

VALMENTAJAN KÄSITYS HUIPPU-URHEILIJAN
SYÖMISKÄYTTÄYTYMISESTÄ, PAINONHALLINNASTA
JA TERVEYDEN SEURANNASTA

Elina Vallittu

Jyväskylän yliopisto

Liikuntabiologian laitos

Liikuntafysiologia

Pro gradu -tutkielma

Kesäkuu 2006

Työnohjaajat: Heikki Kainulainen

Hannele Hiilloskorpi

TIIVISTELMÄ

Vallittu, Elina 2006. Valmentajan käsitys huippu-urheilijan syömiskäyttäytymisestä, painonhallinnasta ja terveyden seurannasta
Liikuntafysiologian pro gradu –tutkielma, Liikuntabiologian laitos, Jyväskylän yliopisto. 95 sivua

Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää suomalaisten huippu-urheilijoiden valmentajien käsityksiä urheilijoiden syömiskäyttäytymisestä ja painonhallinnasta sekä valmentajien asenteita niitä kohtaan. Tässä kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkittiin myös valmentajien menettelytapoja ravitsemusta ja terveyden seurantaan koskien, sekä heidän kokemaansa vastuuta ja esimerkillisyyttä sekä asenteitaan urheilijan syömiskäyttäytymistä kohtaan. Tutkimuksen tarkoituksena oli edelleen selvittää valmentajan iän, lajiryhmän, valmennuskokemuksen, valmentaja- ja ravitsemuskoulutuksen sekä muun liikunta-alan koulutuksen yhteyttä edellä mainittuihin muuttujiin.

Tutkimuksen kohderyhmänä olivat Suomen Olympiakomitean tukiurheilijoiden ja suomalaisten maajoukkue-tason urheilijoiden valmentajat (n=317). Empiirinen aineisto koostui 198 valmentajasta, jotka vastasivat heille osoitettuun postikyselylomakkeeseen. Vastausprosentti oli siis 62. Mukana oli sekä kesä- että talvilajien valmentajia, joista 87 % oli miehiä ja 13 % naisia. Vastajat jaettiin seitsemään ryhmään lajiensa perusteella. Aineisto analysoitiin tilastollisesti χ^2 -riippumattomuus testillä ja varianssianalyysillä.

Lähes kaikki vastaajat olivat käsitelleet ravintoasioita omien urheilijoiden kanssa viimeisen 12 kk:n aikana. Useimmin oli keskustelua urheilijan kanssa kahden kesken tai keskustelua ryhmässä. Ainoastaan esteettisissä lajeissa ja painoluokkalajeissa enemmistö valmentajista oli suositellut laihduttamista vähintään kerran. Mitä korkeampi koulutustaso valmentajilla oli, sitä useammin vastaajat ilmoittivat käsitelleensä ravintoasioita urheilijoidensa kanssa. Tutkimuksen tuloksista selvisi, että valmentajat pitivät itseään, urheilijan perheen ohella, tärkeänä vaikuttajana urheilijan ruoankäyttötottumuksissa ja suurin osa ilmoitti, että uskoi olevansa ohjaavassa roolissa valmennettavilleen ravitsemukseen liittyvissä asioissa. Valmentajat, joilla oli matalampi koulutustaso, osoittivat tiukempaa asennetta urheilijan ruokailukäyttäytymiseen. Merkitsevä yhteys oli myös asenteen ja valmennuskokemuksen välillä niin, että enemmän kokemusta omaavat olivat tiukempia asenteiltaan. Merkitsevä yhteys oli myös valmentajan kokeman vastuun ja valmennuskokemuksen välillä, kokeneemmat kokivat olevansa enemmän vastuussa urheilijoiden ravitsemuskäytännöistä. Valmentajien kokemalla vastuulla ja esimerkillisyydellä ei ollut yhteyttä valmentajakoulutuksen kanssa. Varianssianalyysin avulla ei saatu eroja lajiryhmien välillä, johtuen toisaalta liian pienistä tapausmääristä ja toisaalta liian suurista lajiryhmäkokoeroista. Lähes kaikki vastaajat (90 %) ilmoittivat olevansa tietoisia syömishäiriöriskistä urheilijoilla. Valmentajista 35 ilmoitti urheilijoillaan olleen joskus syömishäiriöitä. Suurin osa (24) näistä valmentajista oli nuorten (alle 20 vuotta) urheilijoiden valmentajia. Yli 70 % valmentajista ilmoitti seuraavansa valmennettaviensa painoa ja vajaa puolet ilmoitti rasvaprosentin seuraamisesta. Painon merkitys urheilusuorituksessa oli hyvin merkittävä tekijä painoluokkalajien valmentajien mielestä. Suurin osa valmentajista ilmoitti sen olevan merkittävä tekijä.

Valmentajille, urheilijoille sekä nuorten urheilijoiden perheille tulisi tarjota koulutusta urheilijan ravitsemuksesta ja painonhallinnasta, ja näin ollen turvata urheilijoiden terveellinen kasvu ja kehittyminen lajissaan. Huippu-urheilun ravitsemus vaatii järjestelmällistä kehitysuunnitelmaa ja valmentajien ravitsemuskoulutuksille tulisi luoda yhteneväiset käytännöt ja linjaukset jo valmentajakoulutuksien ensimmäisillä tasoilla.

Avainsanat: valmentaja, syömiskäyttäytyminen, urheiluravitsemus, painonhallinta

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO	7
2 VALMENTAJAN ROOLI.....	8
2.1 Valmentajan tehtävät	8
2.2 Valmentajan merkitys urheilijalle	9
2.3 Valmentajan merkitys urheilijan ruokailun ja syömiskäyttäytymisen ohjaamisessa	10
2.4 Valmentajien asenteet ja omat kokemukset	12
3 VALMENTAJAKOULUTUS SUOMESSA	14
3.1 Suomalainen valmennuskoulutusjärjestelmä.....	14
3.2 Ravitsemuskoulutus valmentajakoulutuksessa.....	16
4 URHEILIJAN RUOKAILU JA SYÖMISKÄYTTÄYTYMINEN	18
4.1 Ravitsemuksen merkitys urheilijalle	18
4.2 Eri lajien ravitsemukselliset vaatimukset	18
4.3 Urheilijoiden asenteet ja suhtautuminen syömiseen.....	21
4.4 Syömisen häiriintymisestä syömishäiriöihin	23
5 URHEILIJAN TERVEYS JA HYVINVOINTI	26
5.1 Miten urheilijan terveyttä seurataan?	26
5.2 Urheilijan antropometrian merkitys eri lajeissa	27
5.3 Henkilökohtaiset vaaratekijät	29
6 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA ONGELMAT	31
6.1 Tutkimuksen tarkoitus	31
6.2 Tutkimusongelmat	32
7 MENETELMÄT	34
7.1 Tutkimusasetelma ja kohderyhmä	34

7.2 Aineiston keräys kyselylomakkeella	35
7.3 Aineiston käsittely ja analysointi.....	36
7.4 Tilastolliset menetelmät.....	36
8 TULOKSET	38
8.1 Tutkimukseen osallistuneet valmentajat.....	38
8.1.1 Valmentajien valmennustoiminta	38
8.1.2 Valmentajien koulutus	40
8.4 Valmentajien menettelytavat ravitsemukseen liittyvissä asioissa	43
8.5 Urheilijoiden ruoankäyttötottumuksiin vaikuttavat tahot.....	46
8.6 Valmentajien asenteet.....	47
8.6.1 Ruokailuun liittyvien asioiden merkitys valmennuksessa	48
8.6.2 Valmentajien suhtautuminen ruokailukäyttäytymiseen.....	50
8.7 Valmentajien menettelytavat terveyden seurannassa	58
8.8 Koulutuksen tarve.....	61
9 POHDINTA	62
9.1 Päätulokset.....	62
9.2 Tutkimusasetelma.....	63
9.3 Valmentajien menettelytavat ravitsemukseen liittyvissä asioissa	65
9.4 Valmentajien asenteet.....	66
9.5 Valmentajien menettelytavat terveyden seurannassa	70
9.6 Koulutus	75
9.7 Johtopäätökset	76
10 LÄHTEET	78
LIITE 1. ERI LAJIEN KOULUTUSTASO JA RAVITSEMUKSEN OSUUS SIINÄ.	82
LIITE 2. KYSELYLOMAKKEEN SAATEKIRJE.....	84
LIITE 3. VASTANNEITA KUVAILEVAT TIEDOT LAJIRYHMITÄIN.....	86
LIITE 4. KORRELAATIOMATRIISI VALMENTAJIEN MENETTELYTAVOISTA RAVITSEMUKSEEN LIITTYVISSÄ ASIOISSA.....	88

LIITE 5. VALMENTAJAN TIUKKUUS-ASTEIKON MITTAUSOMINAISUUDET.	90
LIITE 6. VALMENTAJAN KOKEMA VASTUU-ASTEIKON MITTAUSOMINAISUUDET.	91
LIITE 7. VALMENTAJAN KOKEMA ESIMERKILLISYYS-ASTEIKON MITTAUSOMINAISUUDET.	92
LIITE 8. KUVAILEVAT TIEDOT VALMENTAJAN ROOLI-ASTEIKOISTA LAJIRYHMIEN PERUSTEELLA.	93
LIITE 9. YKSISUUNTAISEN VARIANSSIANALYYSIN TULOKSET.....	94

KÄSITTEISTÖ

AmVT = Valmentajan erikoisammattitutkinto (Ei virallinen)

ANOVA = Yksisuuntainen varianssianalyysi

BMI = Body mass index

EAT = Eating attitude test

EDI = Eating disorder inventory

KVT = Kansallinen valmentajatutkinto

VEAT = Valmentajan erikoisammattitutkinto

1 JOHDANTO

Moniin kilpaurheilulajeihin liittyy tekijöitä, jotka voivat lisätä tarvetta urheilijan painon tarkkailuun, kehon koostumuksen arviointiin, laihduttamiseen ja sitä kautta voivat johtaa urheilijan syömiskäyttäytymisen häiriintymiseen. Valmennusmenetelmät ja suhtautuminen painoon sekä laihduttamiseen vaihtelevat lajeittain ja jopa saman lajin sisälläkin. Urheilijan perusteeton laihdustarve saa valitettavan usein alkunsa valmentajan painoa koskevasta huomautuksesta tai uskosta suorituskyvyn paranemiseen pienen painonpudotuksen seurauksena. (Hiilloskorpi 2004.)

Urheilijoilla on usein vahva luottamus valmentajaa kohtaan. Valmentaja on tärkeä vaikuttaja urheilijan elämässä, urheilijan asenteiden ja käyttäytymisen muokkaamisessa (Weinberg & Gould 2003). Valmentaja on avainasemassa myös ravitsemuksen ja syömiskäyttäytymisen ohjaajana. Valitettavan usein valmentajilta puuttuu ravitsemuksen ohjaamiseen liittyvä koulutus. Aiheesta on useita ulkomaalaisia tutkimuksia, lähinnä yhdysvaltalaisia, (Griffin & Harris 1996, Sossin ym. 1997, Harris 2000, Rockwell 2001), mutta Suomessa asiaa on tutkittu hyvin vähän. Ainoa kotimainen tutkimus on ETM Katja Lemisen (2002) pro gradu -työ Suomen Olympiakomitean urheiluvalmentajien antamasta ravitsemusneuvonnasta ja heidän sitä koskevasta tietämyksestään ja asenteistaan.

Valmentajat katsovat olevansa vastuussa urheilijoiden ravitsemus- ja painonhallintaneuvonnasta, mutta useat valmentajat toivovat lisää tietoa ravitsemuksesta ja ravinnosta (Leminen 2002). Valmentajakoulutuksessa tulisi lisätä ymmärrystä ravitsemuksesta ja häiriintyneen syömisen kehittymiseen vaikuttavista tekijöistä.

Tämän työn tarkoituksena on selvittää suomalaisten valmentajien käsityksiä huippu-urheilijan syömiskäyttäytymisestä, painonhallinnasta ja terveyden seurannasta, sekä siitä mikä on valmentajien oma osuus edellä mainittujen asioiden ohjaamisessa ja vastuunkannossa. Lisäksi tarkoitus on selvittää, onko eri lajiryhmien välillä eroja edellä mainittujen asioiden suhteen.

2 VALMENTAJAN ROOLI

2.1 Valmentajan tehtävät

Valmentajalla on monta tehtävää. Valmentaja motivoi urheilijoita ja luo sopivat olosuhteet harjoittelulle. Tehokas valmentaja on kykenevä moneen. Edellytyksenä ovat muun muassa hyvä kommunikaatiotaito sekä valmentajan tietämys opetusmenetelmistä, harjoittelun periaatteista ja muista lajiin vaikuttavista tekijöistä. Nämä taidot osaava valmentaja täyttää kaikki viisi valmentajan roolia: opettaja, organisoiija, kilpailija, oppija sekä ystävä. (Short & Short 2005).

Opettajan rooli on ehkä tunnetuin valmentajan työskentelyssä. Valmennukseen kuuluu lajin fyysisten, taktisten, teknisten ja mentaalisten näkökulmien opettamisesta huolehtiminen. (Short & Short 2005.)

Organisoiijan rooli on tyypillisesti epämiellyttävien ja vähiten palkitsevien osa valmentajana toimimisessa. Harjoitusten ja kilpailumatkojen organisointi ja suunnittelu on kuitenkin tärkeää urheilussa menestymiselle. Valmentajalla tulee olla selkeä suunnitelma tai kuvitelma, etenkin joukkuelajeissa. (Short & Short 2005).

Kilpailija – Valmentajan tehtävät kilpailupäivän aikana vaihtelevat paljon lajista riippuen. Joukkuelajien valmentajilla on aktiivisempi osa kilpailuissa kuin yksilöurheilun valmentajilla, sillä he joutuvat muun muassa tekemään pelaajavaihdoksia ja huutamaan aikalisiä. Valmentajat kokevat usein samoja tunteita kuin urheilijat pelien tai suoritusten kuluessa, etenkin joukkuelajeissa. Yksilölajien valmentajat toimivat usein passiivisina seuraajina ja tarkkailijoina. Tunnelataukset purkautuvat myöhemmin ja vaikuttavat kilpailun jälkeiseen urheilijoiden kanssa pidettävän palaverin kulkuun. (Short & Short 2005).

Oppijan rooli valmentajilla on tärkeä. Valmentajan tulisi jatkuvasti opiskella lisää urheilusta ja omasta lajista sekä parantaa kykyjä valmentajana. (Short & Short 2005).

Ystävä – Valmentajalla on mahdollisuus rakentaa itsensä ja urheilijan välille ystävyysuhde. Tähän prosessiin lukeutuu positiivisena roolimallina oleminen, ongelmista puhuminen, menestysten jakaminen, tuen tarjoaminen tarvittaessa ja neuvonantajana toimiminen tarpeen vaatiessa. Tällaisella suhteella voi olla joko voimakkaita positiivisia tai negatiivisia vaikutuksia urheilijaan. Menestyvä valmentaja pyrkii urheilijan menestymiseen niin urheilun sisä- kuin ulkopuolella. (Short & Short 2005.)

2.2 Valmentajan merkitys urheilijalle

Valmentaminen on niin taidetta kuin tiedettäkin. Valmentajan täytyy omaksua suunnaton määrä tietoa ja tieteellistä dataa ja muuttaa se sitten käytännön valmentamiseen. Tämän prosessin onnistuminen tai epäonnistuminen on pitkälti kiinni valmentajan kokemuksesta, lähteiden saatavuudesta, lajitietämyksestä ja suhteesta valmennettavaan urheilijaan. (Short & Short 2005.)

Valmentajan ja urheilijan välillä nähdään usein viha-rakkaus -suhde. Urheilija ihannoit, kunnioittaa ja on innokas vastaanottamaan kaiken hyödyn valmentajan asiantuntemuksesta. Valmentajat ovat vastuussa urheilijan ohjaamisesta ja usein puskevat urheilijaa läpi vastoinkäymisten, jotka rajoittavat suorittamista. (Lopiano & Zotos 1992.) Koska valmentajat valvovat jatkuvasti urheilijoidensa harjoituksia, heidän ja urheilijoiden välille muodostuu helposti läheinen ja tiivis suhde, jolloin valmentajien asenteilla ja mielipiteillä on voimakas vaikutus urheilijoihin (Rosenvinge & Vig 1993), niin heidän fyysiseen kuin psyykkiseen kehitykseensä (Short & Short 2005).

Tärkeä urheilijaan vaikuttava tekijä on valmentajan urheilijaan kohdistamat odotukset. Urheilussa odotus-teoriamalli koostuu neljästä vaiheesta. Ensiksi valmentajat muodostavat odotuksia perustuen urheilijoiden henkilökohtaisten piirteiden – esim. ulkoinen olemus ja sukupuoli – sekä suoritusten – esimerkiksi harjoituksissa käyttäytymisen, aikaisempien suoritusten ja taitotestien – perusteella. Toisessa vaiheessa valmentajien odotukset vaikuttavat heidän käyttäytymiseensä urheilijoitaan kohtaan, muun muassa vuorovaikutuksen määrään ja yleisyyteen, ohjeistamisen

määrään ja laatuun, sekä palautteen määrään ja tyyppiin. Kolmanneksi, ajan myötä valmentajien käyttäytyminen vaikuttaa urheilijoiden suorituskykyyn. Urheilijat, joita kohtaan ei ollut suuria odotuksia, menestyvät heikosti, koska he olivat saaneet vähemmän kannustusta ja peliaikaa, heillä oli vähemmän itseluottamusta ja heidän usko omiin kykyihinsä oli rajoittunut verrattuna urheilijoihin, joihin valmentajalla oli suuremmat odotukset. Kierre on päättynyt silloin, kun urheilijan suoritukset täyttävät valmentajan odotukset. Jos valmentaja on väärässä, lahjakas urheilija ei välttämättä koskaan yllä tasolle, johon hänellä olisi edellytykset. (Short & Short 2005.)

Valmentajilla näyttää olevan myös ainutlaatuinen tilaisuus vaikuttaa positiivisesti urheilijoiden ruokavalintoihin ja painonhallintakäytäntöihin. Tämän takia on erityisen tärkeää, että valmentajilla on perinpohjainen ymmärrys oikeanlaisista painonpudotusmenetelmistä ja ravitsemuksen perusteista, etenkin painoluokkalajien parissa. (Sossin, Gizis, Marquart & Sobal 1997.) Valmentajien tulisi ymmärtää, että he ovat tärkeitä tiedonlähteitä urheilijoilleen painonhallinta-asioissa (Sossin ym. 1997, Griffin & Harris 1996).

2.3 Valmentajan merkitys urheilijan ruokailun ja syömiskäyttäytymisen ohjaamisessa

Valmentajan merkitys urheilijan ruokailukäytännöille korostuu nuoren urheilijan harjoittelun lisääntyessä. Hänen tulisi pitää yhteyttä nuoren urheilijan, hänen kotinsa ja koulun välillä. Nuoruusvaiheessa on erityisen tärkeää, että valmentaja on tietoinen kokonaistilanteesta ja pyrkii ohjaamaan ja opettamaan oikeita ruokailutapoja. (Mero 2004.) Valmentajien osaamisella on ratkaiseva asema nuoren urheilijan kehittämisessä. Urheilijat kunnioittavat usein valmentajiaan valtavasti ja vastaanottavat innokkaasti valmentajien tietoja ruokailutavoista ja painonhallinnasta. Kolmevuotisessa naiskestävyysjuoksijoille tehdyssä tutkimuksessa urheilijat ilmoittivat pääasialliseksi tiedonlähteekseen ravitsemus- ja terveysasioissa valmentajan. Lisäksi muita lähteitä olivat vanhemmat, lääkärit ja joukkuekaverit. (Wiita & Stombaugh 1996.) Myös valmentajat pitävät itseään ravitsemustiedonlähteinä (Leminen 2002) ja ovat mielellään ottaneet tämän vastuun. Kuitenkaan valmentajat eivät välttämättä luota täysin omiin

tietoihinsa, vaan ovat kiinnostuneita oppimaan lisää ravitsemuksen avainasioista. (Sossin ym. 1997.)

Valmentajilla on usein paljon vastuuta valmennustehtävissään. Tämän takia on ymmärrettävää, että huomio ravitsemusasioihin ja niiden suunnitteluun jää vähäiseksi. Mikäli urheilijoille ei ole annettu mahdollisuutta tutustua ravitsemusmateriaaleihin, he luottavat valmentajiensa informaatioon ja ohjeistukseen. Jos asianlaita on näin, on ensisijaisen tärkeää, että valmentajilla on helposti saatavilla tietoa luotettavista ravitsemusta koskevista lähteistä. (Rockwell, Nickols-Richardson & Thye 2001.)

Ravitsemuksen lisäksi valmentajien ja heidän urheilijoiden tulisi ymmärtää painonhallintaa. Maksimissaan kaksi viikkoa kestävä painonpudotusjakso kutsutaan nopeaksi painonpudotukseksi, ja tätä tekniikkaa käyttävät pääasiassa painoluokkalajien edustajat. Muiden lajien urheilijat käyttävät nopeaa painonpudotusta harvemmin, koska paino ei varsinaisesti ole itseisarvo. (Fogelholm & Borg 2004.) Sossin ym. (1997) raportoivat useimpien painivalmentajien ymmärtävän, että nopealla painonpudotuksella on negatiivisia vaikutuksia kestävyyteen, voimaan, suorituskykyyn ja terveyteen, ja että lihaksia ja vettä menetetään. Valmentajista 80 % piti liikuntaa tärkeimpänä tekijänä painonpudotuksessa, vaikkakin 55 % vastaajista yhtyi myös väitteeseen, että energian saannin rajoittaminen on tehokkain tapa pudottaa painoa. (Sossin ym. 1997.)

Norjalaisille urheilijoille ja ei-urheilijoille tehdyssä tutkimuksessa yhtä suuri osuus urheilijoista kuin ei-urheilijoista ilmoitti olevansa dieetillä, mutta useimmat urheilijat kuin ei-urheilijat ilmoittivat käyttävänsä patogeenisiä painonhallintamenetelmiä. Näihin lukeutuu muun muassa itse aiheutettu oksentaminen, ahmiminen, paastoaminen, hyvin vähäenerginen ruokavalio sekä ulostuslääkkeiden, laihdutuspillereiden ja diureettien käyttö. Urheilijat, jotka ilmoittivat yhden tai useamman patogeenisen menetelmän käytöstä, olivat pääasiassa kestävyys-, painoluokka- ja esteettisten lajien edustajia. Urheilijat ilmoittivat pääasialliseksi syyksi laihdutukselle suorituskyvyn parantamisen, mutta valmentajan kehoitus tuli heti seuraavaksi yleisimpänä perusteluna. (Sundgot-Borgen & Larsen 1993a.)

Valitettavan usein valmentajien päätös painonpudotustarpeista perustuu ulkoisiin seikkoihin (Griffin & Harris 1996, Thompson & Sherman 1993). Kysyttäessä

päätökseen vaikuttavasta tekijästä, valmentajien enemmistö ilmoitti ulkonäön olleen merkittävin tekijä ja seuraavana tulivat suorituskyky, kehon rasvan määrä ja terveydelliset syyt. Pelkästään fyysisen ulkonäön käyttö arviointimenetelmänä saattaa johtaa vaarallisen alhaisiin painotavoitteisiin ja suosituksiin, sekä rohkaista uskomusta, että ulkoinen olemus on urheilijan kaikkein tärkein tavoite. Vastaajat toimivat valmentajina pääosin amerikkalaisen jalkapallon, cheer leadingin, koripallon ja kestävyysjuoksun parissa. (Griffin & Harris 1996.)

Mikäli valmentajat tulevat siihen tulokseen, että painon tai rasvaprosentin muutokset ovat suositeltavia, on hyvin tärkeää, että urheilijalla on apua saatavilla muutosten toteuttamiseksi. (Rockwell ym. 2001.) Vaikka valmentaja kehottaa urheilijaa lisäämään fyysisen aktiivisuuden määrää ja vähentämään energian saannin määrää, saattaa urheilija ajautua käyttämään patogeenisiä painonhallintamenetelmiä, mikäli asiantuntevaa ohjausta ei ole saatavilla (Griffin & Harris 1996).

2.4 Valmentajien asenteet ja omat kokemukset

Tutkimusten mukaan valmentajien asenteet lihavuutta ja ylipainoisia ihmisiä kohtaan ovat suurimmalla osalla negatiivisia, neutraaleja harvemmillä ja positiivisia hyvin harvalla (Harris 2000, Griffin & Harris 1996). Lisäksi monilla valmentajilla on vain vähän tietoa lihavuudesta (Weinberg & Could 2003). Kysyttäessä syytä joidenkin urheilijoiden ylipainolle, valmentajista enemmistö ilmoitti syyksi väärän ruokavalion noudattamisen, seuraavaksi perinnöllisyyden, liiallisen syömisen, tahdonvoiman puutteen, liian vähäisen liikunnan määrän, aikaisemmat romahdusdieetit, ja pieni osa ilmoitti syyksi välinpitämättömyyden ja laiskuuden (Harris 2000). Toisessa tutkimuksessa oli verrattu näitä mielipiteitä nais- ja miesvalmentajien kesken. Tässä tutkimuksessa naiset olivat väärän ruokavalion kannalla, kun taas miehet syyttivät laiskuutta lihavuuden syyksi (Taulukko 1). Valmentajien asenteet lihavuutta ja painoa kohtaan saattavat olla tärkeässä asemassa, heidän neuvoessaan urheilijoitaan painonpudotusasioissa. Valmentajien matalaa ihannepainoa koskevat verbaaliset tai non-verbaaliset viestit urheilijoilleen saattavat johtaa patologisten painonhallintamenetelmien käyttöön. (Griffin & Harris 1996.)

TAULUKKO 1. Mies- ja naisvalmentajien esittämiä syitä, miksi jotkut urheilijat ovat lihavia (%) (Griffin & Harris 1996).

Ylipainon syy	% kannattaa		
	Kaikki	Miehet	Naiset
Syö vääränlaista ruokaa	82	77	93
Ei liiku tarpeeksi	66	66	94
Syö liikaa	57	60	51
Perinnöllisyys	52	52	52
Laiskuus	45	52	29
Tahdonvoiman puute	28	29	27
Ei välitä	23	23	23
Romahdusdieettejä aikaisemmin	4	3	8
Muu syy	5	3	12

Valmentajista reilun kolmanneksen mielestä paino oli erittäin merkittävä tekijä urheilussa. Ainoastaan murto-osa oli sitä mieltä, että painolla ei ole merkitystä heidän urheilulajissaan. (Griffin & Harris 1996, Rockwell ym. 2001.) Toisaalta ainoastaan harva valmentaja ajatteli kehon koostumuksen olevan erittäin merkittävä tekijä (Rockwell ym. 2001). Kun kysyttiin miksi painolla on merkitystä, valtaosa valmentajista oli sitä mieltä, että tärkein vaikutus sillä on itse urheilusuoritukseen, mutta myös kunto ja terveys, ulkonäkö sekä turvallisuus mainittiin (Griffin & Harris 1996).

Valmentajien antamat painonpudotussuositukset urheilijoille saattavat perustua heidän omiin kokemuksiinsa painonhallinnasta. Näihin lukeutuvat heidän itsensä käyttämät painonpudotusmenetelmät ja uskomukset siitä, kuinka tehokkaita ja turvallisia nämä tekniikat ovat. Valmentajille tehdyssä tutkimuksessa selvitettiin heidän asenteitaan, omia kokemuksiaan painonhallinnasta ja suosituksiaan urheilijoilleen. Vaikka jotkut valmentajista ilmoittivat käyttäneensä itse patogeenisiä painonhallintamenetelmiä, he eivät olleet suositelleet niitä urheilijoilleen. Vaikka he ilmoittivat suositelleensa urheilijoilleen liikunnan lisäämistä ja kalorien vähentämistä painonpudotusmenetelmänä, heidän negatiivinen asenteensa ylipainoa ja lihavuutta kohtaan sekä omat aiemmat kokemuksensa patogeenisistä menetelmistä saattavat olla hyvinkin voimakkaita epäsuoria vaikuttajia. (Griffin & Harris 1996.)

3 VALMENTAJAKOULUTUS SUOMESSA

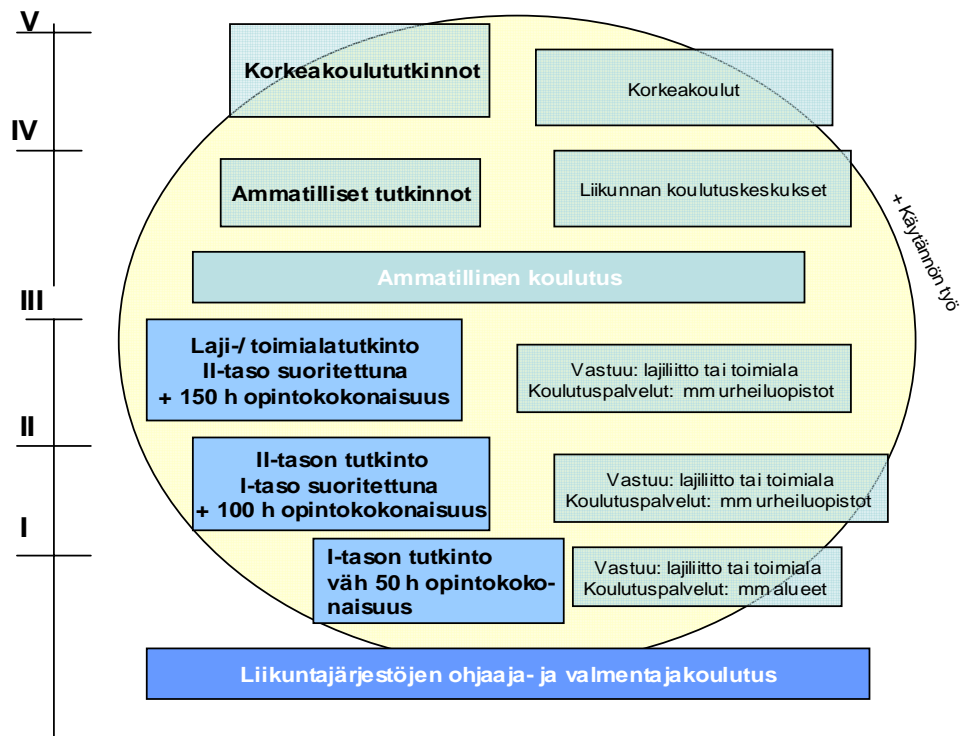
Suomessa suuri osa valmentajista toimii valmentajana oman toimen ohella, mutta myös ammattivalmennusta on. Lajiliitoille, urheiluoppilaitoksille ja puolustusvoimille tehdyn 2000-luvun alussa Suomen Valmentajat Ry:n selvityksen perusteella Suomessa työskentelee kaikkiaan 1161 ammattivalmentajaa. Näistä 319 valmentajaa toimi Suomen Liikunta ja Urheilu ry:hyn (SLU) kuuluvien lajiliittojen ja niiden piiri/alueorganisaatioiden palveluksiin. Vastaajista 617 työskenteli lajiliittoihin kuuluvissa urheiluseuroissa. Lajiliitoissa ja urheiluseuroissa (n=1012) heidän oman arvion mukaan naisten osuus on 26 %. Selvityksen mukaan noin 40 % valmentajista teki valmennustyötä päätoimisena. Päätoimisuus määriteltiin niin, että osa-aikaisuuden alaraja oli 50 % työajasta. (Suomen Valmentajat ry 2002.)

Valmentajista 34 % ilmoitti valmennukselliseksi peruskoulutukseksi valmentajan erikoisammattitutkinnon (AmVT). (AmVT kuvaa VEATin (=valmentajan erikoisammattitutkinnon näyttötutkinto) valmistavaa koulutusta, jota tietyt urheiluopistot järjestävät, mikä ei ole virallinen nimi.) Liikunnanopettajia tai Jyväskylän yliopiston liikuntatieteellisen tiedekunnan valmennuksen suuntautumisvaihtoehdon käyneitä jäseniä oli kyselyn mukaan 28 %. Liikunnanohjaaja-koulutuksen saaneita oli 27 %. Suhteellisen pieneksi (11 %) jäi niiden valmentajien osuus, jotka ilmoittivat käyneensä jonkin valmennuskurssin tai muun liikunta-alan koulutuksen. (Suomen Valmentajat ry 2002.)

3.1 Suomalainen valmennuskoulutusjärjestelmä

Liikuntajärjestöt kouluttavat ohjaajia ja valmentajia yhteiseurooppalaisen viisiportaisen järjestelmän mukaan (kuva 1). Kaikille liikunnan ohjauksesta ja urheiluvalmennuksesta kiinnostuneille on tarjolla koulutusta tasoilla I–III. Yhteiskunta järjestää myös ammatillista koulutusta (tasot IV–V). Suomen Liikunta ja Urheilu ry (SLU), joka on liikuntajärjestöjen kattojärjestö ja, jonka tärkein tehtävä on liikunnan ja urheilun

kansalaistoiminnan elinvoiman edistäminen, toimii erityisesti tasoilla I–II. (Suomen Liikunta ja Urheilu 2006.)



KUVA 1. Viisiportainen valmennusjärjestelmä. Muokattu Suomen Liikunta ja Urheilu (2001) mukaan.

Lajiliitot vastaavat lajinsa tasojen I–III koulutuksista. SLU:n laatimat tutkintojen perusteet määrittelevät yhteiset raamit, joiden sisällä liitto tekee lajille sopivat ja toimivat valinnat. Osa lajeista järjestää koulutuksen itsenäisesti, osa hyödyntää SLU:n yhteisiä palveluja, osa tekee yhteistyötä urheiluopistojen kanssa. I-tason koulutukseen osallistuu vuosittain noin 10 000 ihmistä. I-tason koulutus on tarkoitettu ohjaaja- ja valmentajauraansa aloitteleville ihmisille, jotka toimivat pääasiassa seuroissa lasten ja aloittelevien nuorten parissa. II-tason koulutus on tarkoitettu kaikille I-tason suorittaneille ohjaajille ja valmentajille. II-tason koulutukseen osallistuu vuosittain 1000–1400 henkilöä, jotka toimivat pääasiassa aktiivisten lajiharrastajien parissa. III-tason koulutuksen vuosittainen osallistujamäärä on 300–350 henkilöä. Tason III koulutus kohdistuu nuorten systemaattiseen valmentamiseen ja aikuisten huippu-urheiluun. (Suomen Liikunta ja Urheilu 2006, Suomen Valmentajat ry 2004.)

SLU:n selvityksessä mukanaolevista 76 lajiliitosta yli puolella (47) on I-tason koulutusta, vajaalla puolella (37 liittoa) on II-tason koulutusta ja 29 liittoa on määritellyt myös III-tason koulutuksen. Vaikka liitolla ei olisi varsinaista koulutusjärjestelmää, koulutusta saatetaan järjestää kysynnän mukaan ja esimerkiksi valmentajavierailujen yhteydessä. Eri lajiliittojen koulutustasot on taulukoituna liitteessä 1. (Suomen Liikunta ja Urheilu 2006.)

Useat lajiliitot sisällyttävät I- ja II-tason koulutuksiin mukaan SLU:n yhteisiä kursseja. Lisäksi lajiliitot tekevät yhteistyötä muiden lajien kanssa etenkin III-tason koulutuksissa. Esimerkiksi mailapeliliitot järjestävät yhteisen koulutuksen ja näin tekevät myös voimailu- ja kamppailulajien liitot. Liitot käyttävät koulutuksissaan paljon hyväksi urheiluopistojen palveluja. (Suomen Liikunta ja Urheilu 2006.)

3.2 Ravitsemuskoulutus valmentajakoulutuksessa

Eri lajien käytännöt niin valmennuskoulutuksessa kuin ravitsemuskoulutuksessa vaihtelevat. Kilpa- ja huippu-urheilun valmennuskoulutuksessa ravintovalmennus, sekä psyykkisen ja sosiaalisen valmennuksen näkökulmat otetaan huomioon SLU:n valmennusjärjestelmän II-tason tavoitteissa. Ravitsemuskoulutus ja sen pakollisuus vaihtelee eri lajiliitoissa. Esimerkiksi Suomen Voimisteluliiton (SVOLI) valmentajakoulutukseen kuuluu ravitsemuskoulutusta tasolla II, kun taas Judoliiton koulutuksessa voi valinnaisena valita SLU:n yhteisistä opinnoista *Nuoren urheilijan ravinto* –kurssin jo tasolla I. Pakolliseksi ravitsemusopetus Judoliiton koulutuksessa tulee kuitenkin vasta tasolla III. Salibandyliiton ja Suomen uimaliiton koulutusohjelmista sen sijaan ei käy ilmi ravitsemusopetusta lainkaan. (Suomen Liikunta ja Urheilu 2006.)

Kullakin tasolla pakollisia ovat pääasiassa lajispesifit kurssit. Ravitsemuskurssit ovat monien lajiliittojen koulutusjärjestelmissä vapaavalintaisia. Valmentaja voi siis kouluttaa itseään paljonkin ilman että koulutukseen sisältyy juurikaan ravitsemusta. Tasokoulutuksissa varsinaisena tavoitteena ei määritellä ravitsemukseen liittyvää osaamista ollenkaan lukuun ottamatta valmentajan erikoisammattitutkintoa ja

yliopistollista valmentajakoulutusta. (Suomen Liikunta ja Urheilu 2006.) Kentällä toimivien valmentajien saama ravitsemuskoulutus vaihtelee siis huomattavasti, ja sama pätee myös Suomen Olympiakomitean nimeämiin valmentajiin (Leminen 2002).

Lemisen (2002) tutkimuksessa 70 % (n=82) valmentajista ilmoitti saaneensa ravitsemuskoulutusta. Ravitsemuskoulutuksen saanti lisääntyi koulutustason noustessa, siten että I-III-tason valmentajakoulutuksen käyneistä ravitsemuskoulutusta oli saanut 63 % vastaajista, kun taas korkeakoulututkinnon käyneistä valmentajista 92 % oli saanut ravitsemuskoulutusta.

4 URHEILIJAN RUOKAILU JA SYÖMISKÄYTTÄYTYMINEN

4.1 Ravitsemuksen merkitys urheilijalle

Sopiva ravinto on fyysisen suorituskyvyn perusta (Mero 2004). Riippumatta lajista urheilijan ravitseminen on merkittävä, jopa välttämätön osa suorituskykyä. Ravinnolla on suora yhteys urheilijan suorituskykyyn, harjoituksista ja kilpailuista palautumiseen, loukkaantumisten ehkäisyyn ja niistä toipumiseen. (Pfeiffer & Mangus 1998.) Kilpaurheilija voi kuluttaa jopa 4-5 kertaa niin paljon energiaa kuin liikuntaa harrastamaton henkilö (Fogelholm 2004). Tämän vuoksi urheilijan on huolehdittava omasta terveydestään riittävällä ravitsemuksella. Kasvavalla nuorella urheilijalla ravinnon saannin merkitys lisääntyy, koska elimistö tarvitsee ravinnosta saatavia rakennusosia uusien kudosten rakentamiselle (Mero 2004). Ravinnolla on vaikutusta myös jokaisen vireystilaan – sitä pirteämpänä pysyy, mitä paremmin syö, ja näin ollen urheilijakin jaksaa paremmin harjoitella. Lisäksi urheilijan tulee kiinnittää huomiota ruoan määrän ohella sen laatuun ja säännölliseen ateriarytmiin. (Fogelholm & Borg 2004.)

4.2 Eri lajien ravitsemukselliset vaatimukset

Perusvaatimukset urheilijan ravitsemuksessa ovat hyvin samankaltaiset. Urheiluravitsemuksen erityiskysymyksiä ovat muun muassa painoluokkalajien painorajojen saavuttaminen, kestävyyslajien energian riittävyys sekä kehon keveyteen ja voimantuottoon liittyvät vaatimukset yleisurheilun hyppylajeissa. (Fogelholm 2004a.)

Energiankulutus eri urheilulajeissa riippuu harjoittelun määrästä ja keskimääräisestä energiankulutuksesta harjoittelun aikana (Fogelholm 2004a). Tärkeä kaikkien urheilijoiden kehittämiseen vaikuttava tekijä on riittävä energiansaanti. Kun energiankulutus ja -saanti ovat tasapainossa, urheilija jaksaa hyvin, palautuu nopeasti ja suorituskyky kehittyy. Vaikka akuutilla energiavajeella ei näytäkään olevan vaikutuksia

suorituskykyyn, pitkään jatkunut vaje vaikuttaa urheilijan kehittymiseen epäsuotuisasti. (Borg 2005.) Taulukossa 2 on esitetty eri lajien ravitsemuksellisia erityispiirteitä.

TAULUKKO 2. Esimerkkejä eri lajien ravitsemuksellisista vaatimuksista (perustuu Maughaniin 2000).

Lajiryhmä	Erityispiirre
Painoluokkalajit (esim. paini, nyrkkeily, judo jne.)	Painon pudotus kilpailua varten tai sen ylläpito paljon normaalia alemmissa lukemissa
Voimalajit (esim. painonnosto)	Lihasmassan lisääminen ja painon pudotus kilpailua varten
(esim. kuulantyöntö)	Lihasmassan lisääminen
Kestävyyslajit (esim. maastohiihto, kestävyysjuoksu)	Riittävä kokonaisenergian saanti suhteessa suureen kulutukseen
Joukkuelajit ja mailapelit (esim. salibandy, sulkapallo)	Ruokailun ajoitus ja riittävä nesteytys
Esteettiset lajit (voimistelu, taitoluistelu)	Kehon ulkonäkö
Teholajit (esim. pikajuoksu, korkeushyppy)	Rasvattoman massan lisääminen

Lajiryhmiin jaottelu. Useissa tutkimuksissa yksittäisiä urheilulajeja luokitellaan lajiryhmiksi eri perustein (Klungland Torstveit 2004, Sundgot-Borgen & Larsen 1993a ja 1993b). Monilla urheilulajeilla on samankaltaisia lajispesifejä piirteitä, joiden perusteella lajiryhmiä voidaan muodostaa ja tutkimusten analyysit voidaan tehdä lajiryhmittäin. Urheilulajien ravitsemukselliset vaatimukset voi olla yksi luokittelun

perusta. Muita perusteita voivat olla muun muassa lajisuoritusten vaikutus luustoon. (Sundgot-Borgen 1993b.)

Esimerkki tutkimuksesta, jossa luokitteluperusteena on pidetty lajisuoritusten vaikutusta luustoon, on norjalaisen Klungland Torstveitin väitöskirjatutkimus, jossa selvitettiin amennorreaan (kuukautisten poisjäänti) ja osteoporoosin yleisyyttä sekä yksitellen että yhdistelmänä (triad) norjalaisilla huippu-urheilijoilla ja ei-urheilijoilla. Hän luokitteli tutkimuksessansa tutkittavat kunkin oman lajin mekaanisen kuormituksen perusteella kolmeen eri lajiryhmään. Ensimmäisessä luokassa (LI, low impact) oli matalan mekaanisen kuormituksen omaavat lajit, joissa painolla ja oman kehon kannattamisella ei ole merkitystä. Näistä esimerkkejä ovat pyöräily, curling, uinti, kiipeily, biljardi ja keilaus. Toinen ryhmä (MI, medium impact) sisälsi lajit joiden mekaaninen kuormitus oli keskinkertainen ja kehon painolla oli vaikutusta. Nämä lajit sisälsivät kiihdytyksiä ja käännöksiä, kuten triathlon, judo, soutu, purjehdus, karate, paini, maastohiihto, suunnistus ja yleisurheilun heittolajit. Kolmanteen ryhmään (HI, high impact) lukeutuivat lajit, joissa painolla oli merkittävä vaikutus ja mekaaninen kuormitus oli suuri. Lajit, joissa hyppy tai nopeat liikkeet olivat tavallisia, kuuluivat tähän ryhmään, esimerkiksi rytmisen voimistelu, tennis, painonnosto, yleisurheilun pikajuoksut ja hyppylajit, lentopallo, alppihiihto, taitoluistelu, jalkapallo, pikaluistelu, sulkapallo ja koripallo. (Klungland Torstveit 2004.)

Sundgot-Borgen ja Larsen (1993b) tutkivat urheilijanaisten kuukautishäiriöiden yhteyttä syömishäiriöriskiin. Tutkimuksessaan he jakoivat 35 eri lajia kuuteen luokkaan: tekniikkalajit (G1), kestävyyslajit (G2), esteettiset lajit (G3), painoluokkalajit (G4), pallopelit (G5) ja teholajit G(6). Kriteerit luokittelulle olivat seuraavat: G1 sisälsi kaikki tekniikkalajit, jotka eivät erityisesti sopeet mihinkään muuhun viiteen ryhmään. G2-ryhmään kuuluivat lajit, joiden harjoitteluun kuului pääasiassa kestävyysharjoittelu. G3 sisälsi lajit, joissa tärkein näkökulma oli tuomareiden arviointi kilpailusuorituksesta. G4 sisälsi lajit, joissa vaadittiin urheilijalta tiettyä kehonpainoa kilpaillakseen. G5 sisälsi kaikki pallopelit ja G6-ryhmään kuuluivat lajit, joiden harjoittelu sisälsi pääasiassa voimaharjoittelua (Sundgot-Borgen & Larsen 1993a). (Sundgot-Borgen & Larsen 1993b.)

Kehon painon merkitys lajisuoritukseen on yksi lajien luokitteluperuste. Urheilijat, juoksu- ja hyppylajeissa hyötyvät suorituksessaan kevyestä kehon painosta, kuten myös kestävyysurheilijat. Painoluokkalajeissa urheilijalta edellytetään tiettyä kehon painoa osallistuakseen kilpailuihin. Palloilulajeissa kehon painon merkitys vaihtelee lajeittain. Taito-voima-lajeissa kehon painolla on vähäisempi merkitys, kun taas esteettisissä lajeissa lajisuoritukset vaativat kevyttä ja hoikkaa kehon painoa ja lisäksi lajien arvosteluperiaate vaatii urheilijalta esteettistä olemusta. (Wilmore 1992.)

4.3 Urheilijoiden asenteet ja suhtautuminen syömiseen

Urheilijoiden ravitsemusta ja syömiskäyttäytymistä on tutkittu vähän. Kirjallisuus ja aikaisemmat tutkimukset painottuvat pääasiassa urheilijoiden ruoka-aine -suosituksiin ja syömishäiriöisten urheilijoiden ruokailutottumuksiin ja uskomuksiin. (Sundgot-Borgen 2000.) Syömishäiriöihin liittyvää käyttäytymistä ja asenteita voidaan tutkia kyselytutkimusten avulla, muun muassa vakiomenetelmillä kuten EDI- (Eating Disorder Inventory) (Augsted & Flanders 2002) ja EAT- (Eating Attitude Test) lomakkeilla (Virnig & McLeod 1996, Wiita & Stombaugh 1996).

EDI on amerikkalainen 64 kysymystä käsittävä lomake, joka testaa tunnetuimmille syömishäiriöille anoreksia- ja bulimia nervosalle tyypillisiä asenteita ja käyttäytymistä. EAT on EDI -kyselyä vanhempi versio. (Virnig & McLeod 1996, Wiita & Stombaugh 1996.)

Norjalainen tutkija Sundgot-Borgen on keskittynyt erityisesti urheilijoiden häiriintyneeseen syömiskäyttäytymisen tutkimiseen. Hän on muun muassa tuonut esiin laajassa urheilijoiden syömishäiriöitä käsittelevässä katsauksessaan (1994a) käsitteen anoreksia athletica, joka on alkuaan Puglise ym. (1983) laatima kriteeristö urheilijoiden syömishäiriöriskin tunnistamiseen.

Sundgot-Borgenin (1993b) naishuippu-urheilijoille tehdyssä kysely- ja ruokapäiväkirjatutkimuksessa kävi ilmi, että 29 % anorektikoista, 14 % anoreksia athletica -urheilijoista, 60 % buliimikoista ja 13 % terveistä urheilijoista ilmoitti

nauttivansa kaksi tai harvempia aterioita päivässä. Useilla syömishäiriöisillä urheilijoilla aterioiden väli oli jopa 7-11 tuntia. (Sundgot-Borgen 1993b.) Nämä tulokset viittaavat urheilijoiden, heidän vanhempiansa ja valmentajiensa tarpeeseen saada opetusta säännöllisen aterioinnin tärkeydestä ja keinoista, joilla he voivat mahdollistaa ruokailut lukujärjestykseensä (Sundgot-Borgen 2000).

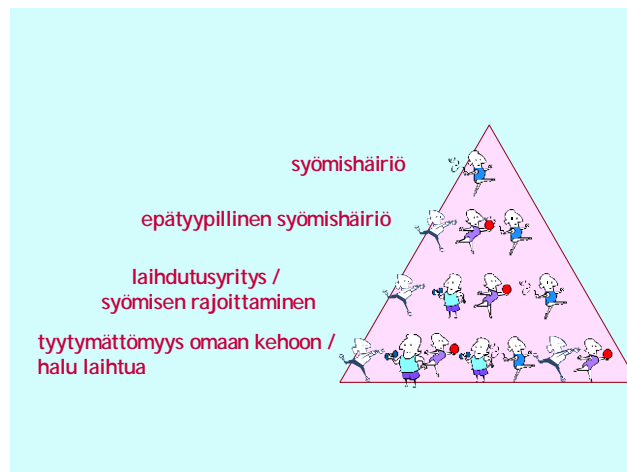
Kestävyysjuoksijoille ja triathlonisteille tehdyssä syömisasennekyselyssä (EAT) naisilla ilmeni miehiä useammin häiriintynyttä ravitsemuskäyttäytymistä. Naiskestävyysjuoksijoilla se oli selvintä verrattuna miesjuoksijoihin tai naistriathlonisteihin. Perustelut lajin harrastamiselle osoittivat energiankulutuksen olevan merkittävästi tavoitellumpi asia naisjuoksijoiden kuin naistriathlonistien keskuudessa. Triathlonistit, niin naiset kuin miehet, valitsivat kilpailun selkeästi useammin harjoittelun perusteeksi kuin juoksijat. Tämän tutkimuksen perusteella juoksijat eivät vaikuttaneet kovin kilpailumotivoituneilta, vaan olivat motivoituneempia osallistumaan lajiin painonhallintasyistä. (Virnig & McLeod 1996.)

Toisessa naiskestävyysjuoksijoille tehdyssä tutkimuksessa EAT-kyselyn korkeat pistemäärät saaneiden urheilijoiden päivittäinen energiansaanti oli keskimäärin huomattavasti matalampi (1295 kcal) kuin niiden, joiden EAT-pisteet olivat normaalirajoissa (1781 kcal). Kestävyysjuoksijat eivät vaikuttaneet kovinkaan huolestuneilta heikon ravitsemuksen pitkänajan terveysvaikutuksista ja seurauksista, kuten osteoporoosista, vaan pikemminkin heitä huolettaa sen vaikutukset ulkonäköön ja senhetkiseen suorituskykyyn (Wiita & Stombaugh 1996).

Tennispelaajille tehdyssä kyselyssä ilmeni suhteellisen normaalia suhtautumista painoon, syömiskäyttäytymiseen ja minäkuvaan, mutta myös jonkinlaista huolta omaa kehon painoa kohtaan. Pelaajat eivät kuitenkaan kieltäneet eivätkä myöntäneet itsellään olevan painonpudotuksen tarvetta. Tässä voidaan nähdä selkeä ero palloilijoiden ja esimerkiksi esteettisen lajin edustajien välillä. (Harris 2000.)

4.4 Syömisen häiriintymisestä syömishäiriöihin

Tyytymättömyys omaan kehoon ja halu laihtua on tavallista. Osa huolestuneista aloittaa laihduttamisen, josta saattaa muodostua normaalia elämää häiritsevä tekijä. Laihduttaminen ja siihen liittynyt häiriintynyt syömiskäyttäytyminen voi muuttua pikkuhiljaa kontrolloimattomaksi tiukan ruokavalion ja painonpudotuksen noidankehäksi, joka joillakin yksilöillä saattaa johtaa syömishäiriöön (kuva 2). Omasta ulkonäöstä tai painosta huolissaan olevien joukkoon kuuluu myös paljon urheilijoita. Tämän vuoksi valmentajien tulisi perehtyä häiriintyneen syömiskäyttäytymisen tunnuspiirteisiin (taulukko 3 ja 4) ennen kuin tilanne kehittyy vakavammaksi. (Hiilloskorpi 2004.)



KUVA 2. Tyytymättömyys omaan kehoon voi johtaa syömishäiriön kehittymiseen (Hiilloskorpi 2004).

Laihdutusyritykset ja syömisen rajoittaminen. Käsite syömisen rajoittaminen kuvaa syömiskäyttäytymistä, jota pidetään häiriintyneen syömisen yhtenä piirteenä. Englanninkieliset termit ”restraint” tai ”restrained eating” ovat syömisen tietoista hallintaa kuvaavia käsitteitä. Yleensä henkilöt, jotka tietoisesti rajoittavat syömistään, ovat hyvin tietoisia syömänsä ruoan määrästä ja laadusta, mutta tutkimuksissa on saatu vaihtelevia tietoja siitä, onko heidän energiansaantinsa oikeastaan vähäisempi kuin ns. terveellisen syömiskäyttäytymisen omaavien henkilöiden. Syömistä rajoittavien henkilöiden kehon paino on yleensä normaali, vaikka he kamppailevatkin syömisvietin kanssa pudottaakseen painoa tai ylläpitääkseen sitä. Syömisen rajoittaminen on todettu olevan yhteydessä heikkoon itsetuntoon ja tyytymättömyyteen omaa kehoa kohtaan (”body dissatisfaction”). (Pietrowsky, Straub & Hachl 2003, McLean & Barr 2003.)

McLean ja Barr (2003) vertailivat tutkimuksessaan syömiskäyttäytymiseltään normaaleja henkilöitä ja henkilöitä, jotka rajoittivat syömistään. Tutkittavien ikä, pituus, paino ja BMI eivät eronneet toisistaan, sen sijaan ryhmien välillä havaittiin ero viikoittaisen fyysisen aktiivisuuden määrässä. Syömiskäyttäytymiseltään häiriintyneiden henkilöiden fyysinen aktiivisuus oli normaalisti syöviin verrattuna suurempi. (McLean & Barr 2003.)

Epätyypilliset syömishäiriöt. Epätyypillisistä syömishäiriöistä puhutaan silloin, kun kaikki laihius- tai ahmimishäiriöiden tunnuspiirteet eivät toteudu tai oireet ovat lieviä. Sundgot-Borgen on tuonut käyttöön urheilijoiden syömishäiriövaaran tunnistamiseen kehitetyn urheilija-anoreksia (anoreksia-athletica) -tunnuspiirteitä kuvaavan luettelon. Luettelossa kuvataan urheilijan epätyypilliseen syömishäiriöön liittyviä piirteitä. Mikäli valmentaja havaitsee näitä piirteitä (taulukko 3) urheilijalla, on tärkeää tarttua asiaan mahdollisimman nopeasti. (Hiilloskorpi 2004.)

TAULUKKO 3. Urheilija-anoreksian tunnuspiirteitä (Sundgot-Borgen 1994a).

Urheilija- anoreksia	Laihtuminen (+) Laihtumiseen ei löydy lääketieteellistä syytä (+) Vakava pelko lihomisesta (+) Niukka ruokailu (+) Kuukautishäiriöt Suolistohäiriöt (yleensä turvonnut olo) Häiriintynyt kehon kuva Itse aiheutettu oksentaminen Ahmiminen Ylimääräinen harjoittelu
-------------------------	--

(+) ehdoton kriteeri

Uusin syömishäiriön muoto on ortoreksia (orthoreksia nervosa), joka liittyy terveellisen ruoan orjalliseen noudattamiseen. Ortorektikon lähtökohta on periaatteessa hyvä, ruokavalion muokkaaminen terveelliseksi, mutta ajatusmaailma kuitenkin kapenee, syömisen rentous katoaa ja vähitellen ruoka ja syömisen suunnittelu alkavat hallita jokapäiväistä elämää. Ortorektikko kiinnittää huomionsa ruoan laatuun eikä sen määrään. (Hiilloskorpi 2004.)

Syömishäiriöt. Varsinaisilla syömishäiriöillä (taulukko 4) tarkoitetaan amerikkalaisen mielenterveyden häiriöiden diagnostisen ja tilastollisen ohjeiston (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM*) mukaan kliinisesti diagnosoitavia sairauksia, joihin lukeutuu anoreksia nervosa, bulimia nervosa ja määrittelemätön syömishäiriö (American Psychiatric Association 2006). Syömishäiriön diagnosoi aina lääkäri.

TAULUKKO 4. Anoreksia nervosan ja bulimia nervosan tunnuspiirteitä.

Anoreksia	<p>Halu laihtuttaa, vaikka jo entisestään laiha</p> <p>Nopea laihtuminen</p> <p>Laihuudesta huolimatta kokee itsensä lihavaksi</p> <p>Niukka ruokavalio tai ruoasta kieltäytyminen</p> <p>Liikunnan harrastamisen lisääntyminen</p> <p>Kuukautisten poisjäänti</p> <p>Täydellisyyden tavoittelu</p>
Bulimia	<p>Tyytymättömyys omaan itseensä, jatkuva huoli omasta vartalosta</p> <p>Toistuvat laihdutusyritykset</p> <p>Toistuva, usein salassa tapahtuva syöminen/ahmiminen</p> <p>Ahmimisen jälkeisen syyllisyyden tunteen poistaminen oksentamalla, ankan liikunnan avulla tai paastoamalla</p>

5 URHEILIJAN TERVEYS JA HYVINVOINTI

5.1 Miten urheilijan terveyttä seurataan?

Urheilemisen lähtökohta on urheilijan hyvä terveydentila. Terveydentilan seurantaan varten on olemassa erityisesti siihen tarkoitettuja testejä, joista yleisimpiä ovat verikokeet ja fysiologiset kuormitustestit. Testaamisen tavoite on selvittää urheilijan terveydentila sekä vahvat ja heikot fyysiset ominaisuudet. Tarkoin valituilla testimenetelmillä voidaan seurata urheilijan fyysisiä ja psyykkisiä ominaisuuksia, joista eri lajien suorituskyky koostuu. Näiden vahvuuksien ja heikkouksien perusteella valmentaja voi tehdä harjoitusohjelman urheilijan heikkouksien poistamiseksi ja vahvuuksien parantamiseksi. Jotta testeistä saatava tieto on tarpeellista, on testissä mitattavien ominaisuuksien oltava keskeisiä siinä lajissa, jota varten urheilija harjoittelee. (Mero 2004.)

Yksi osa urheilijan testausta on antropometrian mittaaminen ja arviointi (Mero 2004). Antropometrialla tarkoitetaan ensisijaisesti pituuteen, kehon massaun, kehon mittasuhteisiin ja koostumukseen perustuvia mittauksia ja arvioita, joilla pyritään kuvaamaan urheilijan terveydentilaa, erityisesti ali- tai ylipainemusta, sekä nuorilla urheilijoilla kasvua (Fogelholm 2004b). Mikäli urheilijan kehon koostumus tai paino muuttuu merkittävästi, pitäisi valmentajan olla tietoinen mahdollisista ongelmista ja havaita, milloin asiantuntijan arvio on tarpeen.

Urheilijoiden antropometrian mittauksiin kuuluu paino ja pituus sekä niiden perusteella laskettu painoindeksi (BMI, body mass index), sekä rasvaprosentin arvio. BMI (BMI = paino (kg) x pituus (m)⁻²) on kehon massaun perustuva lihavuuden ja laihuuden osoitin. BMI ei välttämättä ole urheilijoille hyvä menetelmä, koska se ei erottele rasva- ja lihaskudoksen määrää toisistaan. Silmämääräinen arviointi kuitenkin paljastaa monissa tapauksissa kummasta suuri BMI aiheutuu. Kehon rasvan määrän arviointiin urheilijoilla käytetään usein ihopainumittauksia. Se on yksinkertainen ja edullinen kenttämenetelmä, mutta menetelmän haittapuoli on se, että kehon rasvaprosenttiarvio perustuu matemaattisiin kaavoihin, mikä ei välttämättä anna todellista kuvaa hoikkien

urheilijoiden kehon rasvan osuudesta. Lisäksi mittajaan tekniikka vaikuttaa lopputulokseen eikä näin ollen kahden eri mittajaan tulokset ole täysin vertailukelpoisia. (Roche, Heymsfield & Lohman 1996.)

5.2 Urheilijan antropometrian merkitys eri lajeissa

Useissa lajeissa oletetaan urheilijan kehotyypin asettuvan tiukkoihin raameihin. On vaikea kuvitella esimerkiksi maailmanluokan naisvoimistelijaa, joka on 183 cm pitkä ja painaa yli sata kiloa, tai pitkänmatkanjuoksijaa, joka painaa liikaa, tai hyvin menestyvää taitoluistelijaa, joka on ylipainoinen. (Pfeiffer & Mangus 1998.)

Pituus. Kehon koko saattaa muodostua tärkeäksi tekijäksi lajissa menestymiselle. Pituudesta on esimerkiksi hyötyä lentopallossa ja koripallossa. Painoluokkalajeissa tietyssä luokassa pidempi henkilö hyötyy paremmasta ulottuvuudestaan. (Reilly & Secher 1990.)

Kehon mittasuhteet. Kehon mittasuhteet vaihtelevat yksilöiden kesken ja tämä saattaa johtaa siihen, että henkilöt hakeutuvat tiettyihin urheilulajeihin. Joissakin maissa naiset aloittavat rytmisen kilpavoimistelun määrätietoisesti harjoittelun sillä perusteella, että heillä on pitkät jalat ja kädet, lyhyt selkä ja kapea lantio. Painonnostajilla tapaa olla lyhyet jalat suhteessa selkään, jolloin heidän kehonsa keskipiste madaltuu ja auttaa nostotekniikoissa. Nyrkkeilijä taas hyötyy käden ulottuvuudesta. Pitkillä aitajuoksijoilla on yleensä pitkät jalat ja suhteellisen lyhyt selkä. Kiekonheittäjillä on huomattu olevan suhteellisen pitkät kädet ja tästä on mekaaninen hyöty kiekon kiihdyttämiseen ennen sen vapauttamista. (Reilly & Secher 1990.)

Kehon paino. Kestävyysurheilijat ovat tavallisesti keveitä ja kehon rasvan määrä on pieni (Reilly & Secher 1990). Monet kestävyysurheilijat ja heidän valmentajansa uskovat, että kevyempi kehon paino auttaa saavuttamaan parempia tuloksia (Wiita & Stombaugh 1996). Kevyen kehon painon tavoittelussa piilee myös terveysvaaroja. Kun kevyt kehon paino yhdistetään kovaan harjoitteluun, saattaa seurauksena naisilla esiintyä amenorreaa. (Reilly & Secher 1990.) Naisvoimistelu ja taitoluistelu vaativat

hoikkuutta kahdestakin syystä. Ensiksikin lajin biomekaniikka vaatii hoikkaa ja lihaksikasta kehoa, jotta erittäin monimutkaiset taitosuoritukset voidaan tehdä tehokkaasti. Toinen syy on se, että lajin esteettinen luonne ja arvosteluperiaate vaativat hoikkaa ja hyvännäköistä urheilijaa. (Pfeiffer & Mangus 1998.)

Urheilijan kehon paino voi vaikuttaa negatiivisesti kilpailusuoritukseen jos se on joko yli ali niin sanotun ihannepainon. Kontaktilajien urheilijoille suuri kehon paino on eduksi vain silloin kun massa on rasvatonta. Kestävyyсурheilijoille taas matalampi kehon paino näyttää tarjoavan suuren edun, kunhan rasvattomasta massasta ei ole tingitty. (Wilmore 1992.) Lisäksi urheilulajeissa, joissa kehon painoa joudutaan jatkuvasti liikuttamaan maan vetovoimaa vastaan, kuten hyppyissä, pikajuoksussa ja voimistelussa ylimääräinen massa rasvan muodossa on haittatekijä. Rasva on ”hyödytöntä kudosta” fyysisen suorituskyvyn kannalta. (Reilly & Secher 1990.)

Kehon massa ja koostumus. Eräessä tutkimuksessa havaittiin, että valmentajat pitivät kehon painoa tärkeämpänä vaikuttavana tekijänä suorituskykyyn kuin kehon koostumusta. Ravitsemusasiantuntijat taas olivat toista mieltä: he suosittelivat enemmän huomion kiinnittämistä rasvakudoksen ja lihaskudoksen suhteeseen kuin kehon painoon. (Rockwell ym. 2001.) Vaikka kehon paino putoaa, suorituksissa ei välttämättä näy parannusta. Tosiasiassa urheilusuoritus saattaa jopa huonontua menetetyt rasvattoman lihaskudoksen ja nesteiden vuoksi. Hankalan painonpudotusprosessista tekee se, että halutaan vähentää rasvan määrää suhteessa rasvattomaan kehon painoon nopeasti, kuten urheilijatapauksissa. (Thompson & Sherman 1993.)

Kehon massa on urheilusuoritukseen vaikuttava tekijä heittolajeissa. Massa vastustaa liikettä, mikä taas on eduksi kontaktilajeissa. Lihassoima kasvaa suhteessa kehon kokoon, jolloin isommilla henkilöillä on etu lajeissa, joissa voima on tärkeää. Jotta kehon koon merkitys saadaan eliminoitua, nyrkkeily, paini, karate ja judo ynnä muut lajit on jaettu painoluokkiin. (Reilly & Secher 1990.)

On todettu, että eräiden lajien urheilijoilla on muita suurempi riski syömishäiriöiden kehittymiselle. Näihin lukeutuu naisvoimistelu, pitkänmatkanjuoksu, baletti, uimahyppy ja taitoluistelu. Kaikki nämä aktiviteetit korostavat hoikkuutta ja kevyttä sekä lihaksikasta kehonrakennetta. (Pfeiffer & Mangus 1998, Griffin & Harris 1996.)

Uimarit voidaan myös sisällyttää riskiryhmään, sillä hoikkuus on tärkeä tekijä, joka vähentää kehon vastusta vedessä (Rosenvinge & Vig 1993).

Hyvät ruokailutottumukset ja syömishäiriöiden ennaltaehkäisy pitäisi olla kaikkien urheilutoiminnassa mukana olevien tavoite. Valmentajien tulisi painottaa vähemmän kehon painoa ja rasvan määrää työskennellessään urheilijoiden parissa. Heidän ei pitäisi viitata kehon painoon negatiivisessa mielessä, vaatia painonpudotusta eikä osoittaa julkisesti urheilijan olevan ylipainoinen. (Pfeiffer & Mangus 1998.)

5.3 Henkilökohtaiset vaaratekijät

Syömishäiriön syntyyn vaikuttavia riskitekijöitä ovat paine pysyä hoikkana, lisääntynyt harjoitusintensiteetti ja täydellisyyden tavoittelu. Nämä riskitekijät ja painon liiallinen pudottaminen ovat näkyvämpiä huippu-urheilijoiden keskuudessa. (Sundgot-Borgen 2000.) Augested ym. (2002) mukaan viikoittaisella liikunnan määrällä ei välttämättä olekaan yhteyttä lisääntyneeseen syömishäiriöriskiin. Jos huippu-urheilijoiden suuri liikunnan määrä ei ole kovinkaan merkittävä tekijä, on mahdollista, että harjoitusintensiteetti ja stressaava elämäntyyli saattavat olla syömiskäyttäytymisen häiriintymiseen laukaisevia tekijöitä. (Augested ym. 2002.)

Rohkaisut tai vaatimukset pudottaa painoa tai rasvaprosenttia ovat tavallisia urheiluympyröissä. Monet urheilijat tuntevat lajissaan paineen pudottaa painoa tai vähentää rasvaprosenttia yltääkseen parempiin suorituksiin. Valmentajat saattavat myös asettaa paineita painon pudotukseen, eikä pidä yhtään aliarvioida valmentajien vaikutusvaltaa urheilijoihinsa. (Thompson & Sherman 1993.) Wiita ja Stombaugh (1996) raportoivat tutkimuksessaan 40 %:n urheilijoista ilmoittaneen tuntevansa paineita kehon painostaan. Paineet tulivat valmentajilta, vanhemmilta, kavereilta, muotilehtien malleilta ja itseltä.

Joukkueet muodostavat omia odotuksia, paineita ja huolia urheilijoille. Joukkueoverit ovat yleensä myös toistensa vastustajia, joiden kanssa kilpaillaan aloituspaikasta ja valmentajan huomiosta. (Lopiano & Zotos 1992.) Usein urheilijoiden tulisi pudottaa

painoa nopeasti päästäkseen joukkueeseen tai pysyäkseen siinä. Tuloksena ovat toistuvat tiukan ruokavalion ja painopudottamisen jaksot. Tällainen painon laskun ja nousun noidankehä on yksi merkittävä laukaisu- tai riskitekijä urheilijan syömishäiriön kehittymiselle. (Sundgot-Borgen 1994b.)

Valmentajat ja joukkueoverit näyttelevät tärkeää roolia urheilijoiden asenteiden ja käyttäytymisen muokkaajina. Valitettavasti valmentajat aiheuttavat joskus tietoisesti tai tiedostamattaan urheilijalle paineita pudottaa painoa, vaikka heillä on tietoa turvallisista ja tehokkaista painonhallintamenetelmistä. (Weinberg & Could 2003.) Paineet painonpudotukseen ovat yleinen selitys urheilijoiden syömiseen liittyvien ongelmien lisääntymiseen. Ratkaiseva tekijä tiukan ruokavalion noudattaminen ei kuitenkaan välttämättä ole, vaan tilanne, jossa urheilijaa on kehoitettu pudottamaan painoa, miten se on ilmaistu ja se, onko urheilija saanut ohjausta asiaan vai ei, ovat tärkeitä seikkoja. (Sundgot-Borgen 2000.)

6 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA ONGELMAT

6.1 Tutkimuksen tarkoitus

Pro gradu –tutkielmani on osa UKK-instituutin yhdessä Olympiakomitean kanssa toimeenpanemaa häiriintyneen syömiskäyttäytymisen ehkäisyn ja hoidon projektia, joka puolestaan on osa Olympiakomitean kehittämää urheilijoiden terveydenhuoltoa. Koko hankkeen tarkoitus on urheilijoiden häiriintyneeseen syömiskäyttäytymiseen liittyvien ravitsemuksellisten ja valmennuksellisten tekijöiden tunnistaminen, jonka myötä on tarkoitus tuottaa muun muassa urheilijan ravitsemukseen liittyviä asiantuntijapalveluita ja materiaalia. Tutkimuksesta saatuja tietoja on tarkoitus käyttää kansallisen ohjelman kehittämiseen valmentajien ja urheilijoiden ravitsemuskoulutukseen sekä urheilijoiden syömishäiriöiden ehkäisyyn, tunnistamiseen ja hoitoon ohjaukseen. Oman tutkimukseni tarkoitus oli selvittää syömiskäyttäytymiseen liittyviä valmennuksellisia taustatekijöitä.

Projekti kohdistui siis sekä valmentajiin että heidän urheilijoihin. Kokonaisuudessaan projektista valmistui kaksi pro gradu –tutkielmaa, joista toinen kohdistui urheilijoihin ja tämä minun tutkimukseni keskittyi valmentajiin. Projektin tulosten hyödyntämissuunnitelman tarkoituksena on pohtia koulutustarpeita urheilijoiden terveyden turvaamiseksi ja valmentajakoulutuksen sekä valmennuksen käytäntöjen parantamiseksi.

Minun osuuteni projektissa alkoi kyselylomakkeiden vastaanottamis- ja koodausvaiheessa, jolloin en enää voinut vaikuttaa kysymyslomakkeiden laadintaan. Työnohjaajana minulla toimi UKK-instituutissa liikuntatieteiden maisteri (liikuntafysiologia), tutkija Hannele Hiilloskorpi. Lisäksi sain ohjausta vanhemmalta tutkijalta Ritva Nupposelta (psykologian dosentti) ja tutkija Patrik Borgilta (ETM, ravitsemustiede), jotka toimivat mukana tutkimushankkeessa.

6.2 Tutkimusongelmat

Häiriintyneelle syömiselle altistavia, suojaavia ja laukaisevia tekijöitä liittyy muun muassa urheilijan lajiin, urheilijan valmentajasuhteeseen ja urheilijan näkemykseen menestykseen vaadittavasta kehon koostumuksesta. Tämän tutkimuksen keskeisiä aihealueita ovat ravitsemus, hyvinvointi ja painonhallinta. Tutkimuksessa kiinnitetään huomiota valmentajan ja urheilijan väliseen suhteeseen, sillä valmentajan näkemykset ja käytännöt muokkaavat erityisen voimakkaasti urheilijan käyttäytymistä.

Valmentajien osaamisella on ratkaiseva asema nuoren urheilijan kehittämisessä. Urheilijat kunnioittavat usein valmentajiaan valtavasti ja vastaanottavat innokkaasti valmentajien tietoja ruokailutavoista ja painonhallinnasta. Kolmevuotisessa naiskestävyysjuoksijoille tehdyssä tutkimuksessa urheilijat ilmoittivat pääasialliseksi tiedonlähteekseen ravitsemus- ja terveysasioissa valmentajan. (Wiita & Stombaugh 1996.)

Näiltä aihealueilta tutkimuksessa pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

1. Miten valmentajat käsittelevät ravintoasioita urheilijoidensa kanssa?
2. Kuinka tärkeänä valmentaja pitää tiettyjä ruokailuun liittyviä asioita omassa lajissaan?
3. Mikä on valmentajan rooli ravitsemusasioissa?

Urheilemisen lähtökohta on urheilijan hyvä terveydentila. Hyvät ruokailutottumukset ja syömishäiriöiden ennaltaehkäisy pitäisi olla kaikkien urheilutoiminnassa mukana olevien tavoite. Valmentajien tulisi painottaa vähemmän kehon painoa ja rasvan määrää työskennellessään urheilijoiden parissa. Heidän ei pitäisi viitata kehon painoon negatiivisessa mielessä, vaatia painonpudotusta eikä osoittaa julkisesti urheilijan olevan ylipainoinen. (Pfeiffer & Mangus 1998.)

Näiltä aihealueilta tutkimuksessa pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

4. Miten valmentaja käsittelee terveysasioita?

5. Ovatko valmentajat tietoisia syömishäiriöriskeistä urheilijoilla?

6. Mikä on painon merkitys kilpailuun valmistautuessa?

Lisäksi tutkimuksesta toivotaan saavan vastaus seuraavaan kysymykseen:

7. Mitkä ovat valmentajien koulutustarpeet urheiluravitsemukseen liittyen?

7 MENETELMÄT

7.1 Tutkimusasetelma ja kohderyhmä

Tutkimus on kartoittava ja kuvaileva selvitys kohderyhmästä, joita nimitetään suomalaisten huippu-urheilijoiden valmentajiksi. Tutkimus toteutettiin nimettömänä, tunnuksella varustettuna kyselytutkimuksena, jossa tietoa kerättiin standardoidussa muodossa eli tutkittavaa asiaa kysyttiin täsmälleen samalla tavalla kaikilta vastaajilta. Kyselylomakkeet varustettiin henkilön identifioivalla tunnuksella, jotta vastaamatta jättäneiden henkilöllisyys voitiin selvittää uusintakyselyn lähettämiseksi, lisäksi lomakkeiden mukaan liitettiin saatekirje (liite 2) ja valmiiksi maksettu palautuskuori. Saatekirjeessä kerrottiin muun muassa tutkimuksen toteutuksesta, tavoitteesta, tutkimustietojen käsittelystä ja luottamuksellisuudesta. Koodiavain tuhottiin aineiston rajaamisen ja tiedoston muodostamisen jälkeen.

Kyselylomake esiteltiin keväällä 2004 Tampereen Pyrinnön yleisurheilu- ja koripallovalmentajilla (n=15). Tämän jälkeen lomakkeeseen tehtiin tarvittavat muutokset. Tutkimussuunnitelma ja kyselylomake käsiteltiin ja hyväksyttiin UKK-instituutin tutkimustoimikunnassa ja eettisessä toimikunnassa.

Kyselylomakkeet (Valmentajakysely) lähetettiin keväällä 2005. Valmentajille lähetettyä kyselylomaketta ei voitu julkaista ja liittää tähän tutkimukseen, koska hanke oli vielä kesken. Tutkielman tarkastajille kyselylomake on kuitenkin annettu.

Kysely kohdistui 317 kansallisen huipputasoisen valmentajaan. Tutkimusjoukkoon kuuluivat kaikki valmentajat, jotka valmentavat tai valmensivat urheilijoita, joille Olympiakomitea oli myöntänyt tai harkinnut myöntävänsä taloudellista tukea vuosina 2003–2004 (ns. tukiurheilijat), sekä lajiliittojen maajoukkuevalmentajat. Kaikille tutkimusjoukkoon kuuluville lähetettiin kysely. Tutkimus perustuu tutkittavien omiin kokemuksiin ja näkemyksiin.

7.2 Aineiston keräys kyselylomakkeella

Kyselylomakkeessa pyrittiin täyttämään hyvän kyselyn vaatimat kriteerit, joita ovat muun muassa vastaajan motivoiminen vastaamiseen, yksinkertainen ja selkeä ulkoasu, yksiselitteiset ja yhtä asiaa kysyvät kysymykset, vastausohjeiden selkeys, kysymysten looginen etenemisjärjestys ja kyselyn sopiva pituus. (Heikkilä 2004.)

Kyselylomakkeessa käytettiin sekä suljettuja että avoimia kysymyksiä. Suljettuja kysymyksiä olivat muun muassa strukturoidut eli monivalintakysymykset, joissa vastaajalle annettiin valmiit vastausvaihtoehdot. Lisäksi kyselyssä oli mukana sekamuotoisia kysymyksiä, joissa osa vastausvaihtoehdoista oli annettu ja yksi kohta oli avoin, mikäli mikään valmiiksi annetuista vaihtoehdoista ei miellyttänyt. Mukana oli myös täysin avoimia kysymyksiä, joihin vastaajalle annettiin mahdollisuus vastata vapaasti ja perustellen.

Valmentajakyselyn tehtävänä oli selvittää valmentajan käytäntöjä, tiedontarvetta, kokemaansa vastuuta ja esimerkillisyyttä painonhallinta- ja ravitsemusasioissa. Valmentajan kyselylomake koostui seuraavista asioista:

- valmentajan kuvailevat tiedot (kysymykset 1–2)
- valmentajan koulutustausta ja kokemus alalla (kysymykset 3–8)
- valmentajan tiedot ja käytännöt ravintoon liittyvissä asioissa (kysymykset 9, 11–14)
- valmentajan kokema rooli ravintoon ja terveyteen liittyvissä asioissa (kysymykset 10, 15–18)
- valmentajan suhtautuminen painoon ja häiriintyneeseen syömiskäyttäytymiseen (kysymykset 19–26)

Valmentajia pyydettiin palauttamaan kysely kahdeksan päivän aikana. Kaksi viikkoa kyselyn lähettämisen jälkeen vastaamattomille henkilöille lähetettiin uusintakysely ja annettiin kahdeksan päivän vastausaika. Mikäli henkilö jätti tässä vaiheessa vielä palauttamatta lomakkeen, se tulkittiin haluttomuudeksi osallistua tutkimukseen.

7.3 Aineiston käsittely ja analysointi

Aineistoon hyväksytyt vastaukset, ts. hyväksytysti täytetyt lomakkeet sekä kadon osuus selvitettiin. Aidon kadon muodostivat henkilöt, jotka ilmoittivat, etteivät halua vastata kyselyyn, jotka palauttivat tyhjän lomakkeen, tai jotka eivät vastanneet toisellakaan kierroksella. Laatuksiteerien perusteella jätettiin analysoitavan aineiston ulkopuolelle sellaiset täytetyt lomakkeet, joissa kolmannes tai isompi osa muista kuin taustatietokysymyksistä oli vastaamatta.

Saadut vastaukset koodattiin atk-tiedostoon, joka tässä tapauksessa oli SPSS-13.0 for Windows -tiedosto. Itse koodasin kaikki analyysiin hyväksytyt valmentajakyselyt. Koodauksen luotettavuus tarkistettiin kaksoiskoodaamalla noin 10 % aineistosta. Koodaustarkistukset sekä tiedoston tekniset ja loogiset tarkistukset tehtiin ja virheet korjattiin.

7.4 Tilastolliset menetelmät

Kyselystä eriteltiin kysymykset, joilla kuvataan valmentajan tietoisuutta sosiaalisesta vaikutuksestaan, ravitsemusarvostuksia ja menettelytapoja. Aineiston taustamuuttujina käytettiin lajiryhmää, valmentajakoulutusta, muuta liikunta-alan koulutusta, valmentajakokemuksen pituutta ja nuorten (alle 20-vuotiaiden) valmennusta. Analyyseissä taustamuuttujana ei voitu käyttää sukupuolta, koska naisten osuus tutkimuksessa jäi varsin pieneksi (13 %, 26).

Aineistoa tarkasteltiin tilastollisilla analyysillä SPSS-13.0 for Windows -ohjelman avulla. Merkitsevyytasoksi asetettiin $p < .05$. Osioiden ja taustamuuttujien jakaumat kuvailtiin absoluuttisin ja prosentuaalisin arvoin. Muuttujien ja luokiteltujen taustamuuttujien keskinäistä riippuvuutta tarkasteltiin ristiintaulukoinnin avulla. Taustamuuttuja, valmentajakoulutus, luokitettiin kahteen luokkaan niin, että 1–2-tasot samaan luokkaan ja 3–4-tasot samaan luokkaan. Valmentajakokemuksen pituus

luokiteltiin kolmiluokkaiseksi niin, että ensimmäisessä luokassa oli 1–10 vuotta, toisessa 11–19 vuotta ja kolmannessa luokassa 20–45 vuotta valmennuskokemusta.

Valmentajien menettelytapoja ravitsemukseen liittyvissä asioissa sekä valmentajien roolia ja asenteita tarkastelevat väittämät pisteytettiin ja niiden osa-alueista muodostettiin summamuuttujat. Kunkin summamuuttujan mittausominaisuuksia tarkasteltiin osioiden korrelaatioiden sekä summapistemääräjakaumien avulla. Summamuuttujat luokiteltiin kahteen luokkaan ja niiden yhteyttä valmentajakoulutukseen ja kokemuksen pituuteen tarkasteltiin ristiintaulukoinnin avulla. Yhteyden tilastollista voimakkuutta testattiin χ^2 -riippumattomuustestin ja siitä lasketun kontingenssikertoimen (C) avulla. Joissakin tapauksissa odotusarvojen ollessa liian pieniä, voimakkuuden testaamiseen käytettiin Fisherin eksaktia todennäköisyystestiä (Fisher's Exact Test). (Heikkilä 2004.)

Valmentajien roolia käsittelevissä asteikoissa (tiukkuus, vastuu ja esimerkki) lajiryhmien välisiä mahdollisia eroavaisuuksia tutkittiin summamuuttujien yksisuuntaisella varianssianalyysillä (Heikkilä 2004, Metsämuuronen 2005). Summamuuttujien mittausteknisiä ominaisuuksia tarkasteltiin osioiden korrelaatioiden avulla. Kunkin muuttujan sisäistä kiinteyttä arvioitiin Cronbachin alfa-reliabiliteetin avulla. (Heikkilä 2004.)

8 TULOKSET

8.1 Tutkimukseen osallistuneet valmentajat

Ensimmäiseltä kierrokselta palautettuja lomakkeita kertyi 266 lähetetyistä 317 lomakkeesta. Toisen lähetyskerran jälkeen lomakkeita palautui 32. Näin ollen palautettuja kyselyjä kertyi kaikkiaan 298, joista karsittiin tyhjänä palautetut lomakkeet ja puutteellisesti täytetyt lomakkeet. Loppujen lopuksi analyysieihin hyväksytyjen vastauslomakkeiden määrä oli yhteensä 198. Valmentajakyselyn vastausprosentti oli siis 62 %. Osallistujista 87 % (172) oli miehiä ja 13 % (26) oli naisia. Alle 30-vuotiaita oli noin 8 % (16) ja 60-vuotiaita tai vanhempia oli vajaat 10 % (19) vastaajista. Loput vastaajista jakautuivat tasaisesti 30–59-vuotiaisiin (taulukko 5). Vastaajien ikää, koulutustasoa, kokemusta ja valmennettavien ikää kuvailevat tiedot lajiryhmittäin näkyvät liitteessä 3.

TAULUKKO 5. Valmentajat iän ja sukupuolen mukaan ryhmiteltynä, jossa prosentuaalinen arvo on suhteellinen osuus koko vastaajajoukosta.

Ikä	Sukupuoli				Kaikkiaan	%
	Mies	%	Nainen	%		
Alle 30-vuotiaita	11	5,6 %	5	2,5 %	16	8,1 %
30–39-vuotiaita	41	20,7 %	8	4,0 %	49	24,7 %
40–49-vuotiaita	49	24,7 %	8	4,0 %	57	28,8 %
50–59-vuotiaita	53	26,8 %	4	2,0 %	57	28,8 %
60-vuotiaita tai yli	18	9,1 %	1	0,5 %	19	9,6 %
Yhteensä	172	86,9 %	26	13,1 %	198	100,0 %

8.1.1 Valmentajien valmennustoiminta

Vastaajista 22 % (43) ilmoitti valmentavansa päätoimiseksi työkseen, sivutoimisia valmentajia tutkimuksen vastaajista oli 76 % (148). Ainoastaan neljä vastaajaa ilmoitti, ettei toimi valmennustehtävissä tällä hetkellä. Aineiston käsittelyn helpottamiseksi

tutkimukseen hyväksytyt osallistujat jaettiin lajiensa mukaan lajiryhmiin, ja tuloksia käsiteltiin pääasiassa lajiryhmittäin.

Lajiryhmäjako voidaan tehdä erilaisin perustein (luku 5.2). Tässä tutkimuksessa lajiryhmien muodostaminen perustui kehon painoon ja ulkonäköön kohdistuviin vaatimuksiin urheilusuorituksessa. Lajiryhmiä oli yhteensä seitsemän. (1) kestävyyslajit, joiden harjoittelu perustuu pääasiassa kestävyysharjoitteluun: (2) taitovoima-lajit, joihin lukeutuvat taitolajit, jotka vaativat urheilijalta myös fyysistä voimaa. (3) palloilulajit, joihin lukeutuu kaikki pallopelit. (4) esteettiset lajit, joissa tärkein näkökulma on tuomareiden arviointi kilpailusuorituksessa. (5) teholajit (gravitaation vaikutus), joissa työskennellään maan vetovoimaa vastaan. (6) painoluokkalajit sisältää lajit, joissa kilpaileminen edellyttää urheilijalta tiettyä kehon painoa. (7) teho-massalajit käsittää lajit, joissa urheilijan massa on tärkeässä asemassa. Tutkimukseen osallistui valmentajia yhteensä 31 eri lajista ja lajit jakautuivat seitsemään eri lajiryhmään taulukon 6 mukaisesti.

TAULUKKO 6. Tutkimuksessa mukana olevat lajit lajiryhmittäin.

LAJIRYHMÄ	LAJI
(1) Kestävyyslajit	Maastohiihto, ampumahiihto, suunnistus, melonta, YU/kestävyysjuoksu, soutu, uinti, yhdistetty, pikaluistelu
(2) Taito-/voimalajit	Lumilautailu, alppihiihto, purjehdus
(3) Palloilulajit	Sulkapallo, salibandy, squash, lentopallo
(4) Esteettiset lajit	Teline-, joukkuevoimistelu, taitoluistelu
(5) Teholajit (gravitaation vaikutus)	Mäkihyppy, YU/pikajuoksu, YU/ottelut, YU/hypyt
(6) Painoluokkalajit	Taekwondo, karate, paini, judo, nyrkkeily, potkunyrkkeily
(7) Teho-/massalajit	YU/heitot, painonnosto

Tutkimukseen osallistuneista valmentajista suurin osa työskenteli teholajien (30,3 %), kestävyyslajien (23,2 %) ja teho-/massalajien (19,7 %) parissa. Taulukossa 7 on ilmoitettu vastaajien jakautuminen eri lajiryhmien välillä.

TAULUKKO 7. Valmentajien absoluuttiset ja prosentuaaliset määrät lajiryhmittäin.

Lajiryhmä	Valmentajia	
	N	%
Kestävyyslajit	46	23,2
Taito-/voimalajit	9	4,5
Palloilulajit	10	5,1
Esteettiset lajit	13	6,6
Teholajit (gravitaation vaikutus)	60	30,3
Painoluokkalajit	21	10,6
Teho-/massalajit	39	19,7
Yhteensä	198	100,0

Valmentajat ilmoittivat työskennelleensä valmennustehtävissään keskimäärin 16 vuotta. Lyhin aika oli yksi vuosi ja pisin aika 45 vuotta. Valmennusvuosia päätoimisena oli kertynyt vastaajien mukaan keskimäärin vajaa yhdeksän vuotta. Lyhin aika oli yksi vuosi ja pisin aika 26 vuotta. Valmennuskokemus oli luonnollisesti suorassa yhteydessä vastaajien ikään: 60-vuotiaat tai sitä vanhemmat olivat toimineet tehtävässään keskimäärin 24 vuotta, kun taas alle 30-vuotiaille valmennuskokemusta oli kertynyt keskimäärin kuusi vuotta.

8.1.2 Valmentajien koulutus

Koulutusta valmentamiseen ilmoitti saaneensa lähes jokainen vastaaja. Ainoastaan 7 % (14) ilmoitti, ettei ole saanut koulutusta ollenkaan. Vastaajista 62 % (123) oli suorittanut 1–3-tason valmentajakoulutuksen ja 19 % (38) 4-tason valmentajakoulutuksen (AmVT / VEAT tai entinen KVT). Liikunnanohjaajakoulutuksen oli suorittanut 12 % (23)

vastaajista, liikunnanopettajiksi oli kouluttautunut 5 % (10) ja yliopistotason valmentajakoulutuksen oli saanut 11 % (21) vastaajista. Päätoimisena valmennustehtävissä toimivista valmentajista suurin osa (49 %) oli saanut 4-tason valmentajakoulutuksen ja sivutoimisilla valmentajilla taas oli useimmilla (86 %) 3-tason koulutus.

Tarkoitan tällä valmentajakoulutuksella tutkimuksessani 1–4-tason koulutusta. Muulla liikunta-alan koulutuksella tarkoitan liikunnanohjaajan ja liikunnanopettajan koulutusta sekä yliopistollista valmentajakoulutusta. Taulukossa 8 on esitetty vastaajien koulutustaso ikäryhmittäin. 60-vuotiaiden tai sitä vanhempien joukossa oli eniten kouluttautumattomia valmentajia (14,3 %) suhteutettuna omaan ikäryhmään, seuraavaksi eniten kouluttautumattomia valmentajia oli 30–39-vuotiaiden ryhmässä (10,0 %). Valmennuskoulutustasoista kolmas taso oli kaikilla paitsi alle 30-vuotiailla eniten suoritettu taso. Yliopistollisen valmentajakoulutuksen saaneet esiintyivät pääasiassa 30–50-vuotiaissa. Osalla vastaajista oli useampi kuin yksi koulutus suoritettuna.

TAULUKKO 8. Valmentajien koulutustaso ikäryhmittäin

Koulutustaso	Valmentajien ikä					N
	Alle 30 v	30–39 v	40–49 v	50–59 v	60 v tai yli	
<i>Valmentajakoulutus</i>						
Ei koulutusta	1	6	2	2	3	14
1 taso	2	6	12	11	0	31
2 taso	6	4	9	6	5	30
3 taso	4	15	14	22	7	62
4 taso	3	12	11	10	2	38
<i>Muu liikunta-alan koulutus</i>						
Liikunnanohjaaja	1	7	8	5	2	23
Liikunnanopettaja	0	3	2	4	1	10
Yliopistollinen valmentajatutkinto	0	8	8	4	1	21
Yhteensä	16	49	57	57	19	198

Valmennustehtävissä toimittujen vuosien lisääntyessä nousi myös vastaajien ilmoittama koulutustaso (taulukko 9). Kouluttautumattomia oli eniten valmentajien joukossa, joille kokemusta ei ollut kertynyt kymmentä vuotta enempää. Yliopistotason koulutusta (liikunnanopettaja- tai valmentajatutkinto) olivat yleisimmin saaneet yli kymmenen vuotta valmennustehtävissä toimineet. 3-tason koulutuksen saaneet olivat jakautuneet tasaisesti kokemuksen mukaan. 4-tasolla taas liki puolelle (45 %) valmentajista oli kokemusta kertynyt jopa 20–45 vuotta.

TAULUKKO 9. Valmentajat koulutustason ja valmennuskokemusvuosien mukaan ryhmiteltynä.

Koulutustaso	Valmennuskokemus			N
	Vuosia yht.	Vuosia yht.	Vuosia yht.	
	1–10	11–19	20–45	
<i>Valmentajakoulutus</i>				
Ei koulutusta	8	5	1	14
1 taso	16	9	6	31
2 taso	13	7	10	30
3 taso	22	16	24	62
4 taso	8	13	17	38
<i>Muu liikunta-alan koulutus</i>				
Liikunnanohjaaja	7	6	10	23
Liikunnanopettaja	1	5	4	10
Yliopistollinen valmentajatutkinto	3	9	9	21

Ravitsemuskoulutusta ilmoitti saaneensa 66,7 % (132) vastaajista, kun taas 30,8 % (61) ei ollut saanut mitään ravitsemuskoulutusta. Vastaajista viisi jätti kysymykseen vastaamatta. Koulutus, jota valmentajat olivat saaneet ravitsemusasioissa, oli joko satunnaisia luentoja (26,3 %, 52), vähintään kaksipäiväisiä kursseja tai toisen asteen koulutukseen liittyvää (24,2 %, 48) tai yliopistotason koulutus ja/tai kursseja (12,1 %, 24). Mitä korkeampi valmentajakoulutuksen taso, sitä useammalla vastaajalla oli jonkinlaista ravitsemuskoulutusta (taulukko 10). Selkeä ero voidaan nähdä 3-tason koulutuksen saaneilla ja siitä ylöspäin. Muun liikunta-alan koulutuksen saaneista lähes kaikki ilmoittivat saaneensa ravitsemuskoulutusta.

TAULUKKO 10. Vastaajien ravitsemuskoulutus valmentajakoulutustasoon nähden. Prosentuaalinen osuus on ilmoitettu koulutustasoon nähden.

Valmennuskoulutustaso	Ravitsemuskoulutus				N = 100%
	EI	%	KYLLÄ	%	
<i>Valmentajakoulutus</i>					
Ei koulutusta	12	85,7 %	2	14,3 %	14
1 taso	17	56,7 %	13	43,3 %	30
2 taso	12	40,0 %	18	60,0 %	30
3 taso	14	23,3 %	46	76,7 %	60
4 taso	5	13,5 %	32	86,5 %	37
<i>Muu liikunta-alan koulutus</i>					
Liikunnanohjaaja	4	18,2 %	18	81,8 %	22
Liikunnanopettaja	0	0,0 %	9	100,0 %	9
Yliopistollinen valmentajatutkinto	1	4,8 %	20	95,2 %	21

8.4 Valmentajien menettelytavat ravitsemukseen liittyvissä asioissa

Valmentajien menettelytapoja ravitsemukseen liittyvissä asioissa tiedusteltiin kysymyksellä ”Miten olet käsitellyt ravintoasioita omien urheilijoidesi kanssa edeltävien 12 kk:n aikana?”. Korrelaatiomatriisin perusteella erottuvat selkeästi kohdat ”Ulkopuolisen luennot”, ”Ravitsemusasiantuntija on purkanut ruokapäiväkirjoja” sekä ”Ohjannut ravitsemusasiantuntijan luo”. Toisin sanoen ulkopuolisen avun käyttöön viittaavat kohdat erottuvat selkeästi muista kohdista, jotka viittaavat valmentajien omaan toimintaan. (Liite 4.)

Taulukossa 11 on ilmoitettu jakaumat kysymyksen eri kohdissa. Valmentajien mukaan huomauttamista ruokapäiväkirjasta (34,3 %), keskustelua ryhmässä (44,4 %) ja keskustelua kahden kesken urheilijan kanssa oli tapahtunut yleisesti (61,1 %). Ristiintaulukoinnin perusteella vastaajat, jotka olivat keskustelleet ryhmässä, ovat niitä, jotka olivat myös keskustelleet kahden kesken urheilijan kanssa. Näiden välillä on erittäin merkitsevä (Fischer’s Exact Test, $p=0.001$) yhteys. Molempiin kysymyksiin vastanneista (183)

valmentajista 78 % oli keskustellut molemmilla tavoilla vähintään kerran. Ainoastaan kahdeksan valmentajaa ei ollut käyttänyt kumpaakaan tapaa.

TAULUKKO 11. Taulukko kuvaa miten valmentajat (n=198) ovat käsitelleet ruokailuun liittyviä asioita urheilijoidensa kanssa viimeisen 12 kuukauden aikana. Huomionarvoiset suuret osuudet ovat tummennettu.

Menettelytapa	Kuinka usein			Tieto puuttuu %
	Ei lainkaan %	1-2 kertaa %	Useita kertoja %	
Ulkopuolisen luennot	33,8	49,0	8,1	9,1
Itse luennoinut	49,0	26,3	14,6	10,1
Purkanut itse ruokapäiväkirjoja	58,6	23,7	6,6	11,1
Ravitsemusasiantuntija purkanut ruokapäiväkirjoja	58,1	26,3	2,0	13,6
Huomauttanut ruokailusta ruokapöydässä	37,9	20,2	34,3	7,6
Keskustelleet ryhmässä	17,7	30,8	44,4	7,1
Keskustellut urheilijan kanssa kahden kesken	7,1	28,8	61,1	3,0
Kehottanut urheilijaa laihduttamaan	62,6	20,2	8,1	9,1
Kehottanut urheilijaa syömään enemmän	29,3	30,8	33,3	6,6
Laatinut urheilijoille ruokavalio-ohjeet itse	66,7	17,2	7,1	9,1
Ohjannut ravitsemusasiantuntijan luo	55,6	32,3	3,0	9,1
Jakanut kirjallista materiaalia	32,8	40,4	19,7	7,1

Ruokapäiväkirjan ja asiantuntijan käyttö oli hyvin vähäistä. Puolet vastaajista oli käyttänyt 1-2 kertaa ulkopuolista luennoitsijaa, mutta lähes puolet ei ollut käyttänyt ollenkaan. Ristiintaulukoinnista ilmenee, että he jotka ovat luennoineet useasti tai 1-2 kertaa itse, ovat käyttäneet myös ulkopuolista luennoitsijaa. Näiden välillä näyttäisi olevan melkein merkitsevä ($\chi^2=6,367$, $df=2$, $p=.04$), mutta heikko ($C=.19$) yhteys. Noin kaksi kolmesta valmentajasta on kehottanut syömään enemmän, ja suurin osa ilmoitti, ettei ollut kehottanut urheilijaa laihduttamaan. Viidesosa tosin oli suositellut tätä 1-2 kertaa. Ainoastaan esteettisissä lajeissa (58,3 %) ja painoluokkalajeissa (61,1 %) enemmistö oli suositellut laihduttamista. Myös taito-voima-lajeissa (44,4 %, $n=4$) ja tehollajissa (36 %, $n=18$) suuri osa valmentajista on kehottanut laihduttamaan kerran tai useammin.

Valmentajien menettelytapoja selvittävästä kysymyksestä muodostetulla 2-luokkaisella summamuuttujalla ja valmentajakoulutuksesta muodostetulla 2-luokkaisella muuttujalla näyttäisi olevan erittäin merkitsevä ($\chi^2=6,821$, $df=1$, $p=.009$), mutta heikko ($C=.22$) yhteys. Mitä korkeampi on koulutustaso (tasot 3-4), sitä suurempi pistemäärä. Tämä tarkoittaa, että korkeamman koulutuksen saaneet ilmoittivat käsitelleensä ravitsemukseen liittyviä asioita urheilijoidensa kanssa useammin kuin matalamman tason (tasot 1-2) koulutuksen saaneet. Myös muun liikunta-alan koulutuksen saaneiden pistemäärä oli suhteessa hyvin korkea, varsinkin liikunnanohjaajilla ja yliopistotason valmentajatutkinnon suorittaneilla. Taulukossa 12 on esitetty kysymyksestä saadun summapistemäärän jakautuminen valmennuskoulutustason perusteella. Kysymyksen summamuuttujan teoreettinen minimi oli 12 ja maksimi 36, mutta aineiston saatu minimiarvo oli 12 ja maksimi oli 31, mediaani oli 20 ja jakauma symmetrinen. Kysymystä koskevalla kaksiluokkaisella summamuuttujalla ja kolmiluokkaisella kokemusmuuttujalla ei ollut yhteyttä keskenään. 95,68

TAULUKKO 12. Valmentajien menettelytapoja mittaavan kysymyksen summamuuttujan pistemäärien jakautuminen valmennuskoulutuksen mukaan, $p=0.009$ ($n=175$).

Koulutustaso	Summapistemäärä	
	12–19	20–36
<i>Valmentajakoulutus</i>		
Tasot 1-2	26	24
Tasot 3-4	24	58
Yhteensä	50	82
<i>Muu liikunta-alan koulutus</i>		
Liikunnanohjaaja	4	13
Liikunnanopettaja	3	5
Yliopistollinen valmentajatutkinto	3	15

8.5 Urheilijoiden ruoankäyttötottumuksiin vaikuttavat tahot

Valmentajia pyydettiin ilmoittamaan kolme tärkeintä tahoa, jotka vaikuttavat heidän valmennettaviensa ruoankäyttötottumuksiin. Vaihtoehtoja oli valittavana yhdeksän ja lisäksi kohta ”muu”. Taulukossa 13 näkyy valmentajien ilmoittamien kolmen tärkeimmän tahon kolme eniten kannatusta saanutta vaihtoehtoa. Selkeästi tärkeimmäksi vaikuttajaksi valmentajat ilmoittivat perheen lähes 60 %:n (116) kannatuksella. Toiseksi tärkein vaikuttaja valmentajien mukaan oli valmentaja itse (31,1 %, 62), kuten oli myös kolmanneksi tärkein vaikuttaja (24,7 %, 49). Lisäksi muut urheilijat, ystävät tai tuttavat ja media olivat valmentajien mukaan tärkeitä vaikuttajia. Internet, fysioterapeutti ja lääkäri saivat vähiten kannatusta.

TAULUKKO 13. Valmentajien ilmoittavat kolme tärkeintä tahoa, jotka vaikuttavat valmennettaviensa ruoankäyttötottumuksiin. Taulukossa on esitetty kolmen tärkeimmän tahon kolme eniten kannatusta saanutta vaihtoehtoa.

	Valmentajien ilmoittamat vaikuttajat					
	1.	% (n)	2.	% (n)	3.	% (n)
Ensisijainen	Perhe	58,6 (116)	Valmentaja	11,1 (22)	”Muu”	8,1 (16)
Toissijainen	Valmentaja	31,1 (62)	Muut urheilijat	18,2 (36)	Ystävät tai tuttavat	13,1 (26)
Kolmossijainen	Valmentaja	24,7 (49)	Muut urheilijat	20,2 (40)	Lehdet, TV, radio	12,6 (25)

Lajiryhmien välillä ensisijaisen tahon suhteen ei ollut eroja vaan kaikki olivat yksimielisesti perheen kannalla. Toissijaisen vaikuttajan kohdalla oli hieman eroavaisuuksia. Palloilulajien valmentajat pitivät ystäviä ja tuttavii toiseksi tärkeimpänä tahona, esteettisten lajien valmentajien äänet jakautuivat kohtien ”lehdet, TV, radio” ja ”muut urheilijat” kanssa. Muissa lajiryhmissä pidettiin valmentajaa toissijaisena vaikuttajana paitsi taito-voima-lajeissa, joiden valmentajien mielipiteet jakautuivat tasaisesti usean kohdan kesken. Kolmanneksi tärkeimmäksi tahoksi lähes kaikissa lajiryhmissä sijoittui valmentajat, paitsi taito-voima-lajeissa, palloilulajeissa ja teholajeissa ”muut urheilijat”.

Valmentajat, jotka valmensivat 20-vuotiaita tai nuorempia, ilmoittivat useammin (74,8 %, 89) perheen ensisijaiseksi tahoksi kuin aikuisten valmentajat (38,0 %, 27). Toissijaiseksi vaikuttajaksi molemmat vastaajaryhmät ilmoittivat valmentajan, eikä myöskään kolmanneksi tärkein vaikuttaja saanut eriäviä vastauksia (valmentaja).

8.6 Valmentajien asenteet

Suurin osa valmentajista (150) ilmoitti, että uskoi olevansa valmennettavilleen ohjaavassa roolissa ravitsemukseen liittyvissä asioissa. Valmentajat, jotka eivät uskoneet olevansa ohjaavassa roolissa valmennettavilleen (43), ilmoittivat syiksi tiedon

tai koulutuksen puutteen (28 %), sen että urheilijat tietävät itse paremmin tai urheilijoiden oman vastuun (35 %), tai sen että käyttävät asiantuntija-apua ravitsemusneuvonnassa (16 %). Suurin suhteellinen osuus valmentajista, jotka eivät uskoneet olevansa ohjaavassa roolissa valmennettavilleen, oli taito-voima-lajien edustajia (44,4 %, 4). Ainoa lajiryhmä, jonka kaikki valmentajat uskoivat olevansa ohjaavassa roolissa, oli esteettiset lajit.

8.6.1 Ruokailuun liittyvien asioiden merkitys valmennuksessa

Ruokailuun ja ravintoon liittyvien asioiden tärkeyttä valmennuksessa selvitettiin kysymyksen ”Kuinka tärkeänä pidät seuraavia urheilijan ruokailuun liittyviä asioita valmentamassasi lajissa?” 11 osiolla (taulukko 14). Vastaukset kohdissa ”*Riittävä energiansaanti*”, ”*Rasituksesta palautuminen ravinnon avulla*”, ”*Oikea ateriarytmi*”, ”*Nestetasapainon ylläpito*” ja ”*Oikean vireystilan ylläpito*” antavat ymmärtää, että valmentajat ovat osanneet nähdä tärkeät asiat. Suurin osa valmentajista piti näitä asioita erittäin tärkeänä. Kohdissa ”*vähäinen rasvansaanti*”, ”*lihassmassan hankkiminen*” ja ”*painonhallinta*” vastaukset jakautuvat tasaisemmin.

TAULUKKO 14. Taulukosta nähdään, kuinka tärkeänä valmentaja pitää seuraavia ruokailuun liittyviä asioita omassa lajissaan. Huomionarvoiset suuret osuudet on tummennettu.

	Ei lainkaan tärkeä %	Hieman tärkeä %	Tärkeä %	Erittäin tärkeä %	Tieto puuttuu
Riittävä energiansaanti	0	2,5	21,2	75,8	0,5
Runsas hiilihydraattien saanti	2,0	17,7	59,0	29,3	2,0
Runsas proteiininsaanti	0	11,1	55,1	32,8	1,0
Vähäinen rasvansaanti	2,5	48,5	33,3	14,6	1,0
Rasituksesta palautuminen ravinnon avulla	0	4,0	29,8	65,7	0,5
Nestetasapainon ylläpito	0,5	4,0	26,8	68,7	0
Kilpailupäivän	0	4,5	37,9	57,6	0

ruokavalio					
Oikea ateriarytmi	0	6,6	41,9	51,0	0,5
Lihasmassan hankkiminen	29,3	34,8	23,7	11,1	1,0
Oikean vireystilan ylläpito	0	2,5	34,3	62,6	0,5
Painonhallinta	2,5	22,7	44,4	30,3	0

Valmentajat, jotka pitivät runsasta hiilihydraattien saantia erittäin tärkeänä, olivat pääasiassa kestävyyslajien edustajia (48,3 %). Muiden lajiryhmien valmentajat pitivät asiaa lähinnä tärkeänä tai hieman tärkeänä. Urheilijoiden runsasta proteiinien saantia taas erittäin tärkeänä pitivät pääasiassa teholajien (33,8 %) ja teho-massa-lajien valmentajat (40,0 %). Vähäinen rasvansaanti oli enimmäkseen tärkeää tai erittäin tärkeää esteettisten lajien (62 % lajiryhmän valmentajista) ja teholajien (61 % lajiryhmän valmentajista) parissa valmentavien mielestä. Muiden lajiryhmien edustajat pitivät vähäistä rasvansaantia lähinnä hieman tärkeänä.

Valmentajien mielestä lihasmassan hankkiminen oli vähiten tärkeää kestävyyslajien ja esteettisten lajien urheilijoille. Teholajien valmentajien vastaukset jakautuivat tasaisesti kolmen ensimmäisen vastausvaihtoehdon kesken. Ainoa lajiryhmä, jonka valmentajat pitivät asiaa erittäin tärkeänä, olivat luonnollisesti teho-massa-lajit (59 %). Painonhallintaa tärkeänä tai erittäin tärkeänä piti suurin osa esteettisten lajien (92 %) ja painoluokkalajien (90 %) valmentajista. Muiden lajiryhmien valmentajat ilmoittivat painonhallinnan olevan tärkeää, paitsi taito-voima-lajiryhmän vastaajista enemmistö piti asiaa hieman tärkeänä.

Muiden kohtien, kuten nestetasapainon ylläpidon osalta vastaukset olivat hyvin yksimielisiä, eikä lajiryhmien välillä ollut eroavaisuuksia. Korrelaatiomatriisin avulla ei syntynyt ryhmittymiä osioiden kesken. Kaikista tai useimmista osioista ei siis ollut edellytyksiä summamuuttujan laskemiseen.

8.6.2 Valmentajien suhtautuminen ruokailukäyttäytymiseen

Valmentajien roolia ja asenteita urheilijan ruokailukäyttäytymiseen mitattiin kysymyksen ”Mitä mieltä olet seuraavista asioista?” yhdeksällä väittämällä. Kysymyksen väittämät jakautuvat kolmeen eri osa-alueeseen ja jokaiseen osa-alueeseen lukeutuu kolme väittämää. Ensimmäinen osa-alue kuvaa valmentajien tiukkuutta ruokailuasioissa. Toinen osa-alue kuvaa valmentajien kokemaa vastuuta urheilijoiden ruokailusta ja ravitsemusneuvonnasta. Kolmas osa-alue kuvaa valmentajien kokemaa esimerkillisyyttä ja roolimallina olemista urheilijoilleen ruokailuasioissa.

Asenne urheilijan ruokailukäyttäytymiseen. Noin puolet vastanneista oli osittain samaa mieltä, että valmennettavien on hyödyllistä kontrolloida tiukasti ruokavaliotaan. Suurin osa valmentajista oli myös osittain tai täysin samaa mieltä väittämien ”*Valmennettavieni tulee jatkuvasti kiinnittää huomiota ruokavaliionsa*” ja ”*Valmennettavani saa toisinaan syödä ´roskaruokaa´ ja makeisia*”. Taulukossa 15 on esitetty vastausten jakautuminen näiden väittämien osalta.

TAULUKKO 15. Valmentajien asenteet ruokailukäyttäytymiseen. Osiovastausten prosenttijakaumat (n=198).

Väittämä	Asenne				Tieto puuttuu
	Täysin eri mieltä %	Osittain eri mieltä %	Osittain samaa mieltä %	Täysin samaa mieltä %	
Valmennettavani					
- saa syödä toisinaan ”roskaruokaa” ja makeisia	4,5	16,7	41,4	35,9	1,5
- on hyödyllistä kontrolloida tiukasti ruokavaliotaan	5,1	26,8	52,0	15,7	0,5
- tulee jatkuvasti kiinnittää huomiota ruokavaliionsa	7,1	24,7	43,4	24,2	0,5

Ensimmäistä väittämää tarkasteltaessa ainoat vastaajat, jotka olivat täysin eri mieltä siitä, että valmennettavat saavat toisinaan syödä ”roskaruokaa” ja makeisia, olivat esteettisten lajien (15,4 %, n=4), teholaajien (6,8 %, n=4) ja teho-massa-lajien (7,7 %,

n=3) valmentajia. Kaikissa lajiryhmissä enemmistö oli joko osittain tai täysin samaa mieltä asiasta. Toiseen väittämään vastatessaan lajiryhmien edustajat olivat yksimielisiä; kaikkien lajiryhmien enemmistö oli osittain samaa mieltä, että valmennettavien on hyödyllistä kontrolloida tiukasti ruokavaliotaan. Täysin samaa mieltä väittämän kanssa olevista valmentajista lähes puolet (48,4 %, n=15) oli teholajien valmentajia. Kolmannen väittämän osalta ei ole huomioitavaa lajiryhmien osalta.

Muodostettaessa näistä väittämistä summapistemäärää, kahden jälkimmäisen väittämän pisteytysuunta käännettiin, jotta kaikki osiot saatiin samansuuntaisiksi. Summapistemäärän Teoreettinen minimiarvo oli 3 ja maksimi 12, jotka olivat samat myös aineistossa, lisäksi mediaaniksi saatiin 7. Summapistemäärä jaettiin kahteen luokkaan, alempi luokka 3-6 pistettä (n=63) ja ylempi luokka 7-12 pistettä (n=132). Tämän kaksiluokkaisen summapistemäärän yhteys kaksiluokkaiseen valmentajakoulutukseen laskettiin. Yhteys näiden välillä oli merkitsevä ($\chi^2=5,263$, $df=1$, $p=.022$), mutta heikko ($C=.18$). Taulukosta 16 voidaan nähdä, että enemmän koulutusta (tasot 3-4) saaneilla valmentajilla on tiukempi asenne, kun taas matalamman koulutustason (tasot 1-2) omaavat valmentajat ovat sallivampia näissä asioissa. Muun liikunta-alan koulutuksen saaneiden pistemääriä katsottaessa huomataan niiden olevan suurimmaksi osaksi suuria pistemääriä, mikä tarkoittaa, että tiukkaa asennetta ilmaisevat ovat vähemmistössä.

TAULUKKO 16. Valmentajien asenteet ruokailukäyttäytymiseen. Summapistemäärän jakautuminen valmennuskoulutuksen perusteella, $p=.022$ (n=195).

Koulutustaso	Summapistemäärä	
	3-6	7-12
<i>Valmentajakoulutus</i>		
Tasot 1-2	13	48
Tasot 3-4	38	60
Yhteensä	51	108
<i>Muu liikunta-alan koulutus</i>		
Liikunnanohjaaja	8	15
Liikunnanopettaja	4	6
Yliopistollinen valmentajatutkinto	5	15

Taulukosta 17 nähdään valmentajien asenne ja summapistemäärän jakautuminen valmennuskokemuksen perusteella. Näiden välillä oli erittäin merkitsevä ($\chi^2=32,343$, $df=2$, $p=.000$), mutta heikko ($C=.38$) yhteys. Mitä enemmän valmennuskokemusta vuosina, sitä suurempi osa valmentajista sai pienen summapistemäärän, mikä tarkoittaa tiukempaa asennetta. Valmentajat, joilla oli korkeintaan kymmenen vuotta valmennuskokemusta, olivat sallivampia.

TAULUKKO 17. Valmentajien asenteet ruokailukäyttäytymiseen. Summapistemäärän jakautuminen valmennuskokemuksen perusteella, $p=.000$ ($n=195$).

Valmennuskokemus vuosina	Summapistemäärä	
	3-6	7-12
1-10	6	64
11-19	22	38
20-45	35	30
Yhteensä	63	132

Taulukko 18 kuvaa miten valmentajien asenne muuttuu iän mukaan. 2-luokkaisen summamuuttujan ja viisiluokkaisen ikämuuttujan välillä oli erittäin merkitsevä ($\chi^2=34,403$, $df=4$, $p=.000$), mutta heikko ($C=.39$). Alle 30-vuotiaisten joukossa ei kukaan saanut pientä pistemäärää, mikä tarkoittaa, että kukaan heistä ei osoittanut tiukkaa asennetta. Taulukosta nähdään myös, että mitä enemmän ikää on kertynyt, sitä tiukempaa asennetta valmentajat tämän mukaan osoittavat.

TAULUKKO 18. Valmentajien asenteet ruokailukäyttäytymiseen. Summapistemäärän jakautuminen iän perusteella, $p=.000$ ($n=195$).

Valmentajien ikä	Summapistemäärä	
	3-6	7-12
alle 30 vuotta	0	16
30-39 vuotta	5	44
40-49 vuotta	18	37
50-59 vuotta	29	28
60 vuotta tai yli	11	7
Yhteensä	63	132

Vastuu urheilijoiden ruokailusta ja ravitsemusneuvonnasta. Valmentajien kokemaa vastuuta valmennettaviensa ravitsemuskäytännöistä mitattiin taulukossa 19 näkyvillä väittämillä. Valmentajat olivat hyvin yksimielisiä kaikkien väittämien kohdalla ja suurin osa vastasi kaikkiin väittämiin olevansa osittain samaa mieltä.

TAULUKKO 19. Valmentajien kokema vastuu. Osiovastausten prosenttijakaumat (n=198).

Väittäjä	Täysin eri mieltä %	Osittain eri mieltä %	Osittain samaa mieltä %	Täysin samaa mieltä %	Tieto puuttuu
Ravitsemusneuvonnan järjestäminen valmentajan tehtävä	1,0	13,1	64,6	20,2	1.0
Valmentajan tulee olla selvillä miten valmennettavat syövät	0,5	11,6	50,0	36,9	1.0
Vaikutan valmennettavieni ruokailutottumuksiin	6,1	15,2	56,1	21,7	1.0

Ristiintaulukoinnin perusteella lajiryhmien välillä ei ollut eroavaisuuksia vastauksissa. Alle 30-vuotiaista valmentajista yksikään ei ollut täysin samaa mieltä väittämän ”Valmentajana minun tulee olla selvillä siitä, mitä valmennettavani syövät” kanssa, kun taas yli 50-vuotiaista suurin osa oli täysin samaa mieltä kyseisen väittämän kanssa.

Valmentajien vastuuta koskevien väittämien summapistemäärä muutettiin kaksiluokkaiseksi, alempi luokka 3-8 pistettä (n=53) ja ylempi luokka 9-12 pistettä (n=141). Asteikon teoreettinen minimiarvo oli 3 ja maksimi 12, mutta aineistossa minimiksi saatiin 4 ja maksimiksi 12 sekä mediaani oli 9. Kaksiluokkaisella summapistemäärällä ei ollut tilastollista yhteyttä ($\chi^2=1,646$, $df=1$, $p=.20$) valmennuskoulutuksen kanssa. Taulukossa 20 on esitetty koulutustasojen pistemäärien jakautuminen.

TAULUKKO 20. Valmentajien vastuupistemäärän jakautuminen valmennuskoulutuksen perusteella (n=194).

Koulutustaso	Summapistemäärä	
	3-8	9-12
<i>Valmentajakoulutus</i>		
Tasot 1-2	19	41
Tasot 3-4	22	76
Yhteensä	41	117
<i>Muu liikunta-alan koulutus</i>		
Liikunnanohjaaja	6	17
Liikunnanopettaja	3	7
Yliopistollinen valmentajatutkinto	3	17

Valmentajien kokeman vastuun ja valmennuskokemuksen välillä oli erittäin merkitsevä ($\chi^2=13,11$, $df=2$, $p=.001$), mutta heikko ($C=.25$) yhteys. Mitä enemmän valmentajille oli kertynyt kokemusta vuosina, sitä useammin he kokivat olevansa vastuussa urheilijoiden ravitsemuskäytännöistä. (Taulukko 21.) Vastuun yhteys ikään oli myös huomattavissa, mutta tilastollista merkitsevyyttä sillä ei ollut. Kuitenkin voitiin huomata, että mitä vanhempia valmentajat olivat, sitä vastuullisemmaksi he itsensä kokivat.

TAULUKKO 21. Valmentajien vastuupistemäärän jakautuminen valmennuskokemuksen perusteella, $p=.001$ (n=194).

Valmennuskokemus vuosina	Summapistemäärä	
	4-8	9-12
1-10	28	42
11-19	17	42
20-45	8	57
Yhteensä	53	141

Oma esimerkki ruokailussa. Valmentajien kokemaa esimerkillisyyttä mitattiin taulukossa 22 esiintyvillä väittämillä. Suurin osa valmentajista koki olevansa ainakin osittain roolimallina ja esimerkkinä valmennettavilleen ruokailussa. Omien ruokailutottumuksien ei kuitenkaan koettu olevan täysin terveelliset, mutta toisaalta ei myöskään täysin epäterveelliset. Väittämän ”Syön itse mitä mieleni tekee” kanssa

enemmistö vastaajista oli osittain eri mieltä, mutta suuri osa oli myös osittain samaa mieltä.

TAULUKKO 22. Valmentajien esimerkillisyys urheilijoilleen. Osiovastausten prosenttijakaumat (n=198).

Väittämä	Asenne				Tieto puuttuu
	Täysin eri mieltä %	Osittain eri mieltä %	Osittain samaa mieltä %	Täysin samaa mieltä %	
Syön itse mitä mieleni tekee	17,7	43,4	25,3	13,1	0,5
Oma toimintani on esimerkkinä valmennettavilleni - halusin tai en	6,6	19,2	46,5	27,3	0,5
Noudatan itse terveellistä ja tasapainoista ruokavaliota	1,5	20,2	62,6	14,6	1,0

Ristiintaulukoinnin perusteella ei lajiryhmien välillä ollut eroavaisuuksia väittämän ”Syön itse mitä mieleni tekee” suhteen. Toinen väittämä ”Oma toimintani on esimerkkinä valmennettavilleni – halusin tai en” sai myös yksimielistä kannatusta kaikkien lajiryhmien välillä, paitsi esteettisten lajien valmentajat hieman poikkesivat mielipiteissään muista. Suurin osa eri lajiryhmien valmentajista oli väittämän kanssa osittain samaa mieltä, mutta esteettisten lajien valmentajista enemmistö oli täysin samaa mieltä väittämän (53,8 %, n=7) kanssa. Myös väittämän ”Noudatan itse terveellistä ja tasapainoista ruokavaliota” vastausvaihtoehto ”täysin samaa mieltä” sai enemmistön (30,8 %, n=4) kannatuksen esteettisten lajien valmentajilta, kun taas muiden lajiryhmien valmentajien enemmistöt olivat osittain samaa mieltä.

Jotta valmentajien omaa esimerkillisyyttä kuvaavista väittämistä saatiin laskettua summapistemäärä, piti ensimmäisen väittämän ”Syön itse mitä mieleni tekee” pisteytysuunta kääntää, jolloin kaikki osiot saatiin samansuuntaisiksi. Tämän jälkeen summapistemäärä jaettiin kahteen luokkaan. Summapistemäärän teoreettinen minimi oli myös tässä 3 ja maksimi 12, mutta aineistossa minimiksi saatiin 4 ja maksimiksi 12,

lisäksi mediaani oli 9. Summapistemäärän alemman luokan pisterajat olivat 3–8, n=92 ja ylempään luokan pisterajat olivat 9–12, n=104. Kaksiluokkaista summapistemäärää ja kaksiluokkaista valmentajakoulutusta tarkasteltaessa ristiintaulukoinnin avulla, näiden välille ei muodostunut merkitsevää yhteyttä ($\chi^2=0,001$, $df=1$, $p=.98$). (Taulukko 23.) Ainoastaan yliopistollisen valmentajakoulutuksen saaneiden kohdalla voidaan huomata, että he kokivat olevansa esimerkkinä urheilijoilleen. Valmennuskokemuksen ja valmentajien kokeman esimerkillisyyden välillä ei myöskään ollut yhteyttä, kuten ei myöskään ikä vaikuttanut merkitsevästi esimerkillisyyteen.

TAULUKKO 23. Valmentajien esimerkillisyydspistemäärän jakautuminen valmennuskoulutuksen perusteella (n=196).

Koulutustaso	Summapistemäärä	
	3–8	9–12
<i>Valmentajakoulutus</i>		
Tasot 1-2	30	31
Tasot 3-4	48	50
Yhteensä	78	81
<i>Muu liikunta-alan koulutus</i>		
Liikunnanohjaaja	12	11
Liikunnanopettaja	5	5
Yliopistollinen valmentajatutkinto	6	15

Rooli-summapistemäärät. Taulukossa 24 nähdään kaikkien eri osa-alueiden summien keskiarvot, mediaanit, minimi, maksimit ja keskihajonnat, sekä Cronbachin alfa. Alfa kertoo kuinka kiinteä kyseessä oleva asteikko on, eli miten hyvin eri osiot kussakin osa-alueessa mittaavat samaa asiaa. Mitä suurempi arvo on, sen paremmin osiot mittaavat samaa asiaa. Koska osa-alueissa oli vain kolme osiota, asteikkojen reliabiliteetit olivat tyydyttäviä. Liitteissä 5, 6 ja 7 on esitetty asteikkojen mittausominaisuudet.

TAULUKKO 24. Valmentajan roolia kuvaavien asteikkopisteiden keskiluvut, ääriarvot ja alfa-reliabiliteetit.

Asteikko	Keskiarvo	Mediaani	Min	Max	Keskihajonta	α
Tiukkuus	7,48	7	3	12	1,980	.716
Vastuu	9,23	9	4	12	1,527	.569
Esimerkki	8,52	9	4	12	1,78	.551

Korrelaatiot eri asteikoiden välillä olivat hyvin pieniä, jonka vuoksi ei ollut edellytyksiä yhden summamuuttujan muodostamiseen (Liite 9). Vastuu-asteikko korreloi sekä tiukkuus-asteikon ($r=.37$) että esimerkillisyys-asteikon ($r=.34$) kanssa kohtalaisesti, mutta tiukkuus- ja esimerkillisyys-asteikko eivät korreloineet keskenään ($r=.12$).

Yksisuuntaisella varianssianalyysillä testattiin syntykö lajiryhmien välille eroja kolmessa valmentajan roolia kuvaavassa asteikossa. Kuvailevat tiedot valmentajan rooli-asteikoista lajiryhmien perusteella näkyvät liitteessä 8. Tiukkuus-asteikossa tulos oli merkitsevä ($p=.048$) (taulukko 25), mutta ryhmäkeskiarvoissa ei eroja syntynyt. Lajiryhmien varianssit eivät eronneet (liite 9). Vastuu-asteikossa lajiryhmien varianssit erosivat, mutta analyysitulokset ei ollut merkitsevä. Esimerkki-asteikossa ei ollut eroja ryhmävariانسsien eikä keskiarvojen välillä. (Taulukko 25 ja liite 9)

TAULUKKO 25. Roolia kuvaavien asteikkopistemäärien lajiryhmäerot. Varianssitaulu.

Asteikko		Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Tiukkuus	Lajiryhmien välillä	49,240	6	8,207	2,169	.048
	Lajiryhmien sisällä	711,447	188	3,784		
	Yhteensä	760,687	194			
Vastuu	Lajiryhmien välillä	20,952	6	3,492	1,522	.173
	Lajiryhmien sisällä	429,069	187	2,294		
	Yhteensä	450,021	193			
Esimerkki	Lajiryhmien välillä	10,338	6	1,723	.539	.778
	Lajiryhmien sisällä	604,581	189	3,199		
	Yhteensä	614,918	195			

8.7 Valmentajien menettelytavat terveyden seurannassa

Valmentajilta kysyttiin seuraavatko he valmennettaviensa terveyttä ja jos seuraavat millä keinoin. Lähes kaikki ilmoittivat seuraavansa, ainoastaan seitsemän (3,5 %) valmentajaa antoi kieltävän vastauksen. Valmennuskoulutustasolla ei ollut merkitystä, koska ne jotka ilmoittivat, etteivät seuraa terveyttä, olivat pääosin 3-4 tason valmentajakoulutuksen saaneita sekä yksi 1-2 tasolla kouluttautunut ja yksi liikunnanopettaja. Suuri osa valmentajista (n=111) ilmoitti seuraavansa urheilijoidensa terveyttä keskustelemalla, kyselemällä tai päiväkirjojen avulla. Osa valmentajista (71) taas ilmoitti käyttävänsä terveystarkastuksia, verikokeita, ynnä muuta sellaista apunaan terveyden seurannassa. Valmentajista (n=133), jotka valmensivat tyttöjä tai naisia, 46,6 % (62) ilmoitti seuraavansa urheilijoidensa kuukautiskierron säännöllisyyttä ja 53,4 % (71) ilmoitti, ettei seuraa.

Syömishäiriö. Valmentajista 17,7 % (35) ilmoitti urheilijoillaan olleen joskus syömishäiriöitä. Heistä ainoastaan yksi ei ollut puuttunut asiaan millään tavalla. Useimmat valmentajat (22) olivat puuttuneet asiaan keskustelemalla urheilijan kanssa. Lisäksi monet valmentajat (10) olivat ohjanneet urheilijan hoitoon ja pieni osa valmentajista (3) ilmoitti keskustelleen asiasta urheilijan vanhempien kanssa. Vastajista kuusi ilmoitti syömishäiriön olleen anoreksiaa, kolme bulimiaa ja yksi valmentajista ilmoitti valmennettaviensa sairastaneen sekä anoreksiaa että bulimiaa. 25 valmentajaa ilmoitti syömishäiriön olleen jokin muu häiriö.

Lähes kaikki (90,4 %, 179) vastaajat ilmoittivat olevansa tietoisia syömishäiriöriskistä urheilijoilla, kuitenkin vastaajista 15 ei ollut asiasta tietoinen. Taulukossa 26 on esitetty valmentajat lajiryhmittäin, joiden valmennettavilla on ollut syömishäiriöitä. Ainoana lajiryhmänä taito-voima-lajeissa ei valmentajien mukaan ole ollut ainuttakaan syömishäiriötapausta. Yli puolet (53,8 %, 7) esteettisten lajien valmentajista ilmoitti, että heidän urheilijoillaan oli esiintynyt syömishäiriöitä. Anoreksiaa oli valmentajien mukaan ollut kestävyyslajien (1), palloilulajien (1), esteettisten lajien (2) ja teholajien (2) parissa. Bulimiaa oli esiintynyt yhden kestävyyslajien, yhden palloilulajien ja yhden painoluokkalajien valmentajien urheilijoilla. Molemmista häiriöistä valmennettavillaan

ilmoitti yksi esteettisten lajien valmentaja. Jotakin muuta häiriötä valmentajien mukaan oli ilmennyt kaikilla muilla paitsi taito-voima-lajien parissa.

TAULUKKO 26. Syömishäiriötapauksista ilmoittaneet valmentajat lajiryhmittäin (n=198).

Lajiryhmä	Syömishäiriö				N=100 %
	KYLLÄ	%	EI	%	
Kestävyyslajit	10	21,7	36	78,3	46
Taito-voima-lajit	0	0,0	9	100	9
Palloilulajit	3	30,0	7	70,0	10
Esteettiset lajit	7	53,8	6	46,2	13
Teholajit	8	13,3	52	86,7	60
Painoluokkalajit	2	9,5	19	90,5	21
Teho-massa-lajit	5	12,8	34	87,2	39

Valmentajia, jotka ilmoittivat valmentavansa ainoastaan nuoria (20 vuotta tai alle) oli vastaajajoukosta 62,1 % (123). Tästä joukosta 19,5 % (24) ilmoitti, että valmennettavillaan oli esiintynyt syömishäiriöitä, kun taas vastaajista, jotka valmensivat ainoastaan aikuisia, 14,7 % (11) ilmoitti syömishäiriöistä urheilijoillaan.

Kehon paino ja rasvaprosentti. Valmentajista 71,2 % (141) ilmoitti seuraavansa valmennettaviensa painoa ja 40,4 % (80) rasvaprosenttia, ja 42,4 % (84) raportoi antavansa painotavoitteita ja 18,7 % (37) rasvaprosenttitavoitteita. Valmentajista (n=44), jotka valmensivat lapsia (10–15-vuotiaat), 68,2 % (30) ilmoitti seuraavansa valmennettaviensa painoa ja 43,2 % (19) rasvaprosenttia. Painotavoitteita lapsivalmennettavilleen raportoi antaneensa 38,6 % (17) vastaajista ja rasvaprosenttitavoitteita 20,5 % (9). Valmentajakoulutustasoilla ei ollut eroavaisuuksia paino- ja rasvaprosenttiasioiden suhteen.

Painon merkitys urheilu suorituksessa. Kysyttäessä kehon painon merkitystä valmentamassaan lajissa, valmentajista 24,2 % (48) ilmoitti sen olevan hyvin merkittävä, kun taas ainoastaan 5,1 % (10) ilmoitti, ettei sillä ole merkitystä. Suurin osa (40,9 %, 81) oli sitä mieltä, että painon merkitys on merkittävä, ja kohtalaisen merkittävänä painoa urheilu suorituksessa piti 27,8 % (55) valmentajista. Vastaajista neljä jätti kysymykseen vastaamatta.

Lajiryhmistä ainoana painoluokkalajien valmentajat (42,9 %, 9) ilmoittivat painon olevan hyvin merkittävä tekijä urheiluasuorituksessa. Palloilulajien (50,0 %, 5), esteettisten lajien (69,2 %, 9) ja teholajien (47,5 %, 28) enemmistö oli sitä mieltä, että kehon paino on merkittävä tekijä, kun taas kestävyyslajien (37,2 %, 16) ja teho-massalajien (41,0 %, 16) valmentajista suurin osa piti asiaa kohtalaisen merkittävänä. Taitovoima-lajien valmentajien vastaukset jakautuivat tasaisesti eri vastausvaihtoehtojen kesken.

Hieman yli puolet vastaajista (54,0 %, 107) ilmoitti, etteivät heidän valmennettavansa pudota painoa kilpailukaudelle, yksittäiseen kilpailuun tai muuhun tilanteeseen. Niiden valmentajien mukaan, jotka ilmoittivat valmennettaviensa pudottavan painoa, urheilijat tekivät sen itsenäisesti (56,3 %, 72), valmentajansa ohjeilla (36,7 %, 47) tai jonkun muun ohjeilla (7,0 %, 9). Osa valmentajista oli vastannut useampaan kuin yhteen kohtaan, jonka vuoksi vastaajamäärä ylittää kokonaisosallistujamäärän. Taulukossa 27 on esitetty vastausten jakautuminen lajiryhmittäin.

TAULUKKO 27. Valmentajat, jotka ilmoittivat pudottavatko heidän valmennettavansa painoa kilpailukaudelle, yksittäiseen kilpailuun tai muuhun tilanteeseen, ja kenen ohjeilla, lajiryhmittäin.

Lajiryhmä	Ei pudota painoa	Pudottaa painoa			N
		Itsenäisesti	Valmentajan ohjeilla	Jonkun muun ohjeilla	
Kestävyyslajit	33	8	2	1	46
Taito-voima-lajit	8	1	1	0	9
Palloilulajit	7	3	0	0	10
Esteettiset lajit	8	5	1	0	13
Teholajit	21	32	22	2	60
Painoluokkalajit	0	17	15	5	21
Teho-massa-lajit	30	6	6	1	39

8.8 Koulutuksen tarve

Useimmat valmentajat ajattelivat, että omat tiedot urheiluravitsemuksessa olivat täydennyksen tarpeessa. Tietojaan riittävinä piti 21,1 % (43) valmentajista, 72,2 % (143) ilmoitti, että täydennystarvetta on ja 6,1 % (12) piti ravitsemustietojaan huonoina. Yksikään valmentajakoulutuksen 4-tason suorittanut, liikunnanohjaaja-, liikunnanopettaja tai yliopistollisen valmentajakoulutuksen suorittanut ei ilmoittanut tietojaan huonoiksi. Valmentajat, jotka ilmoittivat ravitsemustietonsa huonoiksi, olivat kaikista muista lajiryhmistä paitsi esteettisistä lajeista.

Valmentajilta kysyttiin kokevatko he tarpeelliseksi saada koulutusta ravitsemus- tai syömishäiriöasioissa. Vastaajista 45 oli sitä mieltä, ettei tarvitse koulutusta kummastakaan, 97 kaipasi lisäkoulutusta ravitsemuksesta ja kahdeksan koki koulutuksen tarpeelliseksi syömishäiriöistä. 43 valmentajaa oli sitä mieltä, että koulutus molemmista aihealueista olisi kaivattua. Ne, jotka kaipasivat lisätietoa syömishäiriöistä, olivat kestävyyslajien, esteettisten lajien, teholajien sekä painoluokkalajien valmentajia, ja he olivat pääasiassa nuorten (20 vuotta tai alle) valmentajia (6). Muiden kohtien osalta vastaajia löytyi kaikista lajiryhmistä ja sekä nuorten, että aikuisvalmentajien joukosta.

Samaa kysyttiin urheilijoiden koulutustarpeista. Valmentajista 34 ei kokenut urheilijoillaan olevan tarvetta ravitsemus- eikä syömishäiriökoulutukseen, kun taas 111 valmentajaa oli sitä mieltä, että ravitsemuskoulutus olisi tarpeellista ja yksi valmentaja kaipasi koulutusta urheilijoilleen syömishäiriöistä. Molemmista aihealueista valmennettavilleen koulutuksen koki tarpeelliseksi 48 valmentajaa.

9 POHDINTA

9.1 Päätulokset

Lähes kaikki vastaajat olivat käsitelleet ravintoasioita omien urheilijoiden kanssa viimeisen 12 kk:n aikana. Useimmin käsittely oli keskustelua urheilijan kanssa kahden kesken tai keskustelua ryhmässä. Valmentajien menettelytavoilla ja valmentajakoulutuksella oli erittäin merkitsevä yhteys. Mitä korkeampi oli koulutustaso, sitä useammin valmentajat ilmoittivat käsitelleensä ravitsemukseen liittyviä asioita urheilijoiden kanssa. Valmentajat kokivat olevansa vastuussa urheilijoiden ravitsemusneuvonnassa. Vaikka valmentajat pitivät itseään myös tärkeinä vaikuttajana urheilijan ruoankäyttötottumuksissa, perhettä pidettiin kuitenkin kaikkein tärkeimpänä. Tutkimuksen mukaan tämän hetkiselä valmentajakoulutuksella ei kuitenkaan ole vaikutusta valmentajien vastuuntuntoon koskien ravitsemusasioita.

Lukuun ottamatta seitsemää valmentajaa, kaikki ilmoittivat seuraavansa valmennettaviensa terveyttä jollain tavoin. Melko suuri osa valmentajista (17,7 %, 35) ilmoitti valmennettavillaan olleen joskus syömishäiriöitä. Heistä kymmenen ilmoitti anoreksiasta, bulimiasta tai molemmista. Loput 25 valmentajaa ilmoitti jostain muusta syömishäiriöstä, mutta tässä ei käynyt ilmi mitä ne olivat. Syömishäiriöistä ilmoittaneet valmentajat olivat suurimmaksi osaksi nuorten (20 vuotta tai alle) urheilijoiden valmentajia (24). Lajiryhmistä ainoana oli taito-voima-lajit, jossa ei tähän tutkimukseen osallistuneiden valmentajien mukaan ole esiintynyt lainkaan syömishäiriöitä.

Hyvin suuri osa (71,2 %) valmentajista ilmoitti seuraavansa valmennettaviensa painoa ja vajaa puolet (40,4 %) ilmoitti rasvaprosentin seuraamisesta. Painotavoitteiden antamisesta ilmoitti myös useampi kuin rasvaprosenttitavoitteiden antamisesta. Valmentajakoulutustasolla ei ollut yhteyttä paino- ja rasvaprosenttiasioihin.

Ainoastaan 5 % vastaajista ilmoitti, ettei kehon painolla ole mitään merkitystä valmentamassaan urheilulajissa. Hieman vajaa puolet valmentajista ilmoitti, että heidän valmennettavansa pudottaa painoaan kilpailukaudelle, yksittäiseen kilpailuun tai

johonkin muuhun tilanteeseen. Suuri osa heistä ilmoitti urheilijoiden pudottavan painoa itsenäisesti. Valmentaja ilmoitti myös itse olevansa joidenkin neuvonantajana painonpudotuksessa, mutta vain harva ilmoitti jonkun muun ohjeistavan urheilijoita painonpudotusprosessissa.

Valmentajista ainoastaan 14 (7 %) ilmoitti, ettei ole saanut minkäänlaista valmennuskoulutusta. Eniten vastaajat olivat saaneet 3-tason koulutusta. Ravitsemuskoulutusta ilmoitti saaneensa lähes 67 %. Valmentajakoulutuksella oli selkeä yhteys ravitsemuskoulutukseen. Mitä korkeampi oli valmentajakoulutustaso, sitä useampi ilmoitti saaneensa jonkinlaista ravitsemuskoulutusta.

9.2 Tutkimusasetelma

Tämä tutkimus oli siis osa laajempaa hanketta. Hankkeeseen liittyi myös huippu-urheilijoiden näkemysten ja kokemusten selvittäminen, koskien omaa kehoaan ja painonhallinnan tärkeyttä. Koska aikaisemmat tutkimukset ovat käsitelleet pääasiassa pelkästään valmentajien (mm. Rockwell ym. 2001, Griffin & Harris 1996, Sossin ym. 1997) tai urheilijoiden (Augested & Flanders 2002, Sundgot-Borgen 1993b, Virnig & McLeod 1996) asenteita, tietämyksiä tai kokemuksia ravitsemuksesta ja painonhallinnasta, tämä kyseinen projekti on loistava tapa saada selvyys siitä, kohtaavatko valmentajien ja urheilijoiden näkemykset. Tämä ei kuitenkaan selviä tässä työssä vaan hankkeen tiimoilta valmistuu selvitys aiheesta.

Tässä tutkimuksessa kyselylomakkeen käyttöä postitse voidaan pitää onnistuneena, sillä vastausprosentiksi saatiin 62. Vastaavissa Yhdysvalloissa toteutetuissa tutkimuksissa vastausprosentti on vaihdellut 26 ja 57 välillä (Griffin & Harris 1996, Harris 2000, Sossin ym. 1997, Rockwell ym. 2001). Postikyselyn haittapuolena oli kuitenkin pelättävissä olevan suuren kadon lisäksi se, ettei voida olla varmoja, onko vastaukset antanut tutkimukseen valittu henkilö vai joku muu. Vastausprosentti oli kuitenkin hyvä, sillä usein postikyselyissä se jää alle 60 prosentin (Heikkilä 2004).

Kyselylomake menetelmänä on yksinkertainen, taloudellinen, vähän aikaa vievä ja isolle ryhmälle sopiva. Lisäksi lomakkeen pisteytys onnistuu ilman asiantuntijan apua verrattuna esimerkiksi haastattelumenetelmään. Toisaalta itsearviointi kysymykset ovat usein hankalia täyttää, eikä niitä aina voi pitää luotettavina. (Augested & Flanders 2002.) Tässä tapauksessa kyselylomake soveltui tutkimukseen hyvin, koska jotkut kyselylomakkeella saadut vastaukset olisivat saattaneet vääristyä haastattelijan läsnäolon vuoksi. Esimerkiksi jyrkät mielipiteet tai jotkut menettelytavat olisivat voineet jäädä esittämättä. Toisaalta kyselyyn vastanneet henkilöt ovat saattaneet olla niitä, jotka ovat asiasta kiinnostuneempia kuin vastaamatta jättäneet. Tämän vuoksi vastaukset saattavat olla hieman vääristyneitä niin, että kohderyhmä vaikuttaa todellisuutta enemmän tietävältä, asenteiltaan ravitsemusta kohtaan myönteisemmältä ja useammin ruokailu- ja ravitsemusasioita valmennuksessaan käsittelevältä.

Tutkimukseen valitut henkilöt olivat kaikki Suomen sen hetken huippuvalmentajia. Kyseessä oli siis kokonaistutkimus, joten otantavirhettä ei tutkimuksessa ollut. Strukturoitujen eli monivalintakysymysten tarkoituksena oli vastausten käsittelyn yksinkertaistamisen lisäksi myös tiettyjen virheiden torjunta. Koska kaikki vastaajat eivät ole kielellisesti niin lahjakkaita, eivätkä osaa itse muotoilla vastauksiaan ja toisaalta taas jotkut pyrkivät välttämään esimerkiksi kritiikin antamista, suljetut kysymykset olivat hyvä valinta. Kun vastaajille annettiin vaihtoehtoja, heidän oli helpompaa antaa moittivampia ja arvostelevampia vastauksia, eikä vastaaminen estynyt myöskään kielellisten vaikeuksien takia. Tuloksia täytyy kuitenkin tulkita varauksella sillä monivalintakysymykset antavat vastaajalle tilaisuuden vastata harkitsematta. (Heikkilä 2004.)

Tulosten analysoinnin taustamuuttajana ei voitu käyttää sukupuolta, koska naisten osuus vastaajajoukosta jäi hyvin pieneksi (13 %, 26). Aikaisemmassa Suomen Valmentajat ry:n (2002) toteuttamassa selvityksessä naisten osuus suomalaisista ammattivalmentajista lajiliittojen ja urheiluseurojen piirissä oli 26 %. Tämän tutkimuksen naisten osuuden pienuus voi johtua siitä, että kyseessä on ainoastaan tietyt niin sanottujen tukiurheilijoiden, kilpa- ja huippu-urheilun parissa toimivat/toimineet valmentajat, eikä mukana ole tämän ryhmän ulkopuolelle jääneitä valmentajia. Lisäksi vertailtaessa osioita lajiryhmittäin täytyy huomioda joidenkin lajiryhmien vähäinen osallistujamäärä, jonka vuoksi tilastollinen merkitsevyys jää hyvin olemattomaksi.

Tämä johtuu varmasti suureksi osaksi siitä, että lajiryhmien, kuten palloilulajien ja esteettisten lajien valmentajat, ovat useimmiten joukkuelajien valmentajia, jolloin luonnollisesti valmentajien määrä on paljon pienempi kuin yksilölajeissa. Kun taas kestävyyslajien tai teholajien valmentajat ovat pääasiassa yksilöurheilijoiden valmentajia, jolloin heidän osallistuminen tutkimuksessa näkyi paljon suurempana osallistujamääränä.

9.3 Valmentajien menettelytavat ravitsemukseen liittyvissä asioissa

Lähes kaikki vastaajat olivat käsitelleet ravintoasioita omien urheilijoiden kanssa viimeisen 12 kk:n aikana. Useimmin käsittely oli keskustelua urheilijan kanssa kahden kesken tai keskustelua ryhmässä. Valmentajat ilmoittivat myös kehottaneensa urheilijaa syömään enemmän tai huomauttaneensa ruokailusta ruokapöydässä useita kertoja. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan selvinnyt, miten valmentajat huomauttelivat ruokailusta ja miten he käsittävät huomauttelun. Asiantuntijan apuun luennoitsijan muodossa oli turvautunut yli puolet vastaajista, mutta alle puolet vastanneista oli ohjannut urheilijan asiantuntijan luo tai antanut asiantuntijan purkaa päiväkirjoja. Tässä kohdassa ei kuitenkaan kysytty vastaajilta asiantuntijan koulutustaustaa, joten ei voida olla täysin varmoja siitä, ovatko valmentajat tarkoittaneet asiantuntijalla ravitsemustieteellisen koulutuksen saanutta henkilöä.

Vaikka suurin osa valmentajista ilmoitti, ettei ollut kehottanut urheilijaa laihduttamaan, viidesosa oli kuitenkin suositellut tätä 1-2 kertaa. Ainoat lajiryhmät, joiden valmentajista enemmistö oli kehottanut laihduttamaan, oli esteettiset lajit (58,3 %) ja painoluokkalajit (61,1 %), mikä ei ole yhtään yllättävää, koska näissä lajeissa painontarkkailulla on suuri merkitys. Toisaalta taas ainoa lajiryhmä, jonka valmentajista yksikään ei ilmoittanut suositelleensa laihduttamista useita kertoja, oli esteettiset lajit. Täytyy kuitenkin huomioida lajiryhmän valmentajien pieni osallistujamäärä tässä tutkimuksessa. Toisaalta pieni se oli muissakin lajeissa (taito-voima-lajit ja palloilulajit), joissa kuitenkin molemmissa yksi valmentaja ilmoitti kehottaneensa laihduttamaan useita kertoja.

Valmentajien menettelytavoilla ja valmentajakoulutuksella oli erittäin merkitsevä yhteys. Mitä korkeampi oli koulutustaso, sitä useammin valmentajat ilmoittivat käsitelleensä ravitsemukseen liittyviä asioita urheilijoiden kanssa. Tämänkin vuoksi matalamman tason valmentajakoulutukseen tulisi lisätä ravitsemuksellista puolta, jotta myös 1–2-tason koulutuksen saaneet valmentajat olisivat asiantuntevampia ja rohkeampia käsittelemään ravitsemuksellisia asioita urheilijoiden kanssa. Valmennuskokemuksella ei ollut merkitsevää yhteyttä menettelyjen kanssa. Kokemusvuosilla ei siis ollut merkitystä sen suhteen että, kuinka paljon valmentajat olivat käsitelleet ravitsemukseen liittyviä asioita urheilijoiden kanssa.

9.4 Valmentajien asenteet

Valmentajat kokivat olevansa vastuussa urheilijoiden ravitsemusneuvonnassa, kuten aikaisemmat tutkimuksetkin ovat osoittaneet (Leminen 2002, Sossin ym. 1997). Lajiryhmien välillä oli kuitenkin erittäin pieniä eroja, mutta koska joidenkin lajiryhmien valmentajien määrä oli pieni, ei näitä eroja voida pitää tilastollisesti merkitsevinä. Valmentajat pitivät itseään myös tärkeänä vaikuttajana urheilijan ruoankäyttötottumuksissa, perhettä pidettiin kuitenkin kaikkein tärkeimpänä. Etenkin 20-vuotiaiden tai nuorempien urheilijoiden valmentajat ilmoittivat hyvin selkeästi perheen olevan tärkein vaikuttaja. Sen vuoksi valmennustoiminnassa ei tulisi panostaa pelkästään valmentajien ravintokoulutukseen, vaan myös lasten ja nuorten urheilijoiden vanhemmille tulisi suunnata ravitsemuskoulutusta ja -neuvontaa.

Ruokailuun liittyvien asioiden merkitys valmennuksessa. Valmentajat olivat osanneet nähdä tärkeitä asioita. He pitivät erittäin tärkeinä riittävää energiansaantia, palautumista ravinnon avulla, nestetasapainon ylläpitoa, oikeaa ateriarytmiä ja oikean vireystilan ylläpitoa. Lajiryhmittäin vastaukset jakautuivat lajeille ominaisin piirtein (ks. taulukko 2). Kestävyyslajin valmentajat pitivät erittäin tärkeänä runsasta hiilihydraattien saantia, runsasta proteiinin saantia erittäin tärkeänä piti teholajien ja teho-massa-lajien valmentajat, ja vähäinen rasvansaanti oli enimmäkseen tärkeää tai erittäin tärkeää esteettisten lajien ja teholajien valmentajien mielestä. Lihasmassan hankkiminen oli

erittäin tärkeää ainoastaan teho-massa-lajien valmentajien mielestä ja painonhallintaa tärkeänä tai erittäin tärkeänä piti esteettisten lajien ja painoluokkalajien valmentajat.

Tutkimus osoittaa teholajien, esteettisten lajien ja painoluokkalajien, joiden ajatellaan lukeutuvan syömishäiriöiden ja laihuusongelmien riskiryhmään, kiinnittävän eniten huomiota vähäiseen rasvan saantiin ja painonhallintaan. Tiukat ja jopa vartaloa paljastavat vaatteet teholajien esimerkiksi hyppy- ja juoksulajeissa sekä esteettisissä lajeissa asettavat urheilijalle paineita omasta ulkoisesta olemuksestaan. Lisäksi esteettisten lajien urheilijoiden lajiin kuuluu arvostelu kilpailuissa, joka asettaa vaatimuksia urheilijan kehon ulkonäköön. Painoluokkalajeissa painonhallinta on yksinkertaisesti välttämättömyys kilpailemisen mahdollistamiseksi. Nämä seikat ymmärrettävästi ”pakottavat” lajien parissa toimivat henkilöt huomioimaan edellä mainittuja ruokailuun liittyviä asioita, mutta niihin pitäisi suhtautua terveellä järjellä ja asiantuntevalla tietoudella.

Asenne urheilijan ruokailukäyttäytymiseen. Valmentajan tiukkuutta ruokailukäyttäytymisessä kuvattiin kolmen väittämän avulla: ”valmennettavani saa syödä toisinaan ’roskaruokaa’ ja makeisia”, ”valmennettavani on hyödyllistä kontrolloida tiukasti ruokavaliotaan” ja ”valmennettavani tulee jatkuvasti kiinnittää huomiota ruokavaliionsa”. Tiukkuuden yhteys valmentajakoulutukseen oli merkitsevä ($p=0.022$). Tuloksen mukaan 3–4-tason koulutuksen saaneet valmentajat osoittivat tiukempaa asennetta, kun taas 1–2-koulutuksen saaneet valmentajat osoittivat olevansa sallivampia näissä asioissa. Muun liikunta-alan koulutuksen saaneet myös osoittivat sallivampaa asennetta.

Alimpien tasojen valmentajakoulutukset eivät välttämättä luo sellaista tietotasoa ravitsemukseen, että valmentajat uskaltaisivat tai haluaisivat puuttua urheilijoiden ruokailukäyttäytymiseen ja –tottumuksiin tiukasti. Valmentajat taas, jotka ovat saaneet hieman korkeamman tason koulutuksen (3–4-taso), ovat omaksuneet sen verran tietoa ravinnosta ja ruokailukäyttäytymisestä, mutta kokonaisuus saattaa vielä olla epäselvä, jolloin tämä tulee esille tiukempana asenteena. Yliopistollinen ja ammattikorkeakoulutason koulutus taas tarjoaa laajemman kokonaisuuden ravitsemuksesta ja ruokailukäyttäytymisestä niin, että valmentajat osaavat hahmottaa

asian laajuuden, ja osoittavat sallivampaa ja rennompaa asennetta urheilijoitaan kohtaan.

Valmennuskokemuksella oli myös merkitystä valmentajien asenteisiin ($p=.000$). Mitä enemmän oli kokemusta valmennuksesta, sitä tiukempaa asennetta valmentajat osoittivat. Sama ilmeni, kun selvitettiin iän yhteyttä tiukkuuteen, niiden välillä oli myös erittäin merkitsevä yhteys ($p=.000$). Iäkkäämmillä ihmisillä saattaa olla vanhoillisemmat käsitykset ravitsemuksesta ja ruokailukäyttäytymisestä, jolloin ne saattavat olla myös tiukempia asenteita, kuin nuoremmilla kollegoillaan. Nuoremmilla valmentajilla on ymmärrettävästi erilaiset käsitykset tämän hetken ruokailukäytännöistä. Tämän vuoksi ravitsemuksen lisääminen valmennuskoulutuksissa saattaisi yhdenmukaistaa valmentajien käsityksiä ja käytäntöjä valmennuksessa. Tärkeää olisi myös valmentajien päivittää omia tietojaan jatkuvasti, koska maailma muuttuu vaikka perusasiat säilyisivätkin siellä pohjalla aina.

Lisäksi tarkasteltaessa iän ja koulutuksen yhteyttä, tähän tutkimukseen osallistuneista liikunnanohjaaja- tai yliopistollisen koulutuksen saaneista vastaajista suurin osa oli 30–39-vuotiaita. Toiseksi suurin osa oli 40–49-vuotiaita. Vanhimpien (60 tai enemmän) ja kaikista nuorimpien (alle 30) ikäryhmien joukossa oli vähiten korkeasti koulutettuja. Kouluttautumattomia ja 1–2-tason koulutuksen saaneita oli taas juuri näiden ikäryhmien joukossa (60 tai enemmän ja alle 30) suhteellisesti eniten. Iäkkäämmillä, ja toisaalta hyvin nuorilla, koulutustaso ei siis yllä niin korkealle kuin 30–50-vuotiailla, mistä saattaa johtua erilaiset asenteet ja käytännöt sen lisäksi, että koulutus on varmasti muuttunut vuosien saatossa.

Vastuu urheilijoiden ruokailusta ja ravitsemusneuvonnasta. Valmentajien kokemaa vastuuta mitattiin väittämillä ”ravitsemusneuvonnan järjestäminen on valmentajan tehtävä”, ”valmentajan tulee olla selvillä miten valmennettavat syövät” ja ”vaikutan valmennettavieni ruokailutottumuksiin”. Enemmistö valmentajista vastasi kaikkiin kolmeen väittämään olevansa osittain samaa mieltä. Valmennuskoulutuksen kanssa vastuu-asteikolla ei ollut tilastollista yhteyttä ($p=.20$), toisin kuin kokemuksen kanssa ($p=.001$). Mikä on tietysti ymmärrettävää, että mitä enemmän on kokemusta, sitä vastuullisemmaksi valmentaja itsensä koki. Sama pätee ikään. Iäkkäämmät valmentajat kokivat enemmän olevansa vastuussa urheilijan ruokailukäyttäytymisestä kuin

nuoremmat valmentajat. Kokemus ja ikä vaikuttaisivat menevänsä käsi kädessä keskenään näissä rooli-asioissa.

Yllättävää on se, että tämän hetkiselällä valmentajakoulutuksella ei näyttäisi olevan mitään vaikutusta valmentajien vastuuntuntoon. Toisin sanoen valmentajakoulutus ei huomio tarpeeksi hyvin näitä valmentajan vastuukysymyksiä ravitsemuksen suhteen. Ainoa asia, mikä muokkaa valmentajien vastuullisuutta, on heidän kokemus työssä. Kuten edelläkin jo mainitsin, iäkkäämmillä (50 +) näyttäisi olevan matalamman tason valmentajakoulutusta enemmän kuin taas nuoremmilla (30–50-vuotiaat), mikä vaan vahvistaa sitä, ettei koulutuksella ole vaikutusta koettuun vastuuseen.

Oma esimerkki ruokailussa. Valmentajien kokemaa esimerkillisyyttä mitattiin väittämällä ”syön itse mitä mieleni tekee”, ”oma toimintani on esimerkkinä valmennettavilleni – halusin tai en” ja ” noudatan itse terveellistä ja tasapainoista ruokavaliota”. Esimerkillisyys on myös asia, jolla ei ole yhteyttä valmentajakoulutustasoon, eikä myöskään valmennuskokemukseen tai ikään. Tämä voi johtua siitä, että väittämät eivät olleet niin yksiselitteisiä kuvaamaan toivottua asiaa tai sitten asialla ei yksinkertaisesti vaan ole mitään tekemistä koulutuksen, kokemuksen tai iän kanssa. Tämä on kuitenkin myös merkittävä asia, mikä pitäisi huomioida valmentajakoulutuksissa, sillä kuten aikaisemmat tutkimukset todistavat (Rosenvinge & Vig 1993, Sossin ym. 1997, Leminen 2002, Short & Short 2005), valmentajan merkitys ja vaikutus urheilijaan on suuri.

Kaikkien rooli-asteikoiden mittausominaisuuksia tarkasteltaessa huomataan vastuuasteikon summapistemäärän kasautuvan huomattavan paljon suurien summien suuntaan. Tämä kertoo siis useimpien valmentajien kokemasta suuresta vastuusta. Esimerkillisyysasteikossa taas ei voida puhua kasautumisesta, vaan pistemäärät jakautuvat tasaisesti sekä suuriin että pieniin summiin. Eroa ei siis saada valmentajien kesken esimerkillisyyden suhteen. Osioiden keskinäisiä korrelaatioita tarkasteltaessa asteikoittain (liite 5, 6 ja 7), huomataan esimerkillisyysasteikon korrelaatioiden olevan tasaisimpia, mutta ovathan ne hyvin pieniä. Suurin korrelaatio nähdään tiukkuusasteikon toisen ja kolmannen osion välillä ($r=.60$). Asteikon kiinteyttä kuvaava alfa, mikä kertoo kuinka hyvin eri osiot mittaavat samaa asiaa, on tyydyttävä ainoastaan tiukkuusasteikossa ($\alpha=.72$). Huomioon täytyy kuitenkin ottaa, että osioita kussakin

asteikossa oli ainoastaan kolme, vaikka suositeltavaa olisi vähintään neljä (Heikkilä 2004). Koska kolmen asteikon väliset korrelaatiot olivat myös melko pienet, ei laskettu yhtä ainoaa summapistemäärää vaan niitä tarkasteltiin osa-alueittain.

Yksisuuntaisella varianssianalyysillä tutkittiin, että syntyykö lajiryhmien välille mahdollisia eroja. Levene-testi –taulukko todistaa, että ryhmävariانسsit eivät poikenneet toisistaan tiukkuus- ja esimerkki-asteikkojen osalta (liite 9). Sen sijaan vastuumuuttujassa ne erosivat, mutta Dunnett T3 –testistä ei voida tehdä samanlaista yhteenvetoa. Testi ei siis kuitenkaan osoita, minkä ryhmien välisistä eroista tämä yleistulos johtuu.

Tutkijoista riippumaton todellinen pulma ANOVAn kannalta ilmeni lajiryhmien kokoerojen suhteen (pienin 9 ja suurin 60). Onnistuneiden tulosten saamiseksi pitäisi pienimmässä ryhmässä olla vähintään 20 tapausta ja lisäksi ryhmien tulisi olla suurin piirtein samankokoisia (Heikkilä 2004). Mutta koska aineistoon tuli mukaan kaikki, jotka suostuivat vastaamaan, ei pienimpiä ryhmiä voitu mitenkään kasvattaa.

9.5 Valmentajien menettelytavat terveyden seurannassa

Terveyden seuraaminen. Lukuun ottamatta seitsemää valmentajaa, kaikki ilmoittivat seuraavansa valmennettaviensa terveyttä jollain tavoin. Yleisimmät tavat, joilla vastaajat ilmoittivat seuraavansa valmennettaviensa terveyttä, olivat keskustelemalla, kyselemällä ja päiväkirjojen avulla. Edellä mainitut tavat ovat helppoja ja halpoja järjestää harjoitusten yhteydessä, eivät vaadi suurta asiantuntemusta, eivätkä paljoa aikaa tai erikoisjärjestelyjä. Lisäksi suuri osa valmentajista ilmoitti käyttäneensä terveystarkastuksia ja verikokeita apunaan valmennettaviensa terveyden seurannassa. Nämä vaativat jo hieman enemmän järjestelyjä, resursseja ja ulkoisen asiantuntijan apua. Huolimatta siitä, että lähes kaikki ilmoittivat seuraavansa valmennettaviensa terveyttä, alle puolet ilmoitti seuraavansa tyttö- tai naisvalmennettaviensa kuukautiskierron säännöllisyyttä. Kuukautiskierron säännöllisyys on kuitenkin yksi tärkeä terveystilainmittari.

Tämän perusteella ei kuitenkaan tiedetä, mitä esimerkiksi keskusteluilla tarkoitetaan – kuinka intensiivisesti keskustelutilanteessa pyritään saamaan selville urheilijan terveyden tila ja onko siitä käytännössä mitään hyötyä. Toisaalta keskustelutilanne urheilijan kanssa kahden kesken mahdollistaa luottamuksellisen ja yksityisen tilanteen, joka monta kertaa saattaa helpottaa urheilijan avautumista ja henkilökohtaisten asioiden jakamista valmentajalleen. Päiväkirjojen käyttö mahdollistaa vielä sen, ettei urheilijan tarvitse kertoa asioista kasvotusten valmentajalleen. Toisaalta voi olla mahdollista, etteivät urheilijat rohkene päiväkirjoihinkaan kertoa kaikista herkimmistä asioista. Keskustelut ja päiväkirjat mahdollistavat fyysisen olotilan lisäksi paljastamaan urheilijan henkisen hyvinvoinnin, mikä on osaltaan erittäin tärkeää kehittymisen kannalta. Valmentajien tulee kuitenkin muistaa ja ymmärtää, että kaikki urheilijoita koskevat henkilökohtaiset asiat ovat täysin luottamuksellisia, eikä niistä tulisi puhua julkisesti edes parhaimpien joukkueovereiden ollessa läsnä.

Terveystarkastusten, joihin lukeutuu muun muassa verikokeet ja antropometriset mittaukset, hyvät puolet ovat niiden antamat todelliset arvot tai lukemat koskien urheilijan terveyden tilaa. Näitä asioita urheilija tai valmentaja ei välttämättä pysty päällepäin näkemään tai tuntemaan. Esimerkiksi urheilijan väsymys ja heikentynyt suorituskyky saattaa johtua hemoglobiiniarvojen alhaisuudesta, mikä taas selviää verikokeiden perusteella. Asian selvittämisen jälkeen on helpompaa ryhtyä asian hoitamiseen tai mahdollisiin jatkotoimenpiteisiin.

Terveystarkastuksia tehdään usein harjoitusleirien tai testien yhteydessä. Osana testejä ovat antropometriset mittaukset, jotka saattavat tapahtua julkisesti koko joukkueen tai harjoituskavereiden läsnä ollessa, riippuen tietysti käytännöistä eri paikoissa. Tällaisen tilanteen urheilija saattaa kokea epämiellyttäväksi ja jopa ahdistavaksi, muttei välttämättä näytä sitä ulospäin. Tämä mahdollisuus kuitenkin tulisi jokaisen valmentajan ja testaaajan huomioida, jotta urheilijan itsetunto tai henkinen hyvinvointi ei millään tavoin pääsisi järkkymään.

Syömishäiriö. Melko suuri osa valmentajista (17,7 %, 35) ilmoitti valmennettavillaan olleen joskus syömishäiriöitä. Heistä kymmenen ilmoitti anoreksiasta, bulimiasta tai molemmista. Tutkimuksesta ei kuitenkaan selviä olivatko tapaukset todellisia diagnosoitavissa olevia syömishäiriöitä tai oliko niitä diagnosoitu. Loput 25

valmentajaa ilmoitti jostain muusta syömishäiriöstä, mutta tässä ei käynyt ilmi mitä ne olivat. Kysymyksen asettelu ei myöskään paljasta syömishäiriötapausten määrää, vaan ainoastaan valmentajien määrän. Joillakin valmentajillahan on saattanut olla useimpia syömishäiriötapauksia valmennettavissaan, mutta se ei tästä selviä.

Lukuun ottamatta yhtä valmentajaa, kaikki olivat puuttuneet asiaan joko keskustelemalla urheilijan kanssa, hänen vanhempiansa kanssa tai ohjaamalla hoitoon. Tärkeää häiriintyneen syömiskäyttäytymisen hoidossa ja varsinaisen syömishäiriön ennalta ehkäisyssä olisi puuttua orastavien oireiden esiintyessä asiaan jo hyvissä ajoin. Tämän vuoksi valmentajien, testaajien ja vanhempien olisi tarpeellista tutustua erityisesti urheilija-anoreksian tunnuspiirteisiin (ks. taulukko 3) ja muutenkin päivittää tietojaan siitä kuinka mahdollisilta urheilijan ravitsemukseen liittyviltä ongelmilta vältytään.

Lajiryhmistä ainoana oli taito-voima-lajit, jossa ei tähän tutkimukseen osallistuneiden valmentajien mukaan ole esiintynyt ollenkaan syömishäiriöitä. Suurin suhteellinen osuus esiintyi esteettisten lajien valmentajien parissa. Esteettisissä lajeissa esiintyi myös valmentajien mukaan eniten diagnosoitavissa olevia varsinaisia syömishäiriöitä, kun kaksi valmentajaa ilmoitti anoreksiasta ja yksi ilmoitti sekä anoreksiasta että bulimiasta. Kestävyyslajeista ja palloilulajeista yksi valmentaja ilmoitti anoreksiasta ja yksi ilmoitti bulimiasta ja teholajien valmentajista kaksi ilmoitti anoreksiasta. Lisäksi bulimiamia oli esiintynyt urheilijoillaan yhden painoluokkalajien valmentajan mukaan. Varsinaisten syömishäiriöiden esiintyvyys on yleisestikin harvinaista, mutta ne ovat erittäin vakavia häiriöitä (Hiilloskorpi 2004). Häiriintynyt syömiskäyttäytyminen täytyy siis ottaa hyvin vakavasti, jos siitä vähänkään on epäilystä.

Syömishäiriöistä ilmoittaneet valmentajat olivat suurimmaksi osaksi nuorten (20 vuotta tai alle) urheilijoiden valmentajia (24). Tämä osoittaa, että syömiseen liittyvät ongelmat on enemmän nuorten kuin aikuisurheilijoiden ongelmia. Tämä vahvistaa vaan sitä, että ravitsemuskoulutusta olisi hyvä tarjota myös kotona asuvien urheilijoiden vanhemmille. Lisäksi valmentajakoulutuksen alemmilla tasoilla tulisi painottaa terveellisen ravitsemuksen tärkeyttä ja lisätä informaatiota mahdollisista syömiseen liittyvistä ongelmista, koska yleensä ne, jotka ovat vasta valmentajakoulutuksensa alkutaipaleella,

valmentavat lapsia ja nuoria. Tämä on siis se kriittinen vaihe, kun nuori urheilija on kaikille vaikutuksille hyvin altis.

Kehon paino ja rasvaprosentti. Hyvin suuri osa (71,2 %) valmentajista ilmoitti seuraavansa valmennettaviensa painoa, kuitenkin vajaa puolet (40,4 %) ilmoitti rasvaprosentin seuraamisesta. Huipputasolla, mistä tässä tutkimuksessa on kyse, painon ja rasvaprosentin seuraaminen on hyvin yleistä esimerkiksi juuri aikaisemmin mainitsemani testien yhteydessä. Painotavoitteiden antamisesta ilmoitti myös useampi kuin rasvaprosenttitavoitteiden antamisesta. Tämä voi johtua esimerkiksi siitä, että painon seuraaminen on helpompaa kuin rasvaprosentin, sillä painon mittaamiseen ei tarvita asiantuntemusta ja taitoa. Tässä tulisi kuitenkin huomioida, että vaikka painon seuraaminen on helpompaa, se ei välttämättä ole se parempi tapa. Kirjallisuudessakin ravitsemusasiantuntijat suosittelivat enemmän huomion kiinnittämistä rasva- ja lihaskudoksen suhteeseen kuin kehon kokonaispainoon (Rockwell ym. 2001).

Huolestuttavaa oli huomata tuloksista, että myös valmentajista (n=44), joiden valmennettavat olivat 10–15-vuotiaita lapsia, lähes 70 % ilmoitti seuraavansa valmennettaviensa painoa ja vajaa puolet (43,2 %) ilmoitti seuraavansa rasvaprosenttia. Lasten painon ja pituuden seuraaminen on tarkoitettu lähinnä kasvun seuraamiseen (Fogelholm 2004b), mutta kuuluuko kehon painon seuraaminen urheilutoimintaan? He ovat kasvavia nuoria, joiden kasvun eteneminen voi olla vaarassa jos siihen aiheutetaan minkäänlaisia paineita. Tässä tutkimuksessa kuitenkin vajaa 40 % ilmoitti antavansa valmennettavilleen painotavoitteita ja rasvaprosenttitavoitteita viidesosa valmentajista.

Tässä täytyy kuitenkin ottaa huomioon, että heillä, joiden valmennettaviin kuului lapsia, osalla oli myös aikuisurheilijoita valmennettavana. Tällöin ei voida olla varmoja, koskevatko painoa ja rasvaprosenttia kartoittavat vastaukset kaikkia heidän valmennettaviaan vai ainoastaan aikuisurheilijoita.

Koska valmentajakoulutustasolla ei ollut yhteyttä paino- ja rasvaprosenttiasioihin, on tässä erityisen tärkeä asia liitettävänä koulutusohjelmiin urheilijoiden terveyden ja hyvinvoinnin turvaamiseksi. Painonhallinnalla ja -seurannalla näyttäisi olevan kuitenkin merkittävä osuus monissa urheilulajeissa.

Kehon painon merkitys urheilusuorituksessa. Ainoastaan 5 % vastaajista ilmoitti, ettei kehon painolla ole mitään merkitystä valmentamassaan urheilulajissa. Suurin osa vastaajista ilmoitti painon merkityksen olevan merkittävä. Ainoastaan painoluokkalajien valmentajista enemmistö ilmoitti painon olevan hyvin merkittävä tekijä heidän lajissaan.

Kehon painon merkityksellä on tietysti eri peruste eri lajeissa (ks. 5.2), esteettisen lajin urheilijoilla arvosteluperuste asettaa paineet kehon ulkonäölle ja kestävyysurheilijan juokseminen helpottuu kun on kevyempi keho kannateltavanaan. Painonhallinnan kannalta nämä lajit kuitenkin eroavat paljonkin, koska kestävyysurheilijan harjoittelu helpottaa painon hallitsemisessa, kun taas esteettisen lajin urheilijan harjoittelu ei ole niin kuluttavaa ja huomiota pitää tällöin kiinnittää paljolti myös syömiseen. Tästä voi johtua, että esteettisen lajin valmentajat ilmoittivat painon merkityksen olevan merkittävä, kun taas suurin osa kestävyyslajien valmentajista ilmoitti painon merkityksen olevan kohtalaisen merkittävä. Täytyy myös huomioida esteettisten lajien valmentajien vähäinen osallistujamäärä.

Hieman vajaa puolet valmentajista ilmoitti, että heidän valmennettavansa pudottaa painoaan kilpailukaudelle, yksittäiseen kilpailuun tai johonkin muuhun tilanteeseen. Suuri osa heistä ilmoitti urheilijoiden pudottavan painoa itsenäisesti. Valmentaja ilmoitti myös itse olevansa joidenkin neuvonantajana painonpudotuksessa, mutta vain harva ilmoitti jonkun muun ohjeistavan urheilijoita painonpudotusprosessissa. Tämän perusteella urheilijoille tulisi tarjota luotettavaa materiaalia ja tietoa painonpudotuksesta, jotta ei syntyisi mitään ongelmia ja painonpudotus tapahtuisi mahdollisimman terveellisesti. Koska valmentajat ovat merkittäviä vaikuttajia urheilijoille, vaikkakaan eivät ehkä suoranaisesti ohjeistaisi urheilijoita (mm. Griffin & Harris 1996, Sossin ym. 1997, Short & Short 2005), tulisi myös heidän tietämyksensä ja asenteensa olla terveellä pohjalla ja ajan tasalla. Tähän voidaan tietysti vaikuttaa koulutusten yhteydessä.

9.6 Koulutus

Valmentajista ainoastaan 14 (7 %) ilmoitti, ettei ole saanut minkäänlaista valmennuskoulutusta. Heidän valmennuskokemuksensaakaan ei ollut yltänyt kymmentä vuotta pidemmälle. Eniten vastaajat olivat saaneet 3-tason koulutusta ja he jakautuivat tasaisesti kaikkiin kolmeen kokemusluokkaan. Hyvin vähäistä tässä tutkimuksessa oli liikunnanohjaajien (12 %), liikunnanopettajien (5 %) ja yliopistollisen valmentajakoulutuksen (11 %) saaneiden määrä. Päätoimisista (22 %, 43) valmentajista suurin osa (49 %) oli saanut 4-tason koulutuksen ja sivutoimisina toimivista valmentajista (76 %, 148) useimmilla oli 3-tason valmentajakoulutus. Tutkimuksesta ei kuitenkaan käy ilmi, millä perusteella vastaajat ilmoittivat pää- tai sivutoimisuuden. Kyselyssä ei ilmoitettu minkäänlaista rajaa työajalle tai toimeentulon osuudelle sivutoimisuuden suhteen.

Ravitsemuskoulutusta ilmoitti saaneensa lähes 67 %. Valmentajakoulutuksella oli selkeä yhteys ravitsemuskoulutukseen. Mitä korkeampi oli valmentajakoulutustaso, sitä useampi ilmoitti saaneensa jonkinlaista ravitsemuskoulutusta. Tämä tarkoittaa, että alemman tason koulutuksissa pitäisi lisätä ravitsemuskoulutusta ja varmistaa valmentajien riittävä tietotaso ravitsemuksen suhteen myös tasoilla 1 ja 2. Tätä vahvistaa myös tulos siitä, ettei yksikään 4-tason valmentajakoulutuksen suorittanut, liikunnanohjaaja tai yliopistollisen koulutuksen suorittanut ilmoittanut tietojaan huonoiksi. Valmentajat ilmoittivat itsekkin omien tietojensa urheiluravitsemuksesta olevan täydennyksen tarpeessa ja ilmoittivat olevansa kiinnostuneita saamaan lisäkoulutusta ennen kaikkea ravitsemuksesta, mutta myös lisätieto syömishäiriöistä kiinnosti useita.

Syömishäiriöistä kiinnostuneita olivat lajiryhmien edustajat, joiden urheilijoiden voidaan ajatella olevan riskiryhmässä (kestävyyslajit, esteettiset lajit, teholajit ja painoluokkalajit). Lisäksi nämä valmentajat olivat pääasiassa nuorten (20 vuotta tai alle) valmentajia, joiden keskuudessa huomattiin valmentajien mukaan myös enemmän syömishäiriöitä kuin aikuisurheilijoiden parissa. Kuten tulokset osoittavat, valmentajat (90,4 %, 179) ilmoittavat olevansa tietoisia syömishäiriöriskeistä ja haluavat ennalta ehkäistä niiden kehittymistä.

Lisäksi useat valmentajat kokivat lisäkoulutuksen tarpeelliseksi urheilijoilleen ravitsemuksesta ja syömishäiriöistä. Tämä osoittaa myös valmentajien aidon kiinnostumisen aiheesta ja sen tärkeydestä. Ravitsemus- ja urheilijan hyvinvointikoulutuksia pitäisi siis osoittaa sekä valmentajille että heidän urheilijoilleen, joko kaikille yhdessä tai erikseen. Lisäksi tärkeää on etenkin lasten ja nuorten urheilijoiden vanhempien huomioiminen ravitsemuskoulutuksissa, sillä he ovat tämän tutkimuksenkin mukaan tärkeimpiä vaikuttajia urheilijoiden ruokailussa ja syömiskäyttäytymisessä.

9.7 Johtopäätökset

Tämä tutkimus tuki osaltaan sitä käsitystä, että valmentajien itsensä mukaan heidän vaikutuksensa urheilijaan on merkittävä ravitsemuksen ja painonhallinnan osalta. Valmentajat pitivät myös perhettä tärkeänä vaikuttajana ennen kaikkea nuorilla urheilijoilla.

Johtopäätöksinä valmentajan kokemasta roolista voidaan todeta, että huolestuttavasti tämän hetken valmentajakoulutus ei kulje käsi kädessä valmentajien asenteiden tai kokeman vastuun ja esimerkillisyyden kanssa. Toivottavaa olisi, että koulutuksen tason noustessa, valmentajien kokema vastuu ja esimerkillisyys myös lisääntyisivät. Koulutuksissa tulisi siis lisätä valmentajan roolin merkitystä valmennettavilleen. Kuten aikaisemmin kirjallisuusosiossa (ks. kappale 2) kerrottiin valmentajan monesta roolista ja kuinka merkittävä valmentajan vaikutus on urheilijaan niin yleisesti kuin myös ruokailun ja syömiskäyttäytymisen ohjaamisessa, olisi erityisen tärkeää, että nämä asiat myös huomioitaisiin valmentajakoulutuksen jokaisella tasolla.

Valmentajat ilmoittivat myös itse kaipaavansa lisää tietoa ravitsemuksesta ja syömishäiriöistä. Lisäksi, koska ravitsemuskoulutus ei näkynyt niin hyvin alemman tason valmentajakoulutuksissa, tulisi sitä ennen kaikkea lisätä niillä tasoilla.

Lisäksi terveyden seuranta ja painonhallintaa koskevia asioita tulisi huomioida niin valmentajakoulutuksissa kuin myös urheilijoille suunnatuissa koulutustilaisuuksissa. Painon merkitys näyttäisi olevan niin merkittävä tekijä useiden lajien urheilusuorituksissa, että asianmukainen ja luotettava ohjeistaminen painonhallitsemiseen on tarpeen.

Tutkimus onnistui sikäli hyvin, että tutkimuksen tarkoitus toteutui ja sain vastaukset toivottuihin tutkimusongelmiin. Ainoastaan lajiryhmien eroavaisuuksiin ei saatu merkitsevyyksiä, johtuen tilastollisista ongelmista joissain tapauksissa liian pienten ryhmien ja toisaalta ryhmien liian suurten kokoerojen vuoksi. Haastattelu olisi tuonut lisätietoa ja täsmennystä tutkimukseen, mutta näin suurelle tutkittavajoukolle haastatteluiden järjestäminen olisi ollut turhan haastavaa ja aikaa vievää.

10 LÄHTEET

- American Psychiatric Association 2006. www-dokumentti luettu 3.1.2006.
www.psych.org/psych_pract/treatg/pg/ating_resisebook_index.cfm
- Augsted, L. B. & Flanders, W., D. 2002 Eating disorder behaviour in physically active Norwegian women. *Scandinavian Journal of Medical Science in Sports*, 12:248-255.
- Borg, P. 2005. Ravitsemuksen painopisteet urheilijoilla ja kuntoilijoilla. *Nutrifocus*, no:1. Valio Oy.
- Fogelholm, M. 2004a. Energiankulutus ja -tarve. Teoksessa *Liikkujan ravitsemus – teoriasta käytäntöön*. Toim. Borg, P., Fogelholm, M. & Hiilloskorpi, H. Edita Helsinki.
- Fogelholm, M. 2004b. Antropometriset ja kehon koostumusta kuvaavat mittaukset. Teoksessa *Kuntotestauksen käsikirja*, s. 45-50. Toim. Keskinen, K. L., Häkkinen, K. & Kallinen, M. Tammer-Paino Oy, Tampere.
- Fogelholm, M. & Borg, P. 2004. Valmistautuminen urheilusuoritukseen. Teoksessa *Liikkujan ravitsemus – teoriasta käytäntöön*. Toim. Borg, P., Fogelholm, M. & Hiilloskorpi, H. Edita Helsinki.
- Griffin, J. & Harris, M. B. 1996. Coaches' attitudes, knowledge, experiences, and recommendations regarding weight control. *Sports Psychologist*, 10:180-194.
- Harris, M. B. 2000. Weight concern, body image, and abnormal eating in college women tennis players and their coaches. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 10:1-15.
- Heikkilä, T. 2004. Tilastollinen tutkimus. Edita Prima Oy. Helsinki.
- Hiilloskorpi, H. 2004. Syömishäiriöt liikunnanharrastelijoilla. Teoksessa *Liikkujan ravitsemus – teoriasta käytäntöön*. Toim. Borg, P., Fogelholm, M. & Hiilloskorpi, H. Edita Helsinki.
- Hämeen Liikunta ja Urheilu Ry, 2006. www.hlu.fi luettu 18.1.2006.

- Klungland Torstveit, M. 2004. The female athlete triad in Norwegian elite athletes and non-athletic controls. Identification and prevalence of disordered eating, menstrual dysfunction and osteoporosis. Thesis. The Norwegian University of Sport and Physical Education.
- Leminen, K. 2002. Suomen Olympiakomitean valmentajien ravitsemukseen liittyvät asenteet, tietämys ja menettelytavat (pro gradu –tutkielma). Helsingin yliopisto, Soveltavan kemian ja mikrobiologian laitos, 2002.
- Lopiano, D. A. & Zotos, C. 1992. Modern athletics: the pressure to perform. Teoksessa Eating, bodyweight and performance in athletes: disorders of modern society, s. 275-292. Toim. Brownell, K. D., Rodin, J. & Wilmore, J. H. Lea & Febriger, Pennsylvania.
- Maughan, R. J. 1990. Marathon running. Teoksessa Physiology of sports, s. 121-152. Toim. Reilly, T., Secher, N., Snell, P. & Williams, C. E. & F. N. Spon, London.
- Maughan, R. J. 2000. Nutrition in sport. Blackwell Science Ltd, Cornwall.
- McLean, J. A. & Barr, S. I. 2003. Cognitive dietary restraint is associated with eating behaviours, lifestyle practices, personality characteristics and menstrual irregularity in college women. *Appetite*, 40:185-192.
- Mero, A. 2004. Ravintovalmennus. Teoksessa Urheiluvallmennus, 179–180. Toim. Mero, A., Nummela, A. & Keskinen, K. Mero Oy.
- Metsämuuronen, J. 2005. Kokeellisen tutkimuksen perusteet ihmistieteissä. Metodologia-sarja 10. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.
- Pfeiffer R. P. & Mangus B. C. 1998. Concepts of athletic training. Jones and Bartlett Publishers, London.
- Pietrowsky, R., Straub, K. & Hachl, P. 2003. Body dissatisfaction in female restrained eaters depends on food deprivation. *Appetite*, 40:285–290.
- Puglise, M. T., Ditshitz, F., Grad, G. ym. 1983. Fear of obesity. A cause of short stature and delayed puberty. *New Eng. J. Med.* 309:513-518.
- Reilly, T. & Secher, N. 1990. Physiology of sports: an overview. Teoksessa Physiology of sports, s. 465-485. Toim. Reilly, T., Secher, N., Snell, P. & Williams, C. E. & F. N. Spon, London.

- Rockwell, M. S., Nickols-Richardson, S. M. & Thye, F. W. 2001. Nutrition knowledge, opinions, and practices of coaches and athletic trainers at a division 1 university. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 11:174-185.
- Rosenvinge, J. H. & Vig, C. 1993. Eating disorders and associated symptoms among adolescent swimmers. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 3:164-169.
- Short, S. E. & Short, M. W. 2005. Role of the coach in the coach-athlete relationship. *Medicine and Sport*, 366:29-30.
- Sossin, K., Gizis, F., Marquart, L. F. & Sobal, J. 1997. Nutrition beliefs, attitudes, and resource use of high school wrestling coaches. *International Journal of Sport Nutrition*, 7:219-228.
- Sundgot-Borgen, J. 2000. Eating disorders in athletes. *Teoksessa Nutrition in sport*. Toim. Maughan R. J. Blackwell Science Ltd.
- Sundgot-Borgen, J. 1994a. Eating disorders in female athletes. *Sports Medicine*. 17 (3): 176-188.
- Sundgot-Borgen, J. 1994b. Risk and trigger factors for development of eating disorders in female elite athletes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 4:414-419.
- Sundgot-Borgen, J. 1993a. Prevalence of eating disorders in elite female athletes. *International Journal of Sport Nutrition*, 3:29-40.
- Sundgot-Borgen, J. 1993b. Nutrient intake of female elite athletes suffering from eating disorders. *International Journal of Sport Nutrition*, 3:431-442.
- Sundgot-Borgen J. & Larsen S. 1993a. Pathogenic weight-control method and self-reported eating disorders in female elite athletes and controls. *Scandinavian Journal of Medical Science in Sports*, 3:150-155.
- Sundgot-Borgen J. & Larsen S. 1993b. Preoccupation with weight and menstrual function in female elite athletes. *Scandinavian Journal of Medical Science in Sports*, 3:156-163.
- Suomen Liikunta ja Urheilu, 2006. www.slu.fi luettu 18.1.2006.

- Suomen Liikunta ja Urheilu, 2001. Ohjaaja- ja valmentajakoulutus 2000-2003. Tutkintojen perusteet. Suomen Liikunta ja Urheilu ry.
- Suomen Valmentajat ry, 2002. Valmentaminen ammattina Suomessa. Valmentaja, 4/2002, 5/2002 (Opetusministeriön tilaustyö).
- Suomen Valmentajat ry, 2004. Suomalainen kilpa- ja huippu-urheilun valmentaja- ja ohjaajajärjestelmä. Nykytilan selvitys ja ehdotukset kehittämistoimenpiteiksi. Valmentaja, 4/2004, 5/2004 (Opetusministeriön tilaustyö, luovutettu opetusministeriölle lokakuussa 2004)
- Thompson R. A. & Sherman R. T. 1993. Helping athletes with eating disorders. Human Kinetics Publishers, Champaign IL.
- Virnig, A. G. & McLeod, C. R. 1996. Attitudes toward eating and exercise: a comparison of runners and triathletes. *Journal of Sport Behavior*, 19:82-90.
- Weinberg, S. R. & Gould, D. 2003. *Foundations of sport & exercise psychology*, 3. ed. Human Kinetics Publishers, Champaign IL.
- Wiita, B. G. & Stombaugh, I. A. 1996. Nutrition knowledge, eating practices, and health of adolescent female runners: a 3-year longitudinal study. *International Journal of Sport Nutrition*, 6:414-425.
- Wilmore, J. H. 1992. Body weight and body composition. Teoksessa *Eating, body weight and performance in athletes*, s. 77-93, 315-323. Toim. Brownell, K. D., Rodin, J. & Wilmore, J. H. Lea & Febriger, Pennsylvania.
- Wilmore, J. H. & Costill, D. L. 1992. Nutrition and human performance. Teoksessa *Eating, body weight and performance in athletes*, s. 61-76. Toim. Brownell, K. D., Rodin, J. & Wilmore, J. H. Lea & Febriger, Pennsylvania.

LIITE 1. Eri lajien koulutustaso ja ravitsemuksen osuus siinä.

(E = ei koulutusta; K = koulutus, mutta ei mainintaa ravitsemuskoulutuksesta erikseen; R = koulutus ja ravitseminen mainittu)

Laji	Ei taso- koulutusta	I-tason koulutus	II-tason koulutus	III-tason koulutus
Ampumahiihto		K	R	
Alppihiihto		K (Urh. op. kanssa yhteistyötä)	K	K
Freestyle (ski cross, kumparelasku)	E			
Judo		R (SLU)	R (SLU ja judoliitto)	Kamppailulajit yhdessä
Nyrkkeily		K	K	Pajulahti
Potkunyrkkeily		E	E	Sisällössä
Paini		R		painonpudotus
Karate				Pajulahti/Vierumäki
Taekwondo				Yhteistyössä
Painonnosto		R (käynnistyy kevällä 2006)	K (Toteutetaan marras- joulukuussa 2006)	Suomen urh. op. kanssa On jo käynnissä
Lentopallo			R	R
Lumilautailu	E			
Luistelu (taito-, muodostelma-)		R (SLU)	K	K
Melonta	E			
Mäkihyppy ja yhdistetty		K (Suom. Urh. Op.)	K	
Maastohiihto		R	R	R
Purjehdus			R	
Pikaluiستelu	Koulutusta			

tarpeen mukaan				
Pyöräily		R (SLU)		
Triathlon		R		
Salibandy				K
Soutu	E			
Squash		R (SLU)	R (SLU)	Yhteistyö
Sulkapallo		R (SLU)	R (SLU)	mailapeliliitot +
Tennis		R	R	Pajulahti
Suunnistus (perinteinen, hiihto-, pyörä)			R	R
Uinti				K
Uimahyppy	E			
Yleisurheilu (heitot, hypyt, juoksut)				K
Voimistelu (teline-, joukkue-, rytmisen)			R	R

LIITE 2. Kyselylomakkeen saatekirje.



Huippu-urheilijan syöminen, valmennus
ja hyvinvointi -tutkimus

VALMENTAJAKYSELY

Hyvä valmentaja

Olet saanut kyselyn, joka on tarkoitettu suomalaisten huippu-urheilijoiden valmentajille.

Olympiakomitea pyrkii parhaillaan kehittämään huippu-urheilijoiden terveydenhuoltoa. Keskeisenä alueena on terveellisten ja suorituskykyä turvaavien syömistottumusten edistäminen. Kehittämistyötä tehdään yhteistyössä UKK-instituutin kanssa sekä Olympiakomitean asiantuntijaryhmässä, johon kyselyn suunnitellut tutkijaryhmämme kuuluu.

Tämän valmentajakyselyn ja erillisen urheilijakyselyn avulla *selvitetään huippu-urheilijoiden ja heidän valmentajiensa mielipiteitä ja käytäntöjä, jotka liittyvät syömiseen, laihduttamiseen ja painonhallintaan sekä niissä mahdollisesti esiintyviin ongelmiin*. Yhtenäisten koulutusten ja ohjeiden suunnittelua varten tarvitaan urheilijoilta ja valmentajilta itseltään tietoa aiheesta, siksi kyselyyn vastaaminen on hyvin tärkeää.

Kysely ja siihen liittyvä tutkimussuunnitelma on käsitelty ja hyväksytty UKK-instituutin tutkimustoimikunnassa ja eettisessä toimikunnassa. Olemme saaneet urheilijoiden ja valmentajien nimet ja osoitteet Olympiakomitealta ja lajiliitoilta. Kyselylomakkeet on numeroitu, jotta tiedämme kenelle lomake on lähetetty. Palautuspäivän jälkeen tutkijaryhmän jäsenet tarkistavat, ketkä ovat palauttaneet kyselyn. Niille, joilta vastauskuorta ei ole tullut, lähetämme lomakkeen uudelleen. Ellemme saa vastausta tämän jälkeen, päättelemme, ettei kyseinen henkilö halua täyttää kyselyä.

Vastausten tarkistamisen jälkeen numeroitu nimi- ja osoitelista hävitetään, eikä kyselylomakkeiden tunnistaminen ole enää mahdollista.

Kyselylomakkeita käsitellään kaikissa tilanteissa ehdottoman luottamuksellisesti. Tutkimuksen tulokset perustuvat lukuihin ja taulukoihin eikä niistä voida tunnistaa ketään vastaajaa.

Sinä kuulut Suomen huippuvalmentajiin. Teitä on vähän. Urheilijoiden terveyden ja onnistuneen harjoittelun kehittämiseksi Sinun vastauksesi on meille hyvin arvokas. Toivomme sinun vastaavan kysymyksiin huolellisesti ja *palauttavan lomakkeen oheisessa valmiiksi maksetussa kuoressa 19.11.2004 mennessä.*

Jos haluat kysyä jotakin tutkimuksesta, ota yhteyttä tutkija Hannele Hiilloskorpeen.

Terveisin tutkijaryhmä

Hannele Hiilloskorpi, tutkija, UKK-instituutti
puh. (03) 28 29 225, hannele.hiilloskorpi@uta.fi

Patrik Borg, tutkija, UKK-instituutti
Pia Charpentier, psykologi, johtaja, Syömishäiriökeskus

LIITE 3. Vastanneita kuvailevat tiedot lajiryhmittäin.

		Lajiryhmä							Yhteensä
		Kestävyys- lajit	Taito- /voima- lajit	Palloilulajit	Esteettiset lajit	Teholajit (gravitaation vaikutus)	Painoluokkalajit	Teho- /massa- lajit	
Suku­puoli	MIES	42	9	8	3	54	17	39	172
	NAINEN	4	0	2	10	6	4	0	26
Yhteensä		46	9	10	13	60	21	39	198
Ikä	ALLE 30	2	1	2	2	4	4	1	16
	30–39	9	2	6	3	15	8	6	49
	40–49	16	3	1	5	17	4	11	57
	50–59	13	2	1	2	20	5	14	57
	YLI 60	6	1	0	1	4	0	7	19
Yhteensä		46	9	10	13	60	21	39	198
Toimii valmentajana	PAATOIMISESTI	6	3	5	8	12	3	6	43
	SIVUTOIMISESTI	39	5	5	5	46	16	32	148
	EI TOIMI VALMENTA-JANA	1	1	0	0	1	1	0	4
	Yhtensä	46	9	10	13	59	20	38	195
Valmennuskokemus vuosina	1-10	14	3	6	4	25	11	7	70
	11–19	17	3	2	2	16	5	17	62
	20–45	15	3	2	7	19	5	15	66
Yhteensä		46	9	10	13	60	21	39	198
Valmennuskoulutus- taso	EI KOULUTUSTA	2	2	2	0	2	2	4	14
	1-TASO	8	2	1	1	12	4	3	31
	2-TASO	6	3	1	4	8	3	5	30
	3-TASO	16	1	4	5	19	6	11	62
	4-TASO	9	1	1	1	11	4	11	38
Yhteensä		41	9	9	11	52	19	34	175
	Liikunnanohjaaja	6	0	1	3	7	2	4	23
	Liikunnanopettaja	3	0	1	1	3	0	2	10
	Yliopistollinen valmentajakoulutus	4	1	2	1	9	2	2	21

Valmennettavien ikä	ALLE 20 V	29	6	6	13	29	17	23	123
	LAPSIA 10-15 v.	2	5	5	9	5	10	8	44
	NUORIA 16-20 v.	29	6	4	13	27	17	22	118
	AIKUISIA	38	9	9	5	51	19	32	163

LIITE 4. Korrelaatiomatriisi valmentajien menettelytavoista ravitsemukseen liittyvissä asioissa.

		Ulkopuolise n luennot	Itse luennoinut	Purkanut itse ruokapäivä kirjoja	Ravitsemus asiantuntija on purkanut ruokapäiväkirj oja	Huomauttan ut ruokapäydä ssä	Keskustel leet ryhmässä	Keskustellut urheilijan kanssa kahden kesken	Kehottanut laihduttama an	Kehottanut syömään enemmän	Laatinut ruokavalio- ohjeet itse	Ohjannut ravitsemus asiantuntija n luokse	Jakanut kirjallista materiaalia
Ulkopuolisen luennot	Pearson Correlation	1	,225(**)	,100	,265(**)	,140	,312(**)	,221(**)	,020	,165(*)	,190(*)	,324(**)	,311(**)
	Sig. (2- tailed)		,003	,189	,000	,064	,000	,003	,790	,028	,012	,000	,000
	N	180	174	174	170	176	176	178	176	178	175	175	175
Itse luennoinut	Pearson Correlation	,225(**)	1	,462(**)	,107	,178(*)	,345(**)	,270(**)	,150(*)	,341(**)	,471(**)	,269(**)	,486(**)
	Sig. (2- tailed)	,003		,000	,167	,018	,000	,000	,046	,000	,000	,000	,000
	N	174	178	173	169	176	174	176	176	176	175	176	175
Purkanut itse ruokapäiväkirjoja	Pearson Correlation	,100	,462(**)	1	,123	,018	,183(*)	,282(**)	,162(*)	,236(**)	,385(**)	,137	,356(**)
	Sig. (2- tailed)	,189	,000		,110	,810	,016	,000	,033	,002	,000	,070	,000
	N	174	173	176	171	175	173	175	174	175	175	175	174
Ravitsemus asiantuntija on purkanut ruokapäiväkirjoja	Pearson Correlation	,265(**)	,107	,123	1	-,009	,132	,083	,120	-,059	,094	,408(**)	,154(*)
	Sig. (2- tailed)	,000	,167	,110		,903	,086	,280	,118	,442	,219	,000	,045
	N	170	169	171	171	171	170	170	170	171	171	171	170
Huomauttanut ruokapäydässä	Pearson Correlation	,140	,178(*)	,018	-,009	1	,406(**)	,204(**)	,173(*)	,222(**)	,175(*)	,173(*)	,192(*)
	Sig. (2- tailed)	,064	,018	,810	,903		,000	,006	,021	,003	,019	,021	,010
	N	176	176	175	171	183	179	181	179	182	178	179	179
Keskustelleet ryhmässä	Pearson Correlation	,312(**)	,345(**)	,183(*)	,132	,406(**)	1	,353(**)	,158(*)	,222(**)	,309(**)	,194(**)	,282(**)
	Sig. (2- tailed)	,000	,000	,016	,086	,000		,000	,036	,003	,000	,010	,000
	N	176	174	173	170	179	184	183	177	180	176	177	180

Keskustellut urheilijan kanssa kahden kesken	Pearson Correlation	,221(**)	,270(**)	,282(**)	,083	,204(**)	,353(**)	1	,161(*)	,371(**)	,266(**)	,226(**)	,364(**)
	Sig. (2-tailed)	,003	,000	,000	,280	,006	,000		,032	,000	,000	,002	,000
	N	178	176	175	170	181	183	192	178	182	178	179	184
Kehottanut laihduttamaan	Pearson Correlation	,020	,150(*)	,162(*)	,120	,173(*)	,158(*)	,161(*)	1	,083	,200(**)	,145	,101
	Sig. (2-tailed)	,790	,046	,033	,118	,021	,036	,032		,271	,008	,054	,184
	N	176	176	174	170	179	177	178	180	179	176	177	176
Kehottanut syömään enemmän	Pearson Correlation	,165(*)	,341(**)	,236(**)	-,059	,222(**)	,222(**)	,371(**)	,083	1	,245(**)	,188(*)	,309(**)
	Sig. (2-tailed)	,028	,000	,002	,442	,003	,003	,000	,271		,001	,012	,000
	N	178	176	175	171	182	180	182	179	185	178	178	178
Laatinut ruokavalio-ohjeet itse	Pearson Correlation	,190(*)	,471(**)	,385(**)	,094	,175(*)	,309(**)	,266(**)	,200(**)	,245(**)	1	,207(**)	,355(**)
	Sig. (2-tailed)	,012	,000	,000	,219	,019	,000	,000	,008	,001		,005	,000
	N	175	175	175	171	178	176	178	176	178	180	178	178
Ohjannut ravitsemusiantuntijan luokse	Pearson Correlation	,324(**)	,269(**)	,137	,408(**)	,173(*)	,194(**)	,226(**)	,145	,188(*)	,207(**)	1	,382(**)
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,070	,000	,021	,010	,002	,054	,012	,005		,000
	N	175	176	175	171	179	177	179	177	178	178	180	179
Jakanut kirjallista materiaalia	Pearson Correlation	,311(**)	,486(**)	,356(**)	,154(*)	,192(*)	,282(**)	,364(**)	,101	,309(**)	,355(**)	,382(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,045	,010	,000	,000	,184	,000	,000	,000	
	N	175	175	174	170	179	180	184	176	178	178	179	184

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

LIITE 5. Valmentajan tiukkuus-asteikon mittausominaisuudet.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	195	98,5
	Excluded(a)	3	1,5
	Total	198	100,0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,716	,719	3

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Saa syödä toisinaan ”roskaruokaa” ja makeisia	3,10	,843	195
Valmennettavani on hyödyllistä kontrolloida tiukasti ruokavalioonsa	2,22	,765	195
Valmennettavani tulee jatkuvasti kiinnittää huomiota ruokavalioonsa	2,16	,868	195

Inter-Item Correlation Matrix

	Saa syödä toisinaan ”roskaruokaa” ja makeisia	Valmennettavani on hyödyllistä kontrolloida tiukasti ruokavalioonsa	Valmennettavani tulee jatkuvasti kiinnittää huomiota ruokavalioonsa
Saa syödä toisinaan ”roskaruokaa” ja makeisia	1,000	,396	,386
Valmennettavani on hyödyllistä kontrolloida tiukasti ruokavalioonsa	,396	1,000	,599
Valmennettavani tulee jatkuvasti kiinnittää huomiota ruokavalioonsa	,386	,599	1,000

The covariance matrix is calculated and used in the analysis.

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	2,494	2,159	3,103	,944	1,437	,279	3
Item Variances	,683	,585	,753	,168	1,287	,008	3

The covariance matrix is calculated and used in the analysis.

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
7,48	3,921	1,980	3

LIITE 6. Valmentajan kokema vastuu-asteikon mittausominaisuudet.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	194	98,0
	Excluded(a)	4	2,0
	Total	198	100,0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,569	,561	3

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Ravitsemusneuvonnan järjestäminen valmentajan tehtävä	3,05	,613	194
Valmentajan pitää olla selvillä miten valmennettavat syövät	3,24	,674	194
Vaikutan valmennettavieni ruokailutottumuksiin	2,94	,786	194

Inter-Item Correlation Matrix

	Ravitsemusneuvonnan järjestäminen valmentajan tehtävä	Valmentajan pitää olla selvillä miten valmennettavat syövät	Vaikutan valmennettavieni ruokailutottumuksiin
Ravitsemusneuvonnan järjestäminen valmentajan tehtävä	1,000	,186	,221
Valmentajan pitää olla selvillä miten valmennettavat syövät	,186	1,000	,488
Vaikutan valmennettavieni ruokailutottumuksiin	,221	,488	1,000

The covariance matrix is calculated and used in the analysis.

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3,076	2,938	3,242	,304	1,104	,024	3
Item Variances	,483	,376	,618	,242	1,643	,015	3

The covariance matrix is calculated and used in the analysis.

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
9,23	2,332	1,527	3

LIITE 7. Valmentajan kokema esimerkillisyys-asteikon mittausominaisuudet.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	196	99,0
	Excluded(a)	2	1,0
	Total	198	100,0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,551	,573	3

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Syön itse mitä mieleni tekee	2,6582	,92292	196
Olen esimerkkinä – halusin tai en	2,9490	,85781	196
Noudatan itse terveellistä ja tasapainoista ruokavaliota	2,9133	,63861	196

Inter-Item Correlation Matrix

	Syön itse mitä mieleni tekee	Olen esimerkkinä – halusin tai en	Noudatan itse terveellistä ja tasapainoista ruokavaliota
Syön itse mitä mieleni tekee	1,000	,230	,367
Olen esimerkkinä – halusin tai en	,230	1,000	,329
Noudatan itse terveellistä ja tasapainoista ruokavaliota	,367	,329	1,000

The covariance matrix is calculated and used in the analysis.

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	2,840	2,658	2,949	,291	1,109	,025	3
Item Variances	,665	,408	,852	,444	2,089	,053	3

The covariance matrix is calculated and used in the analysis.

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
8,5204	3,153	1,77579	3

LIITE 8. Kuvailevat tiedot valmentajan rooli-asteikoista lajiryhmien perusteella.

		N	KA	Keskihajonta	Keskivirhe	95% Confidence Interval for Mean		Minimi	Maksimi
						Lower Bound	Upper Bound		
Summapiste- määrä tiukkuus	Kestävyyslajit	44	7,77	1,641	,247	7,27	8,27	5	12
	Taito-voima-lajit	9	7,89	2,421	,807	6,03	9,75	4	12
	Palloilulajit	10	8,50	1,509	,477	7,42	9,58	6	11
	Esteettiset lajit	13	7,69	2,016	,559	6,47	8,91	4	11
	Teholajit	59	6,98	2,030	,264	6,45	7,51	3	12
	Painoluokkalajit	21	8,24	1,758	,384	7,44	9,04	5	11
	Teho-massa-lajit	39	7,08	2,169	,347	6,37	7,78	3	12
	Yhteensä	195	7,48	1,980	,142	7,20	7,76	3	12
Summapiste määrä vastuu	Kestävyyslajit	43	9,56	1,278	,195	9,16	9,95	7	12
	Taito-voima-lajit	9	8,89	2,028	,676	7,33	10,45	6	12
	Palloilulajit	10	8,90	1,287	,407	7,98	9,82	7	11
	Esteettiset lajit	13	8,62	1,193	,331	7,89	9,34	6	10
	Teholajit	59	9,47	1,455	,189	9,10	9,85	6	12
	Painoluokkalajit	21	9,24	1,221	,266	8,68	9,79	7	11
	Teho-massa-lajit	39	8,85	1,940	,311	8,22	9,48	4	12
	Yhteensä	194	9,23	1,527	,110	9,01	9,44	4	12
Summapiste määrä esimerkki	Kestävyyslajit	45	8,51	1,804	,269	7,97	9,05	5	12
	Taito-voima-lajit	9	8,22	1,641	,547	6,96	9,48	6	11
	Palloilulajit	10	8,40	1,430	,452	7,38	9,42	5	10
	Esteettiset lajit	13	8,85	2,154	,597	7,54	10,15	5	12
	Teholajit	60	8,28	2,001	,258	7,77	8,80	4	12
	Painoluokkalajit	21	8,95	1,359	,297	8,33	9,57	7	11
	Teho-massa-lajit	38	8,66	1,582	,257	8,14	9,18	6	12
	Total	196	8,52	1,776	,127	8,27	8,77	4	12

LIITE 9. Yksisuuntaisen varianssianalyysin tulokset. Valmentajien roolia kuvaavien asteikkojen pistemäärä lajiryhmittäin.

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Sumtiuk	Between Groups	49,240	6	8,207	2,169	,048
	Within Groups	711,447	188	3,784		
	Total	760,687	194			
Sumvastuu	Between Groups	20,952	6	3,492	1,522	,173
	Within Groups	429,069	187	2,294		
	Total	450,021	193			
Sumesim	Between Groups	10,338	6	1,723	,539	,778
	Within Groups	604,581	189	3,199		
	Total	614,918	195			

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Sumtiuk	,756	6	188	,606
Sumvastuu	2,156	6	187	,049
Sumesim	1,176	6	189	,321

Sumtiuk (Homogeneous subsets)

	Lajiryhmä	N	Subset for alpha =.05
			1
Tukey HSD(a,b)	Teholajit (gravitaation vaikutus)	59	6,98
	Teho-massa-lajit	39	7,08
	Esteettiset lajit	13	7,69
	Kestävyyslajit	44	7,77
	Taito-/voimalajit	9	7,89
	Painoluokkalajit	21	8,24
	Palloilulajit	10	8,50
	Sig.		,248

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a Uses Harmonic Mean Sample Size = 17,458.

b The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Sumvastuu

		N	Subset for alpha =.05
Lajiryhmä			1
Tukey HSD(a,b)	Esteettiset lajit	13	8,62
	Teho-/massalajit	39	8,85
	Taito-/voimalajit	9	8,89
	Palloilulajit	10	8,90
	Painoluokkalajit	21	9,24
	Teholajit (gravitaation vaikutus)	59	9,47
	Kestävyyslajit	43	9,56
	Sig.		,524

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a Uses Harmonic Mean Sample Size = 17,435.

b The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Sumesim

		N	Subset for alpha =.05
Lajiryhmä			1
Tukey HSD(a,b)	Taito-/voimalajit	9	8,22
	Teholajit (gravitaation vaikutus)	60	8,28
	Palloilulajit	10	8,40
	Kestävyyslajit	45	8,51
	Teho-/massalajit	38	8,66
	Esteettiset lajit	13	8,85
	Painoluokkalajit	21	8,95
	Sig.		,891

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a Uses Harmonic Mean Sample Size = 17,463.

b The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Correlations

		Sumtiuk	Sumvastuu	Sumesim
Sumtiuk	Pearson Correlation	1	-,366(**)	-,123
	Sig. (2-tailed)		,000	,087
	N	195	194	194
Sumvastuu	Pearson Correlation	-,366(**)	1	,344(**)
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	194	194	193
Sumesim	Pearson Correlation	-,123	,344(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,087	,000	
	N	194	193	196

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).