

Reeta Oilinki

**Liikunnanohjaajaksi (AMK) opiskelevien
ravitsemustietämys sekä heidän ruokailu- ja
liikuntatottumuksensa**

Opinnäytetyö

Kevät 2010

Liiketalouden, yrittäjyyden ja ravitsemisalan yksikkö
Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Liiketalouden, yrittäjyyden ja ravitsemisalalan yksikkö
Koulutusohjelma: Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma

Tekijä: Oilinki, Reeta

Työn nimi: Liikunnanohjaajaksi (AMK) opiskelevien ravitsemustietämys sekä heidän ruokailu- ja liikuntatottumuksensa

Ohjaaja: Eromäki, Hillevi

Vuosi: 2010

Sivumäärä: 63

Liitteiden lukumäärä: 6

Hyvä ravitsemus ja liikunta ovat molemmat tärkeitä tekijöitä ihmisten yleisessä hyvinvoinnissa ja elintapoihin liittyvien sairauksien ehkäisyssä (Suomalaiset ravitsemussuositukset: ravinto ja liikunta tasapainoon 2005, 42). Liikunnanohjaajakoulutuksen tavoitteena on muun muassa kouluttaa opiskelijoista liikunnan ja ravitsemuksen terveysvaikutusten asiantuntijoita (HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu [viitattu 30.1.2010]). Liikunnanohjaajaopiskelijoista (AMK) tulee valmistuttuaan esimerkiksi liikuntaryhmien vetäjiä tai liikuntasihiteereitä (HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu [viitattu 8.9.2009]).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää liikunnanohjaajaopiskelijoiden ravitsemustietämystä, nykyisen koulutuksen ravitsemusopetuksen laatua ja opiskelijoiden halukkuutta saada lisää ravitsemustietoutta. Lisäksi tavoitteena oli selvittää opiskelijoiden omia ruokailu- ja liikuntatottumuksia.

Tutkimus tehtiin sähköisenä kyselytutkimuksena Webropol -ohjelman avulla kaikille suomenkielisten ammattikorkeakoulujen liikunnanohjaajaopiskelijoille. Tutkimuksen vastausprosentiksi saatiin 36,3. Saadut tulokset käsiteltiin Webropol-, SPSS- ja Excel-ohjelmilla.

Tutkimukseen osallistuneista 49 % opiskeli Rovaniemen ammattikorkeakoulussa, 36 % Kajaanissa ja 15 % HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulussa. Tulokset osoittivat, että vielä neljännekin vuoden opiskelijoilla oli puutteita suomalaisten ja urheilijoiden ravitsemussuosittelujen tuntemisessa sekä yleisesti ravitsemustietämyksessä. Opiskelijat (99 %) pitivät ravitsemusopintoja tärkeinä ja halusivatkin saada lisää ravitsemusopintoja koulutukseensa. He halusivat tehdä ravitsemuskasvatus-työtä ja painonhallintaohjausta tulevaisuuden töissään. Opiskelijoista 87 % halusi saada lisää tietoa ravitsemuksesta. Opiskelijat söivät terveellisesti ja heidän liikuntatottumukset ylittivät suositukset.

Tuloksien perusteella voidaan tehdä se johtopäätös, että liikunnanohjaajien koulutukseen tulisi lisätä ravitsemusopintoja.

Avainsanat: liikunnanohjaajat, ravitsemus, ravitsemussuositukset

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: Business school, School of Hospitality Management
Degree programme: Hospitality Management

Author/s: Oilinki, Reeta

Title of thesis: Nutrition knowledge, eating and exercise habits of Physical-Education Instructor Students (UAS).

Supervisor(s): Eromäki, Hillevi

Year: 2010

Number of pages: 63

Number of appendices: 6

Sufficient nutrition and exercise are both important factors in common welfare and in the prevention of life style illnesses (Suomalaiset ravitsemussuositukset: ravinto ja liikunta tasapainoon 2005, 42). One of the purposes of Physical-Education Instructor studies is to train students to become professionals in exercise and health influence. (HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu [referenced 30.1.2010]). After graduation Physical-Education Instructor Students (UAS) can act as the leaders of the exercise groups or work in different administrative positions in sports and leisure organizations (HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu [referenced 8.9.2009]).

The purpose of this study was to examine Physical-Education Instructor Students' nutrition knowledge, the level of current nutrition education and the willingness to gain broader nutrition awareness. Students' personal diet and exercise habits were also examined.

The study was executed via Webropol software. The questionnaire was sent to every student of Physical-Education Instructor in Finnish speaking Universities of Applied Sciences. The response rate was 36.3 %. The results were analyzed with Webropol, SPSS and Excel software.

49 % of the examined students was from Rovaniemi UAS, 36 % from Kajaani and 15 % from HAAGA-HELIA. The results show lack of knowledge in Finnish and sports nutrition recommendations and in nutrition awareness in general even for students in their fourth year of study. The students were interested in working in the field of nutrition education and wished for more studies related in that field. They also thought these studies to be important. The students personally had a healthy diet and their exercise habits exceeded the recommendations.

Based on the results more nutrition studies should be added in the curriculum for the Physical-Education Instructor Students.

Keywords: physical-education instructor, nutrition, nutrition recommendations

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	4
1 JOHDANTO.....	6
2 SUOMALAISET RAVITSEMUSSUOSITUKSET.....	8
2.1 Yleiset ravitsemussuositukset.....	8
2.1.1 Energiaravintoaineet.....	10
2.1.2 Suojaravintoaineet.....	12
2.1.3 Energian tarve.....	17
2.2 Suomalaisten ruokailutottumukset.....	18
2.3 Liikuntasuositukset.....	19
2.4 Suomalaisten liikuntatottumukset.....	20
3 URHEILIJAN RAVITSEMUS.....	21
3.1 Energiaravintoaineet urheilijan ruokavaliossa.....	22
3.2 Suojaravintoaineet urheilijan ruokavaliossa.....	24
3.3 Urheilijan ravitsemuksen erityispiirteet.....	25
3.4 Suomalaisten urheilijoiden ruokailutottumukset.....	30
4 LIIKUNNANOHJAAJAT RAVITSEMUSKASVATTAJANA.....	31
5 TUTKIMUS LIIKUNNANOHJAAJAKSI OPISKELEVIEN RAVITSEMUSTIETOUESTA SEKÄ RUOKAILU- JA LIIKUNTATOTTUMUKSISTA.....	34
5.1 Työn tavoitteet.....	34
5.2 Aineisto ja menetelmät.....	34
5.3 Tulokset ja niiden tarkastelu.....	36
5.3.1 Vastaajien taustatiedot.....	36
5.3.2 Ravitsemustietämys.....	40
5.3.3 Ruokailutottumukset.....	47
5.3.4 Liikuntatottumukset.....	52
5.4 Tulosten yhteenveto.....	53

6 POHDINTA.....	56
LÄHTEET	59
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Liikunnanohjaajat (AMK) opiskelevat liikunta-alaa liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelmassa. Liikunnanohjaajaopiskelijoista (AMK) tulee valmistuttuaan liikunta-alan ammattilaisia, jotka toimivat asiantuntijoina liikunta-alan organisointi-, ohjaus- ja johtamistehtävissä. He toimivat esimerkiksi liikuntaryhmien vetäjinä, kilpaurheilijoiden valmentajina tai liikuntasihiteereinä. (HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu [viitattu 8.9.2009].) Tästä syystä on tärkeää, että liikunnanohjaajat tuntevat sekä suomalaiset että urheilijan ravitsemussuositukset, ja osaavat käyttää ravitsemustietouttaan asiakkaiden neuvomisessa terveellisiin ruokailutottumuksiin.

Suomalaisiin ravitsemussuosituksiin (2005, 42) kuuluu ravitsemussuosituksen lisäksi liikuntasuositus. Hyvä ravitsemus ja liikunta ovatkin molemmat tärkeitä tekijöitä ihmisten yleisessä hyvinvoinnissa ja elintapoihin liittyvien sairauksien ehkäisyssä. Fyysinen aktiivisuus vaikuttaa positiivisesti veren rasva-arvoihin muun muassa laskemalla LDL-kolesterolipitoisuutta sekä vaikuttaen suotuisasti insuliiniherkkyyteen ja sitä kautta riskiin sairastua tyyppin 2 diabetekseen. (Suomalaiset ravitsemussuositukset: ravinto ja liikunta tasapainoon 2005, 42.)

Suomalaiset ravitsemussuositukset ovat hyvä pohja myös kilpaurheilijoiden ravitsemuksen suunnittelussa (Pethman & Ilander 2006, 12). Runsaasti kestävyystyypistä (esimerkiksi juoksua tai maastohiihtoa) tai voiman ja lihasmassan hankinta (esimerkiksi kuntosaliharjoittelu) -tyyppisistä urheilua harrastavien ravitsemuksessa on omat erityispiirteensä, joissa muun muassa energiaravintoaineiden saantisuositukset poikkeavat hieman suomalaisista ravitsemussuosituksista. (Ilander 2006b, 416, Ilander & Mursu 2006, 384, 386–387).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää ammattikorkeakouluissa liikunnanohjaajaksi opiskelevien opiskelijoiden koulutukseen sisältyvää ravitsemusopetuksen laatua. Tavoitteena on saada selville millaiset tiedot ravitsemuksesta liikunnanohjaajilla on ammattikorkeakoulutuksensa puitteissa tullut. Ovatko he saaneet tarpeeksi ravitsemusopetusta, jotta osaavat välittää oikeaa, yleisiin ja urheili-

joiden ravitsemussuositukseen, perustuvaa tietoa ravitsemuksesta ohjattavilleen?
Lisäksi tarkoituksena on tutkia opiskelijoiden omia ruokailu- ja liikuntatottumuksia.

2 SUOMALAISET RAVITSEMUSSUOSITUKSET

2.1 Yleiset ravitsemussuositukset

Terveellisen ruokavalion perustana pidetään Valtion ravitsemusneuvottelukunnan vuonna 2005 laatiman ravitsemussuosituksen mukaisesti koostettua ruokavaliota. Ravitsemussuositusten pohjana ovat pohjoismaiset ravitsemussuositukset. Suomalaisissa ravitsemussuosituksissa kuvataan väestötasolla suositeltavat ruokavalion ravintoainemäärät sekä periaatteet miten terveellinen ruokavalio koostetaan. Suosituksissa on lisäksi UKK-instituutin liikuntasuositukset. (Suomalaiset ravitsemussuositukset: ravinto ja liikunta tasapainoon 2005, 6–7.) Suosituksia voidaan soveltaa terveille, kohtalaisesti liikkuville ihmisille, mutta se toimii hyvänä perustana myös urheilijan terveelliselle ruokavaliolle. (Pethman & Ilander 2006, 12).

Suomalaisten ravitsemussuositusten (2005, 14,17, 20) mukaisessa terveellisessä ruokavaliossa rasvaa suositellaan olevan 25–35 % kokonaisenergiansaannista. Rasvan on tärkeää olla hyvälaatuista eli enimmäkseen kerta- ja monityydyttymätöntä rasvaa. Tyydyttyneen rasvan osuuden tulisi olla enintään 10 energiaprosenttia (E %). Hiilihydraattien osuuden tulisi olla 50–60 E %, josta puhdistettujen sokeiden saanti saisi olla korkeintaan 10 E %. Ravintokuitua suositellaan saatavaksi 25–35 g päivässä. Suositusten mukaisessa ruokavaliossa proteiinien osuuden tulisi olla 10–20 E %. Naisilla suositeltava suolan saantimäärä on maksimissaan 6 g vuorokaudessa ja miehillä 7 g vuorokaudessa. (Suomalaiset ravitsemussuositukset: ravinto ja liikunta tasapainoon 2005, 14,17, 20.)

Suomalaisten ravitsemussuositusten mukaiset vitamiini- ja kivennäisainesuositukset eli suojaravintoainesuositukset on tehty väestötasolle kuvaamaan pitkähkön ajan keskimääräisiä päiväsaanteja. Kullekin vitamiinille ja kivennäisaineelle on tehty eri ikäryhmille oma suositus. (Suomalaiset ravitsemussuositukset: ravinto ja lii-

kunta tasapainoon 2005, 22.) Jotta ruokavaliosta saadaan oikeassa suhteessa energia- ja suojaravintoaineita, on ruokavalion oltava monipuolinen.

Monipuolisen ja terveellisen ruokavalion koostamisessa auttaa lautasmalli (kuvio 1). Lautasmallin mukaisesti ateria koostetaan siten, että puolet lautasesta täytetään kasviksilla. Yksi neljännes lautasesta täytetään perunalla, riisillä, ohrasuurimoilla tai pastalla. Toinen neljännes lautasesta täytetään kala- liha- tai munaruokalalla tai vaihtoehtoisesti palkokasveilla, soijavalmisteilla, pähkinöillä tai siemenillä. Lautasmallin mukaiseen ateriaan kuuluu lisäksi ruokajuomana rasvaton maito tai rasvaton piimä sekä täysjyväleipä, jonka päällä kasviöljypohjaista rasiamargariinia tai levitettä. Lisäksi jälkiruoaksi valitaan marjoja tai hedelmiä. (Pethman & Ilander 2006, 23; Suomalaiset ravitsemussuositukset: ravinto ja liikunta tasapainoon 2005, 35.)



Kuvio 1. Lautasmalli. (Suomalaiset ravitsemussuositukset: ravinto ja liikunta tasapainoon 2005, 36.)

Lautasmallin lisäksi terveellisen ja monipuolisen ruokavalion koostamisessa auttavat ruokapyramidi tai -ympyrä. Ruokapyramidi (kuvio 2) kuvaa ruokavalion koostamista siten, että alimmalta tasolta, jossa sijaitsevat viljavalmisteen ja peruna, valitaan tuotteita ruokavalioon eniten. Ruokavalioon valitaan seuraavaksi kasviksia toiseksi alimmalta tasolta. Kolmannelta tasolta valitaan ruokavalioon proteiinipitoisia ruoka-aineita kolmanneksi eniten kaikista tuotteista. Ylimmältä pyramidin tasolta valitaan ruokavalioon vain vähän rasvoja ja sokereita sekä niitä sisältäviä tuotteita. (Leipätiedotus ry [viitattu 12.10.2009].)



Kuvio 2. Ruokapyramidi. (Suomalaiset ravitsemussuositukset [viitattu 27.2.2010]).

Ruokaympyrä (kuvio 3) kuvaa terveellistä ruokavaliota siten, että mitä suurempi osuus mitään tuotetta ruokaympyrässä on, sitä enemmän sitä ruokavaliossa tulisi olla (Kotimaiset kasvikset ry [viitattu 12.10.2009]).



Kuvio 3. Ruokaympyrä. (Suomalaiset ravitsemussuositukset [viitattu 27.2.2010]).

2.1.1 Energiaravintoaineet

Energiaravintoaineista saadaan energiaa. Energiaravintoaineita ovat hiilihydraatit, rasvat ja proteiinit. Elimistö käyttää myös alkoholia energianlähteenä. Rasvat ja proteiinit ovat osin myös suojaravintoaineita. Rasvoissa on elimistön tarvitsemia

välttämättömiä rasvahappoja ja proteiineissa välttämättömiä aminohappoja, joita elimistö ei pysty itse muodostamaan. (Mutanen & Voutilainen 2005a, 110.)

Hiilihydraatit. Hiilihydraatteja saadaan viljavalmisteista, marjoista, hedelmistä, kasviksista, hunajasta, maidosta, sokerista sekä riisistä ja perunasta (Mutanen & Voutilainen 2005a, 110). Tärkkelys on pääasiallinen hiilihydraatti ravinnossa. Ravintokuitu on hiilihydraatti, joka ei imeydy ruoansulatuksessa (Marniemi & Ilander 2006a, 61). Marniemen ja Ilanderin (2006a, 65) mukaan ravintokuidun tärkein tehtävä on hiilihydraattien imeytymisen hidastaminen, joka auttaa verengluukoosipitoisuuden pysymään tasaisena. Lisäksi ravintokuitu hidastaa hiilihydraattien imeytymistä sekä suurentaa ulostemassaa ja nopeuttaa sen kulkua elimistön läpi (Marniemi & Ilander 2006a, 65).

Hiilihydraattien tärkein tehtävä on toimia energianlähteenä (4 kcal/g) ja pitää veren sokeripitoisuus tasaisena (Mutanen & Voutilainen 2005a, 114; Marniemi & Ilander 2006a, 63). Hiilihydraatit toimivat myös rakennusaineena proteiinien ja rasvahappojen muodostuksessa (Marniemi & Ilander 2006a, 63–64).

Rasvat. Rasvoja saadaan rasvalevitteistä, öljyistä, liha-, vilja- ja maitovalmisteista, kaloista ja kasviksista (Borg 2004a, 57). Meron (2004, 163) sekä Marniemen ja Ilanderin (2006b, 96–98) mukaan rasvan tehtäviä ovat muun muassa energianlähteenä ja energiavarastona toimiminen. Yhdestä rasvagrammasta saadaan energiaa 9 kcal. Rasvoja tarvitaan rasvaliukoisten vitamiinien kuljettamiseen ruoasta elimistöön, solujen rakennusaineiksi ja joidenkin hormonien muodostukseen. Lisäksi rasva suojaa elimiä muun muassa kylmyyttä vastaan. (Mero 2004, 163; Marniemi & Ilander 2006b, 96–98.)

Rasvojen saannissa on huomioitava tyydyttyneen rasvan liikasaannin estäminen sekä tarpeellinen välttämättömien rasvahappojen saanti. Elimistö ei itse pysty muodostamaan välttämättömiä rasvahappoja (linolihappo ja alfa-linolenihappo), joita saadaan pääasiallisesti kasviöljyistä kuten rypsi- ja oliiviöljystä sekä kaloista. (Marniemi ja Ilander 2006b, 98; Mutanen & Voutilainen 2005a, 128–129.) Välttämättömien rasvahappojen tehtäviä ovat solujen ja hermoston toimintaan sekä ihon

hyvinvointiin osallistuminen. Välttämättömiä rasvahappoja tarvitaan lisäksi lisääntymiseen, kasvuun ja näkökyvyn kehittymiseen. (Marniemi & Ilander 2006b, 98.)

Proteiinit. Energiaa saadaan tarvittaessa myös proteiineista (4 kcal/g) (Ilander 2006c, 80). Proteiinit koostuvat 20 erilaisesta aminohaposta. Osa aminohapoista (aikuisilla 8 kpl, lapsilla 10 kpl) on välttämättömiä eli elimistö ei voi niitä muodostaa itse, vaan ne on saatava ravinnosta. (Mutanen & Vuotilainen 2005a, 133–135.)

Proteiinien tehtäviä ovat Mutasen ja Vuotilaisen (2005a, 136) mukaan uusien proteiinien valmistus esimerkiksi kuljetusproteiinien, glukoosin muodostaminen sekä energian muodostus, jos proteiineja ei tarvita muissa elimistön toiminnoissa. Ilanderin (2006c, 80) mukaan aminohappoja ja proteiineja tarvitaan lihaksissa, luustossa sekä nestetasapainon säätelyssä. Lisäksi niitä tarvitaan hormoneina, kuljetustehtävissä hemoglobiinina sekä vasta-aineina ja entsyymeinä (Ilander 2006c, 80).

Mutasen ja Vuotilaisen (2005a, 135) mukaan hyviä proteiinin lähteitä, joissa ovat kaikki tarvittavat aminohapot, ovat maito ja kananmuna. Melko hyviä proteiinin lähteitä ovat Ilanderin (2006c, 84) mukaan liha, kala, ja soija. Myös täysjyvävilja, pähkinät ja palkokasvit sisältävät paljon proteiinia, mutta niissä ei ole kaikkia välttämättömiä aminohappoja (Ilander 2006c, 84).

2.1.2 Suojaravintoaineet

Suojaravintoaineet on saatava ravinnosta, koska ihmiskeho ei juuri pysty niitä itse muodostamaan (Peltosaari, Raukola & Partanen ym. 2002, 116). Vitamiinit, kivennäisaineet ja proteiinit ovat suojaravintoaineita (Mutanen & Vuotilainen 2005b, 144).

Elimistö tarvitsee vitamiineja vain vähän, mutta ne ovat sitäkin tärkeämpiä elimistön eri toiminnoissa (Mutanen & Vuotilainen 2005b, 144). Vitamiinit jaetaan rasva- ja vesiliukoisiin vitamiineihin. Rasvaliukoisia vitamiineja ovat A-, D-, E-, ja K-vitamiinit. Ne varastoituvat käyttöä varten maksaan ja rasvakudokseen. Rasva-

liukoisten vitamiinien varastot voivat riittää vuosiksi. Vesiliukoisia vitamiineja ovat B- ja C-vitamiinit. Ne eivät varastoidu elimistöön vaan niitä on saatava ravinnosta säännöllisesti. (Ilander 2006a, 114.)

Kivennäisaineet jaetaan makro- ja mikrokivennäisaineisiin niiden päivittäin tarvittavan määrän mukaan. Makrokivennäisaineita tarvitaan enemmän kuin mikrokivennäisaineita. Makrokivennäisaineita ovat muun muassa kalsium, magnesium, fosfori, natrium ja kalium. Mikrokivennäisaineita ovat muun muassa rauta, sinkki, kupari, jodi ja seleeni. (Mutanen & Vuotilainen 2005b, 189.) Ilanderin (2006a, 115) mukaan kivennäisaineiden tärkeimmät tehtävät liittyvät entsyymien toimintaan sekä neste- ja happo-emästasapainon säätelyyn. Suomalaisissa ravitsemussuosituksissa (2005, 22) on laadittu vitamiineille ja kivennäisaineille saantisuositukset.

A-vitamiini. A-vitamiini on yleisnimitys niille ravinnon yhdisteille, joilla on retinolin biologinen aktiivisuus. A-vitamiinia tarvitaan näkökykyyn, solujen kasvuun ja erilaistumiseen, yleiseen vastustuskykyyn ja lisääntymisterveyteen. (Mutanen & Vuotilainen 2005b, 144, 152–154.) Borgin (2004b, 67) mukaan A-vitamiini vaikuttaa myös luustoon ja ihoon, sekä toimii antioksidanttina eli hapettumisen estoaineena. Suomalaisen ravitsemussuositusten (2005, 23) mukaan A-vitamiinin saantisuositus 18–60-vuotiailla miehillä on 900 µg ja naisilla 700 µg. Peltosaaren ym. (2002, 121–122) mukaan hyviä A-vitamiinin lähteitä ovat maksa, kananmuna, vitamiinoidut rasvalevitteet sekä värikkäät kasvikset kuten tomaatti, porkkana ja pinaatti.

D-vitamiini. D-vitamiini on yhteisnimitys steroideille, joilla on D₃-vitamiinin eli kolekalsiferolin biologinen aktiivisuus. D-vitamiinia muodostuu iholla auringon UV-säteilyn avulla. Jos UV-säteilyä ei saada riittävästi, D-vitamiinia on saatava ravinnosta. (Mutanen & Vuotilainen 2005b, 155–156.) Suomalaisen ravitsemussuositusten (2005, 23) mukaan D-vitamiinia suositellaan saatavaksi 18–60-vuotiaille miehille ja naisille 7,5 µg. Jos ravinnosta ei saada riittävästi D-vitamiinia loka–maaliskuun aikana, suositellaan käytettäväksi D-vitamiinivalmistetta (Suomalaiset ravitsemussuositukset: ravinto ja liikunta tasapainoon 2005, 23). Peltosaaren ym. (2002, 124) mukaan D-vitamiinia tarvitaan luuston kasvuun ja uusiutumiseen sekä edistämään kalsiumin ja fosforin siirtymistä luiden rakennusaineiksi. Auringon

UV-säteilyn lisäksi D-vitamiinia saadaan kalasta ja kananmunasta sekä margariineista, levitteistä ja maitotuotteista, joihin on lisätty D-vitamiinia (Peltosaari ym. 2002, 125).

E-vitamiini. E-vitamiinin tehtäviä ovat antioksidanttina sekä solukalvojen rakenteen ylläpitäjänä toimiminen (Mutanen & Voutilainen 2005b, 158–160; Borg 2004c, 75–76.) E-vitamiinin saantisuositus on suomalaisten ravitsemussuositusten (2005, 23) mukaan 18–60-vuotiailla miehillä 10 mg ja naisilla 8 mg. E-vitamiinia saadaan Peltosaaren ym. (2002, 128) mukaan kasviöljyistä ja niitä sisältävistä rasvavalmisteista sekä vehnänalkioista, täysjyväviljasta ja parsakaalista.

Tiamiini. Tiamiini eli B₁-vitamiini toimii rakennusosana hiilihydraatti-, rasva- ja proteiiniaineenvaihdunnassa sekä hermostossa (Mutanen & Voutilainen 2005b, 170–171; Borg 2004c, 68). Tiamiinin saantisuositus suomalaisten ravitsemussuositusten (2005, 23) mukaan 18–30-vuotiailla miehillä 1,5 mg ja 31–60-vuotiailla miehillä 1,4 mg sekä 18–60-vuotiailla naisilla 1,1 mg. Tiamiinia saadaan muun muassa täysjyväviljavalmisteista, sianlihasta, palkokasveista ja kalasta (Peltosaari ym. 2002, 138).

Riboflaviini. Riboflaviini eli B₂-vitamiini tarvitaan energia-aineenvaihduntaan sekä vitamiineista pyridoksiinin ja folaatin toimintaan (Mutanen & Voutilainen 2005b, 173; Borg 2004c, 68–69). Riboflaviinin saantisuositus suomalaisten ravitsemussuositusten mukaan (2005, 23) miehillä 1,7 mg ja naisilla 1,3 mg. Peltosaaren ym. (2002, 142) mukaan riboflaviinia saadaan muun muassa sisäelimistä, maitovalmisteista ja kananmunasta.

Niasiini. Niasiinia tarvitaan elimistön hapetus-pelkistysreaktioihin, proteiinien, rasvojen, hiilihydraattien ja alkoholin aineenvaihdunnassa sekä entsyymien toiminnassa (Mutanen & Voutilainen 2005b, 174–175; Borg 2004c, 69). Niasiinin saantisuositukset suomalaisten ravitsemussuositusten (2005, 23) mukaan 18–30-vuotiaille miehille on 20 mg ja 31–60-vuotiaille miehille 19 mg sekä 18–60-vuotiaille naisille 15 mg. Niasiinin puute on harvinaista, koska elimistö pystyy muodostamaan sitä tryptofaani-aminohaposta, jos aminohappoa on ylimäärin

(Borg 2004c, 69). Niasiinia saadaan täysjyväviljasta (etenkin vehnänleseestä), lihasta ja kalasta (Peltosaari ym. 2002, 144).

Pyridoksiini. Pyridoksiini eli B₆-vitamiini on osallisena elimistön useissa entsyymeissä sekä hiilihydraattien ja rasvojen aineenvaihdunnassa. Lisäksi se ottaa osaa hormonien ja muiden säätelymolekyyliden synteesiin sekä on osallisena vastustuskyvyn ylläpidossa. (Mutanen & Voutilainen 2005b, 179; Borg 2004c, 70.) Pyridoksiinin saantisuositukset suomalaisten ravitsemussuositusten (2005, 23) mukaan 18–60-vuotiailla miehillä 1,6 mg ja 18–30-vuotiailla naisilla 1,3 mg sekä 31–60-vuotiailla naisilla 1,2 mg. Peltosaaren ym. (2002, 147) mukaan pyridoksiinin lähteitä ovat liha, sisäelimet, kananmuna, täysjyväviljavalmistet ja vihannekset.

Folaatti. Folaatti eli foolihappo on osallisena elimistön toiminnassa rakennusaineiden kuljettajana. Erityisen tärkeä se on hermoston toiminnalle ja kehitykselle. (Mutanen & Voutilainen 2005b, 182; Borg 2004c, 71.) Folaatin saantisuositukset suomalaisten ravitsemussuositusten (2005, 23) mukaan 18–60-vuotiailla miehillä on 300 µg ja 18–30-vuotiailla naisilla 400 µg sekä 31–60-vuotiailla naisilla 300 µg. Folaatin saanti on suomalaisilla usein liian vähäistä (Borg 2004c, 72). Folaattia saadaan llanderin (2006a, 128) mukaan täysjyväviljavalmistuksista, tuoreista (etenkin vihreistä) kasviksista, hedelmistä, marjoista, pähkinöistä ja maksasta.

Kobalamiini. Kobalamiini eli B₁₂-vitamiinia tarvitaan muun muassa punasolujen muodostamiseen (Borg 2004c, 72). Sen suositeltavaksi saanniksi on suomalaisissa ravitsemussuosituksissa (2005, 23) määritetty 18–60-vuotiaille miehille ja naisille 2,0 µg. Peltosaaren ym. (2002, 152) mukaan kobalamiinia saadaan kaikista eläinkunnan tuotteista kuten maksasta, kalasta, kananmunasta ja maidosta.

Askorbiinihappo. Askorbiinihappo eli C-vitamiini toimii antioksidanttina eli hapettumisen estäjänä osallistuen elimistön kudosten ja yhdisteiden rakentamiseen (Mutanen & Voutilainen 2005b, 166–168; Borg 2004c, 72; Parkkinen & Serti 2006, 124). Suomalaisten ravitsemussuositusten (2005, 23) mukaan askorbiinihapon saantisuositus on 18–60-vuotiailla miehillä ja naisilla 75 mg. Sitä saadaan Peltosaaren (2002, 135–136) mukaan marjoista, hedelmistä ja kasviksista.

Kalsium. Kalsiumia tarvitaan muun muassa luuston muodostumiseen, lihasten ja hermoston toimintaan sekä veren hyytymiseen (Mutanen & Voutilainen 2005b, 192; Borg 2004c, 78). Kalsiumin saantisuositus suomalaisten ravitsemussuositusten (2005, 24) mukaan 18–60-vuotiailla miehillä ja naisilla 800 mg. Jotta suositus täyttyisi, tulee ruokavalioon sisällyttää maitoa ja maitovalmisteita (Peltosaari ym. 2002, 161).

Magnesium. Magnesium osallistuu elimistössä muun muassa entsyymien toimintaan, rasvahappojen hajotukseen ja energia-aineenvaihduntaan (Mutanen & Voutilainen 2005b, 195; Borg 2004c, 80). Jotta magnesiumia saataisiin riittävästi sen moniin eri tehtäviin, ovat suomalaiset ravitsemussuositukset (2005, 24) suositellut sen saanniksi 18–60-vuotiaille miehille 350 mg ja naisille 280 mg. Magnesiumin lähteitä ovat etenkin täysjyväviljat ja -valmisteet sekä maitotuotteet (Peltosaari ym. 2002, 166).

Kalium ja natrium. Kaliumin ja natrium toimivat elimistössä elektrolyytteinä eli ne säätelevät nestetasapainoa. Kalium osallistuu lisäksi lihasten ja hermoston toimintaan. (Mutanen & Voutilainen 2005b, 213–214; Borg 2004c, 79.) Suomalaisten ravitsemussuositusten (2005, 24, 32) mukaan suositeltava natriumin saanti on miehillä 2,8 g ja naisilla 2,4 g. Kaliumin suositeltava saanti on 18–60-vuotiailla miehillä 3,5 g ja naisilla 3,1 g. Kaliumia saadaan Peltosaaren ym. (2002, 170–171) mukaan melkein kaikista elintarvikkeista, mutta erityisesti kasviksista, täysjyväviljasta, maidosta ja maitovalmisteista. Natriumia saadaan ruokasuolasta ja suolaistuista elintarvikkeista.

Rauta. Rautaa tarvitaan hapen ja hiilidioksidin kuljetuksesta sekä entsyymien toiminnassa (Mutanen & Voutilainen 2005b, 199; Borg 2004c, 81). Raudan saantisuositus on 18–60-vuotiailla miehillä 9 mg ja naisilla 15 mg (Suomalaiset ravitsemussuositukset: ravinto ja liikunta tasapainoon 2005, 24). Peltosaaren ym. (2002, 179) mukaan rautaa saadaan lihasta, sisäelimistä ja täysjyväviljasta.

Sinkki. Sinkkiä tarvitaan entsyymien ja geenien toimintaan sekä yleisesti kasvuun, kehitykseen ja immuunipuolustukseen (Mutanen & Voutilainen 2005b, 205; Borg 2004c, 84). Suomalaisten ravitsemussuositusten (2005, 24) mukaan on sinkin

saantisuositus 18–60-vuotiailla miehillä 9 mg ja naisilla 7 mg. Sinkkiä saadaan maito- ja lihavalmisteista sekä täysjyväviljasta (Borg 2004c, 85).

2.1.3 Energian tarve

Ihminen tarvitsee energiaa elämiseensä. Energiaa tarvitaan perusaineenvaihduntaan, liikuntaan ja aterioiden aiheuttaman energian kulutuksen ylläpitoon. Perusaineenvaihdunnan (PAV) energiatarpeella tarkoitetaan perustoimintojen ylläpitämiseen eli esimerkiksi hengittämiseen ja verenkiertoon tarvittavaa energiaa. Aterian aiheuttamalla energian kulutuksella tarkoitetaan sitä energiaa mikä kuluu ravintoaineiden hajottamiseen, imeytymiseen, kuljetukseen ja varastointiin. Liikunnan aiheuttama energian kulutus kuvaa sitä, kuinka paljon energiaa kuluu kaikkeen liikkumiseen. (Yki-Järvinen 2005, 263–267.)

Perusaineenvaihdunnan aiheuttama energian tarve. Yki-Järvisen (2005, 264) mukaan perusaineenvaihdunnan osuus kokonaisenergian kulutuksesta on yleensä noin 75 %, mutta Fogelholmin (2004a, 17) mukaan erittäin runsaasti urheilevilla se voi olla vain 20–30 %. Yki-Järvisen mukaan (2005, 264–266) perusaineenvaihdunnan määrään vaikuttavat muun muassa rasvattoman kudoksen määrä, ikä, sukupuoli, lämpötila, uni- ja valvetila sekä perintötekijät.

Perusaineenvaihdunnan selvittämiseksi on kehitelty laskukaava, jonka perusteella voidaan laskea arvio perusaineenvaihdunnalle ja siis energian tarpeelle. Miesten PAV lasketaan kaavalla: $879 + (10,2 \times \text{paino (kg)})$. Naisten PAV lasketaan kaavalla: $795 + (7,18 \times \text{paino (kg)})$. Kaavoista saadaan tulos kilokaloreina (kcal). (Fogelholm 2005, 332.)

Aterian aiheuttama energian tarve. Aterian aiheuttaman energian tarve riippuu siitä mitä ravintoaineita ateria sisältää. Ravintoaineista proteiinit tarvitsevat eniten energiaa, jotta ne hajoavat ruoansulatuksessa, kuljetetaan elimistön käyttöön ja varastoidaan elimistöön. Hiilihydraatit tarvitsevat toiseksi eniten energiaa vastaaviin toimintoihin. Rasvat tarvitsevat vähiten energiaa. Aterian aiheuttama energian

tarve on yleensä noin 10 % koko vuorokauden energian tarpeesta. (Yki-Järvinen 2005, 266–267; Fogelholm 2004a, 25.)

Kokonaisenergian tarve. Vuorokauden kokonaisenergian tarvetta eli paljonko energiaa kuluu yhteensä perusaineenvaihduntaan sekä aterian ja liikunnan aiheuttamaan energian tarpeeseen, voidaan arvioida muun muassa aktiivisuustasojen avulla. Aktiivisuustasoilla saadaan määritettyä suuntaa antava kokonaisenergian tarve vuorokaudessa. Aktiivisuustason numero (esimerkiksi 1,6) kerrotaan laskeulla PAV:lla. Aktiivisuustaso 1,1–1,2 saadaan, kun ollaan vuoteenomana. Jos tehdään kevyttä istumatyötä, aktiivisuustaso on 1,3–1,5. Kevyttä työtä tehdessä aktiivisuustaso on 1,6–1,7. Keskiraskasta työtä, jossa työ sisältää melko runsaasti kävelyä tai muuta liikuntaa, aktiivisuustaso on 1,8–1,9. Fyysisesti raskaan työn aktiivisuustaso on 2,0–2,2. Kokonaisenergian tarve lisääntyy runsaan liikunnan seurauksesta. (Fogelholm 2005, 332.)

2.2 Suomalaisen ruokailutottumukset

Suomalaisten ruoan käyttöä on tutkittu monissa tutkimuksissa viimeksi Finravinto 2007 -tutkimuksessa. Finravinto 2007 -tutkimuksessa selvisi muun muassa tutkittujen energiaravintoaineiden ja suojaravintoaineiden saanti sekä eri elintarvikkeiden käyttömäärät. Tutkimuksessa selvisi, että suomalaisilla miehillä hiilihydraatin osuus päivittäisestä energian saannista oli 47 E % ja naisilla 50 E %. Miesten hiilihydraattien saanti oli suosituksiin nähden liian pieni ja naisten suositusten mukainen, mutta kuitenkin suositusten alarajalla. Proteiinin saanti oli miehillä 17 E % ja naisilla 17 E % eli suositukset täyttyivät. Rasvan kokonaissaanti oli suositusten mukainen, mutta tyydyttyneen rasvan osuus oli liian suuri. Miehillä rasvan osuus kokonaisenergiasta oli 33 % ja naisilla 31 %. Tyydyttynyttä rasvaa miehet saivat E 13 % ja naiset 12 E %. (Finravinto 2007, 48.)

Finravinto 2007 -tutkimuksessa selvisi, että ravintokuidun saanti oli suosituksia pienempää. Miehet saivat ravintokuitua 24 g ja naiset 21 g päivässä. Ravintoainevalmisteita käytti miehistä 33 % ja naisista 52 %. He käyttivät ravintoainevalmisteita useimmiten turhaan, koska saivat syödyistä ruoistaan yleensä jo tarpeeksi

ravintoaineita. Folaatin, D-vitamiinin saanti jäi kuitenkin alhaiseksi sekä miehillä, että naisilla: folaatin saannin vaihdellessa 210–270 µg välillä ja D-vitamiinin 5,2–9,0 µg välillä, folaatin saantisuosituksen ollessa 300 µg ja D-vitamiinin 7,5 µg vuorokaudessa. (Finravinto 2007, 48, 66; Suomalaiset ravitsemussuositukset: ravinto ja liikuntatasapainoon 2005, 23.)

2.3 Liikuntasuositukset

Hyvä ravitsemus ja liikunta ovat molemmat tärkeitä tekijöitä ihmisten yleisessä hyvinvoinnissa ja elintapoihin liittyvien sairauksien ehkäisyssä. Terveellinen ruokavalio yhdistettynä liikunnan harrastamiseen ehkäisee tehokkaasti sydän- ja verisuonitauteja ja diabetesta. Ne auttavat yhdessä hallitsemaan painoa ja tarvittaessa auttavat laihduttamaan paremmin kuin liikunta tai ruokavalio yksistään. (Suomalaiset ravitsemussuositukset: ravinto ja liikunta tasapainoon 2005, 42; Laaksonen & Uusitupa 2005, 60.) Liikunta ylläpitää elimistön terveyttä: rakenteellista, toiminnallista ja metabolista (aineenvaihdunnallista). Liikunnan harrastamisessa säännöllisyys on tärkeää, koska liikunnan vaikutukset eivät varastoidu. Liikunnan monipuolisuus on tärkeää, koska liikunta vaikuttaa eniten niihin elimiin ja elinjärjestelmiin, joita liikunnan aikana kuormitetaan. Liikuntaa tulisikin harrastaa säännöllisesti ja monipuolisesti. (Alen & Rauramaa 2005, 30.) Näistä syistä suomalaisissa ravitsemussuosituksissa (2005, 45) on ravitsemussuositusten lisäksi UKK-instituutin tekemä liikuntapiirakka, jossa kuvataan terveystuottavat liikuntamäärät ja -tavoista.

Suomalaisissa ravitsemussuosituksissa oleva liikuntapiirakka on päivitetty UKK-instituutin toimesta vuonna 2009. Nykyinen terveystuottava liikuntapiirakka (liite 1), suosittelee liikkumaan kestävyyskuntoa parantavaa liikuntaa useana päivänä viikossa, yhteensä 2 tuntia ja 30 minuuttia reippaalla teholla tai 1 tunti ja 15 minuuttia rasittavalla teholla. Reipas teho tarkoittaa muun muassa seuraavan tyyppistä liikuntaa: kävely, raskaat puutarhatyöt, arki-, hyöty- ja työmatkaliikunta, vauhdikkaat liikuntaleikit ja marjastus tai kalastus. Rasittavaa liikuntaa taas ovat juoksu, maila- ja juoksupallopelit, pyöräily (yli 20km/t), kuntouinti, vesijuoksu ja aerobic. Kestävyyskuntoa kehittävän liikunnan lisäksi tulisi harrastaa lihaskuntoa

ja liikehallintaa kehittäviä lajeja kuten kuntosalia, jumppaa, pallopelejä, tanssia ja venyttelyä, vähintään kaksi kertaa viikossa. Terveysliikuntasuositus on tarkoitettu 18–64-vuotiaille. (UKK-instituutti [viitattu 12.10.2009].)

2.4 Suomalaisen liikuntatottumukset

Kansallisen liikuntatutkimuksen 2005–2006 mukaan 72 % 19–65-vuotiaista suomalaisista harrastaa liikuntaa vähintään kolmesti viikossa. Viidesti viikossa tai useammin harrastaa liikuntaa 37 % suomalaisista. Kuitenkin vain 36 % väestöstä liikkuu terveyden kannalta riittävästi. Tutkimukseen osallistuneista suomalaisista 16 % harrastaa rasittavaa liikuntaa, jossa hengitys ja hikoilu ovat kiihtyneet, ja 61 % harrastaa reipasta liikuntaa, jossa hengitys ja hikoilu ovat jonkin verran kiihtyneet. Tutkimuksen perusteella kilpaurheilijoita on 4 %, kuntourheilijoita 17 % ja kuntoliikkuja 37 % väestöstä. Suosituimmat liikuntamuodot olivat kävely, pyöräily, hiihto, uinti sekä kuntosali. Tutkimuksen mukaan 76 % suomalaisista liikkuu yksin, 57 % omatoimisesti ryhmässä, 13 % urheiluseuroissa ja 9 % työpaikan järjestämänä tai yksityisissä yrityksissä. (Suomen Kuntoliikuntaliitto, 6–39.)

3 URHEILIJAN RAVITSEMUS

Oikea ruokavalio antaa urheilijalle voimia harrastaa liikuntaa (Borg, Hiilloskorpi, Anttila & Ojala [viitattu 25.11.2009], 2). Ilanderin ja Käkösen mukaan ([viitattu 25.11.2009], 3) urheilijoiden tulisi kiinnittää erityistä huomiota arjen ruokavalintoihin syömällä laadukkaasti, suositusten mukaisesti. Oikean ruokavalion avulla harjoituksista palautuminen nopeutuu sekä riski saada vammoja tai sairastua vähenee. (Borg ym. [viitattu 25.11.2009], 2; Ilander & Käkönen [viitattu 25.11.2009], 2) Lisäksi Ilanderin ja Käkösen ([viitattu 25.11.2009], 2) mukaan oikea ruokavalio nopeuttaa liikkujan fyysistä kehitystä ja ylläpitää kehon oikeaa koostumusta.

Urheilijan ruokavalion perustana ovat suomalaiset ravitsemussuositukset. Runsaasti harjoitteleva urheilija tai kuntoilija tarvitsee kuitenkin suomalaisista ravitsemussuosituksista hieman poikkeavaa ruokavaliota. (Pethman & Ilander 2006, 12). Taulukossa yksi (1) on nähtävillä energiaravintoaineiden suositeltava saanti energiaprosentteina ilmoitettuna.

Taulukko 1. Energiaravintoaineiden suositeltava saanti erityyppisissä urheilumuodoissa. (Borg 2004a, 49, 55, 62; Ilander 2006b, 416; Ilander & Mursu 2006, 384, 386–387.)

Energiaravintoaine	Kestävyyispainotteisten lajien harrastajien energiaravintoaineiden suositeltava saanti E %		Voimaa ja lihasmassaa kasvattavan lajien harrastajien energiaravintoaineiden suositeltava saanti E %	
	Ilanderin mukaan	Borgin mukaan	Ilanderin ja Mursun mukaan	Borgin mukaan
Hiilihydraatti	55–65	40–65	55	40–60
Proteiini	10–15	10–15	15–20	15–20
Rasva	25–35	25–35	25–30	25–35

Urheilijan suojaravintoaineiden saantisuositukset perustuvat suomalaisiin ravitsemussuosituksiin. Suomalaisten ravitsemussuosituksessa olevat suojaravintoaineiden saantisuositukset eivät välttämättä riitä täyttämään urheilijoiden suojaravintoaineiden tarvetta. Urheilijoiden suojaravintoaineiden tarvemäärät olisi hyvä selvittää tapauskohtaisesti. (Ilander 2006a, 115–116.)

Urheilijan lautasmalli (kuvio 4) koostetaan Borgin ym. ([viitattu 25.11.2009], 3) mukaan siten, että 1/3 lautasesta täytetään kasviksilla, 1/3 lautasesta täytetään lihal-la, kalalla, kanalla, pavuilla tai soijatuotteilla sekä 1/3 lautasesta täytetään perunal-la, riisillä tai pastalla. Ateriaan sisällytetään lisäksi muutama siivu täysjyväleipää ja lasi maitoa.



Kuvio 4. Urheilijan lautasmalli. (Borg ym. [viitattu 25.11.2009].)

Ilanderin ja Käkösen ([viitattu 25.11.2009], 7) mukaan urheilijan ruokavalio koostetaan siten (esimerkki liitteessä 2), että syödään päivittäin täysjyväleipää 3–10 viipaletta, riisiä, pastaa tai perunaa lämpimällä aterialla aina $\frac{1}{4}$ – $\frac{2}{3}$ lautasellista. Päivittäin syödään lisäksi puuroa tai myslää 1–3 annosta. Useita kertoja viikossa syödään lihaa, ja kalaa vähintään kaksi kertaa viikossa. Lisäksi ruokavalioon tulisi sisällyttää päivittäin vähärasvaisia maitovalmisteita $\frac{1}{2}$ –1 litra, kasviksia 500 g tai enemmän, hedelmiä tai marjoja 2–3 annosta, kasviöljyä 40–80 g sekä pähkinöitä tai siemeniä pieni kourallinen. Käytettäviin määriin vaikuttaa urheilijan energian tarve. (Ilander & Käkönen ([viitattu 25.11.2009], 7–8.)

3.1 Energiaravintoaineet urheilijan ruokavaliossa

Urheilijan hiilihydraattien tarve. Hiilihydraatit ovat tärkeitä energianlähteitä etenkin kestävyysurheilijoille sekä mailapallopelejä harrastaville, joilla energian kulutus on suurta tai urheilu tapahtuu tehoalueella, jossa hiilihydraattien kulutus on suurta.

Lihaksiin varastoituneena oleva glykogeeni on hiilihydraattilähde energiantuotannossa varsinkin kovatehoisen urheilusuorituksen aikana. Maksassa oleva glykogeeni huolehtii verensokerin tasaisuudesta urheilusuorituksen aikana. Pitkäkestöisen (etenkin yli 90 minuuttia kestävä) urheilusuorituksen aikana on tärkeää nauttia hiilihydraattipitoista ravintoa, jotta maksan glykogeenivarasto ei tyhjene kokonaan. Maksan glykogeenivarastojen tyhjeneminen tarkoittaisi verensokerin laskua ja aivojen ravinnonsaannin heikkenemistä, joka johtaisi muun muassa suorituskyvyn laskuun. (Borg 2004a, 45–46; Mero 2004, 159.) Meron (2004, 157) mukaan hiilihydraattia kannattaa nauttia nesteenä (esimerkiksi urheilujuoman muodossa) suorituksen aikana, jolloin hiilihydraatit imeytyvät helposti ja elimistö saa nestettä muun muassa lämmönsäätelyä varten. Meron (2004, 157) ja Borgin (2004a, 47) mukaan ennen harjoitusta nautittu hiilihydraatti on avainasemassa hiilihydraattivarastojen riittävydessä. Hiilihydraatteja tulisikin syödä suositusten mukaisesti pitkin päivää. Marniemen ja Ilanderin (2006a, 69–70) mukaan runsaasti hiilihydraatteja tarvitseva urheilija voi tyydyttää osan hiilihydraatin tarpeestaan hiilihydraattivalmis- teilla, koska tavanomaisilla elintarvikkeilla hiilihydraatin riittävä saanti voi osoittautua mahdottomaksi liian suurten ruokamäärien takia.

Urheilijan rasvojen tarve. Rasva on tärkeä energianlähde paljon energiaa kuluttavissa lajeissa eli esimerkiksi kestävyys-, palloilu- ja mailapelilajeissa. Rasvaa käytetään energianlähteenä etenkin matalatehoisessa liikunnassa. Matalatehoisessa liikunnassa rasvoja käytetään rasvakudoksien varastorasvoista, tehokkaammassa liikunnassa lihasten sisäisistä rasvavarastoista. Rasvaa käytetään sitä enemmän energianlähteenä, mitä vähemmän elimistössä on käytettävissä hiilihydraatteja. Rasvaa on tärkeää saada suositusten mukaisesti, eli riittävästi, jotta harjoituksen aikana tyhjentyneet lihasten sisäiset rasvavarastot saadaan täytettyä ja, jotta sukuhormonien tuotanto saadaan pysymään normaalina. Sukuhormonien tuotannon vähentyminen heikentäisi terveyttä ja suorituskykyä. (Borg 2004a, 62–63.)

Urheilijan proteiinien tarve. Rungas liikunta lisää proteiinin tarvetta sekä voima- että kestävyyspainotteisissa lajeissa. Proteiinia tarve on suurentunut, koska proteiinin käyttö energiaksi kasvaa ja harjoittelu aiheuttaa solutason proteiinirakennevaurioita, jotka joudutaan korjaamaan. Riittävä ja säännöllinen proteiinin saanti

edesauttaa suorituskyvyn ylläpitämistä ja kehittämistä. (Ilander 2006c, 87; Borg 2004a, 54.) Ilanderin (2006c, 87) mukaan proteiinin tarve nousee huomattavasti, kun halutaan lisätä lihasmassaa.

Urheilu ja alkoholi. Alkoholista saadaan energiaa 7 kcal/g. Urheilijat, varsinkin palloilijat, käyttävät yleisesti alkoholia rasittavien suoritusten jälkeen sekä kuntoilijat palkitsevat itseään oluella harjoituksen päätteeksi. Alkoholin käyttöä ei kuitenkaan suositella varsinkaan harjoituksen jälkeisenä muutamana tuntina, jotta palautuminen ei häiriintyisi. Alkoholi estää nestetasapainon saavuttamista virtsaneritystä lisäävän vaikutuksen takia. Alkoholi aiheuttaa myös muun muassa vammojen turvotusta ja näin ollen niiden parantuminen hidastuu. Lisäksi alkoholin vaikutuksen alaisena järkevät palautumistoimenpiteet kärsivät harkintakyvyn heikentymisen seurauksesta. (Ilander 2006b, 456.)

3.2 Suojaravintoaineet urheilijan ruokavaliossa

Runsaasti liikkuvat tarvitsevat joitakin suojaravintoaineita enemmän kuin vähemmän liikkuvat. Borgin (2004c, 77, 87) mukaan vitamiineista tiamiinin, riboflaviinin ja pyridoksiinin sekä kivennäisaineista raudan tarve lisääntyvät runsaan liikunnan myötä. Ilanderin (2006a, 116–117) mukaan kulutus voi olla suosituksia nähden jopa 50 % runsaampaa. Fogelholmin (2005, 334) mukaan liikunnan aiheuttaman suojaravintojen tarvetta on tutkittu erittäin vähän, mutta voidaan sanoa, että niiden tarve kasvaa 10–50 % runsaasti liikkuvilla henkilöillä. Ilanderin (2006a, 116) ja Fogelholmin (2005, 334) mukaan runsaasti liikkuva syö valtaväestöä enemmän, joka osaltaan tyydyttää lisääntyneen suojaravintoaineiden tarpeen. Ilanderin (2006a, 116–117) mukaan kuitenkin urheilija, jolla energian kulutus on erittäin suurta ja, joka joutuu korvaamaan osan terveellisestä ja monipuolisesta ruokavaliosta suojaravintoaineiltaan köyhällä ruoalla tyydyttääkseen energian tarpeensa, on riski, ettei hän saa tarpeeksi suojaravintoaineita ravinnostaan. Tarvittaessa urheilijoiden tuleekin käyttää moniviamiini-kivennäisainevalmisteita tyydyttääkseen suojaravintoaineiden tarve (Ilander 2006a, 116–117). Fogelholm (2005, 335) on toista mieltä Ilanderin (2006a, 117) kanssa ravintolisien käytöstä. Fogelholmin mukaan tieteelli-

set tutkimukset eivät osoita, että runsaasti liikkuvat ihmiset tarvitsisivat proteiini-, vitamiini- tai kivennäisainelisiä.

Tutkimuksessa (Pethman & Ilander 2006, 11) ilmeni, että D- ja E-vitamiinin sekä niasiinin, folaatin ja raudan saanti olivat liian vähäistä urheilijoiden keskuudessa. Suomen Olympiakomitean tutkimuksessa urheilijat saivat kuitenkin tarpeeksi tiamiinia vaikka runsaasti liikkuvilla tiamiinin tarve kasvaa energiankulutuksen sekä ravinnon hiilihydraattipitoisuuden kasvaessa (Pethman & Ilander 2006, 11; Borg 2004c, 68).

Runsas liikunta lisää riboflaviinin tarvetta. Liian vähäinen riboflaviinin saanti saattaa heikentää suorituskkyä lihasten energia-aineenvaihdunnan muutoksen kautta. Riboflaviinin puutos on kuitenkin erittäin harvinaista Suomessa, eikä sitä ilmennyt Suomen Olympiakomitean tutkimuksessakaan. (Borg 2004c, 69; Pethman & Ilander 2006, 11.) Pyridoksiinin tarve lisääntyy energian kulutuksen ja ravinnon proteiinin saannin myötä, mutta yleensä pyridoksiinilisää ei tarvita, koska proteiinipitoiset tuotteet sisältävät itsellään runsaasti pyridoksiinia (Borg 2005b, 71).

3.3 Urheilijan ravitsemuksen erityispiirteet

Energian tarve. Fogelholmin (2005, 332) mukaan kokonaisenergian tarve urheilijoilla voi olla jopa 10–100 % enemmän kuin vähemmän liikkuvilla. Kestävyydurheilijoiden energian tarve on noin 3 000–5 000 kcal (Ilander 2006b, 408). Liikunnan aiheuttaman energian tarpeen osuus kokonaisenergian tarpeesta vähän liikkuvilla ihmisillä on vain noin 15–20 % (Yki-Järvinen 2005, 267; Fogelholm 2004a, 26).

Fogelholmin (2004a, 26) mukaan urheilijoilla liikunnan aiheuttama energian kulutus voi olla 20-kertaa suurempi lepotilaan verrattua. Liikunnan aiheuttama energian tarve vaihtelee ammatin, yleisen fyysisen aktiivisuuden, liikunnan määrän ja tehon sekä ihmisen painon mukaan (Yki-Järvinen 2005, 267; Fogelholm 2004a, 26). Erityyppinen ja -tehoinen liikunta lisää energian tarvetta eri verran. Taulukossa kaksi on kuvattu eri liikuntamuotojen aiheuttama energiankulutus kilokaloreina tuntia kohden 70 kg painavalla henkilöllä. (Fogelholm 2004a, 26; 317–319.)

Taulukko 2. Energian kulutus eri liikuntamuodoissa 70 kg painavalla henkilöllä. (mukailtu Fogelholm 2004a, 317–319.)

Liikuntamuoto	Energian kulutus kcal/t
Aerobic	492
Kevyt puutarhatyö	211
Hiihto, rauhallinen 6-8 km/t	562
Jalkapallo, peli (kilpailu)	703
Kävely, reipas 6km/t	281
Kuntopiiri, kevyt	281
Pyöräily, kohtuullinen teho 19 - 22 km/t	562
Uinti, rauhallinen	422
Kalastus, pilkkiminen	141
Leikkiminen lasten kanssa, kävellen	281
Juoksu 12 km/t	843
Tennis	562

Ravintolisät. Suomen Olympiakomitean tutkimuksesta selvisi, että miesurheilijoista 64 % ja naisurheilijoista 50 % käyttää urheilijan ravintolisiä. Eniten käytettiin monivitamiini-kivennäisainevalmisteita. Miehet käyttivät proteiinilisiä yleisemmin kuin naiset. (Pethman & Ilander 2006, 11.)

Ilanderin ja Mursun (2006, 390–391) mukaan harvoista ravintolisistä on tieteellisillä tutkimusmenetelmillä saatu näyttöä niiden hyödyistä urheilijoille. Ravintolisistä voi kuitenkin joidenkin tutkimusten mukaan olla hyötyä toisille urheilijoille esimerkiksi suorituskykyä parantaen. Toisille samalla ravintolisillä ei välttämättä ole mitään vaikutusta suorituskykyyn. Yksi ravintolisien suorituskykyä parantavista vaikutuksista voi johtua ns. lumevaikutuksesta, jolloin urheilija uskoo ravintolisästä olevan hyötyä. (Ilander & Mursu 2006, 390–391.)

Meron (2004, 184) mukaan ravintolisiä suositellaan käytettäväksi, koska niillä saadaan pidettyä ruokamäärät kohtuullisena, niistä ravintoaineet imeytyy nopeammin kuin tavallisesta ruoasta ja niitä käyttämällä on helpompi kontrolloida riittävä ravin-

toaineiden saanti. Ilanderin ja Käkösen ([viitattu 26.11.2009]) mukaan niiden suurin etu on se, että niistä saa hyvän palautumisvälipalan helposti ja nopeasti kii-reessäkin.

Ravintolisät jaetaan erityisruokavaliovalmisteisiin, erityisvalmisteisiin ja ravinto-ainevalmisteisiin (Ilander & Käkönen [viitattu 26.11.2009]).

Erityisruokavaliovalmisteet. Urheilijan erityisruokavaliovalmisteilla tarkoitetaan urheilijoille ja kuntoilijoille tarkoitettuja valmisteita, joita käytetään korvaamaan tavanomaisia elintarvikkeita. Lisäksi ne ovat tavanomaisen elintarvikkeen kaltaisia, mutta niiden koostumus tai valmistusmenetelmät ovat erilaisia kuin tavanomaisten elintarvikkeiden. Erityisruokavaliovalmisteisiin kuuluvat muun muassa proteiini- ja hiilihydraattilisät, urheilu- ja palautusjuomat sekä energia- ja proteiinipatukat (Borg 2004b, 295; Ilander & Käkönen [viitattu 26.11.2009]).

Viimeisimmissä tutkimuksissa rasvaton maito on osoittautunut hyväksi palautumisjuomaksi, koska siinä on optimaalinen proteiini- ja hiilihydraattien määrä. Lisäksi siinä on elektrolyyttejä, jolloin saadaan elektrolyyttejä hien mukana erittyneiden tilalle. (Urho 2007a, 24; Urho 2007b, 25 Urho 2009, 16.)

Erityisvalmisteet. Erityisvalmisteita ovat muun muassa yksittäiset aminohappovalmisteet, uutteen ja rohdokset. Niitä käytetään lääkkeiden tavoin, pieniä määriä. Niiden käytön hyödyille ei ole tarpeeksi tieteellisiä perusteita. Näiden runsaasta käytöstä voi seurata terveysriskejä ja niihin liittyy dopingriski, koska niitä valmistetaan usein samoissa tiloissa, kun lääkkeitä, jotka ovat kiellettyjä urheilussa. (Ilander & Käkönen [viitattu 26.11.2009].)

Ravintoainevalmisteet. Ravintoainevalmisteita ovat vitamiini-, kivennäisaine- ja rasvahappovalmisteet sekä valmisteet, joista saadaan antioksidantteja ja probiootteja (Ilander & Käkönen [viitattu 26.11.2009]). Ne ovat siis muun muassa puristeita, tabletteja tai jauheita, joita käytetään pieninä annoksina. Niistä ei saada juurikaan energiaa, eivätkä ne ole lääkkeitä. (Borg 2004b, 294.) Näistä valmisteista on hyötyä silloin, jos urheilija kärsii jonkin ravintoaineen puutoksesta esimerkiksi raudan puutoksesta. Suurien määrien pitkäaikaista käyttöä tulisi kuitenkin välttää,

koska se voi olla elimistölle haitallista, eikä runsaasta, pitkäaikaisesta käytöstä, ole todistettua hyötyä urheilusuorituksessa tai palautumisessa. Urheilijat käyttävät useita erilaisia ravintoainevalmisteita, vitamiini- ja kivennäisainevalmisteiden lisäksi. Näitä ovat esimerkiksi kofeiini, kreatiini, CLA ja natriumkarbonaatti. (Ilander & Käkönen [viitattu 26.11.2009].)

Ruokailun rytmitys. Säännöllinen ruokailurytmi auttaa pitämään verensokerin tasaisena, estää nälän kasvamista liian suureksi ja auttaa säilyttämään yleis- ja harjoitteluvireen. Lisäksi se auttaa palautumaan suorituksesta ja edesauttaa saamaan tarpeellisen määrän energiaa ja ravintoaineita. Ruokailu on hyvin rytmitetty, kun päivissä syödään 5–7 kertaa eli noin 2–3 tunnin välein (esimerkkejä liitteessä 3). (Pethman & Ilander 2006, 22.) Ruokailun rytmityksessä on huomioitava, että mahalaukku on ehtinyt tyhjentyä ennen liikunnan alkua, jolloin verensokeritaso on normaali ja nestetasapaino on kunnossa (Fogelholm & Borg 2004, 249). Säännöllisellä ja oikealla ruokailurytmillä saadaan estettyä myös liikuntasuorituksen aikaiset vatsavaivat (Ilander 2006b, 423).

Ruokailun rytmityksessä tulisi Ilanderin ja Käkösen ([viitattu 25.11.2009], 10) mukaan huomioida, että ruoasta saatavat ravintoaineet jakautuvat tasaisesti päivän ajalle. Energiasta puolet tulisi olla saatuna ennen iltapäivällä tapahtuvaa harjoitusta (Ilander & Käkönen [viitattu 25.11.2009], 10).

Ruokailun rytmitys voiman ja lihasmassan hankinnassa. Ennen kovaa painoharjoitusta tai rasittavaa nopeus- tai kestävyysuoritusta (esimerkiksi pikajuoksu) kannattaa nauttia nestemäinen hiilihydraatti-proteiinipitoinen välipala tai ateria (liite 4). Nestemäisenä ateria imeytyy kiinteää helpommin ehkäisten vatsavaivoja. Koostumukseltaan hyvä ja helposti valmistettava harjoitukseen valmistava ateria saadaan heraproteiinista ja maltodekstriinistä (jauheista), jotka sekoitetaan pienen määrään vettä. Valmistava ateria on hyvä ottaa vasta 10 minuuttia ennen suoritusta. (Ilander & Mursu, 2006, 388–389.)

Painoharjoituksen tai rasittavan nopeus- tai kestävyysuorituksen jälkeen kannattaa nauttia hiilihydraatti-proteiinipitoinen, mieluiten nestemäinen, ateria (liite 4) 30

minuutin kuluessa suorituksen loppumisesta. Tällöin saadaan lihakset palautumaan suorituksesta nopeinten. (Ilander & Mursu, 2006, 390–391.)

Ruokailun rytmitys kestävyyspainotteisessa urheilussa. Aterioiden tulisi sisältää tarpeeksi hiilihydraatteja. Myös riittävään veden juontiin tulisi kiinnittää huomiota. Viimeinen, hiilihydraattipitoinen, ateria ennen suoritusta olisi hyvä syödä aikaisintaan 4 tuntia ennen suorituksen alkua. Harjoitus kannattaa aloittaa, kun vatsa tuntuu sopivan tyhjältä. Hyvä ateria ennen suoritusta on hiilihydraattipitoinen, jossa on vähän tai kohtalaisesti proteiineja ja kuituja sekä vähän rasvaa. (Ilander 2006, 423–424.) Vesi on paras janojuoma ja paras juoma myös alle kahden tunnin harjoituksen aikana (Ilander & Käkönen [viitattu 25.11.2009], 28–29). Fogelholmin (2004b, 273) mukaan suorituksen aikana suositellaan juomaan 10–15 minuutin välein 1–2 dl kerralla. Edelleen Ilanderin ja Käkösen ([viitattu 25.11.2009], 28–29) mukaan, jos suorituksen teho on kova, suorituksen kestää yli kaksi tuntia juomaksi urheilujuomaa. Suorituksen jatkuessa yli 3 tuntia, suositellaan urheilujuoman käytön lisäksi syömään esimerkiksi banaania, hedelmäsoseita tai energiapatukkaa (Ilander & Käkönen [viitattu 25.11.2009], 28–29).

Kestävyyspainotteisen suorituksen jälkeen nautitaan välittömästi palautusjuomaa tai palautumisateria (liite 4) (Ilander & Käkönen [viitattu 26.11.2009]).

Nestetasapaino. Fogelholmin (2004b, 259) mukaan nestettä tulisi saada vähintään kaksi litraa vuorokaudessa. Juotavaksi määräksi jää noin litra nestettä vuorokaudessa, kun kahden litran nestemäärästä poistetaan ruoan mukana tuoma neste (Fogelholm 2004b, 259). Ilanderin ja Käkösen ([viitattu 27.11.2009]) mukaan nestettä tulisi saada vuorokaudessa noin kaksi litraa, jonka lisäksi 1,5 litraa jokaisesta harjoittelutuntia kohden. Riittävän nesteen tarpeen tyydyttämiseksi etenkin urheilijoiden olisi hyvä juoda vettä pitkin päivää ja urheilusuorituksen aikana, vaikkei olisikaan jano (Ilander & Käkönen [viitattu 27.11.2009]). Jos elimistössä ei ole tarpeeksi nestettä, iskee nestehukka. Nestehukka häiritsee aineiden kulkeutumista elimistössä, lisää sydämen syketiheyttä ja pienentää sydämen iskutilavuutta. Nestehukka siis heikentää suorituskykyä varsinkin lämpimissä olosuhteissa, sekä voi aiheuttaa lämpöhalvauksen. Se heikentää motoriikkaa ja valppautta sekä keskittymiskykyä. Nestehukan oireita ovat muun muassa päänsärky, huimaus, pahoin-

vointi sekä sekavuus. (Fogelholm 2004b, 259–261; Ilander 2006b, 431–433; Mero 2004, 183; Niemi 2005, 375–376.)

Henkilön päivittäin tarvitsemaan nestemäärään vaikuttavat fyysinen aktiivisuus ja suorituksen aikainen lämpötila. Fyysinen aktiivisuus ja suorituksen aikainen lämpö lisäävät nesteen poistumista elimistöstä ja siten sen tarvetta. Nestettä ja sen mukana myös elektrolyyttejä, erityisesti natriumia, poistuu elimistöstä hikoilun aikana. Tämän vuoksi runsaan hikoilun aiheuttaman nestehukan korjaamiseen tarvitaan juotavaksi myös jotain muuta kuin pelkkää vettä eli esimerkiksi urheilujuomaa. (Fogelholm 2004b, 259–261; Mero 2004, 183.)

3.4 Suomalaisen urheilijoiden ruokailutottumukset

Suomen Olympiakomitean vuonna 1999 tekemässä tutkimuksessa, johon osallistui 138 eri lajien 18–23-vuotiaita kilpaurheilijaedustajia (Pethman & Ilander 2006, 11; Tiilikainen, Pöllänen, Lahti-Koski & Borg 2001, 45–49) todettiin, että urheilijat saivat liian vähän hiilihydraatteja (miehet 50,9 E % ja naiset 53,6 E %), mutta proteiinia (miehet 18,6 E % ja naiset 17,4 E %) ja rasvaa (miehet 30,2 E % ja naiset 28,4 E %) tarpeellisen määrän. Rasvan laatu ei kuitenkaan ollut suositusten mukainen vaan tyydyttynyttä rasvaa oli liian paljon. Vitamiineja ja kivennäisaineita saatiin tarvittava määrä, mutta raudan (12,4–21,2 mg), folaatin, niasiinin (14,6–25,5 mg) sekä D-vitamiinin (2,1–5,5 µg) ja E-vitamiinin (7,4–12,1 mg) saanti jäi osittain vähäiseksi eri lajien edustajilla. Ravintokuitua saatiin myös liian vähän. Suomen Olympiakomitean tutkimuksen perusteella etenkin ne urheilijat, jotka eivät käytä leivän päällä levitettä tai salaattissa salaattinkastiketta ja käyttävät rasvattomia tai vähärasvaisia maito- ja lihavalmisteita, saavat ruokavaliostaan liian vähän rasvaa. Tutkimuksen mukaan terveellisten rasvojen käyttöön tulisikin kiinnittää erityistä huomiota. (Ilander 2006b, 416; Pethman & Ilander 2006, 11; Tiilikainen ym. 2001, 45–49.)

4 LIKUNNANOHJAAJAT RAVITSEMUSKASVATTAJANA

Liikunnanohjaajat (AMK) opiskelevat liikunta-alaa liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelmassa. Liikunnanohjaajaopiskelijoista (AMK) tulee valmistuttuaan liikunta-alan ammattilaisia, jotka toimivat asiantuntijoina liikunta-alan organisointi-, ohjaus- ja johtamistehtävissä. He toimivat esimerkiksi liikuntaryhmien vetäjinä, valmentajina ja liikuntasihiteereinä. He ohjaavat eri-ikäisiä ryhmiä ja voivat toimia esimerkiksi lasten, työikäisten tai kilpaurheilijoiden parissa. (HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu [viitattu 8.9.2009].)

Liikunnanohjaajia koulutetaan sekä nuorten että aikuisten koulutuksena joko suomenkielisessä tai englanninkielisessä liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelmassa. Liikunnanohjaajien opinnot koostuvat pääasiassa vuorovaikutus ja viestintäopinnoista, liikuntaan ja liikunnanohjaukseen liittyvistä opinnoista, ihmiskehon rakenteeseen ja toimintaan sekä liikuntakäyttäytymiseen liittyvistä opinnoista. Lisäksi koulutukseen kuuluu terveyteen, hyvinvointiin, ravitsemukseen sekä johtamiseen liittyviä opintoja. (HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu [viitattu 30.1.2010]; Kajaanin ammattikorkeakoulu [viitattu 30.1.2010]; Rovaniemen ammattikorkeakoulu 2009, 80.)

HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulussa liikunnanohjaajien pakollisiin opintoihin kuuluu kolmen opintopisteen terveystieteiden ja ravinto -kurssi. Suuntautumisvaihtoehto-opintoihin kuuluu ravitsemusohjauksen kurssi, joka on viiden opintopisteen laajuinen. (HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu [viitattu 30.1.2010].)

Kajaanin ammattikorkeakoulussa opintoihin kuuluu pakollisena kolmen opintopisteen ravitsemuksen perusteet -kurssi, jossa perehdytään muun muassa suomalaisiin ravitsemussuositukseen ja ruokavalio-ohjaukseen. Lisäksi valittavana on vapaaasti valittavissa opinnoissa kolmen opintopisteen ravitsemus ja liikunta -kurssi sekä eri suuntautumisvaihtoehtoihin sisältyy jonkin verran ravitsemusopintoja. (Ka-

jaanin ammattikorkeakoulu [viitattu 30.1.2010]; Kajaanin ammattikorkeakoulu [viitattu 30.1.2010], 8.)

Rovaniemen ammattikorkeakoulussa liikunnanohjaajien opintoihin sisältyy kolmen opintopisteen verran pakollisia ravitsemuksen opintoja. Vaihtoehtoisissa ammatinopinnoissa on lisäksi ravitsemusopintoja noin yhden opintopisteen verran. (Parkkisenniemi 2010.)

Liikunnanohjaajien koulutuksen tavoitteena on kouluttaa opiskelijoista muun muassa liikunnan ja ravitsemuksen terveysvaikutusten asiantuntijoita, jotka osaavat vastata ruokavaliota koskeviin kysymyksiin ja antaa ruokavaliio-ohjausta asiakkailleen. Lisäksi he ymmärtävät liikunnan vaikutuksen terveyden edistämässä. Liikunnanohjaajien opiskeluun ja työhön sisältyy terveystietoa ja ravitsemuskasvatusta. (HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu [viitattu 30.1.2010]; Kajaanin ammattikorkeakoulu [viitattu 30.1.2010], 8; Rovaniemen ammattikorkeakoulu: opinto-opas 2009–2010 2009, 81.)

Terveystietä. Terveystietä ei ole tarkkaa määritelmää. Sen voidaan kuitenkin sanoa tarkoittavan tietoa, jonka tehtävänä on välittää yleiselle terveyttä. Se on ohjaamista, jolla vaikutetaan positiivisesti terveyteen. Sen avulla pidetään yllä terveyskeskustelua. (Torkkola 2002, 5). Puskan ja Wiion (1993, 16) mukaan terveystietä on tietoa, joka liittyy tavalla tai toisella terveyteen. Edelleen Puskan ja Wiion (1993, 16) mukaan sen tavoitteena on edistää terveyttä, ehkäistä ja hoitaa sairauksia sekä kuntouttaa. Liikunnanohjaajat ohjaavat työssään ihmisiä terveyttä edistävään elämäntapaan. He työskentelevät eri-ikäisten ja hyvin erilaisten ihmisten kanssa. (Kajaanin ammattikorkeakoulu, [viitattu 12.12.2009].)

Ravitsemuskasvatus. Ravitsemuskasvatuksen tarkoituksena on edistää terveyttä. Sen avulla pyritään välittämään ihmisille tietoa terveellisestä ja maukkaasta ruoasta sekä antaa heille taidot viedä tiedot arkielämään. Ravitsemuskasvatusta tekevät esimerkiksi ravitsemusterapeutit, jolloin he kouluttavat, välittävät tutkimustietoa eteenpäin sekä tekevät oppimateriaaleja. Ravitsemuskasvatustyötä tekevät myös muun muassa terveydenhoitajat ja opettajat, mutta myös monet muut tahot. (Nupponen 2001, 15.)

Ravitsemuskasvatustyö on tärkeää, koska jokaisen meistä täytyy syödä elääkseen ja jokaisen on tehtävä valintoja mitä syö ja milloin. Ravitsemuskasvatuksen tulisi olla kokonaisvaltaista, monipuolisuuteen pyrkivää, siten, ettei keskitytä vain jonkin ravintoaineen terveyttä koskevan uskomuksen synnyttämiseen. (Nupponen 2001, 17.) Ravitsemuskasvatus alkaa siitä, että kerrotaan ihmisille mistä ravinto on peräisin ja mitä kaikkia vaiheita ravinto käy lävitseen ennen kuin päätyy kaupan hyllyille ja siitä kuluttajien käyttöön. Tätä tarkoitusta varten tehdään ravitsemuskasvatustyötä, joko neuvonnan, opetuksen tai valistuksen avulla. (Nupponen 2001, 18, 20.) Neuvonnalla tarkoitetaan yksilöllistä ravitsemuskasvatustilannetta, jossa pääpaino on henkilön/ryhmän ongelmanratkaisussa. Opetuksella tarkoitetaan etenkin perus- tai ammatillisessa koulutuksessa tapahtuvaa tilannetta, jossa annetaan ihmisille keinoja hankkia tietoa terveydestä ja ravitsemuksesta, sekä elämäntaitoon yleensä. Opetustilanteita ovat myös esimerkiksi diabetesta ja syöpää sairastaville tarkoitettut sopeutumisvalmennuskurssit. (Nupponen 2001, 20–23.) Valistuksella jaetaan ajankohtaista tietoa terveydestä ja ravitsemuksesta esimerkiksi median kautta, siten että se informoi ihmisiä terveys- ja ravitsemusasioista ja herättää heissä ajatuksia (Nupponen 2001, 20).

5 TUTKIMUS LIKUNNANOHJAAJAKSI OPISKELEVIEN RAVITSEMUSTIETOUESTA SEKÄ HEIDÄN RUOKAILU- JA LIKUN- TATOTTUMUKSISTAAN

On tärkeää, että liikunnanohjaajat saavat ravitsemuksesta riittävät tiedot ja taidot, jotta he pystyvät ohjaamaan ja neuvomaan asiakkaitaan myös ravitsemusasioissa. Tärkeää on, että heidän ravitsemustietämys perustuu luotettaviin lähteisiin ja tutkimuksiin.

5.1 Työn tavoitteet

Suomessa koulutetaan liikunnanohjaajia kolmessa suomenkielisessä ammattikorkeakoulussa: HAAGA-HELIA:n, Kajaanin ja Rovaniemen ammattikorkeakoulussa. Työn tavoitteena oli selvittää kaikkien suomenkielisten ammattikorkeakoulujen liikunnanohjaajaopiskelijoiden:

- yleistä ravitsemustietämyksen tasoa
- suomalaisten ravitsemussuositusten sekä urheilijoiden ravitsemussuositusten tuntemista
- saavatko he tarpeeksi ravitsemusopetusta
- nykyisen koulutuksen ravitsemusopetuksen laatua
- halua saada lisää ravitsemustietoutta
- omia ruokailu- ja liikuntatottumuksia.

5.2 Aineisto ja menetelmät

Tutkimus suunnattiin kaikille suomenkielisille liikunnanohjaajaopiskelijoille: HAAGA-HELIA:n, Kajaanin ja Rovaniemen ammattikorkeakouluissa, joissa on yhteensä noin 400 opiskelijaa. HAAGA-HELIA:ssa liikunnanohjaajaopiskelijoita on 145, Kajaanissa 118 ja Rovaniemellä noin 150.

Tutkimus haluttiin tehdä laaja-alaisesti ja tästä syystä päädyttiin kokonaistutkimukseen, jolla saadaan kartoitettua koko pienehkö ryhmä tarkasti (Heikkilä 2008, 33).

Työ tehtiin kvantitatiivisena eli määrällisenä kyselytutkimuksena. Kvantitatiivinen tutkimuskeino valittiin, koska sen avulla pystytään tutkimaan helposti suuri ihmisjoukko ja saadut tiedot pystytään käsittelemään tilastollisesti. Tutkimusta varten tehtiin kyselylomake (liite 6), jossa oli strukturoituja ja sekamuotoisia kysymyksiä eli osittain vastausvaihtoehdot olivat valmiina ja osittain vastaaja sai kirjoittaa vastauksensa itse. (Heikkilä 2008, 16; 50–51).

Kysely tehtiin Webropol-ohjelman avulla. Webropol-ohjelma on Internetissä toimiva kysely- ja tiedonkeruusovellus, jolla voidaan tehdä kyselyitä ja analysoida niiden tulokset. (Webropol [viitattu 2.2.2010].)

Ennen kyselyn lähettämistä, kysyttiin ammattikorkeakouluilta lupa tutkimuksen tekemiseen. Liitteessä 5 on esillä Kajaanin ammattikorkeakoululle lähetetty lupa-anomus. Muille ammattikorkeakouluille lähetettiin samanlaiset lupa-anomukset.

Kyselystä lähetettiin sähköpostin välityksellä linkki Webropol-ohjelman kyselyyn. Linkin sisältävä sähköposti lähetettiin marraskuun 2009 alussa jokaisen ammattikorkeakoulun yhteyshenkilölle. Yhteyshenkilöt laittoivat linkin eteenpäin opiskelijoille. Opiskelijat pääsivät vastaavaan kyselyyn saamansa sähköpostilinkin kautta marraskuun 2009 aikana.

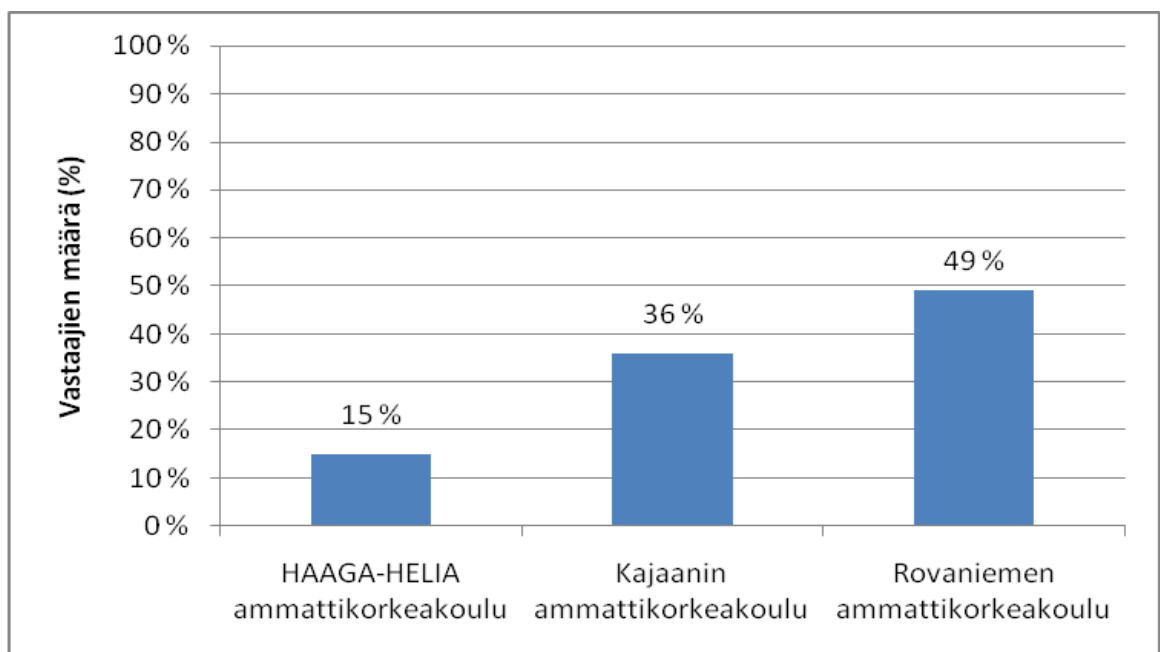
Vastauksia saatiin ensimmäisellä kerralla 108, jonka jälkeen kyselylomakkeen linkki laitettiin opiskelijoille uudestaan. Vastauksia saatiin toisella kyselykierroksella 42 eli vastauksia saatiin yhteensä 150. Vastausprosentiksi saatiin 36,3. Saatu aineisto käsiteltiin tilastollisesti Webropol, SPSS- ja Excel-ohjelman avulla. SPSS-ohjelma on tilastollinen tietojen analysointi -ohjelma.

5.3 Tulokset ja niiden tarkastelu

Tuloksia tarkastellaan enimmäkseen yleisellä tasolla. Tuloksia kuitenkin vertailtiin sukupuolten, ammattikorkeakoulujen ja opiskeluvuosien mukaan aina, kun tuloksista ilmeni tilastollisesti merkitseviä eroavaisuuksia.

5.3.1 Vastaajien taustatiedot

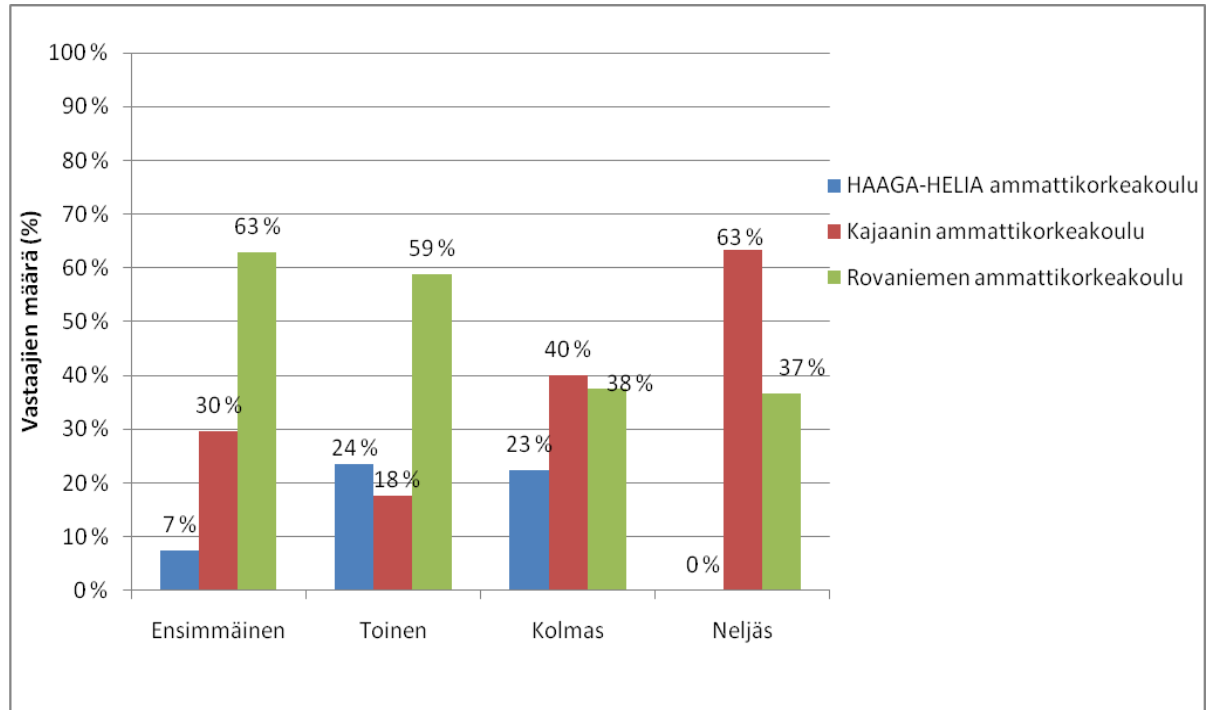
Kyselyyn saatiin vastauksia yhteensä 150, joista naisia oli 72 % (n=149) ja miehiä 28 %. Alle 20-vuotiaita oli 6 % (n=148), 20–25-vuotiaita 78 % ja yli 25-vuotiaita 16 % vastaajista. Suurin osa (49 %) oli Rovaniemen ammattikorkeakoulusta (kuvio 5).



Kuvio 5. Vastanneet ammattikorkeakouluittain. (n=148)

Opiskelijoiden koulutus ennen nykyistä koulutusta. Lukion käyneitä oli 81 % (n= 149). Ammatillisen tutkinnon oli suorittanut 12 %, kaksoistutkinnon 1 % ja ammattikorkeakoulututkinnon 6 % vastaajista. HAAGA-HELIAssa oli eniten ammattikorkeakoulun käyneitä (9 %) ja Rovaniemen ammattikorkeakoulussa oli eniten lukion käyneitä (85 %). Kajaanilaiset (17 %) olivat käyneet useimmin ammatillisen tutkinnon kuin HAAGA-HELIAssa (9 %) tai Rovaniemellä (10 %) opiskelevat.

Ensimmäisen vuoden opiskelijoita oli 18 % (n= 148), toisen vuoden 35 %, kolmannen vuoden 27 % ja neljännen vuoden opiskelijoita oli 20 % vastaajista. Kajaanilaiset olivat edenneet pidemmälle opinnoissaan kuin muut. (Kuvio 6.)

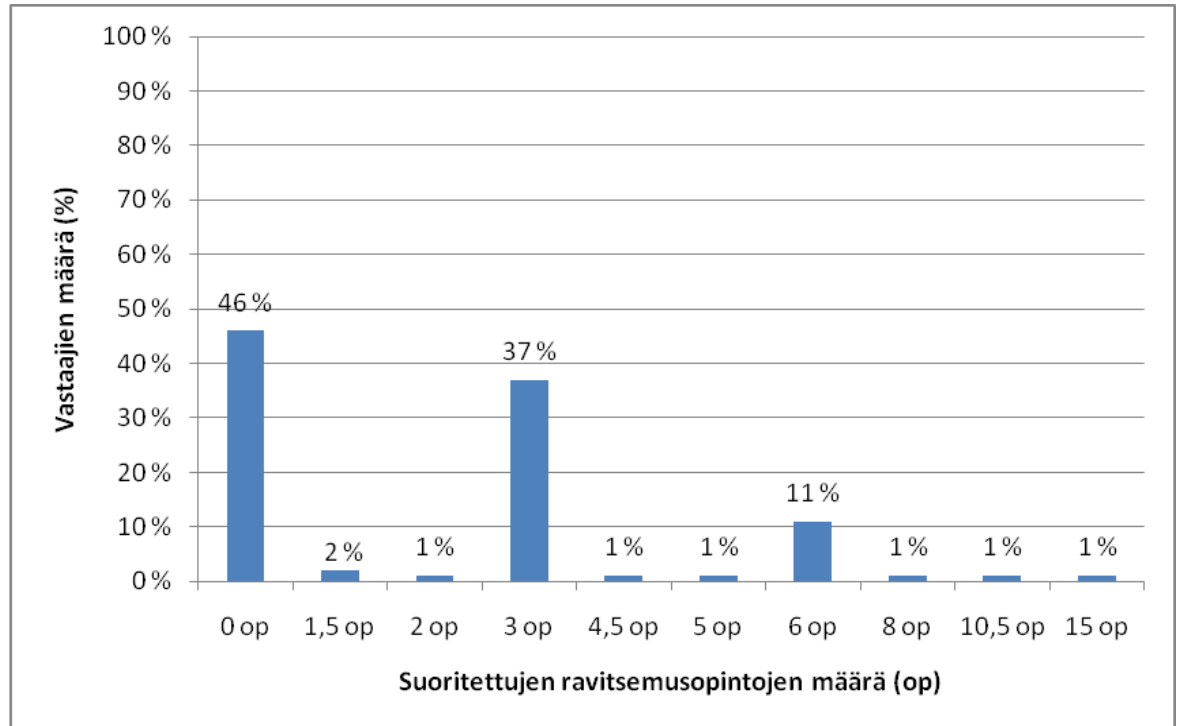


Kuvio 6. Meneillä oleva opiskeluvuosi ja ammattikorkeakoulu. (n=148)

Suoritettut ravitsemusopinnot ennen nykyistä koulutusta. Ravitsemusopintoja ei ollut suorittanut 37 % (n=122). Ravitsemustietoutta peruskoulussa tai lukiossa oli saanut 26 %. Ammattikoulussa ravitsemusopetusta oli saanut 7 % vastaajaa. Avoimessa yliopistossa oli ravitsemusopintoja saanut yhteensä 5 % vastaajaa. Loput 25 % vastaajat olivat saaneet ravitsemusopetusta harrastuksen kautta esimerkiksi leireiltä tai liikunnanohjauksen peruskurssilta, liikuttajatutkinnosta, vanhemmilta, ravintoterapeutilta, työstä, armeijassa, ammattikorkeakoulussa tai itse oppien. Ravitsemusopintojen määrät olivat muutamista tunneista (esim. 3 tai 8 tuntia) aina 7,5 opintopisteeseen asti. Suurin osa oli kuitenkin saanut ravitsemusopetusta vain muutamia tunteja.

Nykyisessä koulutuksessa tähän mennessä suoritettut ravitsemusopinnot. Vastaajista 46 % (n=145) ei ollut suorittanut tähän mennessä (marraskuu 2009) ravitsemusopintoja nykyisessä koulutuksessa ollenkaan (kuvio 7). Kolmannen ja

neljännen vuoden opiskelijat olivat suorittaneet ravitsemusopintoja yleisesti 3–6 opintopistettä. Kajaanin ammattikorkeakoulun opiskelijat olivat suorittaneet tähän mennessä eniten ravitsemusopintoja.



Kuvio 7. Tähän asti suorittettujen ravitsemusopintojen määrä (op) nykyisessä koulutuksessa. (n=144)

Ravitsemusopintojen tärkeys opiskelijoiden mielestä. Ravitsemusopintoja piti tärkeinä 99 % (n=149).

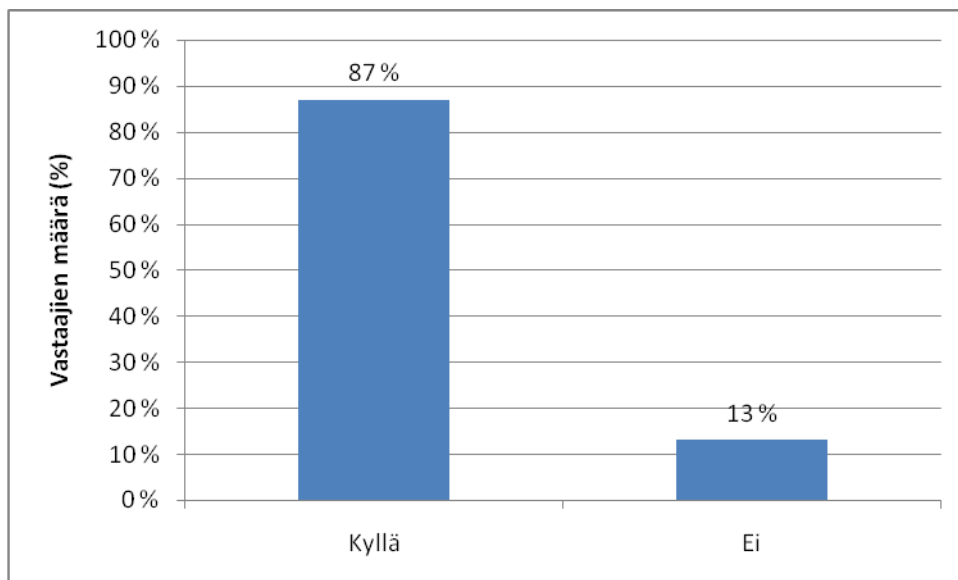
Ravitsemusopintojen määrän riittävyys nykyisessä koulutuksessa. Ravitsemusopintojen määrää piti riittävänä 27 %. Ravitsemusopintojen määrää ei pitänyt riittävänä 30 % (n=149) vastanneista. Mielipidettään eivät osanneet sanoa 43 %.

Halukkuus saada lisää ravitsemusopintoja nykyiseen koulutukseen. Koulutukseen halusi saada 48 % (n=147) lisää ravitsemusopintoja. Ravitsemusopintoja halusivat lisää nykyiseen koulutukseen enemmän he, jotka olivat opinnoissaan muita pidemmällä (taulukko 3).

Taulukko 3. Halukkuus saada lisää ravitsemusopintoja nykyiseen koulutukseen. (n=147)

Vastaajan menneillä oleva opiskeluvuosi	Haluan lisää ravitsemusopintoja	En halua lisää ravitsemusopintoja	En osaa sanoa
Ensimmäinen	27 %	0 %	73 %
Toinen	43 %	8 %	49 %
Kolmas	53 %	27 %	20 %
Neljäs	67 %	23 %	10 %

Halukkuus saada lisää tietoa ravitsemuksesta. Lisää tietoa ravitsemuksesta halusi 87 % (n= 150). (Kuvio 8.) Lisätietoa ei halunnut 13 %. Naiset (92 %) halusivat useammin tietoa ravitsemuksesta kuin miehet (76 %).



Kuvio 8. Halukkuus saada lisää tietoa ravitsemuksesta. (n=150)

Lisätietoa ravitsemuksesta nykyisestä koulutuksesta halusi saada 62 % (n=139), kun taas muilta kursseilta sitä halusi saada 15 %. Tutkimukseen osallistuneista 62 % halusi saada ravitsemuksesta lisää tietoa nykyisestä koulutuksesta. Muilta kurs-

seilta lisää tietoa halusi 15 % ja omatoimisesti, esimerkiksi kirjoista ja Internetistä, 21 %. Muualta (esimerkiksi jatkokoulutuksesta) lisää ravitsemustietoutta halusi saada 2 % vastanneista.

5.3.2 Ravitsemustietämys

Tutkimukseen osallistuneilta tiedusteltiin ensiksi tuntevatko he terveellisen ruokavalion koostamista helpottavat keinot.

Ruokaympyrä. Vastajista 97 % (n= 150) tiesi mikä on ruokaympyrä. Sitä ei tiennyt 1 % ja 2 % ei osannut sanoa.

Ruokapyramidi. Vastajista 95 % (n= 150) vastasi tietävänsä mikä on ruokapyramidi. Sitä ei tiennyt 2 % ja 3 % ei osannut sanoa tietääkö vai eikö tiedä.

Lautasmalli. Kaikki (100 %) tutkimukseen osallistuneista vastasivat tietävänsä mikä on lautasmalli. (n=147.)

Suomalaisten ravitsemussuositusten tunteminen opiskelijoiden omasta mielestä. Vastajista 81 % (n=150) vastasi tuntevansa suomalaiset ravitsemussuositukset. Niitä ei tuntenut 7 % ja 12 % ei osannut sanoa, tunteeko vai ei. Tuloksista ilmeni, että Kajaanin ammattikorkeakoulun opiskelijat tunsivat mielestään ravitsemussuositukset useammin kuin muissa ammattikorkeakouluissa opiskelevat. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. Suomalaisten ravitsemussuositusten tuntemus vastaajien omien mielipiteiden mukaan. (n=150)

Ammattikorkeakoulu	Tunnen suomalaiset ravitsemussuositukset	En tunne	En osaa sanoa
HAAGA-HELIA	83 %	0 %	17 %
Kajaani	91 %	0 %	9 %
Rovaniemi	73 %	14 %	13 %

Urheilijan ravitsemussuositusten tunteminen opiskelijoiden omasta mielestään. Urheilijan ravitsemussuositukset vastasi tuntevensa 59 % (n=150) ja 16 % ei niitä tuntenut. Vastaajista 25 % eivät osanneet sanoa tuntevatko vai eivätkö tunne urheilijan ravitsemussuosituksia. Miehet (75 %) tunsivat urheilijan ravitsemussuositukset yleisemmin kuin naiset (52 %).

Suomalaisten ravitsemussuositusten: ravinto ja liikunta tasapainoon 2005, tuntemus. Hiilihydraattien suositeltavan saannin (50–60 E %) tiesi 78 % (n=149) vastanneista. Sitä ei tiennyt 17 %, joiden mukaan suositeltava saanti olisi 30–40 E % eikä ne 5 %, jotka luulivat, että saantisuositus olisi 70–80 E %. (Taulukko 5.)

Proteiinien saantisuosituksen tietäminen. Proteiinien saantisuosituksen (10–20 E %) tiesi 63 % (n=149). Vastaajista 34 %:n mielestä saantisuositus oli 30–40 E % ja 3 % 50–60 E %. (Taulukko 5.)

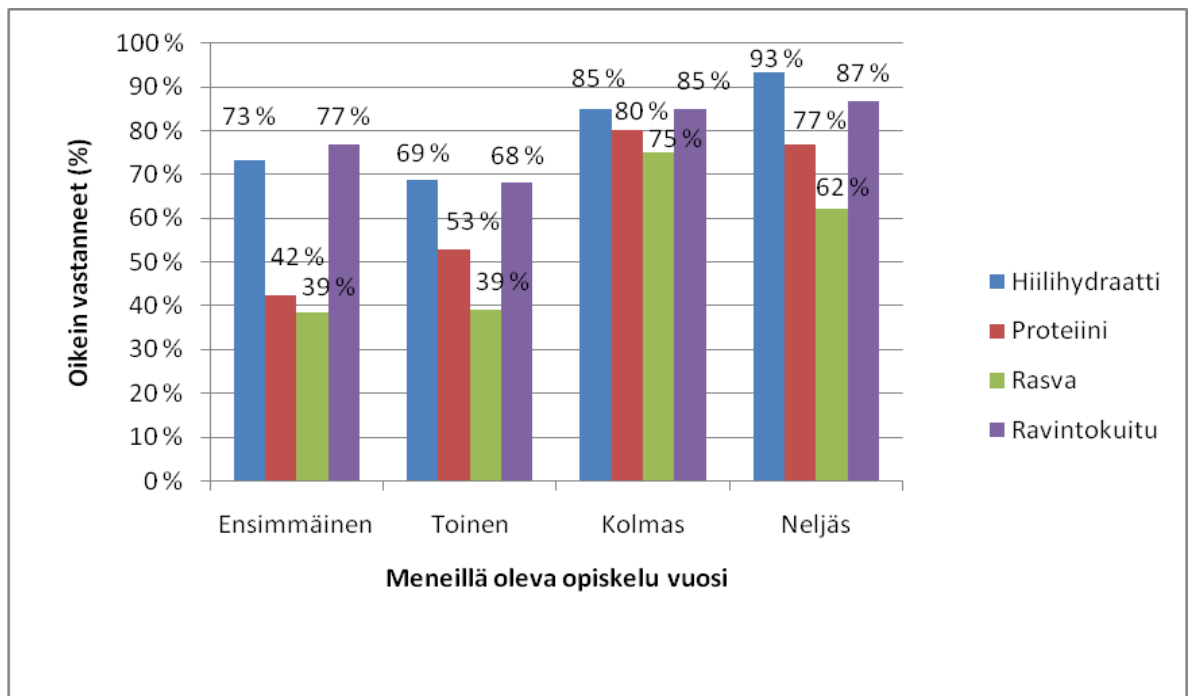
Rasvojen saantisuosituksen tietäminen. Rasvan saantisuosituksen (25–35 E %) tiesi 53 % (n=148). Vastaajista 47 % mielestä saantisuositus oli 5–15 E %. (Taulukko 5.) Kukaan vastaajista ei vastannut kohtaan 45–55 E %. Tuloksista ilmeni, että Kajaanin ammattikorkeakoulun opiskelijat tiesivät (68 %) rasvan saantisuosituksen parhaiten. HAAGA-HELIALaisista 57 % ja Rovaniemen ammattikorkeakoulusta 42 % tiesivät sen.

Ravintokuidun saantisuosituksen tietäminen. Ravintokuidun saantisuosituksen (25–35 g) tiesi 78 % (n=148). Vastaajista 10 % oli sitä mieltä, että ravintokuitua tulisi saada 5–15 g ja 12 % vastasi 45–45 g.

Taulukko 5. Energiaravintoaineiden ja ravintokuidun saantisuosituksen tiedot.

Suomalaisten ravitsemussuositusten mukaiset saantisuositukset	Oikein vastanneet	Väärin vastanneet
Hiilihydraattien saantisuositus	79 %	21 %
Proteiinien saantisuositus	63 %	37 %
Rasvan saantisuositus	53 %	47 %
Ravintokuidun saantisuositus	78 %	22 %

Suomalaisten ravitsemustietämys näyttää kasvavan opintojen edetessä, vaikkakin osin (rasvan ja proteiinin suhteen) kolmannen vuoden opiskelijoiden tietämys oli parempaa kuin neljännen vuoden opiskelijoiden. Yleisesti ottaen kaikki vastaajat tiesivät huonoimmin rasvan saantisuosituksen. (Kuvio 9.) Proteiinien ja rasvan osalta tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä, muut suuntaa antavia.

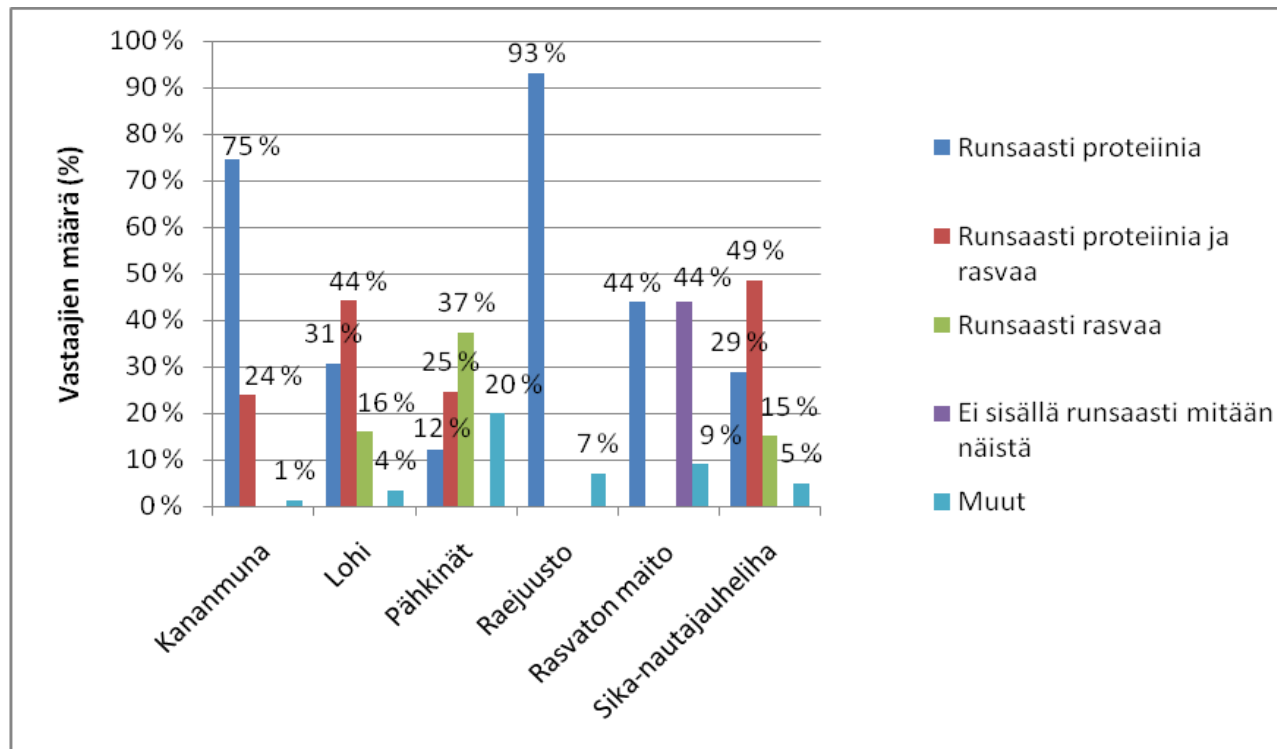


Kuvio 9. Energiaravintoaineiden ja ravintokuidun saantisuositusten tunteminen. Oikein vastanneiden osuus opiskeluvuoden mukaan.

Kasvisten suositeltavan syöntimäärän tietäminen. Vastaajista suurin osa, 90 % (n=148), tiesi paljonko kasviksia suositellaan syötäväksi päivittäin (500 g). Vastaajista 4 % vastasi 400 g ja 3 % 600 g. Loput 3 % vastasivat joko 200 g, 700 g, 800 g tai 900 g.

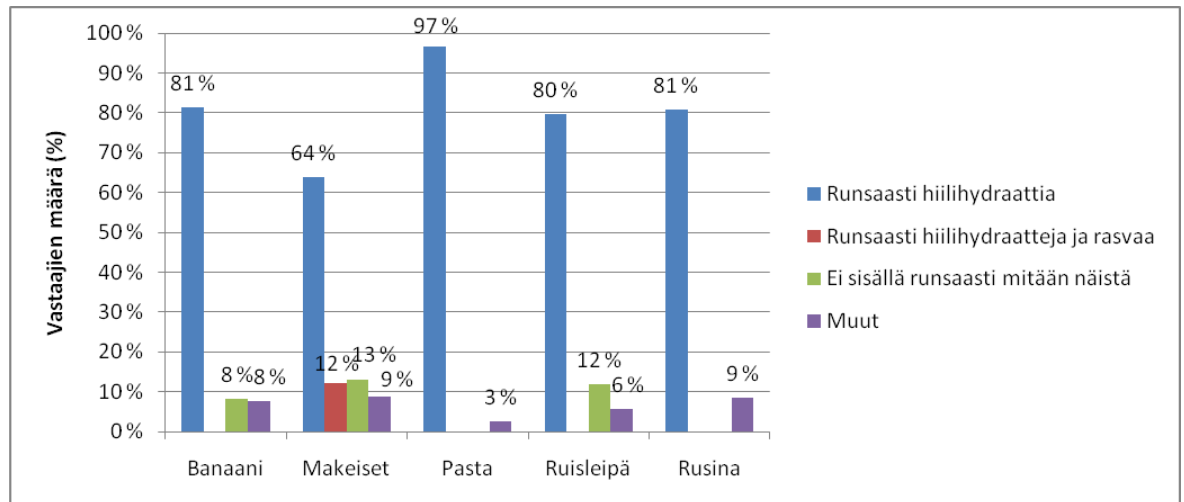
Erilaisten ruoka-aineiden energiaravintoainemäärien tuntemus. Tutkimukseen osallistuneilta selvitettiin erilaisten ruoka-aineiden energiaravintoainemäärien tuntemusta. Tulokset on ryhmitelty kuvioihin 10–13 siten, että ensin käsitellään runsaasti proteiinia sisältävät, seuraavaksi runsaasti hiilihydraatteja sisältävät ja sitten runsaasti rasvaa sisältävät ja lopuksi elintarvikkeet, jotka eivät sisällä runsaasti mitään energiaravintoainetta.

Kananmunan kohdalla 75 % vastaajista tiesi oikein. (Kuvio 10.) Lohen kohdalla 44 % vastaajista tiesi, että se sisältää runsaasti sekä proteiinia, että rasvaa. Vastaajista 25 % tiesi, että pähkinät sisältävät runsaasti sekä proteiinia että rasvaa. Raejuuston kohdalla vastaajat vastasivat yksimielisesti oikein. Rasvaton maito taasen sisältää runsaasti proteiineja. Sika-nautajauhelihan kohdalla 49 % vastaajista tiesi, että se sisältää runsaasti sekä proteiinia että rasvaa.



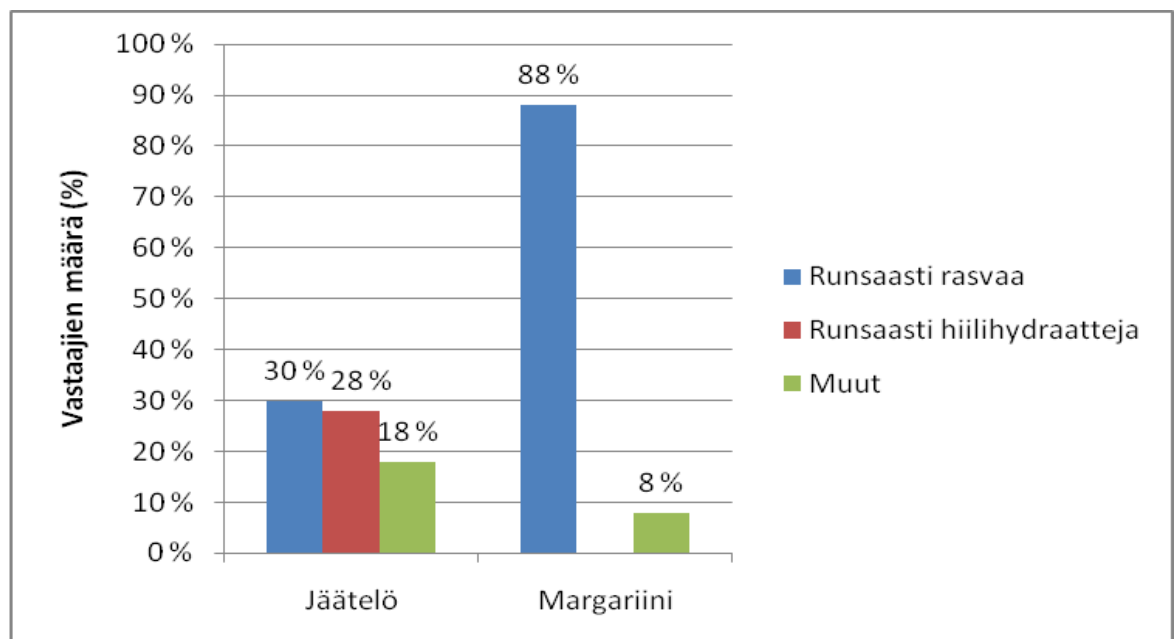
Kuvio 10. Runsaasti proteiineja sisältävät elintarvikkeet.

Vastaajista suurin osa tiesi, että kuviossa 11 olevat elintarvikkeet sisältävät runsaasti hiilihydraatteja. Makeiset voivat sisältää myös runsaasti rasvaa riippuen millaisista makeisista on kyse.



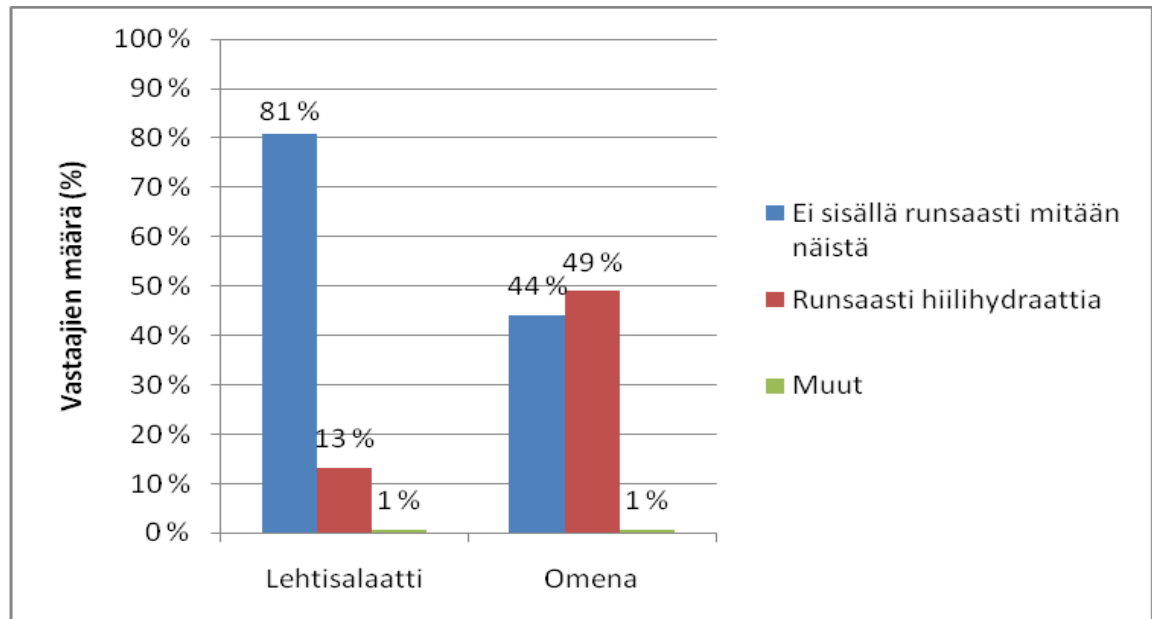
Kuvio 11. Runsaasti hiilihydraatteja sisältävät elintarvikkeet.

Vastanneista suurin osa tiesi, että margariini sisältää runsaasti rasvaa. Vastaajien mielipiteet jakoutuivat jäätelön kohdalla. (Kuvio 12.)



Kuvio 12. Runsaasti rasvaa sisältävät elintarvikkeet.

Vastaajat tiesivät, että lehtisalaatti ei sisällä runsaasti mitään energiaravintoainetta. Omena sisältää hiilihydraatteja, muttei runsaasti. (Kuvio 13.)



Kuvio 13. Ei mitään energiaravintoainetta runsaasti sisältävät elintarvikkeet.

Väittämien avulla selvitetty ravitsemustietämys. Tutkimukseen osallistuneilta selvitettiin muutaman väittämän avulla heidän ravitsemustietämystään. (Taulukko 6).

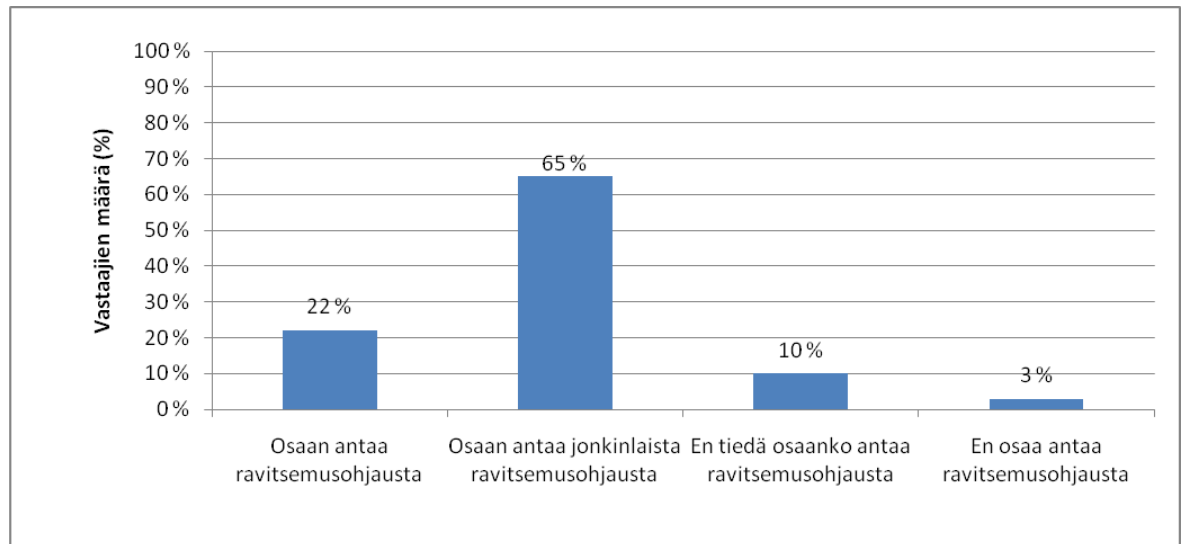
Väittämien vastauksista ilmeni, että parhaiten tiedettiin vastaus väittämään: urheilijoiden ei tarvitse syödä terveellisesti muulloin kuin ennen tärkeää treeniä ja heti sen jälkeen sekä väittämään: ravitsemussuositusten mukaan kannattaa suosia vähärasvaisia maitotuotteita. Huonoimmin tiedettiin vastaukset siihen miten BMI lasketaan ja se lisäävätkö ravintolisät suorituskykyä.

Tuloksista ilmeni, että kajaanilaiset (86 %) tiesivät väittämään: kestävyyspainotteisen harjoituksen jälkeen proteiini-hiilihydraattipitoinen ravinto edistää parhaiten palautumista, parhaiten oikean vastauksen. HAAGA-HELIALaisista 78 % ja Rovaniemäläisistä 77 % tiesi oikean vastauksen. Naisista tähän väittämään vastasi oikein 94 % ja miehistä 76 %.

Taulukko 6. Väittämät. (n=149)

Väite	Oikein vastanneet %	Väärin vastanneet %	En osaa sanoa %
On olemassa sekä välttämättömiä, että ei-välttämättömiä aminohappoja	71	13	16
BMI lasketaan pituus (m) ² /paino (kg)	40	56	4
Urheilijoiden ei tarvitse syödä terveellisesti muulloin kuin ennen tärkeää treeniä ja heti sen jälkeen	99	0	1
Proteiinien tärkein tehtävä on energian tuottaminen	89	8	3
Ravintolisien käyttö lisää suorituskyykyä	52	26	22
Ennen painoharjoitusta on hyvä syödä ateria tai välipala, joka sisältää runsaasti sekä proteiineja että rasvaa	69	16	15
Painoharjoittelun jälkeen hiilihydraatti-proteiinipitoinen ravinto edistää parhaiten palautumista	77	18	5
Ennen kestävyyspainotteista harjoitusta kannattaa suosia vähäkuituista ja vähärasvaista, hiilihydraattipitoista ruokaa	74	19	7
Kestävyysurheilijoiden hiilihydraattien tarve on 55–65 E %	59	26	15
Kestävyyspainotteisen harjoituksen jälkeen proteiini-hiilihydraattipitoinen ravinto edistää parhaiten palautumista	80	10	10
Ravitsemussuosituksen mukaan kannattaa suosia vähärasvaisia maitotuotteita	89	6	5

Ravitsemusohjaustaitojen arviointi. Vastaajia pyydettiin arvioimaan omia kykyjään antaa ravitsemusohjausta tulevassa liikunnanohjaajan työssään (kuvio 14). Vastaajista melkein kaikki (87 %) osaa mielestään antaa edes jonkinlaista ravitsemusohjausta.



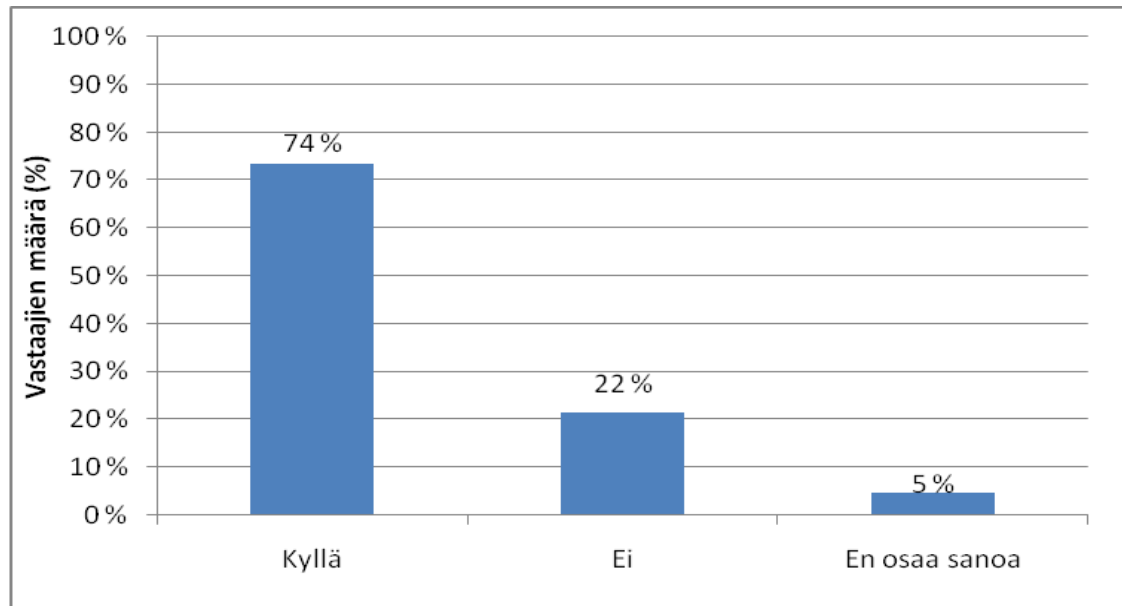
Kuvio 14. Omien ravitsemusohjaustaitojen arviointi. (n=150)

Kiinnostus ravitsemuskasvatuksen tekemiseen. Melkein kaikki, 88 % (n=150), oli kiinnostunut tekemään ravitsemuskasvatusta tulevaisuudessa. Siitä ei ollut kiinnostunut 3 % ja 9 % ei osannut sanoa kantaansa. Naiset (94 %) olivat kiinnostuneempia tekemään ravitsemuskasvatusta kuin miehet (74 %).

Kiinnostus painonhallinnanohjauksen tekemiseen. Vastaajista 85 % (n=149) halusi tehdä tulevaisuudesta painonhallinnanohjausta. Sitä ei halunnut tehdä 5 %. Mieli pidettään ei osannut sanoa 10 % vastanneista. Naisista 93 % ja miehistä 67 % halusivat tehdä painonhallinnanohjausta.

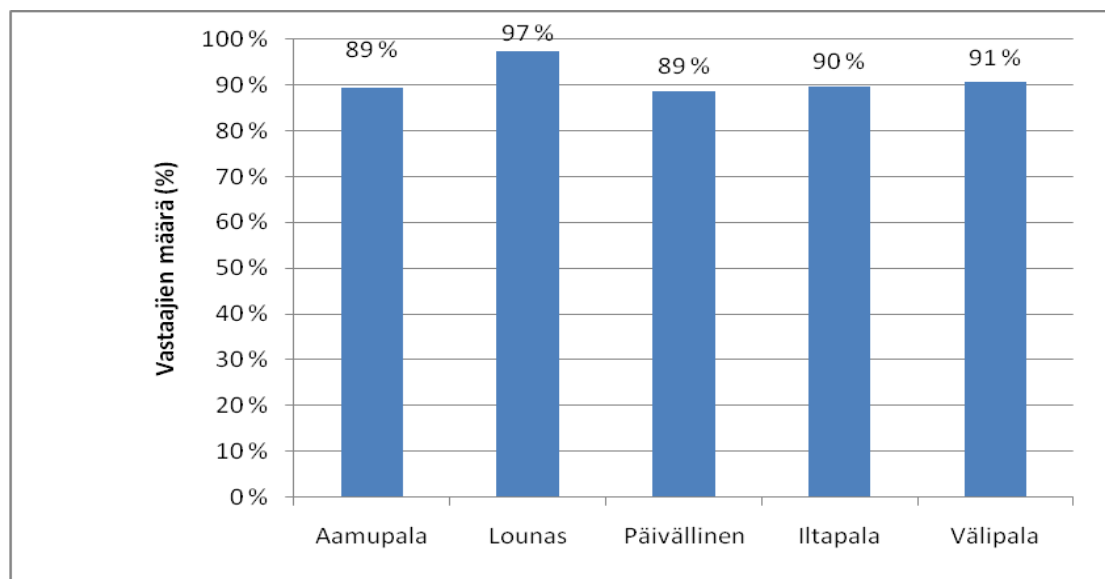
5.3.3 Ruokailutottumukset

Lautasmallin toteuttaminen omassa ruokailussa. Suurin osa ilmoitti yleensä syövänsä lautasmallin mukaisesti (kuviokuva 15). Tuloksista ilmeni, että naisilla (78 %) lautasmallin mukainen syöminen oli yleisempää kuin miehillä (61 %).



Kuvio 15. Lautasmallin mukainen syöminen. (n=148)

Ateriarytmi. Suurin osa (89 %) (n=150) söi päivän aikana kaikki tärkeät ateriat eli aamupalan, lounaan, päivällisen ja iltapalan, sekä lisäksi välipalan/-paloja. Lounaan syöminen oli yleisintä, sillä 97 % vastasi syövänsä lounaan. (Kuviossa 16.) Miehet jättivät useammin aamupalan syömättä, mutta söivät useimmin lounaan ja päivällisen kuin naiset.



Kuvio 16. Ateriarytmi. (n=150)

Välipalojen koostumus. Tutkimukseen osallistuneilta kysyttiin mitä heidän välipalansa yleensä sisältävät. Yleisimmin välipala muodostui hedelmästä (96 %) (n=134), ruisleivästä (91 %) (n=129), jonka päällä leikkelettä (82 %) (n=114) ja/tai jogurtista (81 %) (n=118). Vähiten syödyt välipalat olivat energiapatukka, vaalea leipä sekä leivonnaiset.

Vastaajia pyydettiin vastaamaan avoimeen kohtaan, jos söivät jotain muuta kuin listalla olevia tuotteita. Jotain muuta kohtaan tuli seuraavanlaisia vastauksia:

”rahkaa, myslä, pähkinöitä, marjoja”

”rahkaa, raejuustoa, lasten hedelmäsoseita, erilaisia jyväsekoituksia kuten aurin-gonkukkaa, kurpitsansiementä yms”

”Puuroa (70 g), maitorahkaa (250 g), vitamiinit, mehu”

Vastaajista jotain muuta–kohtaan vastanneista usea söi välipalaksi muroja, myslä, rahkaa, viiliä tai marjoja. Osa nautti välipalana proteiinijuomaa ja porkkanaa tai ananasta. Yleensä ottaen välipalat olivat varsin terveellisiä sekä proteiini- ja hiilihydraattipitoisia.

Juomien käyttö. Suosituin juoma oli vesi, jota joi 97 % vastaajista (n=150) päivittäin. Eri maidoista suosituin oli rasvaton maito, jota joi 76 % päivittäin ja muutaman kerran viikossa 7 %. Kevytmaidon joi 16 % päivittäin ja muutaman kerran viikossa 7 %. Täys- ja tilamaitoa juotiin yleensä harvoin tai ei koskaan.

Täysmehua joi päivittäin 12 %, muutaman kerran viikossa 26 %, kerran viikossa 21 % ja muutaman kerran kuukaudessa tai harvemmin 41 %.

Light-tiivistemehua joi päivittäin 6 %, muutaman kerran viikossa 16 %, kerran viikossa 12 % ja muutaman kerran kuukaudessa tai harvemmin 66 %. Sokeroitua tiivistemehua juotiin samoin kuin lighth-tiivistemehua.

Virvoitusjuomia joi 6 % päivittäin, muutaman kerran viikossa 11 %, kerran viikossa 19 % ja muutaman kerran kuukaudessa tai harvemmin 64 %.

Alkoholijuomia joi 1 % päivittäin, muutaman kerran viikossa 3 %, kerran viikossa 18 % ja muutaman kerran kuukaudessa tai harvemmin 78 %.

Tuloksista ilmeni, että miesten ja naisten juomistavoissa ei ollut suurta eroa lukuun ottamatta sitä, että miehet joivat useammin maitoa ja varsinkin kevytmaitoa, kuin naiset. Miehet lisäksi joivat useammin myös mehua sekä virvoitus- ja alkoholi-juomia kuin naiset.

Leivänpäällysrasvan käyttö. Yleisimmin (35 %) käytetty leivänpäällysrasva oli margariini tai kasvirasvaveite, jossa on rasvaa 40 % tai alle. (n=150) Vastaajista 25 % käytti voi-kasviöljyseosta tai margariinia/kasvirasvaveitettä, jossa on rasvaa 60 % tai enemmän. Leivänpäällysrasvaa ei käyttänyt ollenkaan 13 %. Muut kohtaan vastasi yksi avokado ja yksi voi.

Elintarvikkeiden käytön useus. Tutkimukseen osallistuneilta kysyttiin ruoan käyttötapoja kysymällä kuinka usein he syövät mainittuja ruokia. Taulukossa seitsemän (7) on nähtävillä ruoat ja niiden käytön yleisyys. Taulukosta voidaan havaita, että lihaa, broileria ja kananmunaa syödään usein ja riisi tai makaroni on suosittu päälisäke kuin peruna. Kalaa syö 27 % suositusten mukaisesti eli vähintään kaksi kertaa viikossa. Ruis- tai näkkileipä oli suosituin leipä. Leivänpäällysrasvaa käyttää päivittäin 74 % vastaajista. Voidaan päätellä, että saatavan rasvan koostumus ei ole suositusten mukainen. Puuroja ja mysliä syötiin melko vähän. Kiisseleitä syötiin harvoin. Rasvattomia tai vähärasvaisia maitovalmisteita käytettiin runsaasti toisin kuin rasvaisia tai runsasrasvaisia maitovalmisteita. Kasviksia söi päivittäin 85 %. Makeisia syötiin kerran viikossa tai useammin, jäätelöä harvemmin. Pikaruokaa ja suolaisia herkkuja syötiin vähän. Vitamiini- tai kivennäisainevalmisteita käytti säännöllisesti noin puolet tutkimukseen osallistuneista. Proteiini- ja hiilihydraattilisiä sekä urheilujuomia käytti vain harvat.

Taulukko 7. Elintarvikkeiden käytön useus.

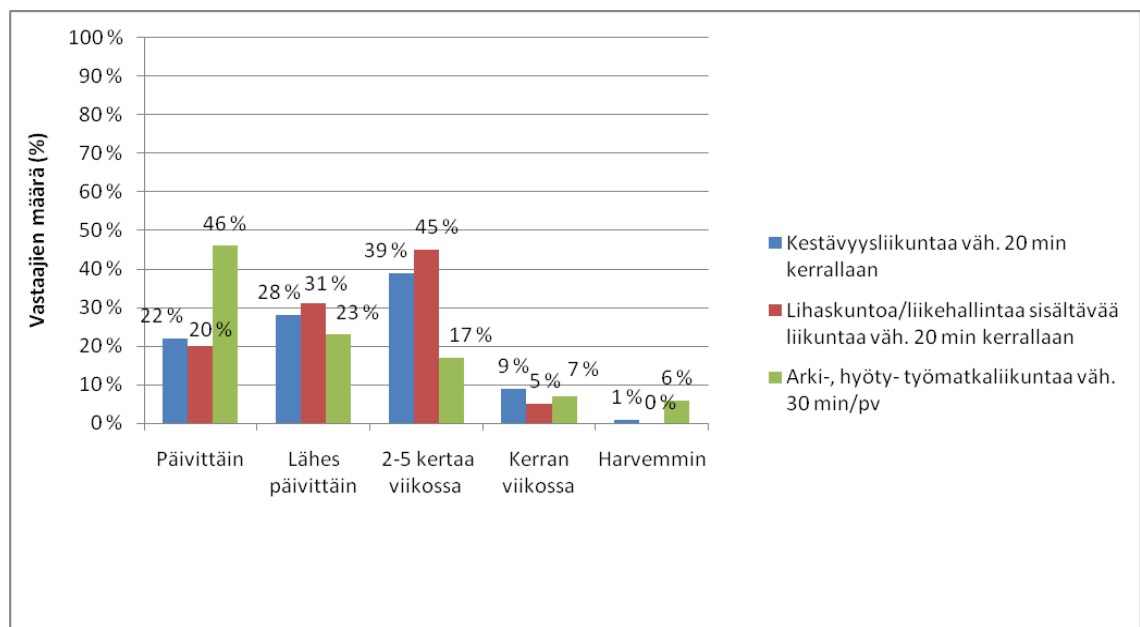
	Monta kertaa päivässä (%)	Kerran päivässä (%)	Melkein joka päivä (%)	2–3 kertaa viikossa (%)	Kerran viikossa (%)	2–3 kertaa kuukaudessa (%)	Harvemmin tai en koskaan (%)
Pikaruokaa	0	0	0	3	10	40	47
Lihaa, broileria, kananmunaa	19	29	21	22	3	2	3
Kalaa tai kalaruokia	0	0	4	27	43	20	6
Maksaruokia	0	0	0	1	9	32	60
Makkara- tai nakkiruokia	0	0	0	7	20	36	37
Kasvisruokia	5	10	6	12	20	25	22
Perunoita	1	6	20	42	17	10	4
Riisiä tai makaronia	4	10	34	43	6	1	2
Ruis- näkkileipää	52	16	19	7	4	2	1
Vaaleaa kuitupitoista	10	5	14	20	23	15	13
Vaaleaa leipää	4	4	4	16	15	26	30
Leivänpäällysrasvaa	62	12	9	4	1	2	10
Vihanneksia, juureksia, hedelmiä, marjoja	66	19	11	4	0	0	0
Puuroja	8	29	8	13	13	19	11
Kiisseleit	2	3	2	7	6	31	49
Rasvattomia tai vähärasvaisia maitovalmisteita	69	12	8	5	0	3	3
Rasvaisia tai runsasrasvaisia maitovalmisteita	3	4	3	7	9	20	55
Mysliä, muroja	4	10	17	19	12	17	21
Makeisia, suklaata	0	1	6	30	38	16	9
Jäätelöä	0	0	0	7	21	50	22
Perunalastuja, suolapähkinä	0	0	0	2	14	50	34
Vitamiini- tai kivennäisainevalmisteita tai muita ravintolisiä	9	32	7	5	2	12	33
Proteiinilisiä	2	7	6	6	1	15	64
Hiilihydraattilisiä	1	4	3	1	3	15	72
Urheilujuomia	1	1	3	5	5	20	66

5.3.4 Liikuntatottumukset

Kestävyystyyppisen liikunnan harrastaminen. Tutkimukseen osallistuneita kysyttiin harrastavatko he UKK-instituutin liikuntasuosituksen mukaisesti kestävyystyyppistä liikuntaa viikoittain rasittavalla teholla vähintään 1 h 15 min tai reippaalla teholla vähintään 2 h 30 min. Vastaajista 94 % (n=150) harrasti, 4 % ei harrastanut ja 2 % ei osannut sanoa harrastaako kestävyystyyppistä liikuntaa.

Lihaskuntoa tai liikehallintaa kehittävien lajien harrastaminen. Tutkimukseen osallistuneilta kysyttiin harrastavatko he UKK-instituutin liikuntasuosituksen mukaisesti lihaskuntoa tai liikehallintaa kehittäviä lajeja vähintään kaksi kertaa viikossa. Vastaajista 96 % (n=150) harrasti, 3 % ei harrastanut ja 1 % ei osannut sanoa harrastaako.

Tutkimukseen osallistuneilta kysyttiin minkä verran he harrastavat liikuntaa viikossa (kuvio 17). Puolet vastaajista harrasti kestävyys- ja lihaskuntoa tai liikehallintaa sisältäviä lajeja vähintään kerran viikossa.



Kuvio 17. Liikunnan määrä viikossa. (n=150)

Liikunnan harrastaminen kilpailumielessä. Vastanneista 42 % (n=150) ilmoitti harrastavansa jotain urheilulajia kilpailumielessä. Kilpaurheilua ei harrastanut 58 %.

5.4 Tulosten yhteenveto

Tutkimukseen saatiin hyvä vastausprosentti. Rovaniemen ammattikorkeakoulussa opiskelevien vastausprosentti oli 49, kun HAAGA-HELIAN oli 16 % ja Kajaanin 35 %. Naisia (72 %) oli enemmän kuin miehiä (28 %). Kajaanilaiset olivat muita pidemmällä opinnoissaan.

Ravitsemusopintoja pidettiin yleisesti tärkeinä (99 %) ja niitä haluttiin lisää nykyiseen koulutukseen (48 %). Mitä pidemmällä vastaajat olivat opinnoissaan, sitä useammin he halusivat lisää ravitsemusopintoja nykyiseen koulutukseen. Tuloksiin vaikutti se, että ensimmäisen ja toisen vuoden opiskelijoista moni ei osannut sanoa mielipidettään.

Tutkimukseen osallistuneista 87 % halusi lisää tietoa ravitsemuksesta.

Tutkimukseen osallistuneet tiesivät hyvin mitä ovat ruokapyramidi, -pyramidi ja lautasmalli. Melkein kaikki (81 %) vastasi tuntevansa suomalaiset ravitsemussuositukset. Kajaanissa opiskelevat tunsivat mielestään paremmin kuin muualla opiskelevat.

Suomalaisten ravitsemussuositusten, energiaravintoaineiden ja ravintokuidun saantisuositusten osalta, tietämisessä esiintyi kuitenkin puutteita, vaikka melkein kaikki tutkimukseen osallistuneet väittivät tuntevansa ne. Neljännen ja kolmannen vuoden opiskelijat tunsivat suomalaiset ravitsemussuositukset hieman muita paremmin. Kolmannen vuoden opiskelijat tiesivät, jotkin asiat jopa neljännen vuoden opiskelijoita paremmin, joka johtunee siitä, että kolmannen vuoden opiskelijoilla asiat ovat vielä tuoreessa muistissa. Etenkin rasvan saantisuosituksen tiedossa oli puutteita opintojen loppusuoralle asti; neljännen vuoden opiskelijoista vain 38 % tiesi sen.

Suositteluvan kasvisten syöntimäärän vastaajat tiesivät hyvin. Elintarvikkeiden energiaravintoainepitoisuuksien tuntemisessa oli osin paljon parantamisen varaa.

Väittämien perusteella selvitettiin muun muassa urheilijan ruokavalioon liittyviä asioita. Väittämien vastausten perusteella voidaan todeta, että niissä käsitellyt asiat vaativat lisäopetusta. Väittämien vastauksista huomataan, että kolmannen vuoden opiskelijat tiesivät väittämien vastaukset parhaiten, hieman paremmin kuin neljännen vuoden opiskelijat. Kolmannen ja neljännenkin vuoden opiskelijoiden osaamisessa ilmeni kuitenkin puutteita, etenkin urheilijan ravitsemusta koskevissa asioissa sekä painoindeksin (BMI) laskemisessa. Kajaanilaiset tiesivät oikeat vastaukset hieman paremmin kuin muiden ammattikorkeakoulujen opiskelijat, mutta kuitenkin vain yhden väittämän kohdalta tulos oli selvästi tilastollisesti merkitsevä.

Vastaajat olivat kiinnostuneita tekemään ravitsemuskasvatusta ja painonhallinta-ohjausta tulevaisuudessa. Naiset olivat kiinnostuneempia kuin miehet. Melkein kaikki osasivat mielestään antaa edes jonkinlaista ravitsemusohjausta.

Lautasmallin mukaisesti koosti ateriansa suurin osa vastaajista. Välipaloiksi valittiin useimmiten terveellisiä välipaloja kuten hedelmiä ja ruisleipää. Vastaajat joivat yleensä rasvatonta maitoa ja veden juonti kuului päivittäiseen elämään.

Opiskelijoista enemmistö söi terveellisesti. Kasviksia syötiin kuitenkin aika vähän: yleensä monta kertaa päivässä, mutta vastanneissa oli niitäkin, jotka eivät syöneet niitä edes joka päivä.

Vastaajat harrastivat liikuntaa monipuolisesti ja usein, liikuntasuosittelun mukaisesti.

Kilpaurheilijoiden ja muiden vastaajien välillä ei ollut suuria eroja. Urheilijan ravitsemussuosittelut kilpaurheilijat kuitenkin väittivät tuntevansa useammin kuin muut vastaajat, mutta näin ei kuitenkaan ollut. Kilpaurheilijat jättivät aterioita (aamupalan, iltapalan) syömättä useammin kuin muut vastaajat. He myös joivat rasvaisempaa maitoa useammin ja joivat enemmän mehua kuin muut.

Kilpaurheilijoiden ja muiden vastaajien välillä oli pienet erot elintarvikkeiden käytön yleisyydessä. Tuloksista ei voi sanoa, että toinen ryhmä söisi terveellisemmin kuin toinen. Proteiini- ja hiilihydraattilisiä kilpaurheilijat käyttivät kuitenkin useammin kuin muut, mutta heistäkään ei niitä moni käyttänyt.

Kilpaurheilijat harrastivat kaikenlaista liikuntaa hieman useammin kuin muut vastaajat.

6 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää liikunnanohjaajaopiskelijoiden ravitsemustietämyksen tasoa sekä heidän ruokailu- ja liikuntatottumuksiaan. Tätä asiaa ei ole tutkittu ennen tätä opinnäytetyötä. Tutkimuksesta ilmeni, että opiskelijoiden ravitsemustietämyksessä on puutteita. He haluavat lisää tietoa ravitsemuksesta ja haluaisivat saada sitä lisää nykyisestä liikunnanohjaajakoulutuksesta.

Liikunnanohjaajaopiskelijoiden ruokailutottumukset olivat samansuuntaisia, kuin Finravinto 2007 -tutkimukseen osallistuneiden ruokailutottumukset. Tässä tutkimuksessa opiskelijat söivät varsin terveellisesti. Leipärasva jäi kuitenkin harmittavan usein leivän päältä pois mikä huonontaa saadun rasvan koostumusta. Lisäksi useimmin käytettiin alle 40 % margariinia tai kasvirasvaveitettä, kun vastaava 60 % rasvaa sisältävä olisi terveellisempi vaihtoehto. Tutkimuksessa ilmeni, että rasvaisten tai runsasrasvaisten maitovalmisteiden käyttö oli vähäistä. Saattaa olla, että osa vastanneista ei mieltänyt juustoa runsasrasvaiseksi.

Tämän tutkimuksen mukaan yllättävän moni jättää aamupalan, iltapalan tai välipalat väliin. Tulokset aterioiden syöntien mukaan ovat vastaavanlaisia kuin Finravinto 2007 -tutkimuksessa, mutta kuitenkin tekemässäni tutkimuksessa ilmeni, että vastaajat syövät lounasta ja päivällistä hieman useammin kuin Finravinto 2007 -tutkimuksesta syötiin (Finravinto 2007 -tutkimus 2008, 26).

Liikunnanohjaajaopiskelijat söivät tai joivat hieman useammin kasviksia, puuroa, riisiä, makaronia, vettä ja rasvatonta maitoa kuin Finravinto 2007 -tutkimukseen osallistuneet. Liikunnanohjaajaopiskelijat söivät lisäksi liharuokia hieman harvemmin kuin Finravinto 2007 -tutkimukseen osallistuneet. Tulokset olivat kuitenkin melko yhteneviä (Finravinto 2007 -tutkimus 2008, 36–37, 40.)

Tässä tutkimuksessa selviää mitä ruokavalintoja vastanneet tekevät, mutta tässä ei selviä sitä saavatko he sopivasti ravintoaineita, koska ruokamäärät eivät ole tiedossa. Tässä tutkimuksessa ei ollut tarkoituskaan niitä selvittää.

Liikunnanohjaajaopiskelijat liikkuvat enemmän kuin Suomen Kuntoliikuntaliiton 2005–2006 tekemässä tutkimuksessa ilmeni. Tämä ei kuitenkaan ole yllätys, koska liikunnanohjaajaopiskelijat ovat oletettavasti liikunnallisia, koska ovat valinneet kyseisen alan. Liikuntasuositus täyttyikin melkein kaikilla. Tutkimukseen osallistuneilta kysyttiin harrastavatko he jotakin urheilulajia kilpailumielessä. Heiltä olisi voinut kysyä tarkemmin, että mitä lajia he harrastavat ja millä tasolla.

Tuloksista ilmeni, että kilpaurheilijoiden osuus oli suuri, joten haluttiin tutkia onko kilpaurheilijoiden ja muiden vastauksilla tilastollisesti merkitseviä eroja. Tuloksista kuitenkin huomattiin, ettei niitä juurikaan ollut. Tilastollisesti merkittävää oli vain se, että kilpaurheilijat luulivat tuntevansa urheilijan ravitsemussuositukset muita vastaajia paremmin.

Tässä opinnäytetyössä selvisi, että liikunnanohjaajaopiskelijoilla on puutteita suomalaisten ravitsemussuositusten ja yleensäkin ravitsemuksen tuntemisessa. Kajaanissa opiskelevat tiesivät asiat hieman paremmin kuin muut, mutta erot olivat sen verran pieniä, että ne olivat harvoin tilastollisesti merkitseviä, vaikka prosentiosuuksia silmämääräisesti tarkasteltuna vaikuttivat merkitseviltä. Tuloksiin vaikutti lisäksi se, että kajaanilaiset olivat opinnoissaan muita pidemmällä. Opiskeluvuositain tuloksia tarkasteltuna havaittiin, että opinnot lisäävät ravitsemustietoutta.

Ravitsemusopintoja on nykyisellään liian vähän. Opiskelijat halusivat niitä itsekin lisää ja osin tiedostivat sen, että he tarvitsevat lisää tietoa ravitsemuksesta. Heidän olisikin tärkeää saada lisää ravitsemustietoutta, koska ravitsemusohjaus on yksi osa liikunnanohjaajien työtä ja melkein kaikki olivat halukkaita antamaan ravitsemusohjausta tulevassa työssään.

Opinnäytetyön tekeminen oli mielenkiintoinen ja haastava prosessi. Tässä työssä saavutettiin mielestäni asetetut tavoitteet. Opiskelijoilta olisi voinut kysyä tarkemmin ravitsemustietoutta, mutta sitten työ olisi paisunut liian laajaksi. Opinnäytetyön tuloksissa on systemaattinen virhe olettaen, että kyselyyn vastasi todennäköisemmin ravitsemuksesta kiinnostunut henkilö, kuin vähemmän asiasta kiinnostunut henkilö.

Tämän tutkimuksen perusteella liikunnanohjaajatutkintoa voitaisiin kehittää siten, että tutkintoon lisättäisiin ravitsemusopinnot. Ravitsemusopintojen lisääminen olisi tärkeää, jotta opiskelijat osaisivat ohjata asiakkaitaan terveelliseen, suomalaisten ravitsemussuositusten mukaiseen ja tarvittaessa urheilijoiden ravitsemussuositusten mukaiseen, ruokavalioon. Terveellinen ruokavalio auttaisi suomalaisia pysymään paremmassa fyysisessä ja henkisessä kunnossa.

Tutkimusta voisi jatkaa siten, että selvittäisiin liikunnanohjaajina toimivilta heidän ravitsemustietämyksen laatua ja sitä millaisissa tilanteissa he ovat tarvinneet ravitsemustietoutta. Heiltä voisi kysyä onko heidän mielestään koulutuksesta saatu ravitsemustietous ollut riittävää, vai olisiko koulutuksessa parannettavaa.

LÄHTEET

- Alen, M. & Rauramaa, R. 2005. Liikunnan vaikutukset elinjärjestelmitäin. Teoksessa: I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 30–54.
- Borg, P. 2004a. Energiaravintoaineet. Teoksessa: P. Borg, M. Fogelholm & H. Hiilloskorpi. Liikkujan ravitseminen: teoriasta käytäntöön. Helsinki: Edita, 34–65.
- Borg, P. 2004b. Vitamiinit ja kivennäisaineet. Teoksessa: P. Borg, M. Fogelholm & H. Hiilloskorpi. Liikkujan ravitseminen: teoriasta käytäntöön. Helsinki: Edita, 66–95.
- Borg, P. 2004c. Erityisruokavaliovalmisteet ja ravintolisät urheilussa ja kuntoilussa. Teoksessa: P. Borg, M. Fogelholm & H. Hiilloskorpi. Liikkujan ravitseminen: teoriasta käytäntöön. Helsinki: Edita, 294–315.
- Borg, P., Hiilloskorpi, H., Anttila, L. & Ojala, A. Kunnan ruokaa: Ravinto-opas nuorelle urheilijalle ja huoltojoukoille. [Verkkójulkaisu]. [Viitattu 25.11.2009]. <http://www.taula.fi/ravitsemusopas.pdf>
- Finravinto 2007 -tutkimus. The National FINDIET 2007 Survey. 2008. Paturi, M., Tapanainen, H., Reinisuo, H. & Pietinen, P. (toim.) Kansanterveyslaitos. Terveystieteen edistämisen ja kroonisten tautien ehkäisyn osasto. Ravitsemusyksikkö. Helsinki: Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 23/2008.
- Fogelholm, M. 2004a. Energiankulutus ja -tarve. Teoksessa: P. Borg, M. Fogelholm & H. Hiilloskorpi. Liikkujan ravitseminen: teoriasta käytäntöön. Helsinki: Edita, 16–33.
- Fogelholm, M. 2004b. Neste ja nestetasapainon ylläpito. Teoksessa: P. Borg, M. Fogelholm & H. Hiilloskorpi. Liikkujan ravitseminen: teoriasta käytäntöön. Helsinki: Edita, 255–276.
- Fogelholm, M. 2005. Fyysisen aktiivisuuden vaikutus ravinnontarpeeseen. Teoksessa: A. Aro, M. Mutanen, & M. Uusitupa (toim.) Ravitsemustiede. 2. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 330–335.
- Fogelholm, M. & Borg, P. 2004. Valmistautuminen urheilusuoritukseen. Teoksessa: P. Borg, M. Fogelholm & H. Hiilloskorpi. Liikkujan ravitseminen: teoriasta käytäntöön. Helsinki: Edita, 236–276.
- HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu. [Verkkosivusto]. [Viitattu 8.9.2009]. Saatavana: <http://www.haaga-helia.fi/fi/opinto-opas>

2009-2010/amk-tutkinto/liikunnan-ja-vapaa-ajan-ko/koulutusohjelman-tavoitteet

HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu. Opinto-opas 2009–2010. [Verkkosivusto]. [Viitattu 30.1.2010]. Saatavana: <http://www.haaga-helia.fi/fi/opinto-opas-2009-2010/amk-tutkinto/liikunnan-ja-vapaa-ajan-ko/opetussuunnitelma>

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.

Ilander, O. 2006a. B-vitamiinit. Teoksessa: O. Ilander. (päätoim.) Liikuntaravitseminen. Lahti: VK-Kustannus Oy, 113–128.

Ilander, O. 2006b. Ravitseminen kestävyyspainotteisessa urheilussa. Teoksessa: O. Ilander. (päätoim.) Liikuntaravitseminen. Lahti: VK-Kustannus Oy, 405–498.

Ilander, O. 2006c. Proteiinit. Teoksessa: O. Ilander. (päätoim.) Liikuntaravitseminen. Lahti: VK-Kustannus Oy, 77–90.

Ilander, O. & Käkönen, S. Ei päiväystä. Urheilijan ravitsemusopas. [Verkkosivusto]. Helsinki: Suomen Olympiakomitea. [Viitattu 25.11.2009]. Saatavana: http://nocfibin.directo.fi/@Bin/d9ef5836d82eac2fec425585aeb6048d/1259127874/application/pdf/1156040/Urheilijan_opas_final.pdf

Ilander, O. & Käkönen, S. Ei päiväystä. Urheilijan ravitsemus. Ravintolisät. [Verkkosivusto]. Helsinki: Suomen Olympiakomitea. [Viitattu 26.11.2009]. Saatavana: http://www.noc.fi/urheilijan_ravitseminen/ravintolisat/

Ilander, O. & Käkönen, S. Ei päiväystä. Urheilijan ravitsemus. Palautuminen. [Verkkosivusto]. Helsinki: Suomen Olympiakomitea. [Viitattu 26.11.2009]. Saatavana: http://www.noc.fi/urheilijan_ravitseminen/palautuminen/

Ilander, O. & Käkönen, S. Ei päiväystä. Urheilijan ravitsemus. Nestetasapaino. [Verkkosivusto]. Helsinki: Suomen Olympiakomitea. [Viitattu 27.11.2009]. Saatavana: http://www.noc.fi/urheilijan_ravitseminen/nestetasapaino/

Ilander, O. & Mursu, J. 2006. Ravitseminen voiman ja lihasmassan hankinnassa. Teoksessa: O. Ilander (päätoim.) Liikuntaravitseminen. Lahti: VK-Kustannus Oy, 379–404.

Kajaanin ammattikorkeakoulu. [Verkkosivusto]. [Viitattu 12.12.2009]. Saatavana: http://www.kajak.fi/suomeksi/Hakijalle/Tutkintoon_johtava_koulutus/Liikunnanohjaajaksi.iw3

- Kajaanin ammattikorkeakoulu. [Verkkosivusto]. [Viitattu 30.1.2010]. Saatavana: <http://www.kajak.fi/?deptid=13527>
- Kajaanin ammattikorkeakoulu. Liikunnanohjaaja 2008–2009. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 30.1.2010]. Saatavana: <http://www.kajak.fi/includes/loader.aspx?id=ec8a2013-204f-40c1-b003-991f6fdd8493>
- Kotimaiset kasvikset ry. Ruokaympyrä. [Verkkosivusto]. [Viitattu 12.10.2009]. Saatavana: http://www.kasvikset.fi/Suomeksi/Asiakkaille/Puoli_kiloa_paivassakampanja/Ruokaympyra
- Laaksonen, D. & Uusitupa, M. 2005. Liikunta, energiankulutus ja ravitsemus. Teoksessa: I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 60–76.
- Leipätiedotus ry. [Verkkosivusto]. [Viitattu 12.10.2009]. Saatavana: <http://www.leipatiedotus.fi/default.aspx?path=4;175;190;281&id=1347>
- Marniemi, A. & Ilander, O. 2006a. Hiilihydraatit. Teoksessa: O. Ilander (päätoim.) Liikuntaravitsemus. Lahti: VK-Kustannus Oy, 59–76.
- Marniemi, A. & Ilander, O. 2006b. Rasvat. Teoksessa: O. Ilander (päätoim.) Liikuntaravitsemus. Lahti: VK-Kustannus Oy, 91–111.
- Mero, A. 2004. Ravintofysiologia. Teoksessa: A. Mero, A. Nummela, K. Keskinen & K. Häkkinen (toim.) 2004. Urheiluvalmennus: Kuoritusfysiologiset, ravintofysiologiset, biomekaaniset ja valmennusopilliset perusteet. Lahti: VK-kustannus Oy, 145–214.
- Mutanen, M. & Vuotilainen, E. 2005a. Energiaravintoaineet, ravintokuitu ja alkoholi. Teoksessa: A. Aro, M. Mutanen & M. Uusitupa (toim.) Ravitsemustiede. 2. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 110–143.
- Mutanen, M. & Vuotilainen, E. 2005b. Vitamiinit ja kivennäisaineet. Teoksessa: A. Aro, M. Mutanen & M. Uusitupa (toim.) Ravitsemustiede. 2. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 144–215.
- Niemi, A. 2005. Menestyjän kuntosaliharjoittelu ja ravitsemus: Voima ja lihasharjoittelun käsikirja. Jyväskylä: Primo Health Finland Oy.
- Nupponen, R. 2001. Ravitsemuskasvatus terveyden edistämiseksi. Teoksessa: M. Fogelholm (toim.) Ratkaisuja ravitsemukseen: ravitsemuskasvatus ja elämäntapa. Helsinki: Palmenia-kustannus, 15–32.

- Parkkisenniemi, S. Yliopettaja. <xxx.xxx@xxx.fi. 4.2.2010. Rovaniemen ammattikorkeakoulun ravitsemusopetuksen määrä. [Henkilökohtainen sähköpostiviesti]. Vastaanottaja: Reeta Oilinki. [Viitattu 4.2.2010].
- Parkkinen, K. & Serti, P. 2006. Avain ravitsemukseen. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Peltosaari, L., Raukola, H. & Partanen, R. 2002. Ravitsemustieto. Keuruu: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Pethman, K. & Ilander, O. 2006. Suomalaiset ruokailutottumukset ja ravitsemussuositukset. Teoksessa: O. Ilander (päätoim.) Liikuntaravitsemus. Lahti: VK-Kustannus Oy, 5–17.
- Puska, P. & Wiio, O. 1993. Terveystieteen opas. Keuruu: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Rovaniemen ammattikorkeakoulu: opinto-opas 2009–2010. 2009. [Verkkotiedosto]. Rovaniemi: Rovaniemen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 30.1.2010]. Saatavana: <http://www.ramk.fi/?depid=11112>
- Suomalaiset ravitsemussuositukset. [Verkkosivusto]. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. [Viitattu 27.2.2010]. Saatavana: http://www.evira.fi/portal/vrn/fi/ravitsemussuositukset/suomalaiset_ravitsemussuositukset/
- Suomalaiset ravitsemussuositukset: ravinto ja liikunta tasapainoon. 2005. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Helsinki: Edita.
- Suomen Kuntoliikuntaliitto. Kansallinen liikuntatutkimus 2005–2006 - Aikuisliikunta. Kansallinen liikuntatutkimus 2005–2006. Aikuiset 19–65-vuotiaat. SLU:n julkaisusarja 4/06. Helsinki: Suomen Kuntoliikuntaliitto Kunto ry.
- Tiilikainen, R., Pöllänen, K., Lahti-Koski, M. & Borg, P. 2001. Suomalaisien nuorten urheilijoiden ravinnonsaanti. Urheilijan ravinto (1), 45–49.
- Torkkola, S. 2002. Johdanto: näkökulmia terveystieteen. Teoksessa: S. Torkkola (toim.) Terveystieteen. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 5–12.
- UKK-instituutti. Liikuntapiirakka. [Verkkosivusto]. Tampere: UKK-instituutti. [Viitattu 12.10.2009]. Saatavana: <http://www.ukkinstituutti.fi/fi/liikuntavinkit/995>
- Urho, U. 2007a. (päätoim.) Maito ja tehokas harjoittelu kasvattavat lihaksia parhaiten. Ravitsemuskatsaus: Vanhusten ravitsemus 29 (2), 24.

- Urho, U. 2007b. (päätoim.) Maito on hyvä palautusjuoma. Ravitsemuskatsaus: Vanhusten ravitseminen 29 (2), 25.
- Urho, U. 2009. (päätoim.) Maito on lupaava urheilujuoma. Ravitsemuskatsaus: Ravinto ja kansanterveys 31 (1), 16.
- Webropol. Kysely- ja tiedonkeruusovellus. [Verkkosivusto]. [Viitattu 2.2.2010]. Saatavana: <http://w3.webropol.com/finland>
- Yki-Järvinen, H. 2005. Energia-aineenvaihdunnan mittaaminen. Teoksessa: A. Aro, M. Mutanen & M. Uusitupa (toim.) Ravitsemustiede. 2. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 263–274.

LIITTEET

Liite 1. Liikuntapiirakka (UKK-instituutti, [viitattu 12.10.2009.]



Liite 2. Esimerkkejä aterioiden koostamisesta. (Mukailtu Ilander & Käkönen [viitattu 25.11.2009], 14–25)

Aamiaiseksi:

- puuroa, myslä tai täysjyvämuuroja rasvattoman maidon tai maustamattoman jogurtin kera
- täysjyväleipää margariinilla, kokolihaleikkeleellä tai kylmäsavulohella ja vihanneksilla
- puuro- tai myslinokseen voi mielellään lisätä margariinisilmän ja pari ruokalusikallista marjoja

Välipaloja:

- täysjyväleivät ja karjalanpiirakat
- puurot, myslit ja vähäsokeriset täysjyvämuurot
- hedelmät ja täysmehut
- maitovalmisteet (maito, jogurtti, viili, maitorahka, raejuusto)
- kylmäsavulohi ja säilyketonnikala
- keitetty kananmuna
- hedelmillä maustettu rahka-raejuustovalmiste

Lounas ja päivällinen, lautasmalli:

- Täysjyväspagettia $\frac{2}{3}$ lautasellista ja jauhelihakasviskastiketta, $\frac{1}{3}$ lautasellista
- Raastetta ja salaattia 1 pieni lautasellinen, salaatinkastiketta 1–2 ruokalusikallista
- 2–3 palaa täysjyväleipää margariinin kera
- 1 lasi maitoa, 1 lasi täysmehua ja 1 lasi vettä

Esimerkkejä harjoittelua edeltävistä välipaloista:

- 2 täysjyväleipäviipaletta, joiden välissä 2 kinkkusiivua, 2 rkl raejuustoa ja siivu tomaattia
- 1 dl myslä, 2 dl jogurttia tai viiliä, lasi täysmehua
- 2–3 dl puuroa, 3 rkl raejuustoa ja 2 rkl marjoja
- 2,5 dl hedelmä-/marjasmoothieta, johon lisätty 15–20 g proteiinijauhetta

Hyvä iltapalokokonaisuus on esimerkiksi:

- ruisleipää margariinin, kinkun/kylmäsavukirjolohen/kananmunan, lehtisalaatin ja paprikan kera
- hedelmäsalaattia, jossa raejuustoa, kiiviä, banaania, viinirypäleitä ja pakastevadelmia

Liite 3. Esimerkkejä ruokailurytmistä ja harjoitusten ajoittamisesta. (Illander & Käkönen [viitattu 25.11.2009], 13)

Aamuharjoitus ja aikainen iltaharjoitus

klo 8.00 Aamiainen
klo 9.00 Harjoitus
klo 10.30 Välipala
klo 12.00 Lounas
klo 15.00 Välipala
klo 16.00 Harjoitus
klo 18.30 Välipala
klo 19.30 Päivällinen
klo 22.00 Iltapala

Myöhäinen iltaharjoitus

klo 7.30 Aamiainen
klo 10.00 Välipala
klo 12.00 Lounas
klo 14.30 Välipala
klo 16.30 Välipala tai kevyt päivällinen
klo 19.00 Harjoitus
klo 21.30 Välipala
klo 22.30 Illallinen

Päiväharjoitus

klo 9.00 Aamiainen
klo 10.30 Harjoitus
klo 13.30 Välipala
klo 14.00 Lounas
klo 17.30 Päivällinen
klo 21.00 Illallinen

Liite 4. Palautumisvälipalat. (Mukaiitu: Ilander & Käkönen [viitattu 25.11.2009]
23–24)

Taulukosta valitaan pieni välipala, jos syödään uudelleen 30–40 minuutin kuluttua tai harjoitus ei ole ollut kuluttavaa.

Kestävyysharjoittelun jälkeinen palautusateria:

Ruoka	Hiilihydraattia (hh) g	Proteiinia (prot) g	hh:prot- suhde
Iso pullo (6 dl) juotavaa jogurttia banaani 2 dl vettä	100	20	5:1
6 dl 10 % urheilujuomaa, 15 g proteiinijauhetta	60	15	4:1

Nopeus-voimaharjoittelun jälkeinen palautumisvälipala:

Ruoka	Hiilihydraattia (hh) g	Proteiinia (prot) g	hh:prot- suhde
75 g proteiinipatukka purkki ananasmurskaa 5 dl vettä	65	25	3:1
65 g maltodekstriinia 35 g proteiinijauhetta 5 dl vettä	60	30	2:1
Smoothiepullo 3,3 dl 1 dl rasvatonta raejuustoa 3 dl vettä	40	20	2:1

Taitoharjoittelun jälkeinen palautumisvälipala:

Ruoka	Hiilihydraattia (hh) g	Proteiinia (prot) g	hh:prot- suhde
Rouhesämpylä 20 g broilerinleikkelettä 1 dl shottipullo hedelmäjuomaa 2 dl pillimaitoa 3 dl vettä	45	15	3:1
2,5 dl pakkaus valmista palautumisjuomaa 3 dl vettä	40	20	2:1

Liite 5. Tutkimuslupa-anomus

Reeta Oilinki
Korpisentie 7A 4
61850 Kauhajoki AS
050 431 3651

TUTKIMUSLUPA-ANOMUS

Rehtori Arto Karjalainen
Kajaanin ammattikorkeakoulu
PL 52
87101 Kajaani

TUTKIMUSLUPA-ANOMUS KYSELYTUTKIMUSTA VARTEN

Olen kolmannen vuoden restonomiopiskelija Seinäjoen ammattikorkeakoulusta, liiketalouden, yrittäjyyden ja ravitsemisalan yksiköstä Kauhajoelta. Teen opinnäytetyötä aiheesta liikunnanohjaajaopiskelijoiden ravitsemustietous sekä heidän omat ravitsemus- ja liikuntatottumukset. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää liikunnanohjaajaopiskelijoiden ravitsemustietämystä sekä heidän omia ravitsemus- ja liikuntatottumuksia kyselytutkimuksen avulla.

Tutkimustulosten saamiseksi teen sähköisen kyselytutkimuksen suomenkielisten ammattikorkeakoulujen liikunnanohjaajaopiskelijoille. Kyselyyn vastaaminen on opiskelijoille vapaaehtoista. Kyselyllä saatu aineisto käsitellään luottamuksellisesti ja sitä käytetään vain tähän tutkimukseen.

Pyydän kohteliaammin lupaa opinnäytetyöhöni liittyvän tutkimuksen tekemiseen. Tutkimuksen ajankohtana on marraskuu 2009.

Myönnän luvan opinnäytetyön tekemiseen:

Arto Karjalainen
Kajaanin ammattikorkeakoulu
Rehtori

Aika: _____ Paikka: _____

Liite 6. Kyselylomake.

Kysely liikunnonohjaajaopiskelijoille

Arvoisa vastaaja, ole hyvä ja vastaa huolellisesti tämän kyselylomakkeen jokaiseen kysymykseen. Valitse joko mielipidettäsi parhaiten kuvaava vaihtoehto tai vastaa avoimeen kysymykseen omin sanoin. Ole hyvä ja vastaa oman mielipiteesi mukaan. Älkää etsikö kysymyksiin oikeita vastauksia.

TAUSTATIEDOT

1) Sukupuolesi

- nainen
- mies

2) Ikäsi

- alle 20 vuotta
- 20-25 vuotta
- yli 25 vuotta

3) Koulutuksesi peruskoulun jälkeen.

- Lukio
- Ammatillinen tutkinto
- Kaksoistutkinto
- Ammattikorkeakoulututkinto

4) Ammattikorkeakoulu, jossa tällä hetkellä opiskelet.

- Haaga-Helia -ammattikorkeakoulu
- Kajaanin ammattikorkeakoulu
- Rovaniemen ammattikorkeakoulu

5) Kuinka monetta vuotta opiskelet nykyisessä koulutuksessasi?

- ensimmäinen
- toinen
- kolmas
- neljäs

RAVITSEMUSOPINNOT

6) Tähän asti suorittettujen ravitsemusopintojesi määrä opintopisteinä nykyisessä koulutuksessasi.

7) Oletko saanut ravitsemusopetusta jossain muualla kuin nykyisessä koulutuksessasi? Jos olet, niin missä ja kuinka paljon?

8) Ovatko mielestäsi ravitsemusopinnot tärkeitä ammatillisen osaamisesi kannalta?

- kyllä
- ei
- en osaa sanoa

9) Onko ravitsemusopintojen määrä nykyisessä koulutuksessasi mielestäsi riittävä?

- kyllä
- ei
- en osaa sanoa

10) Haluaisitko, että nykyisessä koulutuksessasi olisi nykyistä enemmän ravitsemusopintoja?

- kyllä
- en
- en osaa sanoa

11) Haluaisitko lisää tietoa ravitsemuksesta?

- kyllä
- ei

12) Jos haluat lisää tietoa ravitsemuksesta, mistä sitä haluaisit saada?

- nykyisestä oppilaitoksesta
- kursseilta
- omatoimisesti etsien esim. kirjoista tai internetistä
- muualta, mistä?

RAVITSEMUSTIETOUTESI

13) Tiedätkö mikä on ruokaympyrä?

- kyllä
- ei
- en osaa sanoa

14) Tiedätkö mikä on ruokapyramidi?

- kyllä
- ei
- en osaa sanoa

15) Tiedätkö mikä on lautasmalli?

- kyllä
- ei
- en osaa sanoa

16) Tunnetko suomalaiset ravitsemussuositukset?

- kyllä
- ei
- en osaa sanoa

17) Tunnetko urheilijan ravitsemussuositukset?

- kyllä
- ei
- en osaa sanoa

18) Kuinka paljon mielestäsi tulisi saada HIILIHYDRAATTEJA energiaprosentteina suomalaisten ravitsemussuositusten mukaan?

- 30-40 E%
- 50-60 E%
- 70-80 E%

19) Kuinka paljon mielestäsi tulisi saada PROTEIINEJA energiaprosentteina suomalaisten ravitsemussuositusten mukaan?

- 10-20 E%
- 30-40 E%
- 50-60 E%

20) Kuinka paljon mielestäsi tulisi saada RASVAA energiaprosentteina suomalaisten ravitsemussuositusten mukaan?

- 5-15 E%
- 25-35 E%
- 45-55 E%

21) Kuinka paljon mielestäsi tulisi saada RAVINTOKUITUA vuorokaudessa suomalaisten ravitsemussuositusten mukaan?

- 5-15g
- 25-35g
- 45-55g

22) Kuinka monta grammaa kasviksia suositellaan syötäväksi päivittäin?

- 200
- 300
- 400
- 500
- 600
- 700
- 800
- 900

23) Mitkä alla olevista elintarvikkeista sisältävät runsaasti mitäkin energiavainetta? Valitse enintään kaksi vaihtoehtoa/kysymys.

	Runsaasti hiilihydraatteja	Runsaasti proteiineja	Runsaasti rasvaa	Ei sisällä mitään näistä	En osaa sanoa
Kananmuna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sika-nauta jauheliha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lohi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rasvaton maito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raejuusto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rasiamargariini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Banaani	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Omena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rusinat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lehtisalaatti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Makeiset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jäätelö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruisleipä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pähkinät	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24) Vastaa seuraaviin väittämiin. Lue väittämä ensin huolellisesti.

	oikein	väärin	en osaa sanoa
On olemassa sekä välttämättömiä, että evälttämättömiä aminohappoja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BMI lasketaan pituus (m) ² / paino (kg).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Urheilijoiden ei tarvitse syödä terveellisesti muulloin kuin ennen tärkeää treeniä ja heti sen jälkeen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proteiinien tärkein tehtävä on energian tuottaminen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ravintolisien käyttö lisää suorituskykyä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ennen painoharjoitusta on hyvä syödä ateria tai välipala, joka sisältää runsaasti sekä proteiineja että rasvaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Painoharjoittelun jälkeen hiilihydraatti-proteiinipitoinen ravinto edistää parhaiten palautumista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kestävyysurheilijoilla hiilihydraattien tarve on 55-65 E%.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ennen kestävyyspainotteista harjoitusta kannattaa suosia vähäkuituista ja vähärasvaista, hiilihydraattipitoista ruokaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kestävyyspainotteisen harjoituksen jälkeen proteiini-hiilihydraattipitoinen ravinto edistää parhaiten palautumista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ravitsemussuositusten mukaan kannattaa suosia vähärasvaisia maitotuotteita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25) Millaisena arvioit kykyjäsi antaa ravitsemusohjausta tulevassa työssäsi?

<input type="radio"/> osaan antaa ravitsemusohjausta	<input type="radio"/> osaan antaa jonkinlaista ravitsemusohjausta	<input type="radio"/> en tiedä osaanko antaa ravitsemusohjausta	<input type="radio"/> en osaa antaa ravitsemusohjausta
--	---	---	--

26) Onko sinulla kiinnostusta tehdä myös ravitsemuskasvatustyötä tulevassa työssäsi?

kyllä ei en osaa sanoa

27) Onko sinulla kiinnostusta antaa painonhallintaohjausta tulevassa työssäsi?

kyllä ei en osaa sanoa

RUOKAILUTOTTUMUKSESI**28) Syötkö lautasmallin mukaisesti?**

Kyllä En En osaa sanoa

29) Syötkö yleensä

	kyllä	en
Aamupalan?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lounaan?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Päivällisen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iltapalan?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Välipalan/välipaloja?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

30) Jos syöt välipalan/välipaloja, mitä se yleensä sisältää?

	Kyllä	Ei
Hedelmä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaalea leipä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaalea kuitupitoinen leipä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruisleipä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Juusto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leivänpäällysrasva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kasviksia leivän päällä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leikkele	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jogurtti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Välipalapatukka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Energiapatukka/ -juoma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leivonnainen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Makeinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kahvi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tee	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaakao	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jotain muuta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31) Jos vastasit edellisen kysymyksen jotain muuta -kohtaan, mitä muuta välipalasi sisältää? Jos et vastannut jotain muuta -kohtaan, sinun ei tarvitse vastata tähän kysymykseen.

32) Mitä yleensä juot?

	Päivittäin	Muutaman kerran viikossa	Kerran viikossa	Muutaman kerran kuukaudessa	Harvemmin tai en koskaan
Vesi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rasvaton maito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kevytmaito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Täysmaito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilamaito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rasvaton piimä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Piimä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Täysmehu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mehu tiivisteestä, light	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mehu tiivisteestä, sokeroitu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virvoitusjuoma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alkoholijuoma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

33) Millaista levitettä käytät yleensä leivän päällä?

- Voita
- Voi-kasviöljyseosta (esim. Oivariini)
- Margariinia tai kasvirasvalevitettä, jossa rasvaa 60 % tai enemmän (esim. Flora normaalisuolainen, Keiju 70%, Rainbow 60%)
- Margariinia tai kasvirasvalevitettä, jossa rasvaa 40 % tai alle (esim. Keiju Kevyt 40%, Mini Lätta)
- Jotain muuta, mitä?
- En käytä levitettä

34) Kuinka usein syöt/juot yleensä alla mainittuja elintarvikkeita? Valitse omia tottumuksiasi parhaiten kuvaavat vaihtoehdot.

	Monta kertaa päivässä	Kerran päivässä	Melkein joka päivä	2-3 kertaa viikossa	Kerran viikossa	2-3 kertaa kuukaudessa	Harvemmin tai en koskaan
Pikaruokaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lihaa, broileria, kananmunaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kalaa tai kalaruokia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maksaruokia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Makkara- tai nakkiruokia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kasvisruokia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perunoita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riisiä tai makaronia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruis- tai näkkileipää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaaleaa kuitupitoista leipää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaaleaa leipää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leivänpäällysrasvaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vihanneksia, juureksia, hedelmiä, marjoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puuroja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kiisseleit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rasvattomia tai vähärasvaisia maitovalmisteita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rasvaisia tai runsarasvaisia maitovalmisteita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mysliä tai muroja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Makeisia, suklaata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jäätelöä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perunalastuja, suolapähkinöitä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vitamiini- tai kivennäisainevalmisteita tai muita ravintolisiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proteiinilisiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hiilihydraattilisiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Urheilujuomia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

LIIKUNTATOTTUMUKSESI

35) Harrastatko kestävyystyypistä liikuntaa viikottain rasittavalla teholla (mm. juoksu, maastohiihto, pallopelit, aerobic) vähintään 1h 15min tai reippaalla teholla (mm. arkiliikunta, kävely, raskaat kotityöt, vauhdikkaat liikuntaleikit) vähintään 2h 30min?

- Kyllä
- En
- En osaa sanoa

36) Harrastatko lihaskuntoa tai liikehallintaa kehittäviä lajeja (esim. kuntosali, jumpat, luistelu, pallopelit, venyttely, tanssi) vähintään kaksi kertaa viikossa?

- Kyllä
- En
- En osaa sanoa

37) Kuinka monta kertaa viikossa harrastat yleensä

	Päivittäin	Lähes päivittäin	2-5 kertaa viikossa	Kerran viikossa	Harvemmin
Kestävyysliikuntaa vähintään 20 min. kerrallaan (esim. juoksu, hiihto, pyöräily, suunnistus, soutu, uinti, sauvakävely)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lihaskuntoa tai liikehallintaa sisältävää liikuntaa vähintään 20 min. kerrallaan (esim. kuntasali, jumppa, venyttely, tanssi, luistelu, pallopelit, tasapainoharjoittelu)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arki-, hyöty- ja työmatkaliikuntaa väh. 30 minuuttia päivässä (esim. remontointi, kaupassa käynti, pihatyöt)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

38) Harrastatko jotakin urheilulajia kilpailumielessä?

- Kyllä
- En

Kiitos vastauksestasi!

Lähetä

0% valmiina

