

Opinnäytetyö (AMK)

Fysioterapian koulutusohjelma

2021

Hirvonen, M., Juvonen, J. & Mäkelä, N.

AAMUPALAA VAI EI?

– Aamupalan nauttimisen koettu vaikutus nuoren urheilijan suorituskykyyn

Hirvonen, M., Juvonen, J. & Mäkelä, N.

AAMUPALAA VAI EI?

- Aamupalan nauttimisen koettu vaikutus nuoren urheilijan suorituskykyyn

Tässä opinnäytetyössä tarkastelun kohteena ovat nuoret urheilijat, sekä heidän aamupalatottumuksensa. Tekijät halusivat selvittää, onko aamupalan nauttimisella tai nauttimatta jättämisellä vaikutusta nuoren urheilijan koettuun suorituskykyyn. Asiaa selvitettiin Turun Seudun Urheiluakatemia nuorille urheilijoille suunnatulla kyselytutkimuksella, jonka tuloksia verrattiin virallisiin, näyttöön perustuviin suosituksiin ravitsemuksen ja urheilun yhdistämisestä.

Aamupalasta puhutaan usein päivän tärkeimpänä ateriiana, minkä vuoksi haluttiin selvittää sen vaikutusta osana nuoren urheilijan ruokavaliota. Oleellisimpana tarkastelun kohteena tässä opinnäytetyössä pidettiin sitä, kokivatko vastaajat muutosta suorituskyvyssään, mikäli he olivat jättäneet syömättä aamupalan. Lisäksi haluttiin selvittää, kokevatko nuoret urheilijat itse tietävänsä, kuinka nauttia aamupalat terveellisesti ja monipuolisesti.

Suosituksia ravintoaineiden riittävästä saannista sekä päivän aterioiden koostamisesta on tehty paljon. Tästä johtuen haluttiin selvittää myös se, mistä vastaajien aamupala koostui. Vertailemalla avoimen kysymyksen vastauksia virallisiin suosituksiin, haluttiin saada tietoa siitä, kuinka hyvin vastaajien aamupalat vastasivat suosituksia.

Tulosten perusteella voidaan päätellä, että aamupalan nauttimatta jättämisellä oli vaikutusta koettuun suorituskykyyn. Valtaosa vastaajista koki tietävänsä, kuinka nauttia terveellisesti ja monipuolisesti aamupalansa. Kyselyyn vastanneiden nuorten urheilijoiden nauttimat aamupalat olivat enimmäkseen monipuolisia ja terveellisiä.

ASIASANAT:

aamiaiset, suorituskyky, urheilijat, nuoret, nuoret aikuiset, ravitsemus

BACHELOR'S / MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Physiotherapy

2021 | 31 pages, 2 pages in appendices

Hirvonen, M., Juvonen, J. & Mäkelä, N.

BREAKFAST OR NOT?

- Experienced significance of breakfast regarding young athlete's performance

The main focus of this thesis were the young athletes and their breakfast habits. The authors wanted to find out if there was any change in experienced performance of young athletes if they did not eat the breakfast. Data collection began by creating a questionnaire survey, which was targeted to the young athletes studying at Turku Region Academy of Sport. The results of the survey were compared to the official recommendations concerning nutrition and sports.

Breakfast is often considered to be the most important meal of the day, which is why creators of this thesis wanted to find out its significance as a part of athletes diet. The most important question of this thesis was that did the athletes experience any difference in their performance if they did not eat the breakfast. Authors also wanted to find out that did the young athletes experience that they know how to enjoy healthy and versatile breakfasts.

There are lots of recommendations about nutritious diet and how to build your meals. Because of this the authors were also interested of the compositions of the breakfasts eaten by young athletes. By comparing the answers to official, evidence-based recommendations, author hoped to get information of how well the breakfasts described by answerers compared to those recommendations.

Based on the results it can be assumed that if the young athletes did not eat the breakfast, it had an impact to their experienced performance. Majority of those who answered to the survey felt that they know how to enjoy healthy and versatile breakfasts. The breakfasts of young athletes, who answered to the survey, were mostly healthy and versatile.

KEYWORDS:

breakfasts, performance, athletes, young people, young adults, nutrition

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 RAVITSEMUS	6
2.1 Ravitsemussuositukset	6
2.2 Energiantarve	7
2.3 Ateriarytmi	8
2.4 Hyvä aamupala	9
2.5 Ravintoaineet	13
3 RAVITSEMUKSEN MERKITYS URHEILIJAN ARJESSA	16
3.1 Aamupalan vaikutusten tarkastelua	17
4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	20
5 TUTKIMUSMENETELMÄT	21
5.1 Tutkimusjoukko	21
5.2 Aineistonkeruumenetelmät	21
5.3 Aineiston analysointimenetelmät	22
6 TULOKSET	24
6.1 Kyselylomakkeen muiden kysymysten tulokset:	27
7 POHDINTA	29
8 OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUS	31
LÄHTEET	32

LIITTEET

1 JOHDANTO

“Onko pakko syödä aamupalaa, jos ei halua?”

Näin kysyy Timo Kettunen (2017, 54) kirjassaan kappaleessa, jossa on tietoa aamupalan yhteydestä kulttuuriin ja elimistöön. Kappaleessa korostetaan, ettei aamupalan syömisen merkitystä voida pitää täysin yksiselitteisenä. Samoin, vanhaa uskomusta siitä, että aamupala olisi tärkein ateria, haastetaan sanomalla, että se on yksi ateria muiden joukossa ja että yksilö voi itse määrittää - onko juuri aamupala hänelle tärkeä. Aamu on myös kulttuurisidonnainen asia, ja voi tarkoittaa kellonaikaa isollakin vaihteluvälillä. Aamupalan puolesta puhutaan yleensä argumenteilla, että aamupala vähentää näläntunnetta ja auttaa painonhallinnassa tai muussa samanlaisessa. Voi tosin yhtä hyvin olla, että nämä asiat vain esiintyvät yhdessä aamupalan kanssa. (Kettunen 2017, 56–57.)

Opinnäytetyön tekijät päätyivät aiheeseen siksi, että kuluneina vuosina aamupalan merkitystä on toistuvasti korostettu päivän tärkeimpänä ateriana, minkä vuoksi haluttiin selvittää aamupalan roolia koetun suorituskyvyn osalta. Aamupalan tärkeyttä päivän tärkeimpänä ateriana on perusteltu sillä, että tutkimuksissa aamupalan syömisen ja alhaisen BMI- arvon (Body Mass Index) välillä on havaittu yhteys. (Clayton & James 2015.) Tämän lisäksi aamupalan ja suorituskyvyn välistä yhteyttä käsitteleviä opinnäytetöitä on toistaiseksi tehty Suomessa melko vähän, jolloin toivottiin, että tämä opinnäytetyö pystyy tuottamaan lisää tietoa aiheesta.

Ravitsemustiede tutkii muun muassa ravintoaineiden ja ruoassa olevien ainesosien vaikutusta elinjärjestelmiin ja terveyteen. Se on tieteenalana vielä melko uusi. Tiedetään, ettei sekään ole mustavalkoista, koska ruoka-aineista on lähes mahdotonta eriyttää vain yhtä ainesosaa, jolla olisi vaikutusta kulloisellakin hetkellä esimerkiksi aineenvaihduntaan. Sen lisäksi yhdessä ravinnon kanssa muun muassa suorituskykyyn ja ruoan imeytymiseen vaikuttavat aina stressitasot, hormonaaliset asiat, liikunta ja monet muut asiat. (Kettunen 2017, 83.)

2 RAVITSEMUS

2.1 Ravitsemussuositukset

Ravitsemussuositusten ravintoaineiden saantisuosituksissa on otettu huomioon yksilöllinen vaihtelu, sillä eri ravintoaineiden tarve, on erilainen yksilöiden välillä. Suositeltava ruokavalio sekä ravintoaineiden tarve saattavat vaihdella yksilön terveydentilan mukaan. Suomalaiset ravitsemussuositukset ovat tarkoitettu koko väestölle, tarkemmin määriteltynä kuitenkin terveille, kohtuullisesti liikkuville ihmisille. Varmuusvaralla tarkoitetaan kullekin ravintoaineelle määriteltyä määrää, joka turvaa ravintoaineen riittävän saannin väestötasolla; yksittäisten ravintoaineiden saantisuosituksien pitäisi täytyä viikkojen tai jopa kuukausien aikana, minkä vuoksi suositukset ovat määritelty pitkälle aikavälille. Koska ravintoaineiden saannissa on vaihtelua, sopeutuu elimistö tähän vaihteluun varastoimalla ravintoaineita myöhempää käyttöä varten, jolloin varastoja voidaan tarvittaessa hyödyntää, mikäli ravintoaineita saadaan ruoasta niukasti. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 8.)

Ravintoainesuosituksilla tarkoitetaan saantisuosituksia esimerkiksi energialle, energiaravintoaineille, vitamiineille sekä kivennäisaineille. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 9). Ravitsemussuositukset ovat määritelty sekä ruoalle että ravintoaineille. Ruokasuositukset ovat varsinkin eri ruoka-aineryhmiä (esim. liha, kasvikset, maitovalmisteet) koskevia ohjeita sekä kannanottoja. Kyseisten ruokasuositusten pohjalta on myös laadittu ruokapyramidi (kuva 1) sekä lautasmalli, jotka ovat tarkoitettuja yksilölliseen ravitsemusneuvontaan. Niiden tehtävänä on havainnollistaa eri ruoka-aineryhmien suhteellisia määriä terveellisessä ruokavaliossa. On huomioitavaa, että ruokasuositusten laadinnan pohjana ovat olleet suomalainen ruokakulttuuri ja ruokatottumukset. Monipuolinen ja ravitsemuksellisesti riittävä ruokavalio on kuitenkin mahdollista koostaa useista eri ruoka-aineista sekä elintarvikkeista. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 9.)

Oheisessa *ruokakolmiossa* (kuva 1) on esitetty ohjeistus eri ruoka-aineiden suhteellisesta osuudesta terveyttä edistävässä ruokavaliossa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 9.)



Kuva 1. Ruokakolmio (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 1.)

2.2 Energiantarve

Perusaineenvaihdunta (PAV) käsittää noin 70% ihmisen kokonaisenergiankulutuksesta yhdessä vuorokaudessa. Perusaineenvaihdunnan nopeus on terveen ihmisen energiankulutukseen vaikuttavista tekijöistä kaikkein tärkein. Liikunnan osuus sen sijaan käsittää noin 20–30% kokonaiskulutuksesta. Tämä ei päde kaikkiin, vaan lukema on paljon korkeampi ihmisillä, jotka liikkuvat huomattavasti muita ihmisiä enemmän, kuten urheilijoilla ja huippu-urheilijoilla. Liikunnan aikaiseen kulutukseen vaikuttavat tekijät ovat syketaajuus, lihastyön osuus sekä liikuntasuorituksen kesto. (Duodecim 2020.)

Syöminen kuluttaa myös energiaa; noin 8–10% aterian kalorimäärästä. Syöminen energiankulutuksen osuuteen nautitusta aterialta taas vaikuttavat ruoansulatus, ravintoaineiden imeytyminen ja varastointi sekä se, että ruokailu lisää kehon tahdosta riippumattoman hermoston toimintaa. Mikäli ihmisen ravinnosta saatavien proteiinien ja

energian saanti suhteessa energiankulutukseen on liian heikkoa – se johtaa vajaaravitsemukseen ja alipalautumiseen. Tämä taas pahimmillaan johtaa kudosten menettämiseen sekä heikompaan elintoimintaan. (Duodecim 2020.)

2.3 Ateriarytmi

Ateriarytmi on hyvä pitää säännöllisenä. Varsinkin paljon liikuntaa harrastavan nuoren urheilijan, koska siitä saa monenlaisia etuja, kuten muun muassa verensokeripitoisuus pysyy tasaisena, jolloin harjoitteluvire pysyy hyvänä ja koulussa jaksaa paremmin opiskella. Varsinkin pitkät syömättömät jaksot aiheuttavat lihaksistolle energiantarvetta. Näälän tunteen yllättäessä myös harkintakyky heikkenee ja heräteostosten (mm. makeisten tai virvoitusjuomien) todennäköisyys kasvaa. Näiltä edellä mainituilta mieliteoilta välttyäkseen nuoren urheilijan olisi syytä noudattaa jo etukäteen harkittuja rutiineja ateriarytmyksessä. (Ilander 2010, 147–149; Pengpid & Peltzer 2020.)

Urheilevan nuoren päivittäiset ateriat ovat tärkeitä ajoittaa järkevästi suhteessa harjoitusajankohtaan, koska tällöin saadaan ravitsemus ja harjoittelu tukemaan toisiaan. Syömisen ja harjoittelun välinen aika tulisi olla säännöllinen ja sopivan mittainen, koska urheilevan nuoren jaksaminen harjoituksessa heikkenee, jos hän ei ole syönyt moneen tuntiin mitään. Toisaalta myös pian tai heti syömisen jälkeen tehty harjoittelu saattaa haitata harjoitusta, koska elimistön ruuan sulatus vie aikaa ja sulamaton ruoka mahdollisesti painaa vatsassa. Aterian koko ja koostumus vaikuttavat ruuan sulamiseen ja imeytymiseen vaatimaan aikaan. Pitkä sulattelu-aika kuluu lihoihin (esim. pihvit, paistit, broilerisuikaleet ja jauheliha), rasvaisiin ruokiin ja raakoihin kasviksiin. Tämän takia ei kannata syödä runsaasti lihaa tai todella isoa salaattiannosta ennen harjoittelua. Hyvänä esimerkkinä ennen harjoittelua syötävästä ruoasta/välipalasta onkin voileipä, jonka täytteenä on pari viipaletta vähärasvaista leikkelelihaa, muutama kurkku- ja tomaattiviipale sekä salaatinlehti. (Ilander 2010, 149–150.)

2.4 Hyvä aamupala

Jo lapsena ja nuorena opitut ravitsemustottumukset luovat hyvän terveyspohjan loppuelämäksi, koska nämä toimintamallit säilyvät usein aikuisikään asti. Tällöin varsinkin kilpauralle tähtäävä nuori urheilija saa oikeat ja hyvät edellytykset terveelliseen ja energiseen elämään. (Ilander 2010, 9.)

On havaittu, että nuoret, jotka syövät aamulla aamupalan, pystyvät aamupäivän aikana parempiin fyysisiin ja luovuutta vaativiin suorituksiin kuin ne nuoret, jotka jättävät aamupalan syömättä. Lisäksi säännöllisellä aamupalan syömisellä on todettu pienentynyttä riskiä ylipainoon. Aamupalaa pidetään usein tärkeänä myös siksi, että pitkän syömättömän yöjakson jälkeen elimistö tarvitsee ravintoaineita. Aamupala saa mielellään sisältää paljon hiilihydraatteja, koska ne täydentävät energiavarastoja ja päivittäiselle jaksamiselle verensokeri säätyy sopivalle tasolle. Aamupala saisi sisältää myös proteiinia, joita ihmisen lihakset käyttävät rakennusaineena. Aamulla nestetasapaino voi olla nuorella urheilijalla heikko varsinkin silloin, jos on hikoillut runsaasti edellisen illan harjoituksissa. Tämän vuoksi aamupalalla on syytä juoda paljon nestettä, kuten vettä. (Ilander 2010, 151–152.)

Ilanderin (2010; 152) mukaan hyviä aamupalavaihtoehtoja ovat muun muassa:

- Pari lasillista vettä
- Kotitekoista myslää maidon tai maustamattoman jogurtin kera
- Keitetty kananmuna
- Lasillinen täysmehua tai tuore hedelmä

tai

- Pari lasillista vettä
- Täysjyväleipää margariinin, kokolihaleikkeleen ja vihannesten kera
- Lasillinen maitoa

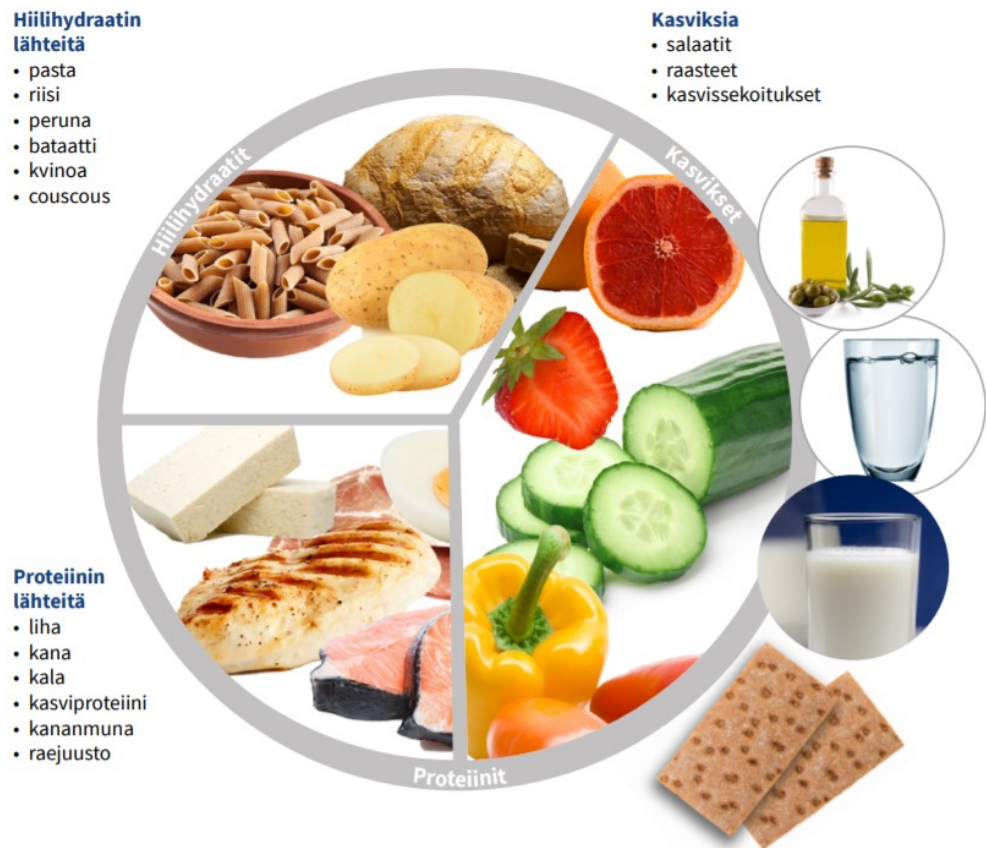
Lautasmalli on hyödyllinen ja käytännönläheinen väline nuoren urheilijan aamupalan koostamiseen. Sen tarkoituksena on varmistaa päivittäinen energian ja suojaravintoaineiden (esim. kivennäisaineiden ja vitamiinien) saanti. (UKK-instituutti & Tampereen Urheilulääkäriasema 2020.)

Lautasmalli jaetaan kolmeen osaan:

1. Hiilihydraatin lähteet: leipä, peruna, pasta, riisi, bataatti, nuudelit, kvinoa, couscous, bulgur.
2. Proteiinin lähteet: kananmuna, naudan liha, broilerin liha, porsaan liha, kala, raejuusto, herneet, pavut, tofu, tempeh, nyhtökaura, härkäpapuvalmisteet.
3. Kasvikset: salaatit, juurekset, marjat, hedelmät, sienet, raasteet, linssit, kasvissekoitukset, säilykevihannekset. (UKK-instituutti & Tampereen Urheilulääkäriasema 2020.)

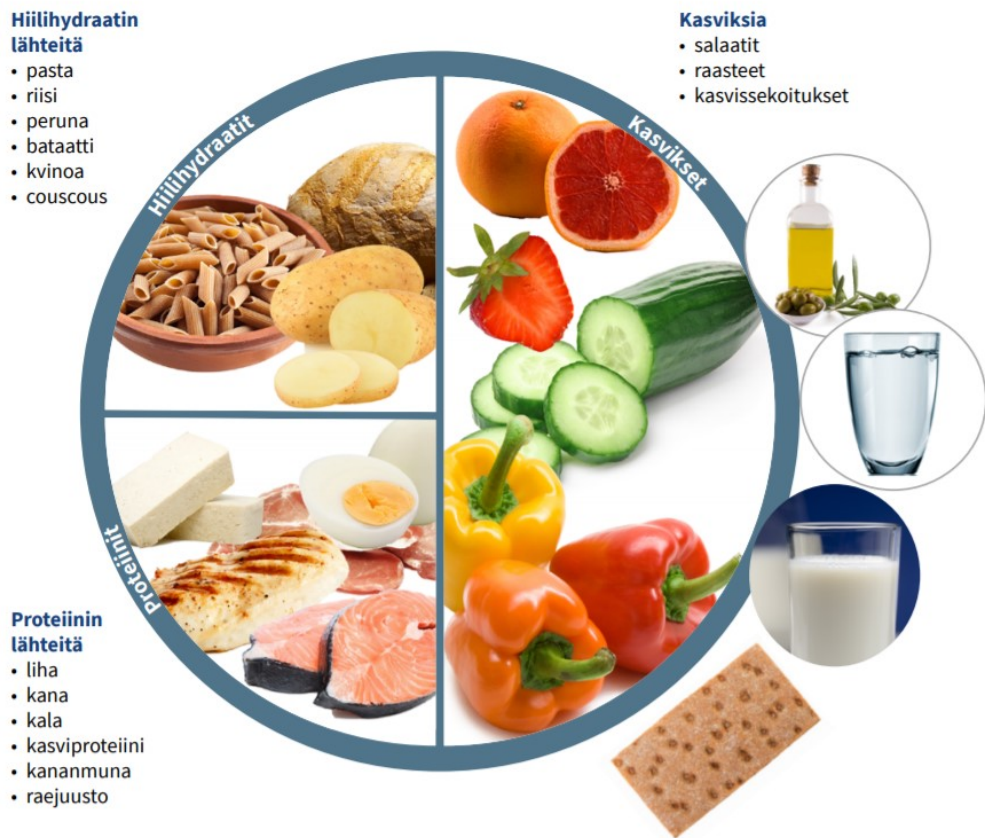
Seuraavissa kuvissa esitellään kolmea erilaista urheilijan lautasmallia harjoituspäiville. Lautasmallien painotus ruoka-aineiden osalta vaihtelee harjoituspäivän kuormittavuuden mukaan.

Kevyen harjoituspäivän lautasmallissa (kuva 2) kasvisten osuus on hieman alle puolet lautasmallin kokonaismäärästä, hiilihydraattien lähteiden osuuden ollessa hieman proteiininlähteiden osuutta suurempi.



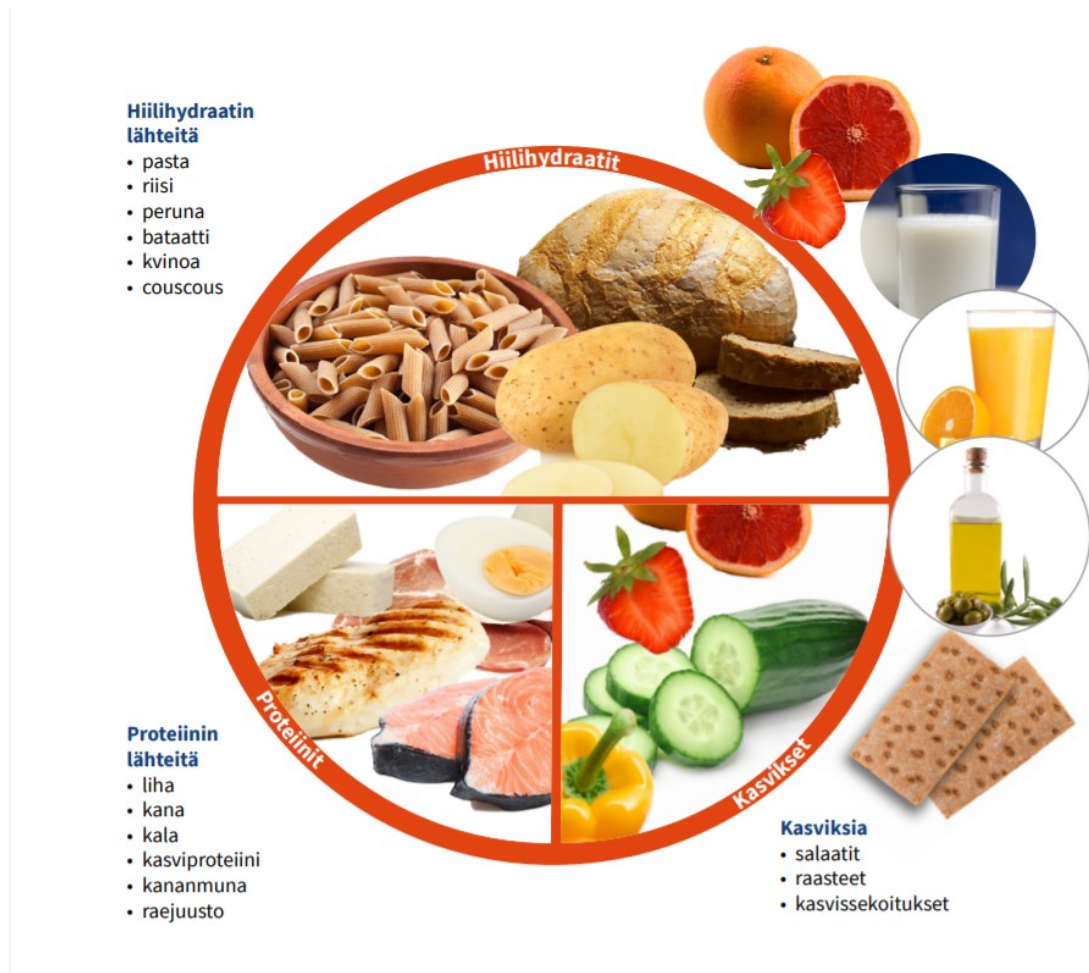
Kuva 2. Kevyen harjoituspäivän lautasmalli (UKK-instituutti & Tampereen Urheilulääkäriasema 2020.)

Kohtuukuormitteisen harjoituspäivän lautasmallissa (kuva 3) hiilihydraatin lähteiden osuus pienenee kevytkuormitteisen harjoituspäivän lautasmallin kasvisten osuuden vastaavasti suurentuessa.



Kuva 3. Kohtuukuormitteisen päivän lautasmalli (UKK-instituutti & Tampereen Urheilulääkäriasema 2020.)

Raskaan harjoitus-/kilpailupäivän lautasmallissa (kuva 4) kasvisten osuus vähenee aiemmin esiteltyihin kevyempien harjoituspäivien lautasmalleihin suhteutettuna selvästi. Hiilihydraattien osuus vastaavasti kasvaa runsaasti. Varsinaisen lautasmallin ulkopuolelle on lisätty myös hedelmiä ja vihanneksia, juomapuolella aterian kanssa nautittavissa nesteissä veden on korvannut mehu.



Kuva 4. Raskaan harjoitus-/kilpailupäivän lautasmalli (UKK-instituutti & Tampereen Urheilulääkäriasema 2020.)

2.5 Ravintoaineet

Hiilihydraatit voidaan jaotella kolmeen eri osaan (nopeat, kohtalaiset ja hitaat), määritelmänä se, kuinka nopeasti ne nostavat kehon verensokeritasoa. Urheilijan tulee välttää nopeita hiilihydraatteja, kuten sokeripitoisia juomia ja makeisia. Sen sijaan tulee suosia hitaampia tai kohtalaisia hiilihydraatteja, kuten täysjyväpastat, kasvikset,

juurekset, hedelmät. Nämäkään eivät aina riitä, vaan varastoja voidaan täydentää hiilihydraattipitoisilla syötävillä, kuten marjakeitoilla, hunajalla tai jogurteilla. (Heiskanen & Korsman 2017, 20-21.) Perinteiset länsimaiset aamupalat sisältävät yleensä runsaasti hiilihydraatteja. Tällöin niiden energiapitoisuus on verrattaen korkea, minkä vuoksi aamupala saattaa usein kattaa merkittävän osan päivän hiilihydraattitarpeesta. (Clayton & James 2015.)

Proteiinit voidaan jaotella kahteen luokkaan; täydellisiin ja epätäydellisiin proteiineihin. Proteiineissa tärkeää on tietää, minkälaisia aminohappoja ne sisältävät. Aminohappoja on 20 erilaista, joita saa ravinnosta, näistä keholle välttämättömiä on kahdeksan. Mikäli ravinnosta saadaan näitä kahdeksaa välttämättömää aminohappoa, kykenee keho tuottamaan loput aminohapot itse. Täydellisissä proteiineissa on kaikkia välttämättömiä aminohappoja, epätäydellisissä siis ei. Urheilijalle tällä on se merkitys, että hän ottaisi proteiinien laadun huomioon ruokavaliossaan, koska se vaikuttaa lihasmassan ylläpysymiseen, kasvuun sekä lihaksiston palautumiseen. Proteiinit edistävät rasituksen jälkeisten lihassoluvaurioiden korjaantumista sekä auttavat uusien lihasproteiinien rakentumista. Proteiinintarvetta ei ole urheilijoille määritetty, mutta eri lähteet ilmoittavat sen olevan noin 12-20% ravinnon kokonaisenergiansaannista, tai sitten 1,2-2,2 grammaa painokiloa kohden vuorokaudessa, riippuen jälleen suorituksen kestosta, kuormituksesta sekä urheilijan tavoitteista. Huomioitavaa on, että ei-urheileva ihminen tarvitsee noin 0,8 grammaa painokiloa kohden proteiinia vuorokaudessa. Urheilijan suurentunut proteiinintarve johtuu siitä, että hänellä on usein enemmän lihasmassaa, jota proteiinin pitää huoltaa ja korjata. (Heiskanen & Korsman 2017, 22-23; Ericsson & Porsman Reimhult 2012, 21.)

Ravintokuidut ovat tärkeitä imeytymättömiä hiilihydraatteja, joita saadaan kasvikunnan tuotteista. Hiilihydraattipitoisesta ruokavaliosta saadaan kuitujen ohella myös vitamiineja ja kivennäisaineita ja urheilijan on hyvä turvata niiden saanti. Ravintokuidut jaetaan kahteen luokkaan: veteen liukeneviin ja veteen liukenemattomiin. Kuidut, jotka liukenevat veteen, turpoavat vatsassa ja hidastavat sen tyhjenemistä, jolloin kylläisyyden tunne pysyy pidempään yllä. Ne myös alentavat kolesterolin määrää veressä. Tärkeimpiä kuidun lähteitä ovat kaura, ohra, palkokasvit, marjat ja hedelmät. (Heiskanen & Korsman 2017, 21.)

Rasvat toimivat energiavarastoina sekä -lähteinä, etenkin pitkäkestoisissa kestävyyslajeissa ja palloilu- ja mailapeleissä. Ne sisältävät yli kaksinkertaisesti energiaa hiilihydraatteihin ja proteiineihin verrattuna. Rasvat jaetaan tyydyttyneisiin (kovat) ja tyydyttymättömiin rasvahappoihin (pehmeät). Pehmeät rasvat jaetaan kerta- ja monitydyttymättömiin rasvahappoihin, joita tarvitaan kasvuun ja hermoston sekä verisuonten kehittymiseen. Näitä suositeltuja rasvoja saadaan ravinnosta esimerkiksi pähkinöistä, kasvirasvavälitteistä, kasviperäisistä ruoka-aineista ja kalasta sekä erilaisista öljyistä, kuten rypsi-, kala-, pellava- tai auringonkukkaöljy. Sen lisäksi, että rasvat tuottavat energiaa, niillä on myös muita tärkeitä, positiivisia vaikutuksia, etenkin tyydyttymättömillä rasvahapoilla. Ne ylläpitävät perusaineenvaihduntaa, edistävät hermo- ja muistitoimintaa, vähentävät kehon tulehduksellisia reaktioita, vaikuttavat edullisesti hormoneihin sekä parantavat kolesteroliarvoja veressä. (Heiskanen & Korsman 2017, 24-26.)

Muita tärkeitä ravintoaineita ovat *vitamiinit, kivennäisaineet ja antioksidantit*. Vitamiinit mahdollistavat solujen kemiallisia reaktioita, kuten proteiinien, rasvojen ja hiilihydraattien muuttamista energiaksi. Eri vitamiinityypeillä (A-, B-, C-, D- & K-vitamiinit) on erilaisia toimintoja. Esimerkiksi C-vitamiini helpottaa raudan imeytymistä kehoon, kun taas D-vitamiini auttaa kalsiumin ja fosforin sitomista elimistöön. Kivennäisaineet taas edistävät veren ja kudosten nestetasapainoa ja hermoston toimintaa, vaikuttavat luuston vahvuuteen, osallistuvat lihasten supistuksiin ja välittävät hermoärsykyitä siltojen lailla. Urheilijan on hyvä keskittyä ainakin kalsiumin ja raudansaantiin ruokavaliossa. Kalsiumia on runsaasti maitotuotteissa, palkokasveissa, soijamaidossa sekä tummanvihreissä lehtivihanneksissa. Rautaa taas saa lihasta, siipikarjasta, kalasta, äyriäisistä sekä ruokaa valmistamalla valurautapannulla tai -padassa. Antioksidantit parantavat vastustuskykyä ja ne taistelevat kehon soluhengityksen mukana vapautuvia radikaaleja vastaan. Antioksidantteihin lukeutuu muun muassa karotenoidit, joihin kuuluu muun muassa lykopeeni, jota saa tomaatista. Flavonoideja taas saa muun muassa teestä ja kahvista. Paras keino saada antioksidantteja on kuitenkin pitää ruokavaliossa suuria määriä hedelmiä, marjoja, kasviksia ja juureksia. Mitä voimakkaammat värit, sen parempia antioksidantteja ne ovat. (Ericsson & Porsman Reimhult 2012, 26-27.)

3 RAVITSEMUKSEN MERKITYS URHEILIJAN ARJESSA

Aina kun ihminen liikkuu, kasvaa kehon silloinen energiankulutus suhteessa liikkumattomuuteen liittyvään energiankulutukseen. Istumisen ja makaamisen välinen ero energiankulutuksessa on vielä pieni, mutta makaamisen ja raskaan urheilusuorituksen välillä ero voi nousta jopa 20-kertaiseksi. Tämän lisäksi energiankulutukseen vaikuttavat yksilölliset tekijät, kuten esimerkiksi fyysisen suorituksen teho, kehon paino sekä suorituksen taloudellisuus. Viimeinen näistä tarkoittaa sitä, että toinen yksilö voi tuhlata samaan suoritukseen enemmän energiaa kuin sellainen, jolla on niin sanotusti hyvä hyötysuhde fyysisen aktiivisuuden suorittamisessa. (Borg ym. 2004, 26.)

Suoritettavan aktiivisuuden teho vaikuttaa siihen, mitä energialähteitä lihakset käyttävät kehosta. Tehon lisäksi tähän vaikuttavat suorituksen kesto sekä ihmisen ravitsemus, eli se, mitä hän on syönyt. Mitä suuremmaksi liikkeen nopeus aktiivisella lihastyöllä, kuten esimerkiksi juoksemalla kiihtyy, sitä enemmän käytetään hiilihydraatteja (anaerobinen kynnys) ja rasvan käytön suhteellinen osuus vähenee. Hieman ennen suoritusta nautittujen hiilihydraattien määrä vaikuttaa siihen, kuinka paljon keho niitä suorituksessa käyttää. Mitä enemmän hiilihydraatteja nautitaan, sitä enemmän keho niitä käyttää urheilusuorituksen aikana (Borg ym. 2004, 29–30.) Urheileminen ei kuitenkaan vaikuta ravintoaineiden imeytymiseen kehossa (Borg ym. 2004, 53). Kilpaurheilijan energiankulutus on 2–3 –kertainen verrattuna sellaiseen ihmiseen, joka ei harrasta liikuntaa. Se tarkoittaa sitä, että ”tavallisille” ihmisille laaditut ravitsemussuositukset eivät sovellu energiansaanniltaan kilpaurheilijoille. (Borg ym. 2004, 111–112.)

Usein ravitsemuksen seurannassa käytetään merkkiä E%, joka tarkoittaa energiaprosenttia, eli energiaravintoaineiden osuuksia saadusta kokonaisenergiamäärästä (Valtionravitsemusneuvonta 2014b). Kaikilla energiaravintoaineilla on omat energiasisältönsä, jotka ovat sovittu yhteisesti. Ne eivät ole siis absoluuttisen oikeita lukuja, vaan antavat suuntaa vakiintuneina arvoina. Nämä sisällöt ovat: rasvat 38kJ/g (9 kcal) ja proteiinit sekä hiilihydraatit 17kJ/g (4kcal). Suositellut määrät kutakin ravintoainetta suhteessa kokonaisenergiaan ovat; rasvat 30E%, proteiinit 15E% ja hiilihydraatit 55E%. (Borg ym. 2004, 102.)

3.1 Aamupalan vaikutusten tarkastelua

Ravitsemuksen ei tarvitse olla matemaattista tiedettä, vaan sen on hyvä pohjautua tavallisiin, terveellisiin ravitsemussuosituksiin. On tärkeää, ettei syömisen ajattelu vie liikaa aikaa eikä häiritse perusarkea, vaan sen olisi hyvä olla osa päivittäisiä rutineja. Urheilija syö useita kertoja päivässä, jolloin ruokailusta olisi hyvä myös nauttia, rentouttavat syömishetket nousevat tärkeäksi osaksi urheilijan elämää. (Heiskanen & Korsman 2017, 6.)

Tulevan urheilusuorituksen luonne määrittää sitä, millaisia vaatimuksia se asettaa ravitsemukselle. Suoritus voi olla kertaluontoinen, tai niitä voi olla useampia päivän aikana, kuten esimerkiksi palloilulajien turnaukset, jolloin suorituksia tulee pitkin päivää, kuluttaen urheilijoilta runsaasti energiaa, nestettä ja suojaravintoaineita. Pitkäkestoisissa, kestävyyttä vaativissa lajeissa valmistautuminen pitää ravitsemuksen kannalta aloittaa jo useita viikkoja ennen kilpailua. Lyhyempään, yksittäiseen kilpailusuoritukseen valmistautuessa taas edellispäivän ruokailu sekä aamupalan sisältö nousevat suurempaan rooliin. (Heiskanen & Korsman 2014, 54–55.)

Aamupala tulee nauttia tarpeeksi aikaisin ennen urheilusuoritusta. Tämä tarkoittaa noin 2–4 tuntia ennen suorituksen alkamista. Aamiaisen syömisestä tulee löytää itselle sopiva rytmi, koska ravitsemus on myös aina yksilöllistä. Esimerkki hyvästä aamupalasta; vähäkuituinen leipä, jogurtti (marjoilla), puuroa ja nestettä. Hyvä valmistautuminen takaa parhaan suorituskyvyn, kun taas heikompi valmistautuminen ravinnon suhteen voi johtaa energian tai nesteen puutteeseen ja siitä seuraavaan väsymykseen. Urheilija ei silloin saa hyödynnettyä muita ominaisuuksiaan parhaalla tasolla. (Heiskanen & Korsman 2014, 54–55.)

Kettusen (2017, 58) mukaan myös sosioekonominen asema vaikuttaa aamupalan syömiseen, korkeasti koulutetut syövät useimmin aamupalan ja harjoittelevat enemmän kuin matalasti koulutetut. Silti, osalle näistäkin mainituista korkeakoulutetuista aamupala tuo hyödyt opiskeluun ja jaksamiseen, osa tästä joukosta taas ei tarvitse aamupalaa. Aamupalan väliin jättämisellä voi olla useita terveyshyötyjä; se voi muun muassa alentaa veren rasva-arvoja, verenpainetta ja tulehdustekijöitä. Mutta sitten, taaskaan ei voida sanoa, etteikö myös aamupalaa syömällä päästäisi samanlaisiin tuloksiin. Oleellisinta onkin aamupalan **sisältö**. Mitä enemmän on tietoa terveydelle

hyvistä valinnoista, sitä enemmän aamupalan sisältö muuttuu. Silloinkaan ei puhuta yksittäisistä muutoksista, vaan kokonaisuudesta. (Kettunen 2017, 58.)

Hyvä esimerkki aamupalan vaikutuksista fysiologiaan, on Kettusen (2017, 58–59) kirjassaan kirjoittama vertailu siitä, että ihminen, jolla on huono hiilihydraatin sietokyky, syö aamupalaksi paljon hiilihydraattia ja siitä seuraa väsymystä. Hän on saattanut silloin tehdä johtopäätöksen ja ajatella, ettei aamupala sovi hänelle ja jättää aamupalan nauttimatta, jonka jälkeen väsymystä ei tulekaan. Voi olla, että väsymys johtui aamupalasta, mutta toisaalta proteiinipitoinen aamupala olisi voinut toimia paremmin ja voisi olla parempi vaihtoehto, kuin jättää aamupala kokonaan nauttimatta. Hyvä aamupala Kettusen (2017, 59) mukaan sisältää järjestyksessä tärkeimmästä aloittaen; proteiininlähde (esim. liha, maitotuotteet, pavut, heraproteiini), kasvikset tai viherjauheet (esim. kurkku, tomaatti), rasvanlähde (esim. pähkinöitä tai öljyä), kuidun lähteen (esim. leseitä, pellavaa) sekä hiilihydraatteja (esim. marjat, täysjyvävilja).

Kettunen (2017, 59) muistuttaa, ettei aamupalaa kannata syödä väkisin. Hän tietää kertoa, että ihmisten elimistöt ovat yksilöllisiä ja voivat ikään kuin herätä eri aikoihin, eli aivot voivat olla jo hereillä, mutta suolisto välttämättä silti ei. Tämä tarkoittaa sitä, että osa ihmisistä ei voi syödä 1–2 tuntiin mitään heräämisen jälkeen ilman, että pitäisi mennä sen jälkeen heti vessaan tai aamupalan nauttimisesta tulisi epämukava olo. Silloin voi nauttia vain kevyesti nestettä (vesi, mahdollisesti kahvi/tee) ja syödä aamupala vasta hieman myöhemmin. Aamupalan koostumus on siis tärkein ja siinäkin aamupalan sovittaminen kehon omaan hiilihydraatinsietokykyyn. Mikäli tuntuu, että aamupalan jälkeen väsyttää, voisi olla hyvä vähentää hiilihydraatteja ja lisätä proteiinia. Mikäli taas aamupalan jälkeen tulee nälkä 1–2 tunnin syömisestä, silloin voisi olla hyvä lisätä sekä proteiinia että rasvaa. (Kettunen 2017, 59.)

“Tunnen monia urheilijoita, jotka pärjäävät hyvin, vaikka syövät miten sattuu. Miten tämä on mahdollista, jos ruoka on niin tärkeää kuin väitetään?”, kysytään Ilanderilta (2010, 14) kirjassaan, johon vastauksena hän perustelee, että lahjakkuus ja kova työ voivat viedä pitkälle jopa kilpaurheilussakin, mutta panostamalla myös ruokavalioon nämä kyseiset urheilijat pärjäisivät vieläkin paremmin ja heidän tasonsa nousisi korkeammalle. (Ilander 2010,14.) Yleensä kyse on tiedon vähydestä tai sen puutteesta sekä kiireisestä elämäntyylistä. Kyseessä on kuitenkin hyvin merkityksellinen osa urheilussa menestymistä, joka muutenkin vaatii erilaisia

panostuksia, tavoitteiden asetteluita ja valintoja. Ravitsemuksen kautta elimistö saa välttämätöntä energiaa ja kehon rakennuspalikoita, joiden avulla keho palautuu nopeammin, harjoittelu mahdollistuu sekä harjoittelun hyödyt optimoituvat. Lisäksi ravitsemuksen rooliin kuuluu vielä vastuskyvyn parantaminen, ylikunnon ennaltaehkäisy, kehon koostumukseen vaikuttaminen, elämänlaadun parantaminen ja auttaminen pysymään terveenä. Tämä kaikki tottakai yhdessä levon, harjoittelun ja lihashuollon kanssa. (Heiskanen & Korsman 2017, 11-12.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tavoitteena on tutkia aamupalan koettua merkitystä nuoren urheilijan suorituskykyyn. Tarkoituksena on tuottaa lisää tietoa aiheesta urheilijoiden terveellisen ravitsemuksen edistämiseksi Turun Seudun Urheiluakatemialle sekä muille aiheesta kiinnostuneille.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Kokevatko nuoret urheilijat muutosta suorituskyvyssään, mikäli he eivät nauti aamupalaa?
2. Kokevatko nuoret urheilijat nauttivansa aamupalat terveellisesti ja monipuolisesti ja kokevatko he tietävänsä, mitä monipuolisten aamupalojen tulisi sisältää?
3. Ovatko vastaajien nauttimat aamupalat terveellisiä ja monipuolisia?

5 TUTKIMUSMENETELMÄT

Opinnäytetyön aineisto oli kvantitatiivista eli määrällistä. Määrällisten aineistoiden tarkasteluun käytetään useimmiten kvantitatiivisen tutkimuksen menetelmiä. Toisaalta myös määrällisiä aineistoja on mahdollista tarkastella laadullisen tutkimuksen menetelmin, jotka tässä opinnäytetyössä olivat teorialähtöinen sisällönanalyysi ja kvantifiointi. Osana tämänkaltaista tutkimusta voidaan suorittaa myös survey-tutkimus, jonka analysointi suoritetaan tutkimukseen sopivilla menetelmillä. Tämänkaltaisissa tutkimuksissa pyritään tutkimaan, kuvaamaan ja selittämään jotakin yksittäistä tapahtumaa tai sitten rajattua kokonaisuutta käyttämällä erilaisilla menetelmillä kerättyä tietoa ja vastaamaan kysymyksiin *miksi* ja *miten*. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006; Eriksson & Koistinen 2005, 31).

5.1 Tutkimusjoukko

Kysely lähetettiin kaikille Turun Seudun Urheiluakatemiaan 16-27 -vuotiaille opiskelijoille, yhteensä 280 henkilölle. Osallistujajoukko sisälsi sekä miehiä että naisia. Vastaajien urheilulajeja olivat pääasiassa erilaiset palloilulajit. Sen lisäksi vastaajissa oli myös yksittäisiä urheilijoita muun muassa golfista, tenniksestä, uinnista & taekwondosta.

5.2 Aineistonkeruumenetelmät

Aineiston keruu suoritettiin survey- tyyppisenä kyselytutkimuksena kesän 2020 aikana. Kysely toteutettiin luomalla Webropol-sivustolla internetissä täytettävä kyselylomake. Lomake sisälsi seitsemän (7) strukturoitua kysymystä, yhden avoimen kysymyksen sekä yhdeksännen kohdan, jossa jätettiin vastaajille vapaa sana, jos he haluaisivat mainita vielä jotakin muuta aamupalatottumuksistaan (Liite 1). Kysely ja infokirje lähetettiin sähköpostitse toimeksiantajalle, joka välitti sen vastaajille. Kyselyyn osallistujille kerrottiin kyselyn mukana tulleessa saatekirjeessä (Liite 2), että vastaamalla kyselyyn osallistujat antavat luvan vastaustensa hyödyntämiseen tässä opinnäytetyössä. Infokirjeessä esiteltiin opinnäytetyön tekijät, jonka lisäksi se sisälsi tutkimuksen aiheen sekä kyselyn aukioloajan tiedot. Lisäksi ohjeistettiin, miten kysymyksiin vastataan ja miten vastaajien yksityisyydensuojaa kunnioitetaan anonyymiteetillä. Webropol-kysely

aukesi vastaajille 16.06.2020 ja sulkeutui 12.07.2020. Kyselylomakkeen vastausvaihtoehdot skaalattiin viisiportaiselle, välimatka-asteikkoiselle Likert-asteikolle, joka tavallisesti muodostaa nousevan tai laskevan skaalan (Hirsjärvi ym. 2009, 200). Skaalaksi valittiin 1-5 (1 = täysin eri mieltä, 2 = osittain eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = osittain samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä).

Kysely toteutettiin siten, että osallistujat pystyivät vastaamaan siihen puhelimillaan, tableteillaan tai tietokoneillaan, eli ainoana vaatimuksena vastaajille oli Internet-yhteys. Kysymykset kohdentuivat käsittelemään urheilijoiden aamupalatottumuksia, aamupalan sisältöä sekä aamupalan koettua merkitystä. Ravitsemukseen liittyvät tutkimukset ovat yleensä kyselytutkimuksia, sillä ne ovat hyvä tapa saada tietoa ihmisten syömistottumuksista ja -käytöksestä. Näitä asioita ei voi mitata esimerkiksi verikokeilla, joten on perusteltua käyttää kyselytutkimusta. (Kettunen 2017, 83.)

5.3 Aineiston analysointimenetelmät

Tässä opinnäytetyössä tutkimusmenetelmänä oli määrällinen kyselytutkimus ja aineisto oli kvantitatiivista. Analyysi aloitettiin sen jälkeen, kun aineisto oli kerätty ja järjestetty, kuten usein tehdään silloin, kun tietoja on kerätty strukturoiduilla lomakkeilla tai asteikkomittareilla (Hirsjärvi ym. 2009, 223.) Analyysiin käytettiin kahden ensimmäisen tutkimuskysymyksen osalta Excel-ohjelmaa, jossa muodostettiin pylväskuviot, jotka näyttivät Likert-asteikon vastausten jakautumisen. Kolmannen tutkimuskysymyksen kohdalla käytettiin laadullisen tutkimuksen menetelmistä kvantifiointia. Laadullista analyysia varten erilaisiin koodeihin tai vaikkapa teemoihin kuuluvien elementtien lukumääriä voidaan laskea. Laskemalla voidaan toisinaan välttää se, ettei analyysi jää pelkästään tuntuman tai oletuksen tasolle. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Tilastollisella aineistolla voidaan laadullisissa tutkimuksissa ilmaista aineistoon sisältyvien tiettyjen ominaisuuksien määrää. Kvalitatiivista aineistoa voi olla järkevää kvantifioida silloin, kun monipuolisesta ja runsaasta aineistoista halutaan tehdä yhteenveto. Raportoitaessa tuloksia yritetään säilyttää kosketus tutkittavaan aineistoon mahdollisimman autenttisenä. Tutkijat voivat tehdä lainauksia tai poimintoja tekstiaineistosta sekä käyttää niitä kuvaamaan ja vahvistamaan aineiston raportointia. Tietokoneavusteisella ohjelmalla suoritettu koodaus mahdollistaa tekstisegmenttien

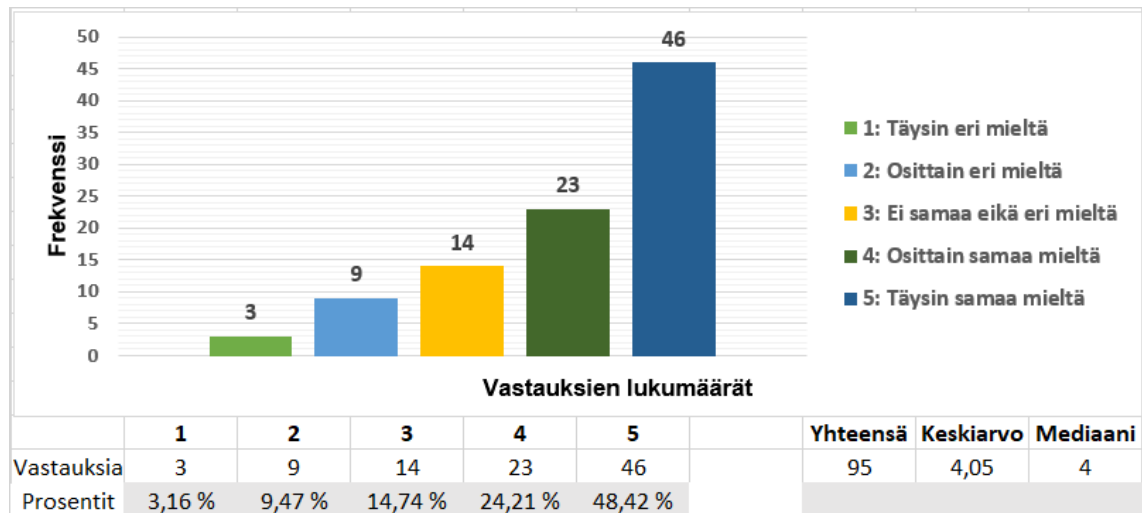
helpon poimimisen ja sen avulla käsitteiden välisiä yhteyksiä on mahdollista kuvata. Näiden käsitteiden välisten yhteyksien kuvaaminen on mahdollista esim. graafisina verkkoina (laadullisen aineiston analysointiohjelmia). (Seitamaa-Hakkarainen, 2021.)

Kyselyn umpeuduttua Webropol-järjestelmässä kyselytutkimuksen vastaukset koottiin Excel-tilukkolaskentaohjelmalla yhteen ja vastaukset muutettiin pylväskuvioiden muotoon selkeyttämään havaintoja. Näin saatiin tuotettua kuvailevaa analyysiä vastauksista. Excel laski vastausten keskiarvot, mediaanit ja muunsi Likert-asteikon vastausten lukumäärät prosenteiksi. Vastauksista jätettiin kolme tutkimuksen ulkopuolelle, koska ne olivat pilotointivaiheen opinnäytetyöntekijöiden omia demovastauksia.

6 TULOKSET

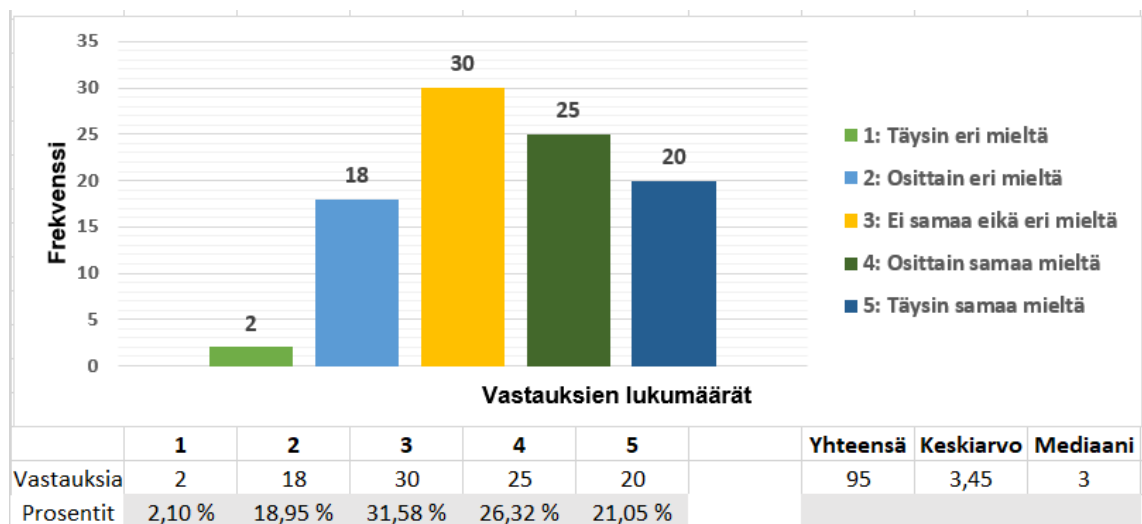
Kyselyyn vastasi 95 henkilöä (vastausprosentti 33,9%).

Aamupalan nauttimatta jättämisen koettu muutos suorituskyvyssä.

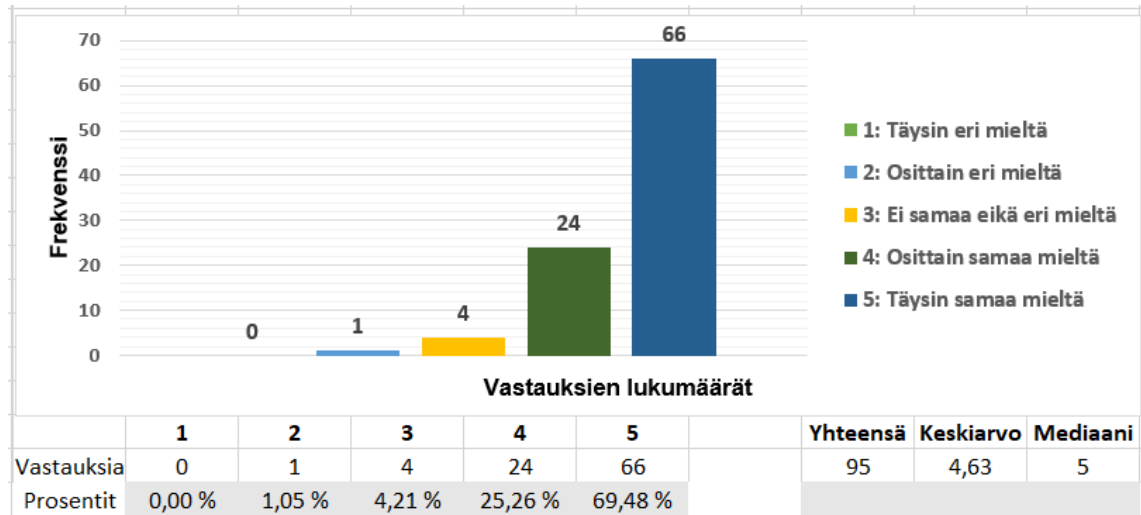


Kysymys: "Mikäli aamupala jää syömättä, huomaan sen suorituskyvyssäni". Vastauksien keskiarvo: 4,05. Täysin samaa mieltä (5) vastauksia tuli eniten; 46 kappaletta (48,42 %).

Vastaajien kokemukset ja koettu ymmärrys heidän aamupalojensa terveellisyydestä ja monipuolisuudesta.



Kysymys: "Syömäni aamupala on monipuolinen". Vastauksien keskiarvo: 3,45. Ei samaa eikä eri mieltä (3) vastauksia tuli eniten; 30 kappaletta (31,58 %).



Kysymys: "Tiedän, mitä monipuolisen aamupalan kuuluisi sisältää".

Vastauksien keskiarvo: 4,63. Täysin samaa mieltä (5) vastauksia tuli eniten; 66 kappaletta (69,48 %).

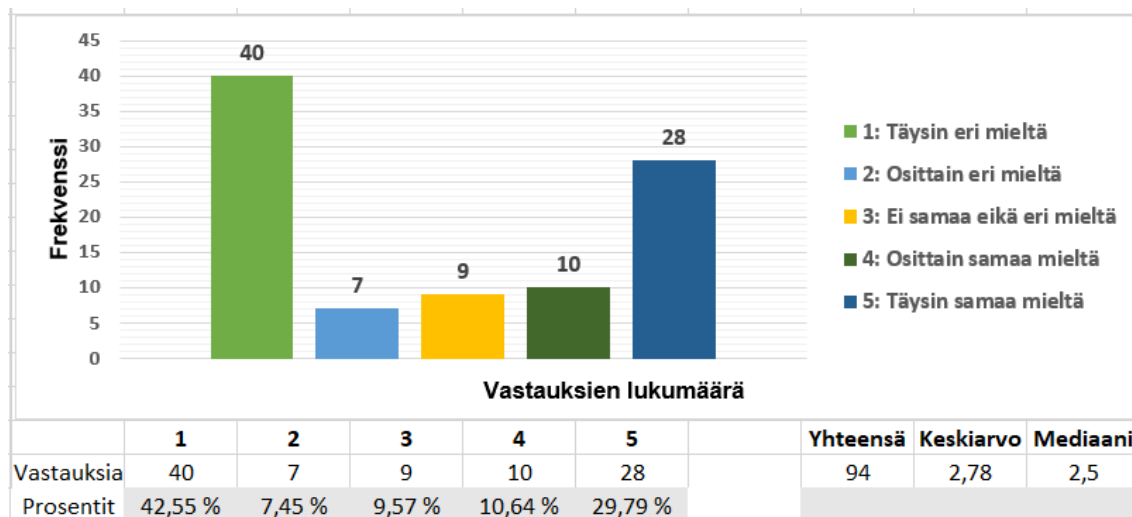
Kysymys 8 oli avoin kysymys: "Kuvaile alle omin sanoin, mistä aamupalasi koostuu". Tämän kysymyksen vastaukset kvantifioitiin Excel-ohjelman avulla. Näin saatiin kuvaajiksi seuraavanlaisia tuloksia piirakkakuvinäytteenä:



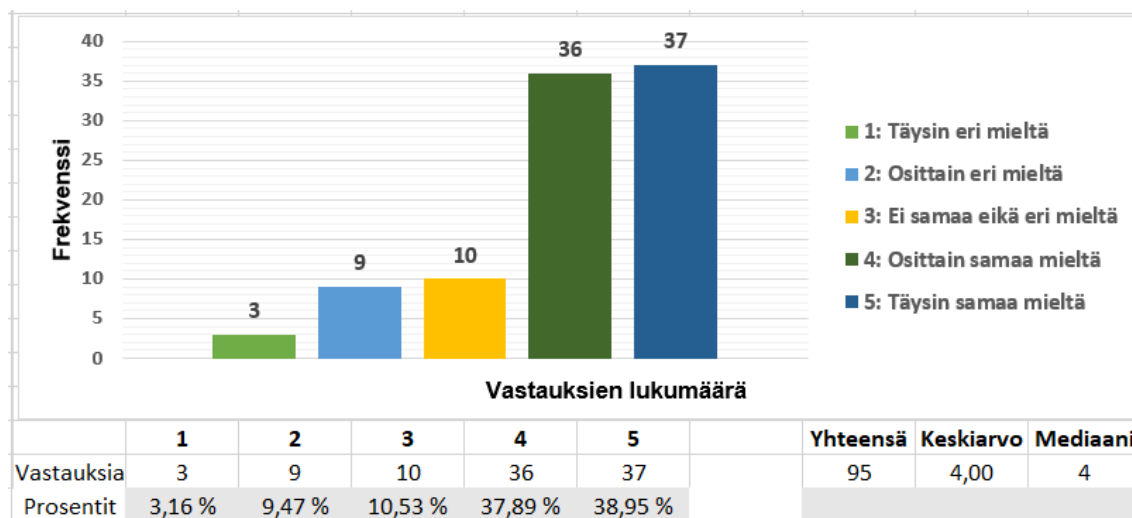


Kysymykseen saatiin yhteensä 80 vastausta. Vastauksista käy ilmi, että yleisimmin vastaajien aamupala koostui puurosta ja/tai leivästä. Suuri osa vastaajista kertoi kuitenkin aamupalansa koostumuksen vaihtelevan päivästä riippuen tai sisältävän useita eri tuotteita. Ohessa tyypillinen esimerkkivastaus: ”Yleensä syön leipää, jonka päällä kinkkua, juustoa ja kurkkua. Leivän lisäksi syön jogurttia tai hedelmän ja juon vettä tai tuoremehua. Vaihtoehtoisesti saatan syödä puuroa marjojen ja hedelmien kanssa. Puuron kanssa juon maitoa.”

6.1 Kyselylomakkeen muiden kysymysten tulokset:

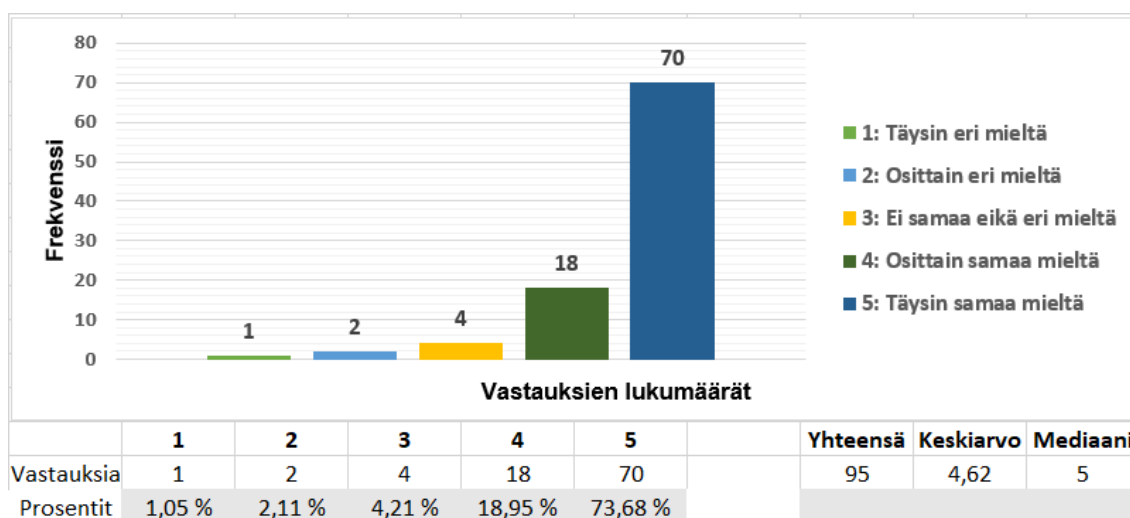
Aamupalan syöminen harjoituspäivinä.

Kysymys: "Syön tai jätän aamupalan syömättä riippumatta siitä, onko samana päivänä treenit vai ei". Vastauksien keskiarvo: 2,78. Täysin eri mieltä (1) vastauksia tuli eniten; 40 kappaletta (42,55 %).

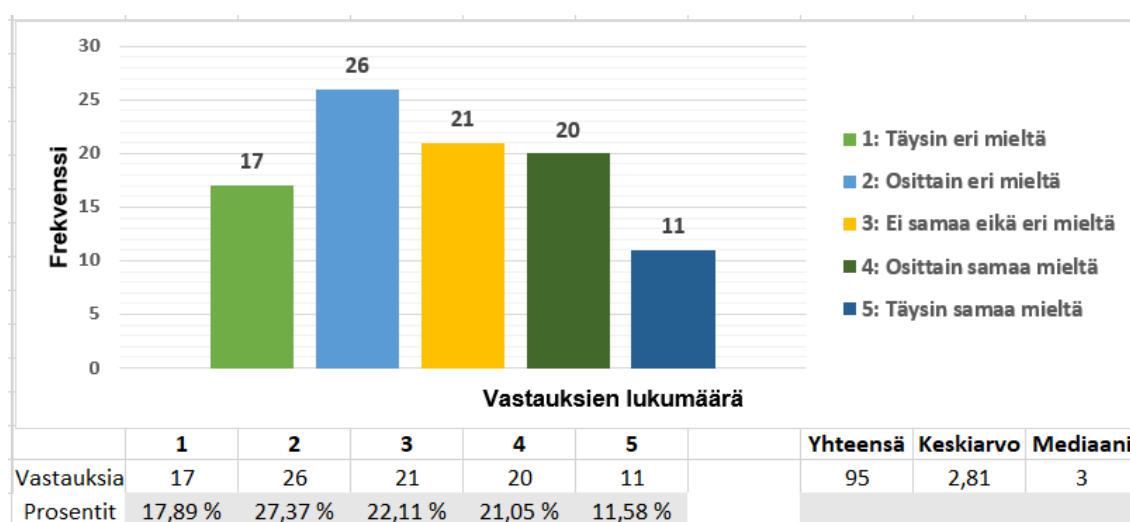


Kysymys: "Syön treenipäivinä samanlaisen aamupalan kuin muinakin päivinä". Vastauksien keskiarvo: 4,00. Täysin samaa mieltä (5) vastauksia tuli eniten; 37 kappaletta (38,95 %).

Aamupalan nauttimisen yleisyys.



Kysymys: "Syön yleensä aamuisin aamupalan". Vastauksien keskiarvo: 4,62. Täysin samaa mieltä (5) vastauksia tuli eniten; 70 kappaletta (73,68 %).



Kysymys: "Koen että aamupalatottumukseni kaipaivat muutosta". Vastauksien keskiarvo: 2,81. Osittain eri mieltä (2) vastauksia tuli eniten; 26 kappaletta (27,37 %).

Vastauskohta 9 ei ollut kysymys, vaan tutkimukseen osallistuville jätettiin vaihtoehdoksi kirjoittaa jotakin muuta, mitä mieleen tuli: "Vapaa sana; onko jotain muuta, mitä haluaisit kertoa?" Tässä kohdassa vastausaktiivisuus putosi selvästi, ja vastauksia saatiin enää 23 kappaletta. Kun näistä vastauksista vähennetään "-", "Ei" ja "Ei ole" -vastaukset, jäi jäljelle vain yhdeksän vastausta. Jäljelle jäävissä vastauksissa korostui aamupalan syömisen tärkeys suorituskyvyn kannalta.

7 POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko aamupalalla koettua vaikutusta nuorten urheilijoiden suorituskykyyn. Lisäksi haluttiin selvittää nuorten urheilijoiden aamupalan koostumusta sekä selvittää, mikä on nuorten urheilijoiden tietämys monipuolisesta aamupalasta. Tutkimus toteutettiin anonyyminä kyselytutkimuksena verkossa tapahtuvana Webropol-kyselynä.

Tutkimuksen tavoitteet täyttyivät ja tutkimuskysymyksiin saatiin vastauksia. Kyselyn tulosten perusteella voitiin tehdä ainakin seuraavia johtopäätöksiä:

Kyselyn mukaan valtaosa vastaajista (~95%) syö aamupalan ja yli puolet (~63%) kokee nauttivansa monipuolisen aamupalan. Suurin osa (~80%) vastaajista kokee, että aamupalan syömättä jättäminen vaikutti suorituskykyyn. Vastaajien aamupalat eivät enemmistöllä (~82%) harjoituspäivinä eronneet muiden päivien nautituista aamupaloista. Hieman yli puolet vastaajista (~56%) kokivat, että heidän aamupalatottumuksensa eivät kaivanneet muutosta.

Vastaajien aamupalat olivat vastausten perusteella monipuolisia. Osa vastaajista oli hiilihydraattien ja kuitujen lähteiden (puuro, leipä) lisäksi sisällyttänyt aamupalaansa myös esimerkiksi rahkaa ja jogurttia. Tästä voidaan päätellä, että vastaajien aamupalat sisälsivät pääosin myös riittävän määrän proteiinia verrattaessa aamupalan sisältöä aiemmin kappaleessa kaksi (2.4) esitettyihin lautasmalleihin. Toisaalta, osa vastaajista koki, että he eivät syö aamupalaa monipuolisesti. Tässä on se mahdollisuus, että he esimerkiksi nauttivat joka aamu samanlaisen aamupalan, eivätkä siksi koe nauttimiansa aamupaloja monipuolisiksi.

Kyselyn tulosten perusteella voidaankin täten päätellä, että aamupalan nauttimatta jättämisellä voi olla ainakin jonkin verran merkitystä nuorien urheilijoiden koettuun suorituskykyyn. Tämä on linjassa aiemman aiheesta olemassa olevan tutkimusnäytön kanssa; Cambridgen yliopistossa tehdyn säännöllisen ruokailun ja energiatasapainon yhteyttä käsittelevän tutkimuksen mukaan aamupalan nauttimatta jättäminen vaikuttaisi heikentävästi kaikkien päivän aikana tapahtuvaan harjoitteluun (Clayton & James 2015.) Heikkilän ym. tekemässä kyselytutkimuksessa testattiin nuorten urheilijoiden sekä heidän valmentajiensa ravitsemustietoutta. Tuloksista huomattiin, että nuorten urheilijoiden ravitsemustietous oli verrattaen alhainen. (Heikkilä, Valve ym. 2018.) Tässä

opinnäytetyössä tehdyn tutkimuksen perusteella vaikuttaa kuitenkin siltä, että tähän tutkimukseen osallistuneet nuoret urheilijat ymmärtävät terveellisen aamupalan sisällön sekä ainakin avoimeen kysymykseen vastanneiden (jossa he kertovat, millaisia aamupaloja he syövät) perusteella nauttivat pääsääntöisesti terveellisen ja monipuolisen aamupalan.

Peilattaessa tuloksia ensimmäiseen tutkimuskysymykseen voidaan tulkita, että aamupalan nauttimatta jättämisellä saattaa olla jonkinlaista yhteyttä suorituskykyyn. Ei kuitenkaan voida todeta, onko muutos positiiviseen vai negatiiviseen suuntaan. Kappaleessa kaksi esitettyjen lautasmallien mukaan treenipäivän aterioiden koostumuksen tulisi vaihdella kuormituksen mukaan, jolloin voidaan tulkita, että vastaajien aamupala treenipäivinä saattaa joissakin tapauksissa jäädä ravintoaineiden osalta vajaaksi.

8 OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUS

Tutkimuksen tulosten yleistettävyyttä heikensivät alhaiseksi jäänyt vastausprosentti sekä kyselyn ajoittuminen kesälomille ja kyselyn ohjautuminen opiskelijoiden koulusähköpostiin. Valittu Likert- asteikko toimi kyselyssä hyvin juuri siinä, mitä sillä haettiin; se eriytti hyvin vastaajien vastauksia ja antoi hieman enemmän dataa kuin esimerkiksi pelkät ”kyllä” tai ”ei” -vastaukset. Osa kysymyksistä jäi asettelultaan epätarkoiksi, mikä heikensi tutkimuksen luotettavuutta. Teoreettiset käsitteet saatiin kuitenkin siirrettyä kyselyyn hyvin ja selkeästi arkikielen tasolle (käsitteiden operationalisointi). Indikaationa suorituskyvylle asetettu kysymys aamupalan syömättömyyden vaikutuksesta suoritukseen (kysymys 3) toi myös tietoa siitä, vaikuttaako aamupala mahdollisesti suorituskykyyn. Tutkimus tuotti lisää dataa nuorten urheilijoiden aamupalatottumuksista sekä aamupalan koetuista vaikutuksista suorituskykyyn. Lisää tutkimuksia niin aamupalan nauttimisesta, kuin sen yhteydestä suorituskykyyn kuitenkin tarvitaan. Niitä olisi hyvä saada hieman pidemmältä ajalta, jolloin voitaisiin seurata, miten mahdolliset muutokset aamupalan nauttimisessa vaikuttaisivat suorituskykyyn ja jaksamiseen.

LÄHTEET

Borg, P., Fogelholm, M. & Hiilloskorpi, H. 2004. Liikkujan ravitseminen – teoriasta käytäntöön. Edita. Helsinki.

Clayton, D. & James, L. 2016. The effect of breakfast on appetite regulation, energy balance and exercise performance. Cambridge University Press. Volume 75. Issue 3, pp. 319-327. Viitattu 6.1.2021. Linkki lähteeseen:

<https://www.cambridge.org/core/journals/proceedings-of-the-nutrition-society/article/effect-of-breakfast-on-appetite-regulation-energy-balance-and-exercise-performance/7DE3915D5A4D951FEC7FC861448245E6>

Duodecim –oppiportti. 2020. Energiankulutus. Viitattu 21.10.2020. Linkki lähteeseen:

https://www.oppiporssi.fi/op/phh00113/do?p_haku=ravitseminen#q=ravitseminen

Ericsson, N. & Porsman Reimhult, C. 2012. Kuntoilijan keittokirja. Kariston Kirjapaino Oy. Hämeenlinna.

Eriksson, P. & Koistinen, K. 2005. Monenlainen tapaustutkimus. Kuluttajatutkimuskeskus. Julkaisuja 4. Viitattu 12.1.2021. Linkki lähteeseen:

https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152279/Monenlainen_tapaustutkimus.pdf

Heikkilä, M. Valve, R. Lehtovirta, M. Fogelholm, M. 2018. Nutrition knowledge among young Finnish endurance athletes and their coaches. Int J Sport Nutr Excer Metab. 2018. Viitattu 6.1.2021 Linkki lähteeseen:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29252046/>

Heiskanen, H. & Korsman, J. 2014. Urheilijan keittokirja. Painettu EU:ssa.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Tammi. 20. Painos.

Ilander, O. 2010. Nuoren urheilijan ravitseminen - eväät energiseen elämään. Keuruu. Otavan Kirjapaino Oy. 1. Painos.

Kettunen, T. 2017. Miksi syömisestä tuli niin hankalaa? Painettu EU:ssa. Fitra.

Pengpid, S. & Peltzer, K. 2020. Skipping Breakfast and Its Associating with Health Risk Behaviour and Mental Among University Students in 28 Counties. Volume 220:13. p 2889-2897. Viitattu 6.1.2021. Linkki lähteeseen:

<https://www.dovepress.com/skipping-breakfast-and-its-association-with-health-risk-behaviour-and--peer-reviewed-fulltext-article-DMSO>

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV. Menetelmäopetuksen tietovaranto (verkkojulkaisu). Tampere. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 12.1.2021. Linkki lähteeseen:

https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_5.html

Seitamaa-Hakkarainen, P. 2021. Kvalitatiivinen sisällönanalyysi. Metodix.fi -www.sivut. Viitattu 7.2.2021. Linkki lähteeseen:

<https://metodix.fi/2014/05/19/seitamaa-hakkarainen-kvalitatiivinen-sisallon-analyysi/>

UKK-instituutti & Tampereen Urheilulääkäriasema. 2020. Urheilijan lautasmalli. Viitattu 28.10.2020. Linkki lähteeseen:

<https://terveurheilija.fi/urheilijan-ravitsemus/urheilijan-lautasmalli/>

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014a. Suomalaiset ravitsemussuositukset. Viitattu 28.10.2020. Linkki lähteeseen:

https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014b. Suomalaiset ravitsemussuositukset. Viitattu 8.12.2020. Linkki lähteeseen: [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf)

[edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf)

LIITTEET

Aamupalakysely

Vastaa kysymyksiin valitsemalla janalta itsellesi sopivin vaihtoehto. 1= Täysin eri mieltä, 2= jokseenkin eri mieltä, 3= ei samaa eikä eri mieltä, 4= jokseenkin samaa mieltä, 5= täysin samaa mieltä

1. Syön yleensä aamuisin aamupalan

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

2. Syömäni aamupala on monipuolinen

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

3. Mikäli aamupala jää syömättä, huomaan sen suorituskyvyssäni

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

4. Tiedän, mitä monipuolisen aamiaisen kuuluisi sisältää

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

5. Syön tai jätän aamupalan syömättä riippumatta siitä onko samana päivänä treenit vai ei

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

6. Syön treenipäivinä samanlaisen aamupalan kuin muinakin päivinä

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

7. Koen että aamupalatottumukseni kaipaavat muutosta

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

8. Kuvaile alle omin sanoin mistä aamupalasi koostuu:

9. Vapaa sana; Onko jotain muuta mitä haluaisit kertoa aamupalatottumuksistasi?

Lähetä

Liite 1. Webropol -aamupalakysely

Turun AMK:n fysioterapeuttipiskelijöiden aamupalakysely



Juvonen Jaakko
ke 17.6.2020 23:53

Vastaanottaja: Toivonen Katriina <katriina.o.toivonen@turku.fi>



Heil

Olemme Turun AMK:n fysioterapeuttipiskelijöitä, ja teemme opinnäytetyötä aiheesta "Aamupalan vaikutus nuoren urheilijan koettuun suorituskyykyyn."

Tarkoituksenamme on tuottaa dataa opinnäytetyöhömmen oheisen anonyymien kyselylomakkeen avulla. Kyselyssä kysytään mm. aamupalatottumuksia sekä aamupalan syönnin koettuja vaikutuksia treenipäivien suorituskyykyyn. Valtaosaan kysymyksistä vastataan monivalintana, kyselyn lopussa sana on vapaa. Viimeinen vastauspäivä on **12.7.**

Kyselyyn vastaamiseen menee aikaa n. 5 min. Kysely aukeaa ja toimii myös mobiililaitteilla

Kysely on anonyymi, eikä siinä kysytä tunnistamiseen johtavia tietoja. Vastaamalla kyselyyn annat luvan hyödyntää vastauksiasi opinnäytetyössämme. Kun opinnäytetyömme on valmis kysely poistetaan ja vastaukset hävitetään.

Vaikka kesä onkin kauneimmillaan, toivomme että mahdollisimman moni vastaisi kyselyyn. Kyselylomake on rakennettu niin että siihen vastaaminen on helppoa myös hiekkarannalla, altaanreunalla, talossa ja puutarhassa. 😊

Linkki kyselyyn: <https://link.webpolsurveys.com/S/B5C32D44AFB9D2F6>

Kiitos vastauksistanne ja hyvää kesää!

Jaakko, Markus, Niko

Mfysik18

Turun ammattikorkeakoulu

Liite 2. Kyselyn saatekirje