (Borg ym. 2004, 97–98.)

Lähtökohtana ravitsemussuositusten laatimiseen on terve ja niin sanottu tavallinen ihminen. Ruoka-ainesuositukset ovat kuitenkin niin yleisiä, että myös urheilijat voivat soveltaa niitä ruokavaliossaan. Kuitenkin urheilun asettamat erityisvaatimukset, kuten esimerkiksi harjoittelun vaikutus ateriarytmiin, pelipäivien ravitsemus sekä suurempi energiantarve tulee ottaa erikseen huomioon, sillä niitä ei ruoka-ainesuosituksissa ole voitu kuvata. Yleiset ruoka-ainesuositukset toimivat kuitenkin perustana urheilijoiden ruokavaliossa, mitkä on hyvä oppia jo nuorena. (Borg ym. 2004, 111–114.)

#### 4.1 Hiilihydraatit

Ravinnosta saatavat hiilihydraatit ovat tärkeä energianlähde aivoille, lihaksille, hermostolle sekä muille kudoksille. Termi hiilihydraatti sisältää suuren joukon rakenteeltaan erilaisia yhdisteitä. Hiilihydraattien imeytymisen asteeseen ja nopeuteen sekä hiilihydraattien aineenvaihduntaan elimistössä ja siten erilaisiin vaikutuksiin liikunnan ja terveyden kannalta vaikuttavat hiilihydraattien rakenteelliset eroavaisuudet. (Borg ym. 2004, 34.) Ruoan sisältämät hiilihydraatit koostuvat erilaisista sokereista, ravintokuiduista ja tärkkelyksestä. Parhaimmat hiilihydraattiruokat vaikuttavat tasaisesti ja hitaasti veren glukoosi- ja insuliinipitoisuuteen. (Ilander ym. 2006, 69.)

Urheilvalle nuorelle hiilihydraatit ovat tärkeä ravintoaine. Lihaksiin varastoituu suuri osa ruoan hiilihydraateista ja ne toimivatkin urheilun aikana lihasten pääasiallisena energianlähteenä. Jotta tehokas harjoittelu on mahdollista, on lihasten niin sanotuissa glykogeenivarastoissa oltava riittävästi hiilihydraattien energiaa. Hiilihydraattien syöminen ehkäisee myös rasitusvammoja, ylipärasittumista sekä vastustuskyvyn heikkene- mistä, sillä hyvä glykogeenivarastojen täyttöaste vähentää runsaan urheilun aiheutta- maa lihaskudokseen ja elimistöön kohdistuvaa stressiä. (Ilander 2010, 58.)

Kovan harjoitteluohjelman noudattamisen edellytys on hiilihydraatteja runsaasti sisäl- tävän ruokavalion noudattaminen. Glykogeenivarastot on mahdollista täyttää uudel- leen harjoitusten väillä, jos nauttii runsaasti hiilihydraatteja. Jos hiilihydraattien syö- minen on kuitenkin niukkaa, on glykogeenivarastoissa usein vajetta. Kun varastot tyh- jenevät, aiheuttaa se uupumusta, ja jotta varastot saataisiin takaisin täyteen, on urhei- lusta pidettävä useammin lepopäiviä. (Ilander 2010, 58.)

Viljavalvisteista, sokerista, maitovalvisteista sekä kasvikunnan tuotteista saadaan hii- lihydraatteja. On hyvä valita ruokia, jotka sisältävät laadullisesti hyviä hiilihydraatteja, kuten esimerkiksi täysjyväviljoista valmistetut leivät, hiutaleet, leseet, riisi sekä pasta. Hyviä hiilihydraatin lähteitä urheilijalle ovat myös hedelmät, marjat, kasvikset sekä peruna. (Mero, Nummela, Kalaja & Häkkinen 2016, 166.) Näistä ruoista saatavat hii- lihydraatit aiheuttavat pitkään kestävästä kylläisyyden tunteen ja ne pitävät veren insu- liini- ja glukoosipitoisuuden sopivalla tasolla pitkään. Ne ovat myös vähärasvaisia ja sisältävät paljon suojaravintoaineita. (Ilander ym. 2006, 69.)

Paljon urheilevan voi olla vaikea saavuttaa päivän hiilihydraattitarvetta syömällä pelkästään täysipainoisia ja ravintoainetiheydeltään hyviä kuitupitoisia ja täyttäviä elintarvikkeita. Osan hiilihydraattientarpeesta voi tyydyttää helposti syötävillä sokeripitoisilla elintarvikkeilla, kuten hunajalla, marjakeitoilla, hilloilla, mehuilla, jogurteilla sekä urheilijoille tarkoitetuilla hiilihydraattivalmisteilla. (Ilander ym. 2006, 69–70.)

Palloilu- ja mailapelilajeissa hiilihydraattien osuus energiankulutuksesta on suuri, sillä huomattava osa liikunnasta tapahtuu tehoalueella. Useissa tutkimuksissa on todettu runsaan hiilihydraattien saannin rasitusta edeltävien päivien aikana parantavan suorituskykyä tai hiilihydraattien runsaan saannin harjoituksen jälkeen nopeuttavan glykoogenivarastojen palautumista. (Borg ym. 2004, 47.)

Palloilu- ja mailapelilajeja harrastaville, joihin kuuluvat myös jääkiekkoilijat, vaikuttaa järkevältä suositella kohtuullisen suurta vuorokautista hiilihydraattien saantia eli kuudesta kahdeksaan grammaa hiilihydraatteja painokiloa (kg) kohti. (Borg ym. 2004, 47.) Eli, jos nuori urheilija painaa esimerkiksi 70 kilogrammaa on hänelle suositeltavien hiilihydraattien saanti vuorokaudessa noin 420 – 560 grammaa. Esimerkiksi yksi keskikoinen banaani sisältää 20 grammaa hiilihydraatteja, yksi desilitra pastaa sisältää 15 grammaa hiilihydraatteja ja tavallisen kokoinen leipäviipale, joka on painoltaan noin 30 grammaa, sisältää hiilihydraatteja 15 grammaa (Diabetesliiton www-sivut 2017). Käytännössä hiilihydraattipitoista ruokaa olisi hyvä nauttia jokaisella aterialla, jotta turvataan riittävä hiilihydraattien saanti sekä vakaa verensokeritaso (Ilander 2010, 58).

## 4.2 Proteiinit

Urheilutavoitteiden kannalta tärkein ominaisuus proteiineilla on kyky ylläpitää tai muodostaa lihasmassaa ja muuta rasvatonta kudosta elimistössä. Proteiinit koostuvat aminohapoista, joita käytetään energiaksi rastiuksen aikana, joten fyysinen aktiivisuus lisää proteiinin tarvetta. (Borg ym. 2004, 51, 54.) Kaikille urheilijoille riittävä proteiinin saanti on tärkeää. Muun muassa sairastumisriski kasvaa, kehitys, palautuminen ja suorituskyky heikentyvät, jos proteiinin saanti on liian vähäistä. (Tampereen

Urheilulääkäriasema 2018b.) Vaikka liikuntaa harrastavien proteiinien tarve suurenee, yleensä riittävä proteiinin saanti ei tuota ongelmia. Ilman mitään erikoistoimenpiteitä, jo pelkästään suurten ruokamäärien ansiosta, urheilijoiden proteiininsaanti nousee helposti yli tavoitemäärän. (Ilander ym. 2006, 88.)

Hyviä proteiinin lähteitä ovat kaikki eläinkunnan tuotteet. Kasvikunnan tuotteista puuttuu aina vähintään yksi välttämätön aminohappo ja näin käytettäessä vain kasvikunnan tuotteita voi aminohapoista lysiiniin, treoniiniin ja metioniiniin saannissa jäädä puutteita. Mutta lisäämällä riittävästi maitotuotteita tai siemeniä, pähkinöitä ja palkokasveja saadaan ruokavalioon kaikkia tarvittavia aminohappoja. Hyviä proteiinien lähteitä ovat esimerkiksi kananmuna, vähärasvaiset maitotuotteet, palkokasvit, kala, kana ja kalkkuna. (Niemi 2006, 29.)

Eläinperäisten elintarvikkeiden ollessa kuitenkin laadultaan parhaimpia proteiininlähteitä, tulisi käytännössä jokaisella aterialla olla pieni määrä laadukasta eläinperäistä ruokaa. Hieman isompi määrä proteiinipitoista ruokaa olisi hyvä sisällyttää pariin ruokailukertaan päivässä, kuten esimerkiksi lounaaseen ja päivälliseen. (Ilander 2010, 62.)

### 4.3 Rasvat

Ruokavalion rasvalla on monia tärkeitä tehtäviä. Rasvoista valmistetaan muun muassa tärkeitä hormoneja kehityksen ja kasvun kannalta, ja rasvat ovat myös tärkeitä hermojen ja lihasten yhteistyön sekä vastustuskyvyn kannalta. Rasvaa tulee saada riittävästi päivän aikana, mutta jokaisessa ateriasa ei tarvitse olla edustettuna rasvaryhmä, sillä esimerkiksi juuri ennen harjoittelua ja harjoittelun jälkeen olisi hyvä välttää runsasta rasvan saantia, jotta ruoka imeytyisi ja sulaisi tehokkaammin. (Ilander 2010, 64–65.)

Ruokavaliossa kovan tyydyttyneen rasvan osuus tulisi olla selvästi pienempi verrattuna pehmeään tyydyttämättömään rasvaan, jota olisi hyvä suosia ruokavaliossa. Suositusten mukaan kerta- ja monityydyttymätöntä rasvaa tulisi syödä kaksi kolmasosaa ja tyydytynyttä enintään kolmannes koko rasvan saannista. (Ilander 2010, 65.) Koviksi rasvoiksi kutsutaan huoneenlämmössä kiinteitä olevia rasvoja, jotka sisältävät

runsaasti tyydyttyneitä ja trans-rasvahappoja (Aro 2015). Kovia rasvoja ovat erityisesti eläinrasvat sekä kookosrasva (Terve.fi -lehden toimitus 2009). Pehmeiksi rasvoiksi sen sijaan kutsutaan tyydyttymättömiä rasvahappoja, joita on runsaasti juoksevilla kasviöljyissä (Aro 2015).

Tyydyttymättömiä ja tyydyttyneitä rasvahappoja sisältää eri ruoka-aineiden rasvoissa vaihtelevissa suhteissa. Erityisesti eläinperäisistä ruoka-aineista, kuten lihavalmisteista sekä maitovalmisteista saadaan tyydyttyneitä rasvahappoja. Paljon tyydyttynyttä rasvaa sisältää myös esimerkiksi kasvikunnan tuotteista palmuöljyssä, kaakaovoissa ja kookosvalmisteissa. (Ilander ym. 2006, 99.)

Rasvaa saadaan sekä piilorasvana että näkyvänä rasvana. Erilaisten ruokien ja elintarvikkeiden mukana, kuten valmisruoista, leivonnaisista ja lihoista, saadaan piilorasvaa. Näkyvää rasvaa saadaan sen sijaan muun muassa öljyistä, margariineista ja erilaisista rasvaseoksista. Valitsemalla vähärasvaisia elintarvikkeita voi vähentää piilorasvan saantia sekä samalla kovan rasvan kulutusta. (Sydänliiton hyvinvoinnin ja sydänterveiden verkkopalvelun www-sivut 2018.)

Rasvaisesta kalasta, pähkinöistä sekä kasviöljyistä saadaan pääosin ravinnon tyydyttymättömät rasvahapot. Elimistölle välttämättömät monityydyttymättömät rasvahapot ovat linolihappo, joka kuuluu omega-6-sarjan rasvahappoihin sekä alfa-linoleenihappo (omega-3). (Mero ym. 2016, 168.) Erilaisista rasvoista ainoastaan omega-3 rasvahapoilla on erityisen positiivisia vaikutuksia harjoittelun ja lihasten rakentamisen kannalta. Omega-3 -rasvahapot muun muassa auttavat lihasten kasvussa, kasvattavat rasvanpoltoa, parantavat hapensaantia, vähentävät tulehduksia sekä vahvistavat immuunivastetta. (Paulún 2016, 9.)

Näiden elimistölle välttämättömien rasvahappojen saannin riittävän ja monipuolisen saannin takaa, kun käyttää päivittäin kasvisrasvalevitettä leivän päällä, syö noin kaksi-kolme ruokalusikallista rypsi- tai pellavansiemenöljyä tai syö esimerkiksi kourallisen pähkinöitä sekä syö rasvaista kalaa säännöllisesti vähintään kaksi-kolme kertaa viikossa (Mero ym. 2016, 168). Jos rasvaista kalaa syö vähemmän kuin kaksi kertaa viikossa, on kannattavaa syödä lisäksi kalaöljyvalmistetta. Maitovalmisteilla, jotka sisältävät vähän tai kohtuudella rasvaa ja vähärasvaisilla lihoilla tulisi täydentää myös

ruokavaliota. Kovaa ja huonolaatuisia kasvirasvaa sisältäviä ruokia sekä eineslihoja olisi hyvä nauttia harvemmin. (Ilander 2010, 66–67.)

#### 4.4 Vitamiinit ja kivennäisaineet

Vitamiinit ja kivennäisaineet eli suojaravintoaineet ovat välttämättömiä ainesosia elimistössä. Ne toimivat välikkappaleina monenlaisissa toiminnoissa. (Borg ym. 2004, 66.) Suojaravintoaineiden puutteellinen saanti heikentää sekä suorituskykyä että terveyttä. Kuitenkin, jos urheilija syö riittävästi ja monipuolisesti päivittäin, on ravinnosta mahdollista saada kaikki tarvittavat ravintoaineet. (Mero ym. 2016, 171.) Lukuun ottamatta folaattia, rautaa ja D-vitamiinia saadaan ravinnosta vitamiineja ja kivennäisaineita keskimäärin tarpeeksi. Hyviä suojaravintoaineiden lähteitä ovat esimerkiksi hedelmät ja kasvikset. (Niemi 2006, 44.)

On tärkeää, että ruoan mukana saadaan vitamiineja, sillä elimistö ei pysty itse valmistamaan niitä. A-, D-, E- ja K-vitamiinit ovat rasvaliukoisia vitamiineja ja vesiliukoisia vitamiineja ovat sen sijaan C-vitamiini sekä kahdeksan B-ryhmän vitamiinia. Kuitenkin rasvaliukoisten vitamiinien liikasaanti on vaarallista sillä ne varastoituvat elimistöön. Vesiliukoisten vitamiinien varastot ovat sen sijaan pieniä ja ylimääräiset erittyvät elimistöstä pois virtsan mukana. (Niemi 2006, 45.)

A-vitamiini osallistuu muun muassa immuunivasteen kehittymiseen, terveen luuston, limakalvojen sekä ihon muodostukseen ja lisääntymiseen. Ensisijaisesti A-vitamiinia tarvitaan kuitenkin solujen kasvuun ja erilaistumiseen sekä hämäränäön ylläpitoon. A-vitamiinin saantiin ei tarvitse kiinnittää erityistä huomiota, sillä sitä saadaan keskimäärin tarpeeksi ruoasta. Parhaita A-vitamiinin lähteitä ovat lihatuotteet, maksa, kasvikset ja margariini. (Niemi 2006, 46–47.)

Luuston kannalta D-vitamiinin saanti on kalsiumin lisäksi erittäin tärkeää. D-vitamiini on myös oleellinen lihaskunnan ylläpitämisen kannalta. (Mero ym. 2016, 171.) Etenkin kalasta ja myös muista eläinkunnan tuotteista sekä D-vitaminoiduista kasvirasvalevitteistä saadaan D-vitamiinia (Niemi 2006, 47).

E-vitamiini sen sijaan suojaa infektioilta, ja se on urheilijalle tärkeä vitamiini. E-vitamiinia saadaan erityisesti kokojyväviljatuotteista ja niiden lisäksi E-vitamiinia sisältävät kasvirasvat sekä rasvaiset kalat. Aktiivisesti liikkuville suositellaan monesti suurempaa E-vitamiinin päiväsaantia, mutta sen tarve tyydyttyä helposti lisäämällä ruokaan muutama ruokalusikallinen kasviöljyä, syömällä muutaman kerran viikossa rasvaista kalaa ja myös täysjyväleivän syöminen jokaisella aterialla auttaa E-vitamiinin tarpeelliseen saantiin. (Niemi 2006, 48–49.)

K-vitamiinia saadaan pinaatista, parsan- ja lehtikaalista sekä muista kasviksista, lihasta ja kanamunaruoista. Sen tärkein tehtävä on osallistua veren hyytymiseen. (Niemi 2006, 49.)

C-vitamiini on voimakas antioksidantti, joka vähentää lihaskipuja sekä suojaa soluvaurioilta, mitkä ovat liikunnasta aiheutuneita. Lisäksi vitamiini edistää raudan imeytymistä. C-vitamiini osallistuu myös kollageenin muodostukseen, joka on elimistön yleisin proteiini. Kollageeni on vahvaa tukikudosta ja sen avulla luusto, hampaat, verisuonet sekä sidekudokset pysyvät lujina ja kiinteinä. C-vitamiinin avulla muodostuu kolesterolista myös steroidihormoneja ja sappisuoloja. Sitruhedelmät ovat parhain C-vitamiinin lähde, ja C-vitamiinia saadaankin vain kasvikkunnan tuotteista. (Niemi 2006, 53–54.)

Vitamiinit, jotka kuuluvat B-ryhmän vitamiineihin ovat B1-vitamiini eli tiamiini, B2-vitamiini eli riboflaviini, niasiini, biotiini, pantoteenihappo, B6-vitamiini eli pyridoksiini, foolihappo ja B12-vitamiini eli kobalamiini. Sekä B-ryhmän vitamiinien puute että liikasaanti on harvinaista. Huono ravitsemustila johtaa tavallisesti B-vitamiinien puutteeseen, jota tavataan sen takia lähinnä tiukkaa vegaaniruokavaliota noudattavilla tai runsaasti alkoholia käyttävillä ihmisillä. Useimpien B-vitamiinien tärkeimmät vaikutukset vaikuttavat energiaravintoaineiden eli hiilihydraattien, proteiinien ja rasvojen aineenvaihduntaan ja lähes kaikkia B-ryhmän vitamiineja saadaan muun muassa erilaisista maitotuotteista. (Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran [www-sivut](http://www.evira.fi) 2016.)

Tiamiinin eli B1-vitamiinin tarve kasvaa, kun kulutetaan normaalia enemmän energiaa eli harrastetaan liikuntaa ja myös jos nautitaan runsashiilihydraattista ruokavaliota. Tiamiini toimii siis rasvojen, hiilihydraattien sekä haaraketjuisten aminohappojen

aineenvaihdunnassa ja sillä on myös merkitystä ääreishermoston toiminnassa. B1-vitamiinia saadaan lihasta, täysjyväviljatuotteista sekä kasviksista ja etenkin palkokasveista. Jos nautitaan erittäin ravintoköyhää ruokaa tai energiaa saadaan liian vähän, voi tiamiinin puutos syntyä mutta sen puutos on usein kuitenkin harvinainen. (Niemi 2006, 50.)

B12-vitamiinia tarvitaan foolihapon muodostamisen lisäksi hermoston toimintaan ja veren puna- ja valkosolujen uudismuodostukseen. Tämän vitamiinin parhaita lähteitä ovat maitotuotteet, liha sekä kala ja tätä vitamiinia ei saada mistään kasvikkunnan tuotteista lukuun ottamatta joitakin merikasveja. B12-vitamiinin liian vähäinen saanti voi aiheuttaa anemiaa eli normaalia alhaisempaa hemoglobiiniarvoa, joka vaikuttaa suorituskäyttöön heikentävästi. (Niemi 2006, 53.)

Foolihapon puutos heikentää hapensaantia, joten se ei ole urheilijoille hyväksi. Foolihappoa tarvitaan elimistön rakenneaineiden kuljettajaksi ja sen lisäksi vitamiini vaikuttaa uusien verisolujen synteisiin, solujen jakautumiseen sekä proteiiniaineenvaihduntaan. Foolihappoa tarvitaan myös hermoston toimintaan ja kehitykseen ja se tarvitsee lisäksi B12-vitamiinia toimiakseen. Täysjyväviljatuotteet, vihreät kasvikset, hedelmät ja marjat ovat parhaimpia foolihapon lähteitä. Parasta olisi nauttia vihannekset ja marjat tuoreina tai kevyesti kypsennettyinä, sillä foolihappo tuhoutuu erittäin helposti kuumennuksessa. (Niemi 2006, 50–55.)

Erilaisia keskeisiä kivennäisaineita urheilijoille on monia, joita ovat muun muassa kalium, kalium, magnesium, fosfori, jodi, sinkki, seleeni ja rauta. Kaikilla näillä kivennäisaineilla on erilaisia keskeisiä tehtäviä urheilijan elimistössä. (Mero ym. 2016, 171.) Esimerkiksi puutteellisella rautatasapainolla on suora yhteys suorituskäyttöön riittämättömän hapen kuljetuksen takia ja sen takia raudan riittävä saanti on tärkeää urheilijoille (Borg ym. 2004, 84). Urheilijoiden olisi hyvä seurata elimistön raudan saantia säännöllisesti ja suositus on, että hemoglobiinia seurattaisiinkin yksi tai kaksi kertaa vuodessa. (Mero ym. 2016, 171.) Rautaa saadaan punaisesta lihasta, sisäelimistä, täysjyväviljasta, kaalista, pinaatista ja palkokasveista (Niemi 2006, 61).

Urheilijoiden hermoston ja lihasten toimintahäiriöitä esiintyy tavallisesti magnesiumin puutteessa. Fyysinen aktiivisuus lisää magnesiumin tarvetta ja sitä saadaankin



pääasiassa täysjyväviljasta, perunasta, lehtivihanneksista, herneistä, pähkinöistä sekä kahvista. (Niemi 2006, 60.) Natrium on myös yksi tärkeä kivennäisaine urheilijalle. Sitä tarvitaan solun ulkoisen nesteen tilavuuden normalisointiin ja natrium on myös lihasten sekä hermoston ärtyvyyteen suoraan yhteydessä. Sitä tarvitaan lisäksi elimistön happo-emästasapainon säätelyyn. Natriumia saadaan ruokasuolasta. Runsaan nesteen ja suolojen menetyksen eli hikoilun aikana voi syntyä lähinnä natriumin puute. (Niemi 2006, 58–59.)

#### 4.5 Ravintolisät

Elintarvikkeita, jotka poikkeavat tavanomaisista elintarvikkeista joko ulkomuodon tai käyttötavan puolesta, kutsutaan ravintolisiksi. Ravintolisiä voi olla esimerkiksi erilaiset tabletit tai kapselit, jotka voivat olla tarkoitettu muuan muassa erilaisten vitamiinien tai kivennäisaineiden saantiin. Energiaravintoaineliseksi kutsutaan hiilihydraatti- ja proteiinivalmisteita, jotka vastaavat ominaisuuksiltaan ruoan hiilihydraatteja ja proteiineja. Valmisteet eivät sisällä periaatteessa mitään sellaista, mitä tavallisesta ja monipuolisesta ruoasta ei olisi mahdollista saada. Jotkut ravintolisät kuitenkin sisältävät enemmän vaikuttavaa ainesosaa, kuin mitä tavallisesta ruoasta voi saada. (Tampereen Urheilulääkäriasema 2018b.)

Palautumiseen käytettävien juomien ja juomajauheiden yleisin lähde on maltodekstriini, joka on puhdasta hiilihydraattia. Palautusjuomien proteiinit ovat sen sijaan yleensä maitoproteiinia, kananmunan tai soijan proteiineja. Palautumisesta kerrotaan lisää luvussa 5.6. Myös erilaisia proteiini- ja hiilihydraattipatukoita on saatavilla monia erilaisia. Patukoiden proteiini- ja sokeripitoisuudet vaihtelevat paljon ja ne voivat sisältää runsaasti rasvaa. Tuotteita käytettäessä, kannattaa niiden ravintoarvot ja ainesosaluettelot katsoa tarkasti. Mitkään patukat eivät korvaa täysipainoista ruokaa mutta säilyvyytensä puolesta ne voivat toimia eväinä silloin tällöin. (Tampereen Urheilulääkäriasema 2018b.)

Kuitenkin tavallisista ja monipuolisista elintarvikkeista koottu ruokavalio on terveellisen ravitsemuksen perusta eikä siihen tarvita täydennyksiä. Hyvin koostetusta ruokavaliosta saadaan kaikki tarvittavat ravintoaineet. (Niemi 2006, 125.) Tavoitteellisesti

harjoittelevat yli 15 -vuotiaat urheilijat voivat halutessaan lisätä monipuoliseen ja terveelliseen ruokavalioon erityisvalmisteita kohtuudella. Se ei ole kuitenkaan pakollista ja niiden käyttö pitäisi rajata vain erityistilanteisiin ja ne ovatkin hyviä lähinnä käytännöllisyyden puolesta. Jos tarjolla ei ole esimerkiksi mitään terveellistä tai järkevää syötävää voi erityisvalmisteita käyttää muulloinkin ja ne voivat myös välillä maistua paremmin kovan harjoituksen jälkeen kuin tavallinen ruoka. Niillä ei kuitenkaan kuulu korvata aterioita säännöllisesti, jotta ruokavalion kokonaisuus pysyy laadukkaana. (Ilander 2010, 63.)

## 5 NUOREN URHEILIJAN RUOKAILU JA RUOKAVALION KOOSTAMINEN

Urheilijan kehittymisen kulmakivenä on harjoittelun ja levon lisäksi ravinto. Jotta urheilija kehittyisi, tulee kaikkien näiden kolmen osa-alueiden olla tasapainossa keskenään. Ravinto vaikuttaa sekä kehittymiseen, suorituskykyyn, jaksamiseen, palautumiseen että terveyteen. Myös vamma- ja sairastumisriskiä voidaan vähentää ravinnon avulla. (Tampereen Urheilulääkäriasema 2018b.)

Nuoren urheilijan ruokavalion tavoitteena on saada koottua eri ruoka-aineista kokonaisuus, josta urheileva nuori saa tarkoituksenmukaisen määrän energiaa, sopivan määrän kaikkia tarvittavia ravintoaineita sekä nestettä. Myös tärkeä asia on saada oikeanlaista ravintoa oikeaan aikaan, jotta harjoittelu olisi mahdollisimman tehokasta sekä mielekästä ja syöminen pysyisi hallinnassa. (Ilander 2010, 47.)

Energiaravintoaineista elimistö kykenee tuottamaan energiaa ja näihin energiaravintoaineisiin kuuluvat hiilihydraatit, proteiinit, rasvat sekä alkoholi. Näillä yhdisteillä on muitakin vaikutuksia elimistössä energiantuotannon lisäksi mutta energiantuotannossa keskeiset ravintoaineet ovat ainoastaan hiilihydraatit ja rasvat. (Borg ym. 2004, 34.)

Monipuolinen ruokavalio on tärkeä. Mitään ruoka-aineryhmää ei tule painottaa liikaa, jotta kaikkien ravintoaineiden saanti pysyisi tasapainossa. Urheilevan nuoren kehitystä, kasvua, terveyttä sekä jaksamista tukee parhaiten ruokavalio, joka sisältää 45 –

60 prosenttia hiilihydraatteja, 25 – 35 prosenttia rasvaa ja 15 – 20 prosenttia proteiinia kokonaisenergiasta. (Ilander 2010, 55.)

Urheilijoiden ruokavaliossa kaikkien aterioiden tulisi olla kokonaisuuksia, jotka ovat tasapainossa kaikkien ravintoaineiden saannin kannalta. Esimerkiksi pelkästään salaattia ja kasviksia sisältävä ateria ei ole riittävä. Jotta voidaan lisätä hiilihydraattien saantia annokseen, tulee siinä olla esimerkiksi täysjyväpastaa, -riisiä, nuudeleita, papuja tai täysjyväleipä salaatin lisäkkeenä. Proteiinien lähteistä voi salaattiin lisätä esimerkiksi kalaa, lihaa tai mozzarellajuustoa. Siemenistä tai öljypohjaisista salaatinkastikkeista saadaan rasvaryhmän edustaja. Täysipainoisena välipalana ei voida myöskään pitää pelkkää hedelmää. Energiaravintoaineiden suhteet toteutuvat paremmin, jos hedelmän lisäksi syödään esimerkiksi maitorahkaa sekä täysjyväleipäviipale, jossa voi olla päällä kasvirasvaveitettä, juustoa ja vihanneksia. (Ilander 2010, 60.)

## 5.1 Ruokapyramidi

Ruokapyramidi kuvaa, missä suhteessa eri ruoka-aineita tulisi syödä päivittäin. Perusajatuksena on, että monipuolisessa ruokavaliossa syödään pyramidin jokaisesta lohokosta. Ruokavalion tulisi sisältää eniten kyseisissä ruoka-aineita, jotka ovat pyramidissa alimmaisena (Kuva 1), ja mitä ylemmäs edetään pyramidissa, sitä pienempi on käyttösuositus. (Borg ym. 2004, 109.)



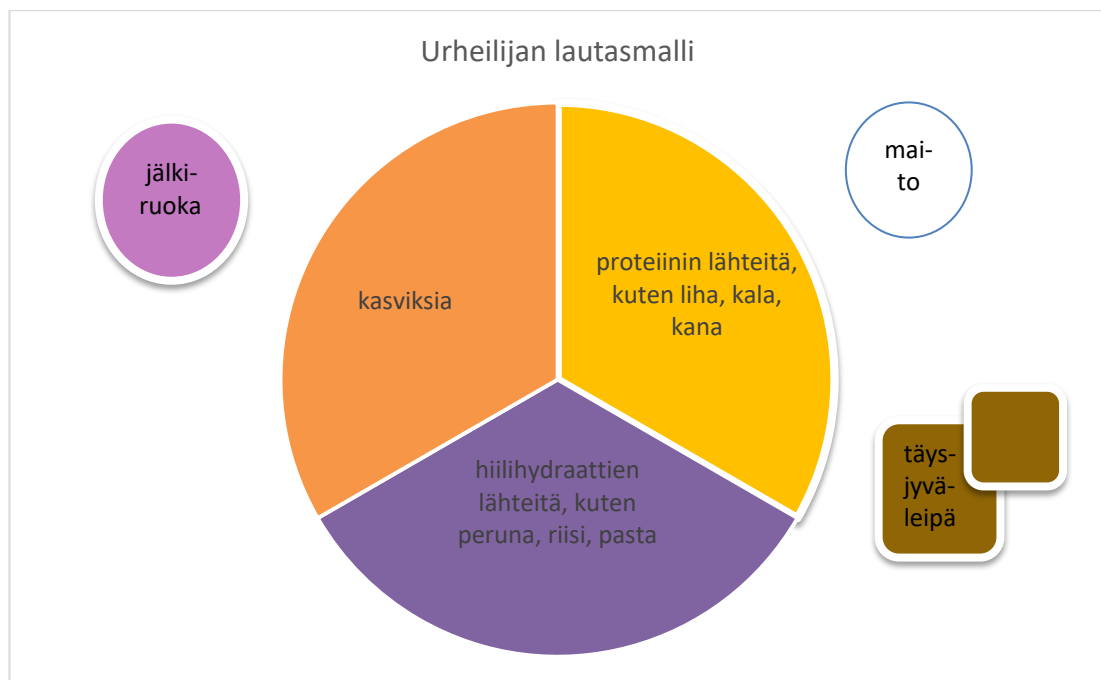
Kuva 1. Ruokapyramidi (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014)

Ruokapyramidin alimmainen lohko (Kuva 1) sisältää kasviksia sekä hedelmiä ja marjoja, ja ruokavalion tulisi sisältää eniten näitä ruoka-aineita. Toinen lohko sisältää muun muassa täysjyväviljavalmisteita sekä muita hiilihydraattipitoisia tuotteita. Kolmantena pyramidissa ovat erilaiset vähärasvaiset maitovalmisteet sekä erilaiset hyvät rasvanlähteet, kuten pähkinät ja siemenet sekä kasviöljyt. Neljäntenä ovat erilaiset kalat sekä siipikarjatuotteet, joita voivat olla esimerkiksi kana ja kalkkuna. Toiseksi ylimmäisenä pyramidissa ovat erilaiset lihavalmisteet, punainen liha sekä kananmuna. Ylimpänä pyramidin huipulla ovat erilaiset sötät, joita ruokavaliossa ei tulisi suosia usein. Tällaisia sötäitä voivat olla esimerkiksi karkit, sipsit ja muut tuotteet, jotka sisältävät esimerkiksi paljon sokeria ja huonoa rasvaa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 19.)

## 5.2 Lautasmalli

Lautasmalli (Kuvio 1) auttaa kokoamaan oikeaoppisen aterian. Se tähtää täysipainoiseen ateriaan, jossa on mukana sopiva määrä tärkeitä ravintoaineita. Aterian sisältämä

energiämäärä on helppo pitää kohtuullisena lautasmallin avulla. Myös annoskoko on helpompi pitää sopivana mutta lautasmallia toteutettaessa on oleellisenä lähtökohtana otettava huomioon myös lautasen koko. (Valion www-sivut 2018.)



Kuvio 1. Urheilijan lautasmalli (Valion www-sivut 2018)

Paljon energiaa tarvitsevan urheilijan lautasmallissa (Kuvio 1) kolmannes lautasesta täytetään kasviksilla, toinen kolmannes proteiinia sisältävällä ruoalla, kuten esimerkiksi kanalla tai kalalla ja viimeinen kolmannes hiilihydraattien lähteillä, kuten esimerkiksi pastalla tai perunalla. Salaatin päälle olisi hyvä laittaa esimerkiksi öljypohjaista salaatin kastiketta, sillä näin varmistetaan pehmeän rasvan saanti. Ruokajuomana toimii erinomaisesti maito. Urheilijan lautasmalliin kuuluu myös täysjyväleipää pari palaa levitteen kanssa sekä jälkiruokaksi sopii hyvin hedelmä- tai marjajälkiruoka. (Valion www-sivut 2018.)

Urheilijan lautasmallin ruokien suhteet eroavat hieman tavallisesta lautasmallista. Tavallisessa lautasmallissa kasvikset täyttävät puolet lautasesta ja loppu puolikas lautasesta jaetaan hiilihydraateille ja proteiineille. Erilaiset suhteet johtuvat siitä, että urheilijoilla hiilihydraattien ja proteiinien osuus saa olla paljon suurempi. Urheilijan olisi hyvä soveltaa lautasmallia myös muiden aterioiden kohdalla, kuten aamupalan,

iltapalan sekä isompien välipalojen kohdalla. Myös näissä muissa aterioissa kolmannes ruoan osuudesta olisi hyvä olla kasviksia, hedelmiä ja marjoja. (Valion www-sivut 2018.)

### 5.3 Energian tarve

Nuorelle urheilijalle optimaalisen kehityksen kannalta riittävä energiansaanti on pitkällä aikavälillä ehdoton edellytys, joten nuoren urheilijan tulisi aina pyrkiä syömään saman verran kuin kuluttaa. Energiantarpeeseen vaikuttaa fyysisen aktiivisuuden lisäksi sukupuoli, ikä sekä kehitysvaihe. Kuitenkin yksilöllisistä eroista johtuen, ovat energiansaantisuositukset vain suuntaa-antavia (Taulukko 1). Jotta energiansaannin sopivuudesta voidaan varmistua, tulisi jokaisen yksilön kasvua, kehitystä, terveyttä, kehon koostumusta sekä jaksamista seurata erikseen. (Ilander ym. 2006, 235-236.)

Taulukko 1. 10 – 17 -vuotiaiden poikien energiantarve fyysisen aktiivisuuden mukaan (Ilander 2010, 36)

<b>Ikä</b>	<b>Vähäinen fyysinen aktiivisuus kcal/kg/vrk</b>	<b>Fyysisesti aktiivinen kcal/kg/vrk</b>	<b>Fyysisesti erittäin aktiivinen kcal/kg/vrk</b>
<b>10</b>	60	68	75
<b>11</b>	56	63	70
<b>12</b>	52	60	67
<b>13</b>	50	56	63
<b>14</b>	49	55	63
<b>15</b>	46	52	60
<b>16</b>	45	51	57
<b>17</b>	44	50	56

Fyysisesti aktiivisimmilla pojilla energiantarve on suurempi, kuin vähemmän aktiivisilla (Taulukko 1). Esimerkiksi 15 -vuotiaan fyysisesti erittäin aktiivisen, 70 kilogrammaa painavan pojan energiantarve laskettaisiin 60 kerrottuna 70, joka tekisi 4200 kilokaloria vuorokaudessa. Käytännössä ei ole kuitenkaan joustavaa saavuttaa sopivaa energiansaantia laskemalla kaloreita ja arvioimalla energiankulutusta. Energiansaanti on yleensä sopivalla tasolla, kun ateriarytmi on säännöllinen ja ruoka on monipuolista, terveellistä sekä laadukasta, ja aterian jälkeen ei tule ähkyä vaan on kylläinen ja tyytyväinen olo. (Iländer 2010, 37.)

Muun muassa hyvä vireystila arjessa sekä urheilussa ovat hyviä mittareita sopivan energiansaannin mittaamisessa. Sopiva energiansaanti on tärkeää, sillä jos harjoittelee energiavajeessa, motivaatio ja liikunnan sujuvuus kärsivät, harjoittelusta ei saa irti tarvittavia tehoja, lihaksia kiristää usein, palautuminen hidastuu, sairastumisen riski on suurempi sekä myös ylikunto voi olla vaarana. Lisäksi suurempi rasitusvammojen riski on uhkana, painonlasku on mahdollinen sekä iltanapostelua ja makeanhimoa voi olla vaikea vastustaa. (Tampereen Urheilulääkäriasema 2018a.)

#### 5.4 Ateriarytmi

Kehityksen jatkuvuuden sekä tehokkaan palautumisen yksi tärkeä edellytys on myös säännöllinen ravinnonsaanti. Urheilijoiden on tärkeää ajoittaa ateriat järkevästi suhteessa harjoitusajankohtaan, jotta harjoittelu sujuisi mahdollisimman hyvin. Aterioiden ja harjoitusten rytmittäminen tulisi tukea toisiaan. (Iländer 2010, 147–149.)

Urheilijan tulisi syödä päivässä viisi-seitsemän kertaa. Aamupala, lounas, päivällinen, iltapala sekä harjoitusten ympärillä olevat yksi-neljä välipalaa koostavat päivän pääateriat. Rytmitys on kuitenkin yksilöllinen, ja aterioita voidaan joskus nauttia yhdeksänkin kappaletta. Harjoitukset, peleihin valmistautuminen sekä pelipäivien ravitseminen antavat lisähaastetta rytmitykseen ja näin ateriarytmit voivat olla hyvinkin erilaisia. (Mero ym. 2016, 169.)

Urheilijan syödessä kahden-neljän tunnin välein pysyvät verensokeri sekä vireystila tasaisina. Annoskoot pysyvät helpommin sopivan kokoisina ja myös lihaksiin

varastoituu tehokkaasti ravinnon hiilihydraatit ja proteiinit urheilijan noudattaessa ateriarytmiä. Harjoituksien tai pelien ja pääaterian väliin pitäisi jäädä useampi tunti aikaa ruoan sulamiseen ja energiaravintoaineiden imeytymiseen elimistöön. Kuitenkin pienen ja helposti sulavan välipalan voi nauttia 5 – 30 minuuttia ennen harjoitusta. Välipalan avulla varmistetaan pelaajan jaksaminen harjoituksien loppuun saakka ja se edesauttaa myös palautumista. (Mero ym. 2016, 169.)

Ennen kovatehoista harjoittelua sekä pelejä tulee ruoan riittävästä sulatteluajasta huolehtia erityisesti. Aterian koko ja sen koostumus vaikuttavat ruoan sulamisen ja imeytymisen aikaan. Erityisen pitkän sulatteluajan vaativat rasvainen ruoka sekä liha. Erityisesti pihvit, paistit, jauheliija sekä liha- ja broilerisuikaleet sulavat hitaasti. Melko hitaasti sulavia ovat myös kasvikset, jotka ovat raakoja. Paljon lihaa tai hirveän suurta salaattiannosta ei siis tulisi syödä juuri ennen harjoituksia. (Ilander 2010, 149–150.) Taulukko 2 sisältää esimerkin aterioiden rytmittämisestä päivän aikana.

Taulukko 2. Esimerkkiateriarytmi

<b>Klo</b>	<b>Ruokailu</b>
6.30	Pieni aamupala
8-10	Harjoitus
10.30	Aamupala
12	Lounas
14	Välipala
16	Päivällinen
18	Pieni välipala
19-20	Harjoitus
21	Iltapala



Taulukon 2 esimerkkiateriarytmi sisältää seitsemän erilaista ateriaa ja siinä harjoitellaan kaksi kertaa päivässä, aamulla sekä illalla. Jos aamulla ennen koulua on harjoitus, on hyvä jakaa aamupala kahteen osaan (Valion www-sivut 2018). Kovin suuren aamupalan syöminen juuri ennen harjoitusta ei ole järkevää, sillä sulamaton ruoka voi olla suoritusta haittaava tekijä, mutta kuitenkin harjoittelemisen ilman pientä aamupalaa ei ole suositeltavaa. Harjoittelemisen vajailla energiavarastoilla on lihaksistolle turhan kuluttavaa ja se rasittaa elimistöä tavallistakin kovemmin. (Ilander 2010, 153.)

Tämä esimerkkiateriarytmi on vain yksi esimerkki, miten ateriat voidaan jakaa päivän aikana. Esimerkkiä (Taulukko 2) on kuitenkin mahdollista ja tarpeellistakin muokata itselle sekä omaan harjoitteluun ja pelirytmiin sopivaksi. Jos esimerkiksi harjoitus on jo iltapäivällä tai alkuillasta voi silloin olla parempi syödä kaksi välipalaa iltapäivän aikana ja nauttia päivällinen vasta illalla harjoitusten jälkeen (Ilander ym. 2006, 244).

## 5.5 Nestetasapaino

Nesteiden saaminen ja niiden menetys vaikuttavat luonnollisesti elimistön nestetasapainoon. Se on tarkoin säädelty monien eri tekijöiden kannalta. Nestetasapainon säätelystä huolehtivat muun muassa janokeskus, munuaiset ja monet hormonit. Virtsan, hien sekä uloshengityksen mukana menetetään vettä. Jotta elimistön fysiologiset toiminnot eivät kärsisi, tulee nestetasapainon säilyä optimaalisena, vaikka elimistö sisältääkin runsaasti vettä. (Niemi 2006, 65.)

Nestetasapainolla on monia tärkeitä vaikutuksia urheilusuorituksen kannalta. Nestetasapainolla on merkitystä muun muassa ravintoaineiden kuljetuksessa ja elimistön lämmönsäätelyssä. Jo lieväkin nestevajaus altistaa lihaskrampeille, väsymiseen sekä viireystilan heikkenemiseen. Hyvä nestetasapaino auttaa myös vammojen ehkäisyn kannalta. (Mero ym. 2016, 170.)

Yhtä tärkeää kuin energiaravintoaineiden saanti urheilusuorituksen aikana ja sen ympärillä on runsaan veden nauttiminen. Jo ennen janon tunnetta, on urheilijan tärkeää juoda, sillä janon tunne harjoituksen aikana merkitsee jo nestevajauksen syntymistä. Vasta suuren määrän nesteen menetyksen jälkeen ihminen alkaa tuntea janoa, joka on

kaksi prosenttia kehon painosta eli noin yhdestä kahteen litraan. Nesteistä suurin osa olisi hyvä saada vetenä, ja vettä voikin juoda pitkin päivää. Kuitenkin liian runsas sekä jatkuva veden ja muiden juomien nauttiminen ei tuota hyötyä terveydelle. (Niemi 2006, 66.)

Pääsääntönä voidaan pitää, että joka päivä joisi yhdestä kahteen litraa, ruoan ja harjoitusten aikana juotujen juomien lisäksi (Paulún 2016, 13). Nestevajetta ei pääse syntymään helposti, kun riittävästä juomisesta huolehtii jo päivän aikana ennen urheilua. Hyvä sääntö on juoda nestettä kaksi-kolme lasillista jokaisen aterian yhteydessä. (Rinta 2015, 155.) Nesteen tarpeeseen vaikuttaa kuitenkin moni asia, esimerkiksi urheilijan koko, laji sekä ympäristön olosuhteet. On hyvin yksilöllistä kuinka paljon nestettä jokainen ihminen tarvitsee mutta hikoiluttavaa urheilua säännöllisesti harrastavan on kuitenkin hyvä lisätä päivän juomatarvetta huomattavasti. (Valion www-sivut 2018.)

Jokaisen yli tunnin kestäväen harjoituksen aikana tulisi juoda yhdestä kahteen desilitraa noin vartin välein. Tutkimuksien mukaan, urheilijoiden jaksamista yli tunnin kestävässä harjoituksissa pidentää harjoituksien alussa aloitettu juominen. (Mero ym. 2016, 170.) Vesi on parhain janojuoma, mutta joissakin tilanteissa voidaan käyttää myös laimeita mehuja harjoitusvireen varmistamiseksi. Esimerkiksi turnaustilanteissa voidaan käyttää urheiluvalmisteita, sillä silloin energian tarvetta voi olla muuten vaikea tyydyttää. (Rinta 2015, 155.)

## 5.6 Palautuminen

Palautuminen on pitkä prosessi ja sillä tarkoitetaan kehon palautumista normaalitilaan rasituksen jälkeen (Ilander 2010, 175). Palautuminen urheilusuorituksesta riippuu harjoituksen kestosta, tehosta sekä laadusta ja se kestää muutamasta tunnista useampaan päivään (Tampereen Urheilulääkäriasema 2018b). Lihasten palautuminen kovasta rasituksesta voi kestää jopa useita päiviä, energiavarastojen täydentämiseen kuluu yleensä ainakin yksi vuorokausi, kun taas nestetasapaino on mahdollista saavuttaa jo muutamissa tunneissa (Ilander 2010, 175).

Urheilusuorituksen jälkeisen palautumisen aikana nestehukka korjaantuu, liikunnan aikana tyhjentyneet energiavarastot täyttyvät sekä elimistö saavuttaa kehitymiselle otollisen hormonaalisen tilan ja muutenkin ravitsemuksellisen tasapainon (Borg ym. 2004, 277). Palautumiseen voidaan vaikuttaa levon, verryttelyn ja lihahuollon lisäksi myös ravinnon ja nesteen avulla. Ravinnon ja nesteen avulla energiavarastot täyttyvät uudelleen, missä tärkeässä osassa ovat hiilihydraatit. Nesteen avulla nestetasapaino korjaantuu ja lihasten palautumisen kannalta tärkeässä osassa ovat proteiinit. (Ilander 2010, 175.)

Nuorten urheilijoiden, jotka harjoittelevat kovaa ja tavoitteellisesti, olisi hyvä edistää sekä kehitystä että palautumista nauttimalla niin sanottu palautumisvälipala heti harjoitusten ja otteluiden jälkeen. Tämän palautumisvälipalan avulla palautuminen käynnistetään mahdollisimman tehokkaasti ja sen lisäksi maksimoidaan palautumisaika. Kuitenkin palautumisateria vain käynnistää palautumisprosessin, sillä ruokavalion kokonaisuus määrittelee, kuinka hyvin palautuminen edistyy. Pienikin välipala riittää palautumisen käynnistämiseen, mutta reilumpi ateria olisi hyvä syödä noin yhden-kahden tunnin jälkeen palautumisateriasta. Tämän jälkeen palautumista ylläpitää laadukas ruoka, säännöllinen ateriarytmi sekä riittävä juominen. (Ilander 2010, 176.)

Palautumisvälipalan tulisi sisältää hiilihydraatteja sekä proteiinia. Ravinnon imeytymistä hidastaa rasva, joten sitä ei tulisi olla ollenkaan tai vain vähän. (Ilander 2010, 176.) Nauttimalla nestemäinen palautumisvälipala, saadaan sen avulla samalla korjattua nestevajetta, joka on syntynyt liikunnan aikana ja myös palautumisvälipalan sisältämät hiilihydraatit ja proteiinit imeytyvät nopeasti (Mero ym. 2016, 170).

Erinomaisia palautumisjuomia ovat maitopohjaiset juomat, sillä ne sisältävät sopivasti hiilihydraatteja ja proteiinia. Sen lisäksi ne sisältävät myös runsaasti ja monipuolisesti vitamiineja ja kivennäisaineita. (Mero ym. 2016, 170.) Maito nopeuttaa nestetasapainon saavuttamista ja sen lisäksi maito ruokkii tehokkaasti lihaksia. Kovan harjoituksen jälkeen yksinomaan maito ei kuitenkaan riitä antamaan lihaksille riittävästi energiaa, sillä pelkän maidon hiilihydraattipitoisuus on kohtuullisen matala. Hyviä esimerkkejä sopivista palautumisvälipaloista, jonka avulla lihakset saavat tarvittavia ravintoaineita käynnistääkseen palautumisen, on esimerkiksi syödä hedelmä maidon lisäksi tai nauttia sokeripitoista rasvatonta jogurttia veden kanssa. (Ilander 2010, 177.)

## 6 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimus toteutetaan laadullisen eli kvalitatiivisen menetelmän avulla ja tutkimusaineiston keruutapana toimii ruokapäiväkirja. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimusongelmana voi olla asian kehittäminen tai muutoksen aikaansaaminen. Halu saada ymmärrys ilmiöstä sekä saada aikaiseksi muutos parempaan, on syy miksi asioita tutkitaan. (Kananen 2014, 20.)

Laadullisessa tutkimuksessa on tavoitteena tutkittavan ilmiön kuvaaminen ja ymmärtäminen sekä tulkinnan antaminen. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään ilmiö syvällisesti ja laadullisen tutkimuksen tutkimusprosessi ei ole suoraviivainen prosessi. Analyysivaihe on syklinen prosessi, jossa ei ole tiukkoja tulkintasääntöjä. (Kananen 2017, 35.)

Yleisimmät aineistonkeruumenetelmät laadullisessa tutkimuksessa ovat haastattelu, havainnointi, kysely ja muista erilaisista dokumenteista kerätty tieto (Tuomi & Sarajärvi 2018, 83). Muu tutkimusaineistona käytettävä kirjallinen materiaali on jaettavissa kahteen eri luokkaan, jotka ovat yksityiset dokumentit ja joukkotiedotuksen tuotteet. Yksityisiä dokumentteja ovat esimerkiksi erilaiset puheet, kirjeet, päiväkirjat, muistelmat sekä sopimukset. Myös erilaiset esseet ja eläytymismenetelmät voidaan luokitella yksityisiksi dokumenteiksi. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 96.)

Päädyin laadulliseen tutkimusmenetelmään, sillä tässä tutkimuksessa tarkoituksena on nostaa esille pelaajien ruokailutottumuksia ja saada ymmärrys ruokailujen tärkeydestä urheilijan elämässä sekä ymmärtää ja saada selville nuorten urheilijoiden ja etenkin jääkiekkoilijoiden ruokailujen erityispiirteitä. Liite 1 sisältää ruokapäiväkirjan, jota pelaajat täyttävät viikon ajan.

### 6.1 Ruokapäiväkirja

Ihmisten ruoankäyttöä voidaan mitata monin eri menetelmin. Erilaisia menetelmiä ovat esimerkiksi erilaiset ruokavaliokyselyt, 24 tunnin ruoankäyttöhaastattelut sekä

ruokapäiväkirja. (Aro ym. 2012, 256.) Tässä opinnäytetyössä tutkimuksen aineisto kerätään pelaajien viikon ajan täyttämien ruokapäiväkirjojen avulla.

Ruokapäiväkirjalla tarkoitetaan tiettyä ajanjaksona kaikkien nautittujen juomien ja ruokien kirjaamista ylös. Yksilön ruoankäyttö voi yleensä vaihdella päivästä toiseen, arkipäivästä viikonloppuun sekä vuodenajasta toiseen. Halutessa mitata yksilöiden ruoankäyttöä luotettavasti ruokapäiväkirjan avulla, on tästä syystä kerättävä tietoja vähintään viikon ajan. Näin ruokapäiväkirjaan mahtuu mukaan myös viikonloppu, jolloin syöminen voi poiketa arkipäivien syömisestä. (Aro ym. 2012, 256–257.)

Tavoitteena ruokapäiväkirjojen avulla on selvittää jokaisesta nautitusta juomasta tai ruoasta seuraavat tiedot: mitä juodaan tai syödään sekä kuinka paljon. Ruokapäiväkirjojen tallennus on usein työlästä ja ruokapäiväkirjat soveltuvatkin erityisesti tutkimuksiin, joissa tutkittavat ovat yhteistyökykyisiä. Juomat ja ruoat kirjataan syömisestä yhteydessä ruokapäiväkirjaan ja tällä tavalla saatu tieto ei perustu muistiin. Ruokapäiväkirjan avulla kerättyä tietoa pidetään luotettavana, sillä tieto ei perustu muistiin ja ruoat on kuvattu yksityiskohtaisesti. Ruokapäiväkirjoihin merkitään myös syömisaika. (Aro ym. 2012, 257–258.)

Ruoankäytön kirjaaminen voi johtaa tutkittavien ruoankäytön muuttamiseen. Tutkittavat eivät välttämättä syö, kuten tavallisesti tai he voivat olla syömättä kovin monimutkaisia ruokia kirjaamispäivinä, jotta syödyn ruoan kirjaaminen olisi helpompaa. He voivat myös haluta antaa ruokavaliostaan totuutta paremman kuvan ja välipaloja sekä alkoholia ei välttämättä muisteta kirjata ylös tai niitä ei käytetä kirjanpitopäivinä normaaliin tapaan. Kuitenkin oman ruokavalion kaunistelu on vaarana myös muissa ruoankäyttöä mittaavissa menetelmissä. (Aro ym. 2012, 258.)

Ruokapäiväkirjoista saa tiedot pelaajien ruokailuista koko viikon ajalta ja ruokapäiväkirjoja täydentäessä, ei syömiset perustu muistiin. Esimerkiksi haastatteluissa voi muistilla olla suuri merkitys, kysellessä nautituista ruoista ja juomista. Erilaiset ruoat on mahdollista merkitä ruokapäiväkirjoihin tarkasti ja ruokien sekä juomien eri tiedot on mahdollista tarkistaa heti syödessä ja kirjoittaa ne ylös. Ruokapäiväkirjoista näkee konkreettisesti kuinka paljon ja mitä ruokaa ja juomaa pelaajat nauttivat viikon aikana. Myös nautittujen ruokien ja juomien ajoista, pystyy pelaajien ateriarhythmiä

analysoimaan helposti. Pelaajat merkitsevät myös päivän aikana harrastetun liikunnan ja kellon ajan ruokapäiväkirjoihin, joista voi hyvin analysoida esimerkiksi aterioiden rytmitystä suhteessa harjoituksiin.

## 6.2 Aineiston analysointi

Sisällönanalyysi on perusanalyysimenetelmä, jota voidaan käyttää kaikissa laadullisen tutkimuksen perinteissä. Sisällönanalyysin menetelmän avulla voidaan analysoida erilaisia dokumentteja objektiivisesti sekä systemaattisesti. Tämän menetelmän avulla tutkittavasta ilmiöstä pyritään saamaan kuvaus yleisessä ja tiivistetyssä muodossa. Sisällönanalyysin avulla saadaan kuitenkin järjestettyä kerätty aineisto vain johtopäätösten tekemistä varten. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 103, 117.)

Analyysillä aineisto järjestetään tiiviiksi sekä aineistoon luodaan myös selkeyttä, jotta johtopäätöksistä voidaan tehdä selkeitä ja luotettavia (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 136). Tärkeää on myös, ettei aineiston sisältämä informaatio katoa, vaikka sisällönanalyysin avulla aineisto pyritäänkin järjestämään tiiviiseen ja selkeään muotoon. Tutkimuksen aineiston laadullinen käsittely perustuu tulkintaan ja loogiseen päättelyyn. Käsittelyssä aineisto hajotetaan aluksi osiin, sen jälkeen käsitteellistetään ja lopuksi kootaan uudelleen uudella tavalla kokonaisuudeksi, joka on looginen. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 122.)

Yleinen kuvaus analyysin toteuttamisesta alkaa ensin sillä, että päätetään mikä aineistossa kiinnostaa. Sen jälkeen aineisto käydään läpi, erotellaan ja merkitään sellaiset asiat, jotka ovat kiinnostuksen kohteita. Kaikki muut jätetään pois tästä tutkimuksesta. Sen jälkeen merkityt asiat kerätään yhteen ja erilleen muusta aineistosta. Tämän jälkeen aineisto joko luokitellaan, teemoitellaan tai tyypitellään ja lopuksi kirjoitetaan yhteenveto. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 104.)

Laadullisen tutkimuksen analyysimuotoja on kolme erilaista. Ne ovat aineistolähtöinen analyysi, teoriaohjaava analyysi ja teorialähtöinen analyysi. Teorialähtöinen analyysi nojaa jonkin tietyn auktoriteetin esittämään ajatteluun, malliin tai teoriaan. Tutkimuksessa määritellään tämän tietyn mallin tai teorian mukaan tutkimuksen kohteena

olevat käsitteet. Toisin sanoen tutkittava ilmiö määritellään jo jonkun tunnetun asian mukaan. Aineiston analyysia siis ohjaa teoria, kehys tai malli, joka on luotu jo aikaisemman tiedon perusteella. Teorialähtöisessä analyysissä jo tiedetyt asiat ilmiöstä saanelevat, miten tutkittava ilmiö määritellään käsitteenä sekä miten aineiston hankinta järjestetään, kun taas aineistolähtöisessä sekä teoriaohjaavassa analyysissä se on vapaata suhteessa tutkittavan ilmiön teoriaosan jo tiedettyyn tietoon. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 110–111.)

Tutkimuksessa käytän teorialähtöistä analyysia. Otan pelaajien ruokapäiväkirjojen analyysissa huomioon teoriassa käsitellyt asiat. Millainen on pelaajien ateriaritmi ja energiansaanti ja kuinka he ovat soveltaneet ruokailuissaan urheilijan lautasmallia sekä ruokapyramidia. Analysoin myös pelaajien nesteen, hiilihydraattien, proteiinien, rasvojen sekä vitamiinien ja kivennäisaineiden saantia ja otan huomioon myös mahdollisten ravintolisien käytön. Analysoin jokaisen pelaajan ruokapäiväkirjan erikseen teoriassa käsiteltyjen aiheiden mukaan ja sen jälkeen kokoan yhteenvedon koko joukkueen tuloksista kaikkien aiheiden mukaan.

Analyysissa alleviivaan ruokapäiväkirjoista eri ruoka-aineita eri väreillä, jolloin analysoinnin tekeminen on selkeämpää. Alleviivaan esimerkiksi hiilihydraattien lähteistä viljatuotteet, sekä kasvikset, hedelmät ja marjat omilla väreillä ja proteiinien lähteistä maitotuotteet sekä erilaiset kala, kana ja lihatuotteet. Analysoin sen jälkeen kaikki huomioon otettavat asiat sekä alleviivatut ja muut ruoka-aineet tarkemmin ja vertaan niitä teoriatietoon. Kirjoitan jokaisen pelaajan ruokapäiväkirjoista huomiota aiheiden mukaan ja sen jälkeen kokoan ne yhteen koko joukkueen tuloksiksi.

## 7 TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimuksen tulokset ovat kerätty 13 – 15 vuotiaiden pelaajien täyttämistä ruokapäiväkirjoista, joita oli yhteensä 23 kappaletta. Joukkue täytti ruokapäiväkirjoja yhden viikon ajan toukokuun 17 – 24. päivä vuonna 2018. Heillä oli harjoituksia joka arkipäivä ruokapäiväkirjojen täyttöpäivien aikana mutta viikonloppuna ei ollut ohjattuja

harjoituksia eikä pelejä. Ruokapäiväkirjat on käyty läpi yksittäin jokaisen pelaajan kanssa mutta tässä opinnäytetyön raportissa tutkimuksen tulokset käsittelevät yleisesti koko joukkueen tuloksia.

## 7.1 Hiilihydraattien saanti

Tutkimuksen tuloksista voidaan huomata, että pelaajien riittävä hiilihydraattien saanti oli sopivalla tasolla. Lähes kaikki olivat syöneet jokaisella aterialla jotkakin hiilihydraattipitoista ruokaa. Pelaajat tarvitsevat paljon hiilihydraatteja, ja jotkut pelaajat olivatkin nauttineet muun muassa mehukeittoja ja jogurtteja, joilla he olivat hyvin tyydyttäneet pienen osan päivän hiilihydraattientarpeesta.

Suurin osa oli syönyt usein laadullisesti hyviä hiilihydraatteja sisältävää leipää, kuten ruisleipää ja vaaleat leivät olivat jääneet vähemmälle. Ruisleipä olikin yleisin leipä pelaajien keskuudessa. Myös näkkileivät olivat suosittuja, joita oltiin yleensä syöty kouluruokailujen yhteydessä. Leipää syötiin yleensä pari palaa kerrallaan muutaman kerran päivässä. Useimmiten leipää syötiin joko aamupalalla, iltaisin tai välipalalla. Kaikki pelaajat eivät kuitenkaan syöneet leipää joka päivä viikon aikana. Esimerkiksi aamupalan kohdalla oli leivän sijasta syöty välillä puuroa.

Riisi, peruna ja pasta olivat yleisimmät hiilihydraattien lähteet lounailla ja päivällisillä. Muutama pelaaja oli syönyt välillä myös nuudelia. Hiilihydraattien laatua oli vaikea arvioida suurimmaksi osin, sillä usein pelaajat olivat kirjoittaneet syöneensä esimerkiksi vain pastaa tai riisiä, eikä näin hiilihydraattien laaduista voi olla varma. Välillä ruokapäiväkirjoihin oli kuitenkin merkitty esimerkiksi pastan laaduksi täysjyväpasta, jota urheilijoiden olisikin hyvä suosia ruokavaliossa.

Yhdeksän pelaaja oli syönyt viikon aikana puuroa, ja yleensä puuroa oli nautittu aamupalaksi. Yleisin puuro pelaajien keskuudessa oli kaurahiutalepuuro. Myös manna-, ruishiutale-, täysjyvätattari- ja ruismarjapuuro esiintyivät syötyjen puurojen joukossa. Ne eivät kuitenkaan olleet yleisiä, vaan niitä oli nauttinut vain yksi pelaaja. Kahdeksan pelaaja nautti viikon aikana muroja. Murot on hyvä valita tarkasti ja tutkia niiden ravintosisältöä. Yksi pelaaja oli kirjoittanut syöneensä esimerkiksi täysjyvämuroja,



joissa kuitupitoisuus on yleensä korkeampi, mikä on hyvä asia. Kaikkien syötyjen murojen ravintosisältöä oli kuitenkin vaikea arvioida. Esimerkiksi yksi pelaaja oli merkinnyt syöneensä muromysliä, mutta pelkän sen tiedon perusteella on vaikea arvioida esimerkiksi murojen sokerimäärää, mikä olisi hyvä olla mahdollisimman alhainen. Murot eivät kuitenkaan kuuluneet kenenkään pelaajan jokapäiväiseen ruokavalioon.

Noin puolet pelaajista olivat syöneet melko hyvin hedelmiä ja kasviksia mutta noin puolet voisivat lisätä niitä reilusti heidän ruokailuihin. Salaattia oli syöty ruoan kanssa melko useasti, mutta kuitenkin salaatin osuus ruoka-annoksista oli välillä jäänyt pois. Toisilla salaattia löytyi lähes joka kerta mutta toisilla vain muutaman kerran viikossa. Leivän päälle oli noin puolet pelaajista laittanut myös kasviksia. Muut voisivat esimerkiksi lisätä juuri leivän päälle kasviksia, jolloin päivän kasviksien suositusaanti olisi helpommin ja huomaamattomammin saavutettavissa. Yleensä leivän päällä oli käytetty kurkkua tai salaatinlehtiä. Välillä, mutta ei niin useasti, oli leivän päälle laitettu myös paprikaa tai tomaattia. Olisi hyvä syödä mahdollisimman monipuolisesti eri kasviksia. Usein kuitenkin pelaajien syömissä erilaisissa salaateissa oli monipuolisesti erilaisia kasviksia.

Hedelmiä oli usein syöty välipaloiksi ja suosituin hedelmä oli banaani. Omena oli toiseksi yleisin nautittujen hedelmien joukossa. Useat pelaajat voisivat lisätä hedelmien syöntiä. Pelaajat eivät olleet nauttineet erilaisia marjoja juuri lainkaan. Vain muutama pelaaja oli syönyt marjoja joko pirtelön seassa, maustamattoman jogurtin tai puuron päällä. Muutamalla pelaajalla oli mennyt jopa kolme päivää, ettei niiden päivien aikana oltu nautittu mitään kasviksia, hedelmiä tai marjoja, jotka kuitenkin kuuluvat olennaisena osana jokapäiväiseen ruokavalioon.

## 7.2 Proteiinien saanti

Kaikki pelaajat olivat syöneet tutkimuksen mukaan joka päivä joitakin eläinkunnan tuotteita. Tutkimuksesta voidaan päätellä, että kaikkien pelaajien proteiinin saanti on monipuolista eläinperäisten tuotteiden kannalta. Kaikkien ruokavalioon kuului monipuolisesti muun muassa kana ja erilaiset lihatuotteet. Melkein kaikki olivat syöneet

viikon aikana myös kalaa vähintään kaksi kertaa viikossa. Kanamunien itsessään syönti oli sen sijaan erittäin vähäistä, vain yksi oli merkinnyt syöneensä kananmuna.

Maitotuotteiden kannalta proteiinien saanti oli myös hyvää. Kaikki pelaajat nauttivat jotakin maitotuotetta lähes joka päivä viikon aikana. Maitoa joi 22 pelaajaa, eli vain yksi pelaaja ei ollut merkinnyt juoneensa maitoa. Tämä pelaaja ei ollut merkinnyt ruokapäiväkirjaan ollenkaan hänen juomisiaan, joten pelaajan maidon juonnista ei voi kuitenkaan olla aivan varma. Moni pelaaja söi juustoa leivän päällä ja myös raejuusto oli melko suosittua pelaajien keskuudessa. Pelaajat olivat syöneet lisäksi erilaisia jogurtteja ja rahkoja viikon aikana.

### 7.3 Rasvojen saanti

Tutkimuksesta kävi ilmi, että lähes kaikki pelaajat olivat syöneet rasvaista kalaa viikon aikana. Siemeniä ja pähkinöitä ei ollut syönyt kukaan pelaajista. Leivän päällä suurin osa oli merkinnyt käyttävänsä jotakin levitettä mutta moni ei ollut merkinnyt mitään tietoja levitteestä, joten levitteiden tiedoista oli vaikea selvittää rasvojen laatuja suhteita. Teolliset ruoat, jotka sisältävät huonolaatuista rasvaa oli jätetty vähemmälle syömiselle ja niiden syöminen tapahtui yleensä vain viikonloppuisin.

### 7.4 Suojaravintoaineet ja ravintolisät

Pääasiassa pelaajat söivät sekä monipuolisesti että riittävästi eri ruoka-aineita, joten näin myös eri suojaravintoaineiden tarve on yleensä sopivalla tasolla. Monilla kuitenkin kasviksien ja hedelmien lisääminen olisi hyväksi, kaikkien tarvittavien vitamiinien saamiseksi. Esimerkiksi sitrushedelmien syönti oli vähäistä, vain viisi pelaajaa oli syönyt sitrushedelmiä viikon aikana.

Erilaisia ravintolisiä ei pelaajat juurikaan käyttäneet. Yksi pelaaja joi aamuisin vitamiinijuomaa, ja yksi oli nauttinut harjoituksen jälkeen jotakin palautusjuomaa. Muuten ravintolisien käyttö oli harvinaista pelaajien keskuudessa. Pelaajat ovat tosin vielä nuoria, joten niiden käytön yleisyys yleensä kasvaa vasta urheilijoiden ollessa vanhempia.

## 7.5 Ruokapyramidi ja lautasmalli

Pelaajat olivat syöneet monipuolisesti päivittäin lähes kaikista ruoka-aineryhmien osista kaikkea sekä myös oikeissa suhteissa. Vain kasviksien, marjojen ja hedelmien osalta oli tässä kohdassa eniten parannettavaa usealla pelaajalla. Kasvikset, hedelmät ja marjat ovat ruokapyramidin alimmaisina, joten niitä tulisi syödä runsaasti. Myös lautasmalli oli toteutunut suurimmalla osalla hyvin. Ruoan kanssa oli syöty myös salaattia, vaikka jokapäiväistä se kaikilla pelaajilla ei ollutkaan. Jotkut pelaajat olivat syöneet välillä ruoan lisäksi leipää, etenkin koululounailla. Lautasmallia voisi moni pelaaja soveltaa myös aamupalan kohdalla, joka voisi olla hieman suurempi ja lautasmallin mukainen. Muutama pelaaja oli jättänyt aamupalan välillä kokonaan pois, tai syönyt pelkän hedelmän, mikä ei ole tarpeeksi riittävä aamupala nuorelle urheilijalle.

## 7.6 Ateriarytmi

Ateriarytmi oli suurimmalla osalla hyvä. Pelaajat söivät yleensä vähintään viisi kertaa päivässä, joista kaksi oli vähintään lämpimiä aterioita. Tärkeimmät ateriat oli syöty ja liian pitkiä välejä ei useinkaan tullut. Ruokailut oli ajoitettu hyvin harjoitusten näkökulmasta, mutta monet voisivat kuitenkin lisätä yhden pienen välipalan heti harjoitusten jälkeen. Näin päivän ja illan ruokailujen välille ei tulisi liian pitkää väliä, ja pieni välipala heti harjoitusten jälkeen edistäisi myös palautumista. Joillakin ei aterioita kertynyt viikonloppuna suositeltua määrää ja näin ravintorytmiin jäi hieman parannettavaa viikonlopun osalta. Viikonloppuna pelaajilla ei ollut kuitenkaan ohjattuja harjoituksia eikä pelejä, joten energiaakaan ei kulunut välttämättä yhtä paljon, kuin arkipäivinä. Monet olivat kuitenkin liikkuneet viikonloppuna omatoimisesti.

## 7.7 Energiansaanti

Energiansaanti oli sopivalla tasolla monilla pelaajilla säännöllisten ateriarytmien, monipuolisten ruokien sekä sopivien ruokamäärien ansiosta. Joillakin on enemmän parannettavan varaa, kuin toisilla, mutta suurimmaksi osaksi pelaajien ruokavaliot kokonaisuudessaan olivat melko hyvällä mallilla tutkimuksen mukaan. Yhdellä pelaajalla aterioita kertyi päivittäin kuitenkin vain kolme tai neljä, ja yleensä aamupala ja iltapala

olivat molemmat jääneet välistä. Energiaa ei kerry tarpeeksi, kun tärkeitä aterioita jää välistä, ja näin energiaa ei välttämättä riitä tarvittavaa määrää harjoituksiin ja palautumiseen.

### 7.8 Herkkujen syönti

Herkkuja pelaajat olivat syöneet enintään muutaman kerran viikossa. Neljä pelaaja eivät olleet merkinneet syöneensä mitään herkkuja viikon aikana. Yleensä pelaajat olivat nauttineet suolaisista herkuista joko pizzaa tai hampurilaisia. Yleensä silloin oltiin juotu myös vähän limonadia. Makeista herkuista karkit tai jäätelö olivat suosituimpia. Pelaajat olivat pysyneet herkkujen syönnissä kohtuudessa ja herkkuja syötiinkin yleensä vain viikonloppuisin.

### 7.9 Nestetasapaino

Pelaajien nestetasapaino näytti tutkimuksen mukaan olevan hyvällä mallilla. Vain yksi pelaaja oli jättänyt merkitsemättä kokonaan nautitut nesteet, joten hänen osaltaan oli vaikea arvioida nestetasapainoa. Muun joukkueen osalta nesteiden nauttiminen oli ollut hyvää viikon aikana.

Suurin osa nesteistä oli nautittu vetenä. Aterioiden yhteydessä pelaajat joivat yleensä kaksi tai kolme lasillista joko maitoa tai vettä. Pelaajat joivat välillä erilaisia mehuja ja vichyn juominen oli myös suosittua heidän keskuudessaan. Yleensä mehua tai vichyä oltiin juotu välipaloilla. Mehut olivat erilaisia ja sisältävät eri määrän esimerkiksi sokeria mutta kuitenkin mehua ei juonut kukaan pelaaja hirveitä määriä, vaan suurimmaksi osaksi juotiin vettä, maitoa tai vichyä. Pelaajat olivat juoneet päivän aikana tasaisesti nestettä ja myös harjoituksissa oli nestetasapainosta pidetty huolta. Muutama pelaaja oli merkinnyt juovansa välillä kahvia, usein aamuisin joko yhden tai kaksi kuppia.

## 8 YHTEENVETO

Tutkimuksen tehtävänä oli saada selville, minkälainen on nuoren jääkiekkoilijan ruokailu. Tutkimuksen tuloksista voidaan todeta, että pääasiassa tutkimuksessa mukana olevien pelaajien ruokailut ovat hyvällä mallilla. Tämä käytännössä tarkoittaa sitä, että pelaajien ruokailutottumuksissa ei tutkimuksen mukaan ollut kovin suuria huolenaiheita. Isoin asia, mikä nousi esiin suurimmalla osalla pelaajista, oli kasviksien, hedelmien ja marjojen syönnin vähyys, joita suositeltaisiin syötävän suosituksien mukaan enemmän. Yksi asia, minkä moni pelaaja voisi myös lisätä päivittäiseen ruokavalioon, olisi pienen välipalan nauttiminen heti harjoitusten jälkeen, liian pitkien syömistaukojen välttämiseksi sekä palautumisen edistämiseksi.

Pelaajat söivät monipuolisesti erilaisia ruoka-aineita, eikä ruokavalio ollut kenelläkään kovin yksipuolinen. Kukaan ei ollut myöskään esimerkiksi kasvissyöjä, joten proteiinien lähteisiin ei tarvitse sen osalta kenenkään kiinnittää erityistä huomiota. Rasvojen laatuun ei voinut olla varma kaikkien ruokien kohdalla mutta erilaisten rasvojen saantiin voisi pelaajat kiinnittää huomiota ja valita tuotteita, jotka sisältävät enemmän tyydyttymättömiä kuin tyydyttyneitä rasvahappoja. Pelaajien käyttö vähärasvaisten maitovalmisteiden ja lihatuotteiden kannalta oli vaikea arvioida, mutta niiden käyttöön voivat pelaajat myös jatkossa kiinnittää huomiota. Kukaan pelaajista ei ollut syönyt pähkinöitä viikon aikana, ne ovat kuitenkin yksi välttämättömien rasvahappojen lähde, joten niitä pelaajat voisivat lisätä heidän ruokailuihin silloin tällöin.

Kaikilta pelaajilta löytyi jotakin parantamiseen varaa, ja toisilla parantamisen varaa löytyi enemmän kuin toisilta. Huomioon tutkimuksessa pitää ottaa myös luotettavuus, jota käsitellään lisää seuraavassa luvussa. Myös erilaiset mahdolliset allergiat vaikuttavat ruokavalioon.

Tutkimuksen tulokset tuovat tärkeää tietoa joukkueelle. Ruokailut ovat tärkeässä osassa pelaajien kehitystä, jotta heistä voi tulla mahdollisimman hyviä pelaajia. Tämän tutkimuksen myötä pelaajat saivat tietoa, mitä heidän pitää vielä parantaa. Tutkimuksen aineistoa kerättiin yhden viikon ajan mutta pelaajien olisi hyvä miettiä ja panostaa ruokailuihin joka viikko, mitä he toivottavasti myös tekevät.

Tutkimuksen tuloksia ajatellen, pelaajien olisi hyvä jatkaa samaan malliin, ja parantaa niissä osa-alueissa, missä kullakin pelaajalla oli parannettavaa. Pelaajien ollessa vasta 13-15 vuotiaita, kasvavat he kuitenkin vielä, sekä pelit ja harjoitukset kovenevat ja ruokavaliot voivat vielä muuttua. Kuitenkin perusruokavalion olisi hyvä pysyä samana ja panostaa jokapäiväisiin hyviin valintoihin. Yksittäiset huonot ruokavalinnat harvoin tehtyinä eivät huononna ruokavaliota, mutta niiden toistuttua useasti, vaikuttaa se jo selvästi kokonaisruokavalioon. Ruokailuja olisi hyvä seurata myös jatkossa ja katsoa mihin suuntaan ne etenevät tulevaisuudessa.

## 9 LUOTETTAVUUSTARKASTELU

Reliabiliteetti ja validiteetti ovat tieteellisen tutkimuksen yleiset luotettavuusmittarit. Reliabiliteetilla tarkoitetaan tulosten pysyvyyttä, ja pysyvyydellä sitä, että uusittaessa tutkimus, saadaan samat tulokset. Validiteetilla tarkoitetaan oikeiden asioiden mittaamista. Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin ei ole kuitenkaan yksiselitteisiä ohjeita ja luotettavuustarkastelu jääkin arvion varaan. Laadullisessa tutkimuksessa ei voida laskea ja arvioida luotettavuutta niin kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa, ja luotettavuus on tutkijan näytön ja arvioinnin varassa. (Kananen 2014, 145–147.)

Ennen ruokapäiväkirjojen toteuttamista, pelaajien vanhemmille jaettiin laput, joissa kysyttiin alaikäisten pelaajien lupaa osallistua tutkimukseen. Pelaajat osallistuivat tutkimukseen ruokapäiväkirjojen muodossa, joista saatiin tiedot heidän senhetkisistä ruokailuista. Ruokapäiväkirjat jaettiin pelaajille ennen heidän harjoituksen alkua ja kerrottiin samalla ruokapäiväkirjan täyttöohjeet, ja että tutkimustulokset tulevat osaksi opinnäytetyötä. Pelaajat kuuntelivat tarkasti ja esittivät myös muutaman kysymyksen.

Pelaajat olivat täyttäneet ruokapäiväkirjoja selkeästi. Toiset pelaajat olivat merkinneet syötyjä ruokia ja juomia sekä niiden määriä tarkemmin kuin toiset. Ruokapäiväkirjoja oli suhteellisen helppo analysoida, vaikka joissakin asioissa pelaajat olisivat voineet

olla hieman yksityiskohtaisempia, jotta analyysi olisi voinut olla tarkempi. Ruokapäiväkirjoista sai kuitenkin suurimmalta osin selkeän kuvan kaikesta, mitä tutkimuksessa oli tarkoituskin tutkia.

Ruokapäiväkirjojen täyttö 13 – 15 vuotiaiden poikien mielestä oli ehkä hieman tylsää ja vaivalloista. Pelaajat varmasti kuitenkin ymmärsivät ruokapäiväkirjojen todennukaisen täytön hyödyt myös heille itselle. He harjoittelevat paljon ja haluavat varmasti tehdä kaiken mahdollisimman hyvin, jotta heistä voisi tulla mahdollisimman hyviä jääkiekon pelaajia. Pelaajat olivat täyttäneet ruokapäiväkirjoja varmasti suurimmaksi osaksi totuudenmukaisesti, sillä esimerkiksi viikon aikana oli syöty myös herkkuja, jotka oli merkitty rehellisesti ruokapäiväkirjoihin.

Pelaajat pitivät ruokapäiväkirjaa yhden viikon ajan. Viikkoon mahtuu myös yksi viikonloppu, jolloin ruokailut voivat poiketa arkisyydestä. Näin tutkimuksessa esiintyy pelaajien koko viikon ruokakäyttäytyminen. Jotkut pelaajat olivat kuitenkin unohtaneet merkitä ylös joitakin päiviä viikosta, joten ruokapäiväkirjat eivät olleet kaikilla aivan viikon mittaisia, mikä voi vaikuttaa joihinkin tutkimustuloksiin. Tutkimus pelaajien ruokailuista olisi voitu toistaa myös joku toinen viikko luotettavuuden parantamiseksi. Ruokailut voivat vaihdella viikoittain aika paljon, sillä yhden viikon ruokailuihin voi vaikuttaa moni asia.

Pelaajien ruokapäiväkirjojen sisältöä ajatellessa, olivat pelaajien lisäksi heidän vanhemmat tärkeässä roolissa, sillä he vastaavat varmasti suurimmaksi osaksi poikien ruokailuista kotona. Tutkimuksen luotettavuuteen voi vaikuttaa se, että vanhemmat ja pelaajat ovat voineet muuttaa heidän ruokailutottumuksiaan sillä viikolla. Ruokapäiväkirjan täyttöviikolla on voitu tehdä normaalia terveellisempää ruokaa ja panostaa ruokailuun normaalia enemmän.

Ruokapäiväkirjojen täyttö niin tarkasti kuin mahdollista, oli pelaajille varmasti hieman hankalaa. Jotta kaikki mahdolliset muistivirheet olisi oltu vältettävissä, olisi pelaajien pitänyt merkitä kaikki tiedot ruoista ja juomista heti ylös ruokapäiväkirjaan. Kaikkia ruokia ja juomia pelaajat eivät välttämättä joko pystyneet tai muistaneet merkitä heti, joten joissakin kohdissa ruokapäiväkirjoissa voi olla unohdettu kirjoittaa ylös jotakin, mikä voi vaikuttaa hieman tutkimustuloksiin.

Ruokapäiväkirjoista saatuja tutkimuksen tuloksia on verrattu opinnäytetyön teoriaosuuteen, jossa käsitellään urheilevan nuoren ruokailua. Lähteinä käytettiin sekä aiheeseen liittyvää kirjallisuutta että internetlähteitä. Kaikki lähteet ovat melko uusia, vanhin lähde on vuodelta 2004. Suomenkieliset lähteet olivat isossa osassa opinnäytetyötä. Ravintoaiheisten kirjojen kirjoittajat ovat perehtyneet aiheeseen ja ovat aiheen asiantuntijoita. Aiheen teoriaan oli perehdytty ennen ruokapäiväkirjojen tekoa ja läpikäyntiä, jotta ohjeet niiden täyttöön osattiin antaa sekä ruokapäiväkirjat osattiin analysoida oikein.

## 10 POHDINTA

Aloitin tekemään opinnäytetyötä alkuvuodesta 2018. Aihe oli mielestäni mielenkiintoinen ja opinnäytetyötä oli kiva tehdä, kun joukkueen valmentaja oli myös kiinnostunut aiheesta. Olen seurannut paljon jääkiekkoa ja ruokailut ovat yhä tärkeämmässä roolissa pelaajien kehittymisen kannalta. Tämä aihe ei tullut ensimmäisenä mieleen, kun mietin eri vaihtoehtoja, mistä voisin opinnäytetyön kirjoittaa. Aihe tuli kuitenkin esille ja halusin tutkia aihetta sekä saada lisää tietoa siitä.

Tutkimuksessa tarkoituksena oli saada selville tutkimuksessa mukana olevien pelaajien sen hetkiset ruokailutottumukset ja analysoida miten ne eroavat nuorten urheilijoiden suosituksista. Ruokapäiväkirjojen avulla sain selville hyvin pelaajien perusruokavalion. Kuitenkin viikko on melko lyhyt aika ja eri viikkojen välillä voi olla paljonkin vaihtelua. Ruokapäiväkirjojen pitoaikana pelaajilla ei ollut pelejä, joten pelipäivien ruokailuja en saanut tässä tutkimuksessa kuitenkaan selville. Mielestäni ruokapäiväkirja oli kuitenkin menetelmänä sopiva, koska pelaajat olivat yhteistyökykyisiä ja suurin osa oli muistanut täyttää ruokapäiväkirjaa tarkasti, joitakin huomioita lukuun ottamatta. Uskon, että ruokapäiväkirjoihin on vaivalloista valehdella aivan kokonaan, sillä kaikki syömiset ja juomiset sekä kellon ajat pitäisi silloin keksiä itse.



Pelaajat olivat yleisesti syöneet hyvin viikon aikana. Pelaajien vanhemmat ovat varmasti olleet myös suuressa roolissa, mitä pelaajat ovat syöneet viikon aikana. Ruokapäiväkirjojen perusteella en voi tietää, tietävätkö pelaajat mitä heidän pitäisi syödä ja milloin, vai heidän vanhempansa. Valmentajat ohjaavat kuitenkin pelaajia ravintoasioissa, joten pelaajien pitäisi myös itse tietää, mikä on terveellinen ja sopiva ruokavalio ja miten se vaikuttaa urheiluun.

Kun keskustelin ruokapäiväkirjoista pelaajien kanssa kahden kesken, olivat he kiinnostuneita kuulemaan palautteen. Moni myös sanoi, että ruokapäiväkirja sai ajattelemaan mitä he oikeasti syövät joka päivä ja kuinka paljon. Helposti ihmiset syövät, sitä mihin on tottunut, vaikka ruokailuissa voisi olla parrannettavan varaa. Teoriaosuudessa olen pyrkinyt keräämään tärkeimmät tiedot, ja niitä valmentajat voivat hyödyntää tulevaisuudessa ravintoasioista keskustellessa.

Opinnäytetyötä tehdessä opin paljon uutta. Vaikka tiesin aiheesta jo jotakin etukäteen, sain paljon uutta tietoa työtä tehdessä. Oli myös tärkeää syventyä aiheeseen ja teoriaan kunnolla ennen tutkimuksen toteuttamista, jotta tutkimus onnistuisi mahdollisimman hyvin ja osaisin analysoida ruokapäiväkirjoja oikein. Tutkimusta oli mielestäni kiva tehdä, ja oli hauskaa ja mielenkiintoista nähdä, mitä pelaajat olivat syöneet viikon aikana. Opinnäytetyötä tehdessä opin vielä paremmin löytämään erilaisia lähteitä sekä arvioimaan niiden luotettavuutta. Opinnäytetyön tekeminen oli opettavainen prosessi monella tapaa ja vaati myös paljon aikaa. Liite 2 sisältää työn tilaajan palautteen.

## LÄHTEET

- Aro, A. 2015. Tyydyttyneet- ja tyydyttymättömät rasvahapot. 100 kysymystä ravinnosta. Viitattu 2.3.2018. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=skr00003](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skr00003)
- Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. 2012. Ravitsemustiede. 4. uud. p. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Borg, P., Fogelholm, M. & Hiilloskorpi, H. 2004. Liikkujan ravitsemus. Helsinki: Edita.
- Diabetesliiton www-sivut. 2017. Viitattu 12.9.2018. <https://www.diabetes.fi/>
- Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran www-sivut. 2016. Viitattu 20.9.2018. <https://www.evira.fi/>
- Ilander, O. 2010. Nuoren urheilijan ravitsemus. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Ilander, O., Borg, P., Laaksonen, M., Mursu, J., Ray, C., Pethman, K. & Marniemi, A. 2006. Liikuntaravitsemus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä: Miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kananen, J. 2017. Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylä: Suomen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.
- KooKoo-junioreiden www-sivut. 2018. Viitattu 8.4.2018. <http://www.kookoojuniorit.fi/>
- Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S. & Häkkinen, K. 2016. Huippu-urheiluvalmennus – teoria ja käytäntö päivittäisvalmennuksessa. Lahti: VK-Kustannus Oy.
- Niemi, A. 2006. Ravitsemus kuntoon. Jyväskylä: WSOYpro/Docendo-tuotteet.
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3. uud. p. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Palmroos, T. 2018. Toimistopäällikkö, Pohjois-Kymen Liikuntayhdistys. Kouvola. Henkilökohtainen tiedonanto 12.4.2018.
- Paulún, F. 2016. Kost för ishockeyspelare som vill lyckas. Vägen till elit 1 & 2. Viitattu 26.9.2018. [http://www.swehockey.se/globalassets/svenska-ishockeyforbundet-hockeyakademin/dokument/utbildningsmaterial/3\\_kost-for-ishockeyspelare.pdf](http://www.swehockey.se/globalassets/svenska-ishockeyforbundet-hockeyakademin/dokument/utbildningsmaterial/3_kost-for-ishockeyspelare.pdf)
- Rinta, M. 2015. Syö, liiku, kehity. Liikkujan ravitsemus käytännössä. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy 2015.
- Sydänliiton hyvinvoinnin ja sydänterveyden verkkopalvelun www-sivut. 2018. Viitattu 12.9.2018. <https://sydanliitto.fi/> <https://sydan.fi/toimitus/>

Tampereen Urheilulääkäriasema. 2018a. Terve Koululainen -hanke. Viitattu 23.3.2018. <https://www.tervekoululainen.fi/>

Tampereen Urheilulääkäriasema. 2018b. Terve Urheilija – ohjelman verkkomateriaali. Viitattu 22.3.2018. <http://www.terveurheilija.fi/etusivu>

Terve.fi -lehden toimitus. 2009. Ruokavalion pehmeät ja kovat rasvat. Terve.fi -lehti. Viitattu 12.9.2018. <https://www.terve.fi/>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Valion www-sivut. 2018. Viitattu 26.3.2018. <https://www.valio.fi/>

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014. Terveyttä ruoasta - Suomalaiset ravitsemussuositukset. Viitattu 27.3.2018. [https://www.evira.fi/globalassets/vrn/pdf/ravitsemussuositukset\\_2014\\_fi\\_web.3\\_es-1.p](https://www.evira.fi/globalassets/vrn/pdf/ravitsemussuositukset_2014_fi_web.3_es-1.p)

## Ruokapäiväkirja



Nimi:

Ikä:

Merkitse tähän ruokapäiväkirjaan yhden viikon ajan joka päivältä **KAIKKI** nauttimasi juomat ja ruoat. Merkitse myös kaikki napostelut ja välipalat. Pyri merkitsemään tiedot ruokapäiväkirjaan mahdollisimman pian syömisen ja juomisen jälkeen, jotta muistivirheet olisi vältettävissä. Täytä ruokapäiväkirjaa totuuden mukaisesti ja syö ruokapäiväkirjaa pitäessä itselle tavalliseen tapaan.

Merkitse kaikki päivän aikana nauttimasi ateriat ja välipalat mahdollisimman tarkasti. Esimerkiksi äidin tekemä lohikeitto, jossa lohta, perunaa, porkkanaa, kukkakaalia, parsakaalia ja kevyt maitoa. Jos on kyseessä valmisruoka, on hyvä merkitä myös tuotteen kaupp nimi, kuten esimerkiksi Kivikylän lihapyörykät.

Merkitse myös kellon aika sekä ruokien ja juomien määrä esimerkiksi desilitroina, grammoina, lautasellisina, lasillisina, tee- tai ruokalusikallisina. Merkitse myös sivun loppuun päivän aikana harrastamasi liikunta sekä kellon aika.





Päivän aikana harrastettu liikunta:

Kellon aika	Liikunta

Opinnäytetyön palaute:

- Kattava ravintoasioiden sisältö monipuolinen ja selkeät pääkohdat esillä
  - Ravintoasioiden peruselementit ja syy - seuraus suhteet
  - Valmentajat voivat käyttää pohjana omiin ravintoluentoihin tai koon-teihin
- Tutkimuskoonti tekstimuodossaan selkeä
- Enemmän voisi esittää asioita ja tutkimustuloksia
  - Kuva muodossa – helpottaa lukijan ymmärtämistä
  - Tarkempaa sisältöä tutkimustuloksiin – tarkempia esimerkkejä, miten syödä paremmin (mitä ruokia, minkälaisia annoksia tai sisältöjä)
- Joukkueen yksilöiden huomiointi
  - Työ tehty koontimuodossa joukkueen ruokailuista, mutta olisi voinut eritellä hieman yksityiskohtaisemmin, mitä kukin on syönyt esim. ka-lorimäärällisesti tai annoskokonaisuuksina ja käydä niitä lävitse.

Tuossa yllä muutama kommentti työhön liittyen. Kokonaisuutena jatko käyttöön kel-poinen työ ja perusasiat selviävät varmasti vähemmänkin ravintoasioista perillä ole-vallekin. Kiitos yhteistyöstä ja tsemppiä jatsoon!

Antti Kinnunen, C-junioreiden vastuvalmentaja