

**FITNESS-URHEILIJANAISEN ARVIOIMAN KEHONPAINON YHTEYS
KEHONKUVAAN KILPAILUKAUDEN AIKANA**

Marlene Niemi

Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Kevät 2018

TIIVISTELMÄ

Niemi, M. 2018. Fitness-urheilijanaisten arvioiman kehonpainon yhteys kehonkuvaan kilpailukauden aikana. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, liikuntapedagogiikan pro gradu –tutkielma, 45s., (1 liite).

Tämän tutkielman tarkoituksena oli selvittää fitness-urheilijanaisten arvioiman kehonpainon ja kehonkuvan muutoksia kilpailukauden aikana. Lisäksi tutkielmassa selvitettiin arvioidun kehonpainon ja kehonkuvan välistä yhteyttä kilpailukauden eri vaiheissa. Tutkimukseen osallistui 27 kilpailevaa fitness-urheilijanaista. Määrällinen aineisto kerättiin kyselylomakkeen avulla. Koettu kehonpaino merkittiin kilogrammoina ja kehonkuvaa koskeva kysely pohjautui Orbachin ja Mikulincerin (1998) ”The Body Investment Scale” (BIS) -kyselylomakkeeseen. Muuttujien keskiarvojen muutoksia eri mittauskertojen välillä tutkittiin parittaisilla t-testeillä ja kehonkuvan sekä arvioidun kehonpainon välisiä yhteyksiä Pearsonin tulomomenttikorrelaatioiden avulla.

Tulokset osoittivat, että arvioitu kehonpaino muuttui kilpailukaudella tilastollisesti erittäin merkitsevästi ($p < 0,001$) alku- ja loppumittauksesta välimittaukseen. Kehonkuva puolestaan muuttui melkein merkitsevästi ($p < 0,05$) alkumittauksesta loppumittaukseen. Tulokset osoittivat lisäksi hyvän kehonkuvan kilpailukauden alussa olevan yhteydessä hyvään kehonkuvaan palautumisjakson lopussa. Arvioidulla kehonpainolla ja kehonkuvalla oli myös erittäin merkitsevä ($p < 0,001$) käänteinen yhteys: mitä enemmän painoa kilpailijalla oli dieetille lähdeessä tai sen päätyttyä - sitä heikompi oli hänen kehonkuvansa alku- ja loppumittauksissa.

Lisätutkimus kehonkuvan heikkenemisen vuoksi on lajin kannalta tärkeää. Jatkotutkimuksissa tulisi tutkia kehonkuvan heikkenemiseen vaikuttavia tekijöitä, sekä pitkän kilpailu-uran vaikutusta kehonkuvalle.

Asiasanat: fitness-urheilu, arvioitu kehonpaino, kehonkuva

ABSTRACT

Niemi, M. 2018. The connection between self-reported body weight and body image of female fitness-competitor during competition season. University of Jyväskylä, Faculty of Sport and Health Science, Master's thesis of Sport Pedagogy, 45., 1 appendix.

The aim of this study was to investigate how self-reported body weight and body image of a female fitness competitor change throughout the competition season. Correlation between the two variables was also measured. 27 female fitness competitors took part in the study. The data was collected using a form. Self-reported body weight was reported in kilograms and the body image survey based on Orbach's and Mikulincer's (1998) "The Body Investment Scale" (BIS) questionnaire. Differences between the mean values of the two variables were studied by paired t-tests and the connection between the body image and the self-reported body weight by using Pearson's product-moment correlation.

The results of the study showed, that the change of self-reported body weight was statistically extremely significant ($p < 0,001$) from the beginning of the competition season to the competition and from the competition to the end of the recovery phase. On the contrary, the change in body image was almost statistically significant ($p < 0,05$) from the beginning of the competition season to the end of the recovery phase. The study also showed that the level of body image at the beginning of the competition season prognosticates the level of body image at the end of the season. The higher the body image was at the beginning of the competition season, the higher it was at the end of the recovery phase. The higher the self-reported body weight was at the beginning of the season or at the end of the recovery phase, the lower was the level of competitor's body image.

Further research is needed because of the negative change in body image. The follow-up studies should investigate the underlying factors of the weakened body image and the impact of a long competition career on the body image.

Key words: fitness, self-reported body weight, body image

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO	1
2 KEHONRAKENNUS JA FITNESS-URHEILU	4
2.1 Kehonrakennuksen historia ja kehonrakennus Suomessa	4
2.2 Fitness-urheilu ja lajin kansalliset arvostelukriteerit	5
3 KEHONPAINO	9
3.1 Kehonpainon objektiiviset mittaustavat	9
3.2 Arvioitu kehonpaino	10
4 URHEILEVAN NAISEN KEHONKUVA	12
4.1 Kehonkuva ja siihen vaikuttavat tekijät	12
4.2 Urheilu ja kehonkuva	15
4.3 Laihuttaminen ja kehonkuva	18
5 TUTKIMUSMENETELMÄT	20
5.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset	20
5.2 Tutkimusaineisto	20
5.3 Käytetyt mittarit ja muuttujat	21
5.4 Tutkimusaineiston käsittelymenetelmät	22
5.5 Luotettavuuden tarkastelu	23
6 TULOKSET	26
6.1 Arvioidun kehonpainon ja kehonkuvan muutokset kilpailukauden aikana	26
6.2 Arvioidun kehonpainon yhteys kehonkuvaan kilpailukauden eri vaiheissa	30
7 POHDINTA	32

LÄHTEET

LIITTEET

1 JOHDANTO

Fitness-urheilu on kattokäsite lihaserottuvuuden määrässä eroaville kehonrakennuksen eri muodoille, joissa kilpailee tänä päivänä suuri joukko ihmisiä. Eri fitness-urheilulajien historia on perinteisessä kehonrakennuksessa, jonka ensimmäisissä kilpailuissa kilpailtiin jo 1900-luvun alkupuolella. (Murray 1984, Kinnusen 2001, 48 mukaan.) Vaikka kehonrakennuksessa pyritäänkin suurempaan lihasmäärään ja –erottuvuuteen kuin useimmissa fitness-lajeissa, ovat vaatimukset kilpailuissa kuitenkin yhtäläillä tiukkoja. Fitness-urheilussa pelkkä lihaserottuvuus ei kuitenkaan riitä, vaan lavalla menestymiseen vaaditaan niin lihasta kuin kauneuttakin (Suomen Fitnessurheilu ry 2017a).

Tutkimukset ovat osoittaneet, että naiskehonrakentajien keskuudessa esiintyy kuitenkin merkittävästi tyytymättömyyttä omaa kehonpainoa ja muotoa kohtaan (Goldfield 2009). Kehonrakentajat ovat tavallisia kuntosaliharjoittelijoita lihasriippuvaisempia ja heillä esiintyy lihasdysmorfiaa (Hale, Diehl, Weaver & Briggs 2013) sekä häiriytynyttä syömiskäyttäytymistä (Goldfield 2009). Heidän sanotaan arvostavan lajiaan sen luonnetta ja sisäistä vahvuutta testaavan olemuksen vuoksi, vaikka todellisuudessa kilpailijat saattavatkin kokea kilpailuihin valmistavan dieetin aikana ja sen jälkeen niin fyysisiä, henkisiä, emotionaalisia kuin sosiaalisiaakin vaikeuksia (Probert & Leberman 2009).

Aikaisempi tutkimus kehonrakentajista on osoittanut (Kinnunen 2001, 74-75), että suurin osa kehonrakentajista kaipaa jossain määrin katsotuksi tulemistä. Myös Moberg (2016) havaitsi pro gradu –tutkielmassaan, että fitness-urheilun saralla omaa kehoa peitellään, muokataan ja esitellään, jotta muut huomaisivat tai olisivat kateellisia. Kinnusen (2001, 74) mukaan sisäinen epävarmuus unohtuu, kun hetkellisesti ympäristö ihannoit itseä ja täydellisyyteen trimmatua vartaloa. Huonon itsetunnon siivittämänä kehonrakentaja nauttii siis saamastaan huomios- ta ja ihailusta. Toisaalta Kinnunen (2001, 75) toteaa myös, että kovalla työllä hankitut lihakset ansaitsevat ehdottomasti arvoisensa kohtelun.

Komulaisen (2016, 69-71) pro gradu –tutkielman mukaan myös fitness-harrastuksen vaikutukset ihmiselle ja hänen kehitykselleen ovat yhtäläillä moninaisia. Fitness-harrastuksen voidaan nimittäin Komulaisen (2016) mukaan nähdä, ainakin fitness-harrastajien omasta näkökulmasta, kehittävän ihmisen identiteettiä, toimijuutta ja muita henkisiä ominaisuuksia kuten

periksiantamattomuutta sekä päämäärätietoisuutta. Myös Qvickin (2015) pro gradu – tutkielma osoittaa, että fitness-urheilua harrastamalla ja siinä kilpailemalla voidaan vahvistaa ihmisen henkisiä voimavaroja, psyykkisiä ominaisuuksia sekä itsesääätelyä. Lisäksi Qvickin (2015) tutkielma osoittaa, että urheilijoiden minä- ja itsetuntemus kehittyvät lajin harrastamisen myötä. Minäkuvan kehityksestä on tutkimusnäyttöä myös Heikkisen (2011, 51) pro gradu -tutkielmassa, jossa fitness-urheilu ja kuntosaliharjoittelu tukivat etenkin myönteisen fyysisen minäkuvan kehitystä.

Mutta miten on kehonkuvan laita? Miten painon pudottaminen tarkoin säädellyllä dieetillä, kilpaileminen toinen toistaan tiukemmaksi trimmattuja kehoja vastaan ja normaalipainoon takaisin palaaminen oman ihannekehon saavuttamisen jälkeen, kytkeytyvät ihmisen kokemukseen omasta kehostaan? Aikaisempi tutkimustieto nimittäin osoittaa, että esimerkiksi syömishäiriöiden riski on oman painon ja ulkonäön hallintaan tähtäävissä lajeissa merkittävästi suurentunut (Hale, Diehl, Weaver & Briggs 2013).

Joidenkin tutkimusten (Hale & Smith 2012; Petrie & Greenleaf 2012) pohjalta voidaan todeta, että urheilijoilla on myönteisempi kehonkuva kuin passiivisilla, ei-urheilevilla ihmisillä. Tämä on kuitenkin seurausta useista eri tekijöistä ja useimmiten kyse on siitä, että urheilijalle kehon ulkomuotoa tärkeämpää on sen suorituskyky (Petrie & Greenleaf 2012). Fitness-urheilussa kehon suorituskykyä olennaisempana voidaan kuitenkin pitää kehon ulkomuotoa, sillä kilpailusuorituksessa kilpailijaa arvostellaan lähinnä ulkonäön ja ihmisen yleisen olemuksen sekä subjektiivisen kokonaisvaikutelman perusteella.

Vaikka kaikilla kehonrakentajilla ei ole ongelmia kehonkuvansa kanssa, on tiedostettava, että monelle päällimmäinen syy painojen nosteluun on tyytymättömyys omaan vartaloon ja heikko itsetunto. Kehonrakentajien perimmäisenä tarkoituksena painonnostelulle on kehon ulkomuodon muokkaaminen näyttääkseen mahdollisimman hyvältä, kun taas esimerkiksi painonnostajat vahvistavat fyysistä suorituskykyään kyetäkseen nostamaan kerralla mahdollisimman paljon painoa (Hale & Smith 2012).

Kinnusen (2001) väitöskirjassa kehonrakentajat itse ovat pääosin sitä mieltä, että kuntosaliharjoittelu ja kehonrakennus edesauttavat henkistä hyvinvointia, kehostaan tietoiseksi tulemista ja parantavat itsetuntoa. Kinnusen (2001) mukaan monelle kehon tiedostaminen on kuitenkin itseisarvon sijaan väline toisen heille tärkeän arvon, täydellisen kehon, saavuttamises-

sa. Huolestuttavinta on se, että kehostaan tietoisesti tuleminen voi Kinnusen (2001, 232) mukaan sisältää tietoisien itsetuhoisuuden elementin.

Näistä aikaisemmista henkisen hyvinvoinnin kannalta merkittävistä tutkimustuloksista motivoituneena lähdinkin omassa tutkielmassani selvittämään sitä, millaisia muutoksia fitness-urheilussa tyypillinen laihduttaminen, tuttavallisemmin ”dieettaaminen” ja sen avulla kilpailuihin valmistautuminen, sekä kilpailuista palautuminen, saavat aikaan urheilijan kehonkuvassa. Lisäksi päädyin tutkielmassani ottamaan selvää siitä, millainen yhteys arvioidulla kehonpainolla on urheilijan kehonkuvaan kilpailukauden eri vaiheissa.

Tutkielmani aihe on tärkeä ja erittäin ajankohtainen, sillä vastaavaa tietoa fitness-urheilusta ei juuri ole saatavilla. Kilpailijoiden ja harrastajien turvallisuuden vuoksi kilpailemisen vaikutuksia kehonkuvalle tulee tutkia. Myönteinen kehonkuva ja sen säilyminen ovat nimittäin merkittäviä tekijöitä ihmisen henkisen hyvinvoinnin kannalta (Hale & Smith, 2012), ja kehonkuva heijastaa muun muassa ihmisen kunnioitusta omaa kehoaan kohtaan. Myönteisesti kehoonsa suhtautuvien tiedetään kokevan olonsa vartalossaan kauniiksi, miellyttäväksi ja onnelliseksi (Tylka 2012). Kehonkuvan vääristyminen puolestaan voi vaikuttaa kielteisesti niin ihmisen henkiseen hyvinvointiin, fyysiseen kuntoon kuin sosiaaliseen toimintakykyynkin (Pearson, Heffner & Follette 2010, 3).

2 KEHONRAKENNUS JA FITNESS-URHEILU

2.1 Kehonrakennuksen historia ja kehonrakennus Suomessa

Kehon muokkaaminen liikuntaharjoitusten avulla on lähtöisin 1800 –luvun puolivälistä. Tuolloin ihmisiä alettiin sivistää raikkaan ilman ja fyysisen harjoittelun tärkeydestä terveyden ylläpidossa. Maailmalla ihanteeksi muodostuivat antiikin kreikkalaiset, joita pidettiin eri kansojen keskuudessa viisaina ja voimakkaina (Green 1986, Kinnusen 2001, 42 mukaan). Nähtävillä tällaisia kyseisen aikakauden ihanteiden mukaisia vartaloita oli ihmisten onneksi sirkuksissa (Green 1986, Kinnusen 2001, 42-44 mukaan; Locks 2012, 1-4).

Kinnunen (2001, 43) nostaa väitöskirjassaan esille Greenin (1986) mukaan, että voimamiehet, joita varten myöhemmin alettiin järjestää myös omia voimamiesnäytöksiä, saivat aikaan kehonrakennuskulttuurin sen varhaisimmassa muodossaan. Lihaksikkaan ja voimakkaan vartalon huhuttiin olevan hyödyllinen esimerkiksi liike-elämässä. Täydellisestä vartalosta tuli elämänvoiman symboli ja se merkitsi inhimillistä täyttymystä. Lopulta ”Maailman kaunein mies” –kilpailun ja ”Mr America” -kilpailujen myötä kehonrakennus tunnustettiin viralliseksi urheilulajiksi 1930 -luvulla. (Murray 1984, Kinnusen 2001, 48 mukaan.)

Alun perin kehonrakennuksen ja nykyään myös fitness-urheilun kansainvälisen liiton (International Federation of Bodybuilding and Fitness, IFBB) perustivat kanadalaiset veljekset Joe ja Ben Weider vuonna 1946 (Wrangle 1978, Kinnunen 2001, 48 mukaan; Locks 2012, 9). Ensin kilpailtiin ainoastaan kehonrakennuksessa, mutta vuosien saatossa mukaan tulivat myös vapaaohjelma Fitness (1995), Body fitness (2001), Classic bodybuilding (2005), Bikini fitness (2009), Men’s ja Women’s physique (2012) (Suomen Fitnessurheilu ry 2017e) sekä Wellness fitness (2018) (Suomen Fitnessurheilu ry. 2018).

Ensimmäiset kehonrakennuskilpailut Suomessa olivat jo vuonna 1903, kun Helsingin Atleetiklubi (H.A.K) järjesti ”kilpailun sopusuhtaisessa ruumiinkehityksessä ja plastillisessa kauneudessa” (Wrangle 1981, Kinnusen 2001, 55 mukaan). Suomalaisen kehonrakennuksen uranuurtajana voidaan pitää Niilo Saloa, joka toi nousujohteiset painoharjoittelumenetelmät Suomeen 1932 (Salonen 1979, Kinnunen 2001, 56 mukaan). Suomen Kehonrakennus- ja voi-

manostoliitto perustettiin vuonna 1971 ja vuonna 1976 kehonrakentajat saivat oman järjestönsä, Suomen Kehonrakennusliiton (SKL) (Kinnunen 2001, 57-58). Fitness-urheilutoiminta puolestaan aloitettiin Suomessa huomattavasti myöhemmin vuonna 1992, jolloin maamme fitness-urheilu toimi suunnannäyttäjänä koko Pohjois-Euroopalle. Laji liittyi antidopingtoimikuntaan vuonna 1996 ja nykyisin se on myös ainoa IFBB:n lajiliitto, joka kuuluu kansalliseen Olympiakomiteaan. (Suomen Fitnessurheilu ry, Suomen Fitnessurheilu ry 2017e.)

Kehonrakennus ja fitness-urheilu ovat arvostelulajeja joissa suoritusta ei mitata kellolla tai mittanauhalla (Kinnunen 2001, 93). Ne ovat Kinnusen (2001, 93) mukaan esimerkkejä uudesta show -tyylisestä urheilukulttuurista, jonka perimmäisenä tarkoituksena on yleisön viihdyttäminen pintamusiikin säestyksellä. Kilpailumuotoina ne ovat ennen kaikkea näyttäytymistä ja itse fyysinen kilpailusuoritus ei ole niin ratkaisevassa roolissa kuin muissa urheilulajeissa (Kinnunen 2001, 93).

2.2 Fitness-urheilu ja lajin kansalliset arvostelukriteerit

Termillä fitness-urheilu tarkoitetaan kilpailulajeja, joissa kilpailijat ottavat toisistaan mittaa fyysisellä olomuodollaan (Suomen Fitnessurheilu Ry 2017e). Lajin suosio on ollut jatkuvassa nousussa aina 1990 –luvun alkupuolelta saakka ja vuonna 2014 lisenssin lunastaneita harrastajia oli jo yli 1000 (Kotkansalo 2015, 10; KP Fitness Productions 2014). Suomen Fitnessurheilu ry:n alaisissa kilpailuissa kilpaili vuoden 2015 syksyllä yhteensä 467 kilpailijaa (KP Fitness Productions 2015) ja vuonna 2016 jo 521 kilpailijaa (KP Fitness Productions 2016).

Kehonrakennuksessa ja niin ikään fitness-urheilussa urheilijan päätavoitteena on yksiselitteisesti kehon muokkaaminen pitkäjänteisen kuntosaliharjoittelun ja tarkkaan määritellyn pitkäkestoisen dieetin avulla (Richardson 2012, 21). Richardsonin (2012, 21) mukaan pyrkimys onkin muista urheilulajeista poiketen saavuttaa tehdyllä työllä mahdollisimman idyllinen ja arviointikriteerit täyttävä vartalo. Lajin ulkonäkökeskeisestä pääpainosta johtuen laji onkin jo pitkään saanut osakseen kritiikkiä. Tästä esimerkkinä ovat urheilulääkäri Pippa Laukan haastattelut ja kirjoitukset (Laukka 2014; Laukka 2017), joissa hän ottaa syömishäiriötä sairastaneena kantaa lajin kielteisiin henkisiin vaikutuksiin, etenkin nuorten naisten näkökulmasta. Kolumnissaan Laukka (2017) kritisoi lajin fyysisiä vaikutuksia, mutta myös lajiin liittyvän tutkimuksen puutetta kehonkuvan ja henkisen energian osalta.

Tänä päivänä naiskehonrakennuksessa ja fitness-urheilussa pyritään yleisellä tasolla aiempaa vähempään lihasmassaan ja –erottuvuuteen. Tämä on johtanut siihen, että ideaalinen kilpailuvartalo on lähempänä normaaliväestön ihanteita länsimaisessa kulttuurissa kuin koskaan aikaisemmin. (Locks 2012, 16-17.) Kinnusen (2001, 200) mukaan kaikkein kauneinta on olla *fit*. Toisin sanoen siis naisen tulisi näyttää terveeltä, luonnolliselta, urheilulliselta ja seksikkäältä. Myös Bunsell (2013, 29) on sitä mieltä, että valtavirtainen naiskauneusihanne muuttuu hiljalleen lihaksikkaammaksi ja siksi fitness-urheilijoita voidaankin pitää tänä päivänä jonkinlaisina ihannekehon ilmentyminä. Tyypillisiä piirteitä ihannekeholle sekä fitness-urheilulajien harrastajille ja kilpailijoille ovat leveät hartiat, kapea vyötärö, lihaksikkaat reidet sekä silmämääräisesti tasapainoinen kokonaisuus (Locks 2012, 16-17).

Kotkansalon (2015, 10) mielestä fitness-kilpailijan tulee olla urheilullinen ja noudattaa terveellisiä elämäntapoja. Kotkansalon (2015, 10) painottaa, että laji vaatii kilpailijalta kovaa työtä ja valtavasti harjoitustunteja, eikä todellakaan ole pelkkää laihdutuskilpailua. Lajina fitness-urheilu onkin moniulotteinen ja kilpailusarjoja on ihmisen sukupuolesta, pituudesta ja iästä riippuen tarjolla useita.

Vapaaohjelma fitness eli Fitness. Lajien säännöt ja arvostelukriteerit eroavat toisistaan hie-man ja ensimmäisenä lajeista käsittelen *Vapaaohjelma fitnessin eli Fitnessin*. Fitness -kilpailussa haetaan naisvartaloa, joka on urheilullisen lihaksikas, notkea, liikunnallinen, voimakas ja akrobaattinen. Tuomarit analysoivat kilpailijan urheilullista kokonaisvaikutelmaa. Arviointi pitää sisällään vartalon yleisnäkyvän (hiukset ja kasvot), yleisvaikutelmallisen urheilullisuuden, vartalon tasapainoisuuden ja symmetrisyyden, ihon kunnon ja sävyn, sekä urheilijan kyvyn tuoda itsensä esille (itsevarmuus, kauneus ja ylpeys huomioiden). (Suomen Fitnessurheilu ry 2017c.)

Fitnessin osalta Suomessa kilpaillaan ainoastaan yhdessä sarjassa, jossa ei ole pituusluokkia, toisin kuin muissa fitness-urheilulajeissa. Nuorilla kilpailijoilla on kuitenkin mahdollisuus kilpailla ikänsä perusteella juniori –sarjassa, joka on tarkoitettu 18-23 -vuotiaille urheilijoille. Nimensä mukaisesti, Vapaaohjelma fitness –kilpailu pitää poseerausten lisäksi sisällään vähintään minuutin pituisen vapaaohjelman kilpailijan valitsemaan musiikkiin. Sen tulee sisältää voimaa, notkeutta ja kestävyyttä ilmentäviä liikkeitä. Ohjelman arvostelussa otetaan huomioon sen tyyli, persoonallisuus, urheilullinen hallinta ja esiintymisen kokonaisvaikutelma. Esi-

tys voi koostua yhdistelmästä aerobicia, tanssia, voimisteluliikkeitä ja muita liikunnallisia taitoja. Kilpailijan esiintymisasu arvioidaan myös osana kokonaisuutta. Koreografiset lisävarusteet eivät ole sallittuja. (Suomen Fitnessurheilu ry 2017c.)

Body fitness. Body fitness on puolestaan laji, jossa haetaan lihaksikasta sekä urheilullisen esteettistä naisvartaloa. Kilpailijalla ei saa olla liikaa lihasmassaa ja vartalon tulee olla tasapainoinen. Body fitness -kilpailijalla ei saa olla kehonrakennusmaista lihaserotuvuutta. Lajissa kilpaillaan viidessä pituussarjassa (alle ja tasan 158cm, 163cm, 168cm ja yli 168cm). Lisäksi lajissa on erikseen sarjat junioreille (alle 23-vuotiaat), aloittelijoille (”beginners”, ensikertaa kilpailevat), sekä ”masterseille” (35+ ja 45+ -vuotiaalle omat sarjat). (Suomen Fitnessurheilu ry 2017b.)

Body fitness -kilpailussa tuomarit arvostelevat kehon tasapainoisuutta ja muotoa, kehon kokonaisvaikutelmaa, lihasten harmoniaa, tasapuolista kehitystä ja symmetrisyyttä. Kokonaisvaikutelmaan vaikuttavat seuraavat asiat: ihon sävy (rusketus), ryhti, yleisvaikutelma ja kauneus. Lisäksi finaalissa tuomarit arvioivat edellä mainittujen lisäksi kilpailijan esiintymistä kävelyssä. (Suomen Fitnessurheilu ry 2017b.)

Bikini fitness. Bikini fitness –kilpailussa osallistujien tulee puolestaan olla urheilullisen ja terveen näköisiä. Kilpailu on tarkoitettu itseään kunnossa pitävälle naisille, joilla on terveelliset elämäntavat. Tuomareiden arvostelussa huomioidaan ylä- ja alakehon suhdetta toisiinsa. Myös hiukset ja kasvot ovat arvostelun kohteena. Kilpailijoilla ei saa olla liikaa lihasmassaa tai -erotuvuutta. (Suomen Fitnessurheilu ry 2017a.) Lajia arvioidessaan tuomarit kiinnittävät huomiota seuraaviin asioihin: 1) Kehon tasapainoisuus ja muoto, sekä 2) kehon kokonaisvaikutelma: ihonsävy (rusketus), ryhti, kauneus ja yleisvaikutelma. Finaalin arvostelussa, Body fitnessin tapaan, otetaan edellä mainittujen lisäksi huomioon myös kilpailijoiden esiintyminen kävelyssä. Kilpailijat kilpailevat neljässä eri pituussarjassa, jotka ovat samat kuin Body fitnessissä. Bikini fitnessissä masters –ikäisille on kuitenkin ainoastaan sarja 35 vuotta tai vanhemmat. (Suomen Fitnessurheilu ry 2017a, Suomen Fitnessurheilu ry 2017b.)

Women’s physique. Women’s physique on laji, jossa pyritään lihaksikkaaseen, urheilulliseen ja esteettisesti miellyttävään, naisellisen kauniiseen vartaloon. Kilpailijan vartalo on lihaksikkaampi ja lihasten erottuvuus selkeämpi kuin Body fitness –kilpailijalla. Lihaserotuvuus ei kuitenkaan saa olla yhtä näkyvä kuin kehonrakentajilla. Suomessa kilpailusarjoja on yksi,

avoin sarja. Kuitenkin aivan kuten Vapaaohjelma fitness –kilpailussa, kilpailijan on mahdollista osallistua junior –sarjaan ollessaan 18-23 –vuotias . (Suomen Fitnessurheilu ry 2017d.)

Finaalissa Women’s physique -kilpailijat esittävät vapaaohjelman musiikkiin sovitettuna. Pissimmillään 30 sekunnin esitys koostuu neljästä pakollisesta poseerauksesta, jonka lisäksi kilpailija saa tehdä haluamansa määrän vapaavalintaisia poseerauksia. Tuomarit arvostelevat esityksen poseerauksia lihaksikkuuden, lihaserottuvuuden, tyylin, persoonallisuuden, urheilullisen koordinaation ja yleisvaikutelman perusteella. Samoin, kuin esimerkiksi Vapaaohjelma fitnessin vapaaohjelmissa, tuomarit havainnoivat ohjelmassa lisäksi sen pehmeyttä, taiteellisuutta ja koreografiaa. (Suomen Fitnessurheilu ry 2017d.)

Wellness fitness. Tuorein kilpailulaji fitness-urheilussa on Wellness fitness. Wellness fitness on laji, joka on tarkoitettu naisille, jotka haluavat kehittää lihaksikkaan vartalon ilman selvää lihaserottuvuutta. Kilpailijan keho on urheilullinen, esteettisesti miellyttävä ja lihasmassaa tulee olla enemmän kuin Bikini fitness –kilpailijoilla. Sarjoja Wellness Fitness –kilpailussa on neljä (alle ja tasan 158cm, 163cm, 168cm ja yli 168cm). Kilpailijoiden arvioinnissa huomioidaan seuraavat tekijät: yleisvaikutelma (kehon linjat, muoto ja symmetria sekä tasapainoinen urheilullinen olemus), kehon ja ihon kiinteys (selluliittia ei tulisi olla), ihon puhtaus ja rusketus sekä hiukset ja meikki. Wellness fitness –kilpailijan keho ei saa olla liian lihaksikas tai rasvaton. Arvioinnissa huomioidaan lisäksi kilpailijan kyky esittää itsensä arvokkaasti ja ryhdikkäästi. (Suomen Fitnessurheilu ry. 2018.)

Kilpailijamäärältään Suomen suurin fitness-urheilulaji on Bikini fitness. Vuoden 2015 syksyn kilpailuihin, joihin kuuluvat Jyväskylän SM-karsinta, Nordic Fitness Expo (NFE) SM-kilpailut ja NFE Junior Cup osallistui yhteensä 159 Bikini fitness -harrastajaa. Body fitnessin osalta vastaava määrä oli 152. (KP Fitness Productions 2015.) Vuonna 2016 Bikini fitness -kilpailuihin osallistui 180 kilpailijaa ja body fitnessiin puolestaan 149 (KP Fitness Productions 2016).

3 KEHONPAINO

3.1 Kehonpainon objektiiviset mittaustavat

Kehonpainoa voidaan mitata objektiivisesti ja subjektiivisesti. Perinteisesti ihmisen massa tai paino määritellään tutkimuksissa vaa'an avulla (Connor Gorber, Tremblay, Moher & Gorber 2007). Usein kuitenkin käytetään myös muita objektiivisiä kehonpainon mittaustapoja. Tällaisia ovat muun muassa erilaiset kehonkoostumuksen mittausten menetelmät, joissa kehon rasvamassa ja rasvaton massa erotellaan toisistaan. Pääsääntöisesti kehon koostumusmittauksilla määritetään kuitenkin kehon aliravitsemustiloja ja esimerkiksi lihavuutta. (Fogelholm 2004, 45.) Kehonkoostumusta voidaan mitata esimerkiksi vedenalaispunnituksella, ihopoimu- sekä bioimpedanssimittauksilla (Fogelholm 2004, 48-50).

Bioimpedanssi-menetelmässä mitataan kudosten sähkönjohtavuutta. Mittauksessa sähkövirta kulkee solujen ulkoisessa nesteessä ja solujen tilavuuden muutokset vaikuttavat sähkön johtavuuteen. Tulos muodostuu solun ulkoisen vesitilavuuden ja koko kehon nestetilavuuden suhteesta sekä kehon vesitilavuuden määrästä rasvattomasta kudoksesta. Mittaus bioimpedanssilla on luotettava, kun testiin valmistaudutaan huolellisesti; mittaolosuhteet tulee siis vakioida. (Fogelholm 2004, 50.)

Ihopoimumittauksien tarkoituksena on Fogelhomin (2004, 48) mukaan mitata ihonalaisen rasvakudoksen paksuutta kehon eri kohdissa. Tyypillisesti kustakin mittaustaikasta otetaan kolme mittausta, joista lopulta määritetään keskiarvo. Yleisimmin mitattavat ihopoimut ovat olkavarren ojentaja poimu (triceps –ihopoimu), hauislihaspoimu (biceps –poimu), lavanaluspoimu ja suoliluun harjanteen poimu (Fogelholm 2004, 48). Ihopoimumittaukset mittaavat parhaiten ihonalaisen rasvan määrää ja soveltuvat siksi mainiosti käytettäväksi esteettisiin urheilulajeihin lajeihin, sillä rasvaprosentin sijaan voidaan puhua ihopoimujen paksuuksista tietyillä alueilla. (Laakso 2014.)

Edellä mainittujen kehon koostumuksen mittausten lisäksi kehon koostumuksen mittauksessa käytetään usein painoindeksiä (BMI, body mass index). Menetelmänä se ei kuitenkaan sovellu rasvakudoksen määrän määrittämiseen. Painoindeksissä paino (kg) jaetaan

pituuden (m) neliöllä, joka myöhemmin sijoitetaan ennusteyhtälöön. Viitearvot soveltuvat kuitenkin parhaiten normaaliväestölle (20-60-vuotiaalle aikuisväestölle). (Fogelholm 2004, 46.)

Kehonkoostumukseen muutokseen vaikuttavat lukuisat tekijät, joita ovat muun muassa ikä, sukupuoli, geenitekijät ja fyysisen aktiivisuuden määrä (Malá, Zahálka, František & Malý 2014, 16.) Kehon koostumuksen luotettava arviointi on hyödyllinen väline arvioitaessa yksilön terveydellistä ja ravitsemuksellista tilaa (Mikat 2007). Urheilijan kehonkoostumuksen tarkastelusta voi olla hyötyä esimerkiksi kehitystason seurannassa, mutta kehonkoostumuksen mittausta ei tule käyttää luokiteltaessa urheilijoita paremmuusjärjestykseen eikä sopivan tai liian painaviksi (Fogelholm 2004, 45).

3.2 Arvioitu kehonpaino

Kehonpainoa käytetään muuttujana lukuisissa tutkimuksissa. Aina kuitenkin kehonpainon objektiivinen mittaaminen ei ole tarkoituksenmukaista ja tällöin voidaan käyttää myös ihmisen subjektiivista käsitystä omasta painostaan, eli arvioitua kehonpainoa. Tutkimusmenetelmänä arvioitu kehonpaino on yksinkertainen, tehokas ja edullinen (Engstrom, Paterson, Doherty, Trabulsi & Speer 2010).

Kun tutkimuksessa käytetään aineistona arvioitua kehonpainoa on hyvä tarkastella lähemmin myös termiä koettu kehonpaino. Ojala (2011, 18) on todennut Kilpatrickiin ym. (1999), Straussiin (1999), Välimaahan (2000), Koskelaiseen ym. (2001) ja Paxtoniin ym. (2004) viitaten, että koettu kehonpaino on ihmisen subjektiivinen kokemus oman ruumiinpainon sopivuudesta, laihuudesta tai koetusta painosta. Tämä ei kuitenkaan välttämättä ole yhteydessä mitattavissa olevaan ihmisen todelliseen painoon ja kokemukset omasta kehonpainosta ovat osa laajempaa kehon kokemista.

Useampi tutkimus (Brunner Huber 2007; Gosse 2014; Nawaz, Chan, Abdulrahman, Larson & Katz 2001) osoittaa, että varsinkin naisille on tyypillistä aliarvioida oma kehonpainonsa. Tämän on havaittu olevan yleistä etenkin ylipainoisten keskuudessa (Nawaz ym. 2001). Kuitenkin myös hyvässä fyysisessä kunnossa olevilla naispelastajilla tehdyssä tutkimuksessa naisten havaittiin yhtäläillä aliarvioivan omaa kehonpainoaan (Hsiao, Weaver, Hsiao, Whitestone,

Kau, Whisler & Ferri, 2014). Myös Mills, Roosen ja Vella-Zarb (2011, 59) ovat todenneet, että tutkittavalle on hyvin tyypillistä arvioida kehonpainonsa pienemmäksi kuin mitä se todellisuudessa on.

Osa tutkimuksista osoittaa, että tutkittavan arvioima kehonpaino on hyvin lähellä hänen todellista painoaan, etenkin silloin, kun paino on mitattu tutkimuksen yhteydessä myös objektiivisesti (Cash, Counts, Hangen & Huffine 1989; Jeffery 1996.) Arvioidun kehonpainon todennukaisuuteen vaikuttaa merkittävimmin henkilön sen hetkinen paino. Mitä painavampi ihminen on sitä todennäköisempää on, että arvioitu paino eroaa todellisesta objektiivisesti mitatussa kehonpainosta. (Kovalchik 2008.)

Myös painoindexillä tiedetään olevan vaikutusta arvioidun kehonpainon tarkkuuteen mitattuun painoon verrattaessa. Mitä suurempi tutkittava painoindexi on, sitä tyypillisempää on oman kehonpainon aliarvioiminen. Toisaalta tutkittavan painoindexin ollessa alle 20 arvioivat tutkittavat itsensä painavammaksi kuin todellisuudessa ovat. (Ziebland, Thorogood, Fuller & Muir 1996.)

Syömishäiriöitä sairastavien kohdalla tutkimus on puolestaan osoittanut, että tutkittavien arviot oman kehonpainonsa osalta ovat äärimmäisen täsmällisiä (Masheb & Grilo 2000; McCabe, McFarlane, Polivy & Olmsted 2000.). Eri syömishäiriöitä sairastavien välillä on kuitenkin merkittäviä eroja. Anoreksiaa sairastavat arvioivat itsensä usein lievästi painavammaksi kuin todellisuudessa ovat ja bulimiaa sairastavat puolestaan sortuvat painonsa aliarviointiin. (McCabe ym. 2000.)

4 URHEILEVAN NAISEN KEHONKUVA

4.1 Kehonkuva ja siihen vaikuttavat tekijät

Kehonkuva. Käsitteenä kehonkuvaa (engl. body image) on alettu käyttää jo 1950-luvulla, jolloin se tarkoitti ihmisen aivoihin piirtyvää kuvaa omasta itsestään. Toisaalta se myös tarkoitti sitä miten ihminen itse näki oman kehonsa asettuessaan ulkopuolisen kenkiin. (Mills ym 2011, 60.) Tänä päivänä kehonkuvalla tarkoitetaan yksilön ajatuksia ja kokemuksia omasta vartalostaan sekä sen ulkomuodosta (Greene 2011, 1; Hargreaves & Tiggemann 2006) ja sen määrittäminen on helpointa yksilön omaan kehoon liittyvien havaintojen kautta. Näitä havaintoja ja näkemyksiä voidaan selvittää kysymyksillä siitä miten ihminen näkee itsensä, miltä hänen ulkonäkönsä hänestä tuntuu ja millaisia ajatuksia hänellä on omasta kehostaan (Petrie & Greenleaf 2012).

Vaikka käsitteenä kehonkuva tuntuu olevan tutkijoiden mielestä hyvin moniselitteinen, pyritään sen avulla yleisesti kuvaamaan sitä kuinka tyytyväinen henkilö on omaan kehoonsa (Cash & Pruzinsky 1990; Petrie & Greenleaf 2012). Cashin ja Pruzinskyn (1990) mukaan kehonkuva on kokonaisuutena oikeastaan useamman pienemmän kehonkuvan summa, johon vaikuttaa edellä mainittujen lisäksi myös ihmisen uskomukset ja ympärillä vaikuttavat kulttuuriset vaatimukset. Cashin (2008, 13) mukaan ihmisen kehonkuvaa voidaankin pitää yhtä uniikkina kuin esimerkiksi sormenjälkeä.

Myönteinen kehonkuva. Myönteisen kehonkuvan tutkimus on suhteellisen tuoretta kehotytyttömyyden tutkimukseen verrattaessa (Tylka 2012). Myönteisen kehonkuvan tiedetään olevan yhteydessä terveyttä edistävään käyttäytymiseen, kuten hyviin ruokailutottumuksiin ja säännölliseen liikuntaan. Lisäksi myönteisen kehonkuvan ja henkisen hyvinvoinnin väliltä on löydetty myönteinen yhteys. Ne ihmiset jotka suhtautuvat omaan kehoonsa myönteisesti, kokevat merkittävästi vähemmän ahdistuksen ja masennuksen tunteita kuin ne, jotka kokevat kehotytyttömyyttä. (Hale & Smith 2012.)

Lisäksi myönteinen kehonkuva heijastaa rakkautta ja kunnioitusta omaa kehoa kohtaan. Se on usein merkki kehon yksilöllisyyden hyväksymisestä. Ihmiset joilla on myönteinen kehonkuva kokevat olonsa vartalossaan kauniiksi, miellyttäväksi, itsevarmaksi ja onnelliseksi. Ulkopuo-

lisillä tekijöillä, kuten mediasisällöillä, on merkittävästi vähemmän vaikutusta ihmiseen, jolla on myönteinen kehonkuva. Lisäksi myönteisen kehonkuvan omaavat ihmiset kokevat, että myös läheiset ihmiset arvostavat omia kehojaan, eivätkä sorru oman tai toistensa kehon arvosteluun. (Tylka 2012.)

Kehotyytymättömyys. Kehotyytymättömyys puolestaan on ristiriitatilanne ihmisen ihannekehon ja oman kokemuksen välillä (Bell & Rushforth 2008,3; Pearson ym. 2010, 3). Kehotyytymättömyys on nyky-yhteiskunnassa enemmänkin normi kuin poikkeus (Bell & Rushforth 2008, 3). Tutkimukset määrittävät kehotyytymättömyyttä usein kehon kokoon tai muotoon liittyvänä tyytymättömyytenä (Bell & Rushforth 2008, 2; Pearson ym. 2010, 3) ja tilapäiselle epävakaudelle alttiita ovat etenkin naiset (Pearson ym. 2010, 5).

Kehotyytymättömyyttä on eri asteista ja se voi olla joko pakkomielteistä, toistuvaa ja intuitiivista tai harhaluuloista (Bell & Rushforth 2008, 3). Millsin ym. (2012, 74-75) mukaan mitä enemmän ihminen keskittyy kehonosiin joista hän ei pidä, sitä todennäköisempää on, että hän kokee kehotyytymättömyyttä. Vaikka kehotyytymättömyyttä esiintyy naisten keskuudessa enemmän, esiintyy tyytymättömyyttä yhtäläillä myös miesten keskuudessa. Kehotyytymättömyyttä esiintyy lisäksi sukupuolesta riippumatta niin häiriöityneen syömiskäyttäytymisen yhteydessä, kuin myös ilman merkkejä syömishäiriöstä (Pearson ym. 2010, 3).

Heikon kehonkuvan sekä kehotyytymättömyyden tiedetään aiheuttavan masennusta, ahdistuneisuutta, päihteiden käyttöä sekä syömishäiriöitä (National Eating Disorders Collaboration 2013; Stice & Shaw 2002). Tutkimus on osoittanut myös, että kehotyytymättömyys on yhteydessä epäterveisiin painonhallintamenetelmiin ja dysmorfiseen ruumiinkuvan häiriöön (Hale & Smith 2012). Lisäksi esimerkiksi ulkonäön parantamiseen käytetyllä ajalla on todettu olevan yhteys epävakaan tai vääristyneen kehonkuvan muodostumisessa (Mills ym 2012, 74-75).

Vääristynyt kehonkuva voi vaikuttaa ihmisen elintapavalintoihin ja kielteisesti myös ihmisen henkiseen ja fyysiseen kuntoon sekä sosiaaliseen toimintakykyyn. Useimmiten juuri edellä mainitut kielteiset ajatukset ja tuntemukset omaa kehoa kohtaan ovat syy pidempään jatkuvalle kehotyytymättömyydelle (Pearson ym. 2010, 3-4). Hetkelliset tyytymättömyysjaksot omaan kehoaan kohtaan ovat tavallisia eikä niistä tule huolestua. Jos virheellinen kehonkuva kuitenkin vaikuttaa jokapäiväiseen elämään, puhutaan jo edellä mainitusta dysmorfisesta ruumiinkuvan häiriöstä (Buchanan 2013).

Kehonkuvaan vaikuttavat tekijät. Kehonkuva elää ja muuttuu eri tekijöiden vaikutuksesta jatkuvasti ja Millsin ym. (2011, 59) mukaan kehonkuvaan voivat vaikuttaa lukuisat eri tekijät. Tekijöitä ovat kulttuuri, sukupuoli, ikä, kehonpaino ja ihmisen koko sekä kehotietoisuus ja muut psyykkiset tekijät. Tiggemann ja Lynch (2001) sekä Wertheim ja Paxton (2011) määrittelevät kehonkuvaa lisäksi ihmisen kognitiivisten, emotionaalisten ja käytöksellisten reaktioiden näkökulmasta. Heidän mielestään kehonkuvan kehittymiseen suuntaan tai toiseen vaikuttavat niin biologiset tekijät, psyykkiset ominaisuudet kuin jokapäiväiset sosiaaliset vuorovaikutustilanteet.

Cashin (2002) mukaan etenkin muutokset kehonpainossa, lihasten koossa ja ihmisen fyysisessä pätevyydessä voivat olla vaikuttavia tekijöitä kehonkuvan muutoksissa. Cashin (2002) kognitiivis-behavioristisen mallin mukaan molemmat, subjektiivinen (koettu) ja objektiivinen (mitattava) fyysinen muutos vaikuttavat kehonkuvaan. Näin on esimerkiksi Martin Ginisin, Engin, Arbourin, Hartmanin ja Phillipsin (2005) tutkimuksessa, jossa tutkittujen naisten subjektiivisten fyysisten muutosten sekä objektiivisen mitatun voiman lisääntymisen havaittiin vaikuttaneen heidän kehonkuvaansa tutkimuksen aikana.

Suurimpana vaikuttajana kehonkuvaan pidetään kuitenkin kulttuuria (McCarthy 1990, Bell & Rushforth 2008, 4 mukaan). Mills ym. (2011, 59) ovat sitä mieltä, että erityisen suuri vaikutus kehonkuvan kielteisiin muutoksiin on median esittämällä kuvilla ja muiden ihmisten kommentilla. Kehonkuvan ongelmien tiedetään nimittäin syntyvän tyypillisesti, jos yksilön ominaisuudet eivät sovi kulttuurin määrittämiin normeihin ja standardeihin (Wertheim & Paxton 2011).

Etenkin ne naiset ja tytöt, jotka kokevat ulkonäön korostuneen tärkeäksi osaksi omaa identiteettiään tai joilla on tyytymättömyyttä kehoaan kohtaan, ovat eniten median ja kulttuurin vaikutuksen alaisia. Heille on tyypillistä etsiä mediasta idealisoitua ulkonäkökeskeistä materiaalia, joka vaikuttaa kielteisesti heidän näkemykseensä omasta kehostaan. (Bell & Rushforth 2008, 5.)

Kehonkuvan tiedetään kehittyvän myönteisemmäksi iän myötä. Toisaalta, vaikka kehonkuva kehittyykin iän myötä myönteisemmäksi niin siitä huolimatta myös keski-ikäiset naiset kokevat kehotyytymättömyyttä ja ovat taipuvaisia epäterveeseen laihdutusikäytymiseen. (Mc-

Kinley 2006.) Nuoret aikuiset kuuluvat kuitenkin kehonkuvan muutosten osalta suurimpaan riskiryhmään. He kaipaavat tyypillisesti ulkopuolelta informaatiota ja apua oman identiteettinsä, etenkin kehonkuvansa rakentamisessa. Lisäksi he kaipaavat vanhempia ihmisiä enemmän sosiaalista hyväksyntää, mikä sekin on yhteydessä kehonkuvan muutoksiin. (Bell & Rushforth 2008, 6.)

Keholliset mitat, esimerkiksi kehonpaino, on yksi voimakkaimmista kehotyytymättömyyden ennustajista. Ylipainon tiedetään olevan vaikuttava tekijä kehotyytymättömyyden taustalla. Etenkin ylipainoiset naiset ja ne jotka ovat olleet lapsena ylipainoisia kokevat usein kehotyytymättömyyttä. (Bell & Rushforth 2008, 7.) Myös Fisherin (1986, 175) mukaan ihmisen koko on vahvasti yhteydessä ihmisen kokemukseen omasta kehostaan. Usein varsinkin naiset pohivat sitä, ovatko he liian pitkiä tai lyhyitä, riittävän hoikkia tai täyttävätkö he vallitsevat standardimitat (Fisher 1986, 175).

Kehollisten mittojen osalta on myös todettu, että jos ihminen on liian tietoinen itsestään ja omasta ulkomuodostaan hän voi kokea olonsa omassa kehossaan epä mukavaksi. Tämä puolestaan voi heikentää hänen kehonkuvaansa. Ongelmiin voi ajaa esimerkiksi liiallinen peilikuvan tai valokuvien katselu omasta itsestä ja vastaavasti jatkuva esillä tai yleisön edessä oleminen. (Fisher 1986, 3.)

Lisäksi henkisellä hyvinvoinnilla tiedetään olevan vaikutusta kehonkuvan muutoksiin. Myönteinen käsitys itsestä voi olla avuksi hyvän kehonkuvan kehittymisessä, kun yhtäläillä taas heikko itsetunto voi olla kehonkuvaa heikentävä tekijä. Lisäksi muun muassa perfektionismi, hyväksynnän haku, kokemus arvottomuudesta ja rakkauden kaipuu voivat olla tekijöitä kielteisen kehonkuvan muodostumisessa. (Bell & Rushforth 2008, 7.)

4.2 Urheilu ja kehonkuva

Ojasen ja Liukkosen (2013) mukaan liikunta, oikein toteutettuna, on omiaan kohentamaan mielialaa ja sitä kautta edistämään myönteisiä tulkintoja sekä itsearvioita omasta itsestä. Kehonkuvan on havaittu parantuvan liikunnan avulla riippumatta ihmisen kunnosta, kehotyytymättömyydestä, sukupuolesta tai iästä (Hale & Smith 2012). Enemmän liikkuvilla eli fyysisesti aktiivisemmilla (Jankauskiene, Kardelis & Pajaujiene 2005) sekä paremmassa fyysisessä

kunnossa olevilla, on usein parempi kehonkuva ja he ovat sitä kautta myös psyykkisesti paremmassa kunnossa (National Eating Disorders Collaboration 2013).

Fyysinen aktiivisuus on siis yksi mahdollinen keino fyysisen ja henkisen terveyden kehittämiseksi (Aşçı 2002). Jo lyhyen kymmenen viikon mittaisen kunto-ohjelman tiedetään vaikuttavan tutkitusti myönteisesti ihmisen käsityksiin omasta itsestä (Aşçı 2002). Myös Williamsin ja Cashin (2001) mukaan fyysisen kunnan muutokset ovat yhteydessä parantuneeseen kehonkuvaan. Toisaalta Tiggemannin ja Williamsonin (2000) mukaan osa naisista on sitä tyytymättömämpiä kehoonsa mitä enemmän he liikkuvat ja Kerksickn ym. (2009) mukaan liikunnan vaikutukset kehonkuvalle ovat myönteisiä ainoastaan silloin kun liikunta yhdistetään laihduttamiseen.

Petrie ja Greenleaf (2012) ovat sitä mieltä, että urheilun yhteydessä kehonkuvasta tulisi puhua monikossa. Heidän mukaansa urheilijan (etenkin naisten) kokemus omasta vartalostaan on hyvin erilainen, kun verrataan heille tuttua urheiluympäristöä ja yleistä kulttuurista ilmapiiriä. Varsinkin naisvaltaisessa urheiluympäristössä yksilöllä on huomattavan suuri riski epänormaalin syömiskäyttäytymisen kehittymiselle tai liialliseen sosiaaliseen vertailuun altistumiselle, jotka kumpikin ovat kehotyytymättömyydelle altistavia tekijöitä. (Lindner, Hughes & Fahy 2008.)

Urheilun myönteiset vaikutukset. Urheilijoilla on esimerkiksi Petrien ja Greenleafin (2012) mukaan muuhun väestöön verrattuna myönteisempi kehonkuva ja uskotaan, että myönteisempi käsitys omasta kehosta auttaa urheilijaa myös kestävämpään ulkoisiin kehonkuvaan kohdistuvia paineita paremmin (Jaakkola, Liukkonen & Sääkslahti 2013, 21). Pedenin, Stilesin, Vandeheyen ja Diekhoffin (2008) tutkimuksessa havaittiin, että kilpailuhenkisyys vaikuttaa urheilijoiden keskuudessa positiivisesti kehotyytymättömyyteen. Heidän tutkimuksensa osoitti, että vaikka urheilijoihin kohdistui enemmän ulkoisia paineita, heillä esiintyi kontrolliryhmää vähemmän kehotyytymättömyyttä.

Samankaltaisia tuloksia ovat saaneet myös Reinking ja Alexander (2005) sekä Dibartolo ja Shaffer (2002). Heidän tutkimuksensa osoittivat, että urheilijoilla esiintyy kontrolliryhmää vähemmän kehotyytymättömyyttä. Lisäksi urheilijat olivat kokonaisuudessaan kontrolliryhmää (ei-urheilevia) tyytyväisempiä ulkonäkönsä (Dibartolo & Shaffer 2002).

Lisäksi urheilulajeista esimerkiksi painonnoston on havaittu parantavan ihmisen kokemusta kehostaan. Lajin avulla parantunut kehonkuva on usein seurausta kehittyneestä fyysisestä kunnosta sekä fyysisen pätevyyden kokemusten lisääntymisestä (Hale & Smith 2012). Yhtälailla voimaharjoittelun on todistettu olevan merkittävä kehonkuvaan vaikuttava tekijä niin miehillä kuin naisilla. Sen uskotaan vaikuttavan kehonkuvaan myönteisesti kahdella tavalla: voiman lisääntymisen ja kehonkoostumuksen muutosten kautta. (Williams & Cash 2001.)

Kielteiset vaikutukset. Monet urheilijat kokevat kuitenkin kielteisiä tunteita omaa kehoaan kohtaan ja kielteisiä kokemuksia on havaittu kilpaurheilijoiden keskuudessa merkittävästi enemmän kuin harrasteurheilijoilla (Mosur-Kałuża & Guszowska 2015). Nämä kielteiset tunteet ovat yhteydessä muun muassa liikuntariippuvuuteen ja syömishäiriöiden kehittymiseen. (Petrie & Greenleaf 2012.) Andersonin, Petrien ja Neumannin (2011) mukaan merkittävimmät tekijät urheilijanaisten vääristyneelle kehonkuvalle ovat sosiaalinen paine yhdessä kehonpainon ja ulkonäön tuomien paineiden kanssa.

Melchingin, Greenin, O’Nealin ja Renfroen (2016) tutkimuksessa 79% urheilevista naisista koki haluavansa olla pienempikokoinen. Vastaava luku ei urheilevilla naisilla oli 75%, eli hieman urheilevia pienempi. Heidän mielestään urheilevat naiset ovat tietoisempia kehostaan ja siksi myös yleisesti tyytymättömämpiä kehoonsa. Lindnerin ym. (2008) tutkimus osoittaa myös, että urheilijoiden kehotyytymättömyys johtuu usein ympäriltä tulevista paineista olla laiha ja hyvännäköinen.

Goldfieldin (2009) mukaan kehotyytymättömyys on yleistä etenkin urheilulajeissa, jotka vaativat alhaista kehon rasvaprosenttia ja -painoa suorituksen edistämiseksi. Goldfieldin (2009) tutkimuksessa kehonrakentajanaisilla havaittiin korkeita arvoja kehontarkkailussa, kehotyytymättömyydessä ja bulimisessa käytöksessä. Kontrolliryhmään verrattaessa erot eivät kuitenkaan olleet merkitseviä, joten ei voida sanoa hakeutuvatko kehonrakennuksen pariin syömishäiriöiset tai aikaisemmin elämässään bulimiasta kärsineet naiset vai aiheutuuko kehotyytymättömyys itse harrastuksesta tai kilpailemisesta lajin parissa. (Goldfield 2009.)

Goldfieldn (2009) tutkimuksessa kilpailevilla kehonrakentajilla havaittiin lisäksi kontrolliryhmää enemmän huolta omaa kehonpainoaan ja muotoaan kohtaan, tiukkoja laihdutusmenetelmiä ja kuormittavaa tai raskasta liikuntaa painon kontrolloimisen näkökulmasta. Goldfield (2009) uskookin tutkimuksensa perusteella, että ihmiset jotka ovat jossain vaiheessa elämään-

sä kärsineet kehonkuvan häiriöistä ajautuvat painonnoston ja kehonrakennuksen pariin saavuttaakseen ihannekehonsa. Hän pohtii tämän olevan seurausta liiallisesta kehon painon ja muodon tärkeydestä ihmiselle, jotka molemmat ovat myös esimerkiksi Fisherin (1986, 3) mukaan kehotyytymättömyyttä aiheuttavia tekijöitä.

Kehonrakennuksesta puhuttaessa tulee ottaa huomioon myös se, että moni kehonrakentaja aloittaa kehoa muokkaavan harjoittelun vähentääkseen kielteisiä tuntemuksia omasta kehostaan. Vaikka kaikki kehonrakentajat eivät kärsikään syömishäiriöistä tai kehotyytymättömyydestä, kehonkuvan parantuessa harjoittelun myötä heistä tulee kuitenkin aina vain riippuvaisempia harrastuksestaan. (Hale & Smith 2012.)

4.3 Laihduttaminen ja kehonkuva

Kehonkuvan muutokset. Laihduttamisella tiedetään olevan niin myönteisiä kuin kielteisiäkin vaikutuksia ihmisen henkiseen hyvinvointiin (French & Jeffery 1994) ja sanotaan, että laihduttaminen on avaintekijä kehonkuvan parantamisessa (Cash 2012; Martin Ginis, McEwan, Josse & Phillips 2012). Vaikka painonpudotus vaikuttaa usein myönteisesti kehonkuvaan, ovat sen vaikutukset kuitenkin moninaiset. Painonpudotuksen jälkeen voi ihmiselle herätä pelko painon noususta uudelleen, mikä puolestaan voi johtaa erilaisiin kehonkuvan ongelmiin. (Cash 2012.)

Moni ihminen tavoittelee laihduttamisen avulla täydellistä kehoa kuitenkin ikinä sitä saavuttamatta. Laihduttamisessa epäonnistuminen ja tavoitteiden saavuttamatta jääminen ovatkin yksi suurimmista riskitekijöistä kehotyytymättömyyden taustalla. (Brownell 1991.) Myös Hurstn, Dittmarin, Banerjeen ja Bondin (2017) mukaan ulkonäkökeskeiset tavoitteet, esimerkiksi laihduttaminen, ovat suoraan yhteydessä kehotyytymättömyyteen.

Laihduttamisen merkitys kehonkuvan muutoksissa urheilijalla. Urheilijoiden kohdalla on mahdollista, että kehon suorituskyvyn sijaan urheilijan keskittyminen muuttuu painonpudotuksessa ulkonäkökeskeiseksi. Etenkin silloin, jos urheilijan paino ei putoa halutulla tavalla. Tällöin kokemukset omasta kehosta voivat olla kielteisempiä ja kehonkuva muuttua kielteisemmäksi kuin lähtötilanteessa. (Petrie & Greenleaf 2012.)

Probertin ja Lebermanin (2009) tutkimuksessa kehonrakentajat kertoivat kokeneensa olonsa terveemmäksi kilpailukauden ulkopuolella kuin kilpailuihin valmistavalla kaudella. He saivat syödä enemmän ja sitä myötä myös energiaa oli enemmän. Ankaran kilpailuihin valmistavan dieetin kilpailijat kertoivat vaikuttaneen itseensä ennen kaikkea henkisesti, sosiaalisesti ja emotionaalisesti. (Probert & Leberman 2009.)

Palautumisjaksolla kilpailujen jälkeen kilpailijat saattoivat kokea masennusta ja niin miehillä kuin naisillakin esiintyi ahmimista. Ahmiminen aiheutti joillekin tutkimukseen osallistuneille kielteisiä tunteita omaa lisääntynyttä kehonpainoa ja koettuja fyysisiä muutoksia kohtaan. Lisääntynyt kehonpaino ja koettu fyysinen muutos siis heikensivät heidän kehonkuvaansa. (Probert & Leberman 2009.) Yksi tutkittavista kuvasi tilannetta seuraavasti:

Sinusta tulee lihava. Oikeastaan sinusta tuntuu lihavalta sillä painosi nousee niin nopeasti. Silloin olo omaa itseä kohtaan on hirveä.

Martin Ginisin ym. (2012) mukaan todellista laihtumista tai kehon koostumuksen muutosta merkittävämpi vaikutus kehonkuvalle onkin juuri ihmisen kokemuksella omasta laihtumisestaan tai lihomisestaan.

5 TUTKIMUSMENETELMÄT

5.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

Tämä tutkielma on osa laajempaa Jyväskylän yliopiston liikuntatieteellisessä tiedekunnassa toteutettua tutkimushanketta, jossa pyrittiin selvittämään harjoittelun ja kilpailudieetin vaikutuksia fitness-urheilijan kehonpainoon, -koostumukseen, fyysiseen suorituskykyprofiiliin ja fysiologisiin tekijöihin naisilla. Tutkimus pohjautui oletukseen siitä, että fitness-urheilijan kilpailudieetti aiheuttaa kilpirauhasen vajaatoimintaa, kuukautiskierron häiriöitä, masennusta sekä puutteita unenlaadussa. Tieteellinen tutkimus tästä ajankohtaisesta aiheesta on hyvin vähäistä ja siksi tutkimus koettiin erityisen tärkeäksi. Tämän osatutkielman tarkoituksena oli puolestaan selvittää fitness-urheilijan arvioiman kehonpainon yhteyttä urheilijan kehonkuvaan.

Osatutkielmassani pyrin vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

- 1) Miten fitness-urheilijan arvioima kehonpaino ja kehonkuva muuttuivat kilpailukauden aikana?
- 2) Miten fitness-urheilijan arvioima kehonpaino oli yhteydessä hänen kehonkuvaansa kilpailukauden eri vaiheissa?

Olettamuksenani oli, että kehonpainon putoamisen yhteydessä kehonkuva muuttuu myönteisemmäksi, kun taas painon nousu puolestaan ruokkii kielteistä suhtautumista omaa vartaloa kohtaan. Hypoteesini perustan jo aikaisemmin tutkielmassani mainitsemaan Cashn (2002) kognitiivis-behavioristiseen teoriaan, jonka mukaan sekä subjektiivinen että objektiivinen fyysinen muutos vaikuttavat ihmisen kehonkuvan muutoksiin.

5.2 Tutkimusaineisto

Tämän tutkielman aineisto on osa Jyväskylän yliopiston liikuntatieteellisen tiedekunnan toteuttamaa laajempaa tutkimushanketta. Hankkeessa selvitettiin kilpailemisen vaikutusta fitness-urheilijan kehon koostumukseen ja fyysiseen suorituskykyprofiiliin sekä fysiologisiin

tekijöihin. Lisäksi hankkeessa tutkittiin kilpailemisen vaikutusta urheilijan henkisiin ominaisuuksiin. Tämän osatutkielman aineisto koostuu kolmen eri mittauskerran tuottamasta tiedosta: ennen kilpailudieettiä, heti 20 viikon mittaisen dieetin (kilpailun) jälkeen ja noin 3 kuukautta dieetin loppumisesta. Kokonaisuudessaan tutkimus oli noin 40 viikon mittainen ja aineisto kerättiin kyselylomakkeen avulla. Kyselylomakkeessa olleista psyykkiseen hyvinvointiin liittyvistä kysymyksistä oman tutkielmani aineistoksi valikoituivat kehonkuvaan ja arvioituun kehonpainoon liittyneet kysymykset.

Tutkimukseen haki 184 tervettä, fyysisesti aktiivista naista joista 63 suunnitteli kilpailevansa IFBB:n alaisissa kilpailuissa vuonna 2015. Kontrolliryhmään haki 121 naista. Esitutkimuslomake lähetettiin kuitenkin satunnaisesti vain 44 kilpailevalle ja 70 kontrolliryhmään pyrki-neelle. Lopulta kilpailijaryhmään hakeneista 30 täytti tutkimuksen hakukriteerit, joihin kuului muun muassa krooniset sairaudet (ei sairauksia), pitkäaikaiset lääkitykset (ei lääkityksiä, esim. tyroksiini, poikkeuksena kuitenkin hormonaalinen ehkäisy), 20-38 vuoden ikä ja kehonkoostumusta mittaava arvo (BMI) välillä 20-29. Kontrolliryhmään valittiin vastaavasti 30 naista. Edellä mainittujen kriteerien lisäksi tutkimukseen osallistuneilla oli oltava vähintään kahden vuoden kokemus voimaharjoittelusta ja heillä ei saanut olla lääkittävää masennusta, psyykkistä sairautta tai viimeisen viiden vuoden aikana diagnosoitua syömishäiriötä.

Kyseiset kriteerit valikoituivat tutkimukseen siksi, että tutkimus haluttiin kohdistaa terveisiin, normaalipainoisiin ja ennestään voimaharjoitelleisiin naisiin. Tutkimuksen saattoi loppuun ainoastaan 50 vapaaehtoista (23 kontrollia ja 27 kilpailijaa). Tämän tutkielman aineisto koostui ainoastaan kilparyhmästä eli 27 naisesta, jotka kilpailivat IFBB:n tai Suomen Fitnessurheilu ry:n alaisissa kilpailuissa kyseisenä vuonna ja saattoivat tutkimuksen loppuun. Naisista 17 oli bikini fitness -kilpailijoita, 9 body fitness -kilpailijoita ja 1 vapaaohjelma fitness -kilpailija.

5.3 Käytetyt mittarit ja muuttujat

Tutkielmani muuttujina olivat arvioitu kehonpaino ja kehonkuva. Arvioitu kehonpaino ilmoitettiin lomakkeella kilogrammoina. Kehonkuvaa koskeneet kysymykset puolestaan pohjautuivat Orbachin ja Mikulincerin (1998) luomaan ”The Body investment Scale” (BIS) -väitesarjaan. BIS -väitesarjan avulla voidaan selvittää oman kehon kokemista ja sen käyttö on

mahdollista niin normaalin kuin pakkomielteisen käytöksen tutkimuksessa (Orbach & Mikulincer 1998).

Aikaisempien tutkimusten pohjalta (esim. Kantoniemi 2011) BISin tiedetään selvittävän tarkasti ihmisen tunteita omaa ruumiinkuvaansa kohtaan, fyysisen kosketuksen mielekkyyttä, omasta kehosta huolehtimista sekä kehon suojelemista (Orbach & Mikulincer 1998). Tämän tutkielman aineisto kerättiin hyödyntämällä BISin väittämiä, jotka koskevat ihmisen tunteita omaa ruumiinkuvaansa kohtaan.

Kyselylomakkeessa käytettiin seuraavia väittämiä: 1) Olen turhautunut ulkonäkööni, 2) Olen tyytyväinen ulkonäkööni, 3) Inhoan vartaloani, 4) Olen sinut vartaloni kanssa, oloni on mukava, 5) Minulla on vihan tunteita vartaloani kohtaan ja 6) Pienistä puutteista huolimatta pidän ulkonäöstäni. Kysymyksiin vastaaminen tapahtui järjestysasteikolla, hyödyntäen viisi-luokkaista Likert-asteikkoa. Vastaukset annettiin väliltä 1 = täysin eri mieltä – 5 = täysin samaa mieltä. Likert-asteikkoa on suositeltu käytettäväksi asennemittauksissa (Grönroos 2003, 22). Väitteistä muodostettu keskiarvosummamuuttuja sai sitä suuremman arvon mitä tyytyväisempi tutkittava oli vartalonsa.

5.4 Tutkimusaineiston käsittelymenetelmät

Toteutin tutkielmani määrällisin menetelmin ja aineiston tilastollisessa analysoinnissa käytin SPSS-ohjelmaa (IBM SPSS for Windows ohjelmaversio 24). Kyselylomakkeen vastaukset olivat valmiiksi tallennettuna ohjelmaan ja sain ne käyttööni pro gradu -tutkielmani ohjaajalta. En nähnyt tutkielmani teon aikana alkuperäisiä kyselylomakkeita tai vastauksia, vaan tutkielmani pohjautuu täysin SPSS -ohjelmaan jo etukäteen siirrettyyn aineistoon.

SPSS-ohjelmalla laskin keskiarvot ja -hajonnat kehonkuvalle ja arvioidulle kehonpainolle kolmessa mittauspisteessä. Muuttujien keskiarvojen muutoksia eri mittauskertojen välillä tutkin parittaisilla t-testeillä T-testiä käytetään tyypillisesti keskiarvoja vertailtaessa eri mittauskertojen välillä. Sen avulla pyritään selvittämään, eroavatko eri mittauskerroilla saadut keskiarvot toisistaan merkitsevästi. T-testin käyttö oli tutkielmassani perusteltua, sillä otoskoko oli suurempi kuin 20 henkilöä. (Metsämuuronen 2011, 582.)

Kehonkuvan sekä arvioidun kehonpainon välisiä yhteyksiä tutkin puolestaan Pearsonin tulomomenttikorrelaatioiden avulla. Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerroin on yleisimmin käytetty korrelaatiokerroin (Holopainen & Pulkkinen 2006, 198). Mitä lähempänä korrelaatiokertoimen arvo on nollaa, sitä pienempi on muuttujien välinen yhteys. Korrelaatiokertoimen arvo välillä 0.80-1.0 on puolestaan ”erittäin korkea” joka tarkoittaa tutkimuksen kannalta erittäin merkittävää lineaarista yhteyttä muuttujien välillä. Välillä 0.60-0.80 arvo on ”korkea” ja välillä 0.40-0.60 ”kohtuullinen”. On kuitenkin tärkeä huomata, ettei suurikaan itseisarvo välttämättä takaa muuttujien välistä syy-seuraussuhdetta. (Holopainen & Pulkkinen 2006, 206-210.) Lisäksi tulee huomioida se, että tilastollinen merkitsevyys riippuu tutkimuksen otoskoosta (Metsämuuronen 2011, 369-372).

5.5 Luotettavuuden tarkastelu

BIS –mittarin soveltuvuus ja luotettavuus. Mittauksen luotettavuus voidaan jakaa kahteen osaan, joista ensimmäisenä otan käsittelyyn validiteetin. Validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen kykyä selvittää haluttua kohdetta, eli sitä onko jokin tietty mittari tai menetelmä hyvä juuri halutun ilmiön tutkimiseen tai mittaamiseen. (Grönroos 2002, 16; Holopainen & Pulkkinen 2006, 14; Metsämuuronen 2011, 74.) Tutkimukseni kannalta olennaisia ovat sen ulkoinen ja sisäinen validiteetti. Ulkoinen validiteetti kuvaa tutkimuksen yleistettävyyttä (Metsämuuronen 2011, 65). Tämän tutkielman osalta otanta oli hyvin pieni (27 naista) ja harkinnanvarainen, joten tuloksia ei voida yleistää. Tulokset koskevat siis vain kyseisen kilpailijaryhmän naisia.

Mittaustuloksen reliabiliteetti puolestaan määrittää mittarin kykyä tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Toisin sanoen siis sen, että mittari on harhaton ja luotettava. (Grönroos 2003, 17.) Reliabiliteetti on korkea ja tutkimus on reliaabeli jos eri mittauskerroilla samankaltaisten aineistojen kohdalla tulokset ovat samankaltaisia (Holopainen & Pulkkinen 2006, 15). Reliabiliteettiin vaikuttaa toisaalta myös mittarin pituus. Pitkää mittaria pidetään usein luotettavampana kuin lyhyttä (Metsämuuronen 2011, 68, 79). Käytössäni oli valmis mittari (BIS), jonka käyttö on perusteltua, sillä sen toimivuus on mitattu laajoilla ihmismäärillä (esim. Kantoniemi 2011). Valmiin mittarin käyttöä voidaan pitää perusteltuna myös siksi, että sen luotettavuutta on jouduttu tutkimaan ja kuvaamaan jo aikaisemmin (Metsämuuronen 2011, 67).

Tässä tutkielmassa, reliabiliteetin selvittämiseksi, laskin Cronbachin alfat arvioidakseni käyttämäni BIS -mittarin konsistenssia eli yhtenäisyyttä (Metsämuuronen 2011, 67-68). Cronbachin alfa lasketaan muuttujien välisten keskimääräisten korrelaatioiden ja väittämien lukumäärän perusteella (Ketokivi 2009, 59). Tässä tutkielmassa laskin Cronbachin alfan arvot kehonkuva-muuttujalle, kaikille kolmelle eri mittaus kerralle. Kehonkuva-keskiarvosummamuuttujien Cronbachin alfat olivat seuraavat: alkumittauksen $\alpha = .90$, välimittauksen $\alpha = .81$ ja loppumittauksen $\alpha = .93$. Vaikka raja-arvojen asettaminen tilastotieteessä on hieman kiistanalaista, voidaan todeta, että alfan arvon ollessa yli .60 summamuuttuja on sisäisesti yhdenmukainen (Metsämuuronen 2011, 78-79.) Toisin sanoen tässä tutkielmassa BIS-mittari tuotti samantyyppisiä mittaustuloksia jokaisessa kolmessa mittauspisteessä (Ketokivi 2009, 59).

Sosiaalisesti suotuisa vastaaminen. Tutkimuksen luotettavuutta pohdittaessa tulee ottaa huomioon myös se, ettei tutkittavien vastauksia pystytä mitenkään todistamaan todenmukaisiksi. Toisin sanoen siis on hyvin mahdollista, että joku tutkimukseen osallistuneista on vastannut kehonkuvaa tai kehonpainoa koskeviin väittämiin kokemaansa paremmin luodakseen myönteisemmän kuvan itsestään ja kehonkuvastaan. On myös mahdollista, että fitness-urheilussa vaikuttava *terveellisen elämäntavan ja kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin* -ilmapiiri on luonut vastaajalle paineita vastata etenkin kehonkuvaan liittyviin väittämiin todellista kokemusta myönteisemmin. Tällöin voidaan puhua jonkin tietyn vaikutelman luomisesta ja sosiaalisesta suotuisuudesta (Suvanto-Witikka & Törrönen 2003).

Sosiaalisesta suotuisuudesta tai tietyn vaikutelman luomisesta puhuttaessa on tyypillistä, että ihminen pyrkii antamaan itsestään suotuisan kuvan jollekin tietylle yleisölle. Ilmiö on tunnettu sosiaalipsykologiassa ja sitä pidetään ihmiselle mielekkäänä toimintatapana. Mittaustilanteessa ilmiö vaikuttaa vastaamiseen etenkin jos tulos on julkinen ja sillä on konkreettisia vaikutuksia vastaajan elämään. (Suvanto-Witikka & Törrönen 2003.) Tämän tutkielman tulokset voivat vaikuttaa ihmisten käsitykseen fitness-urheilun henkisistä vaikutuksista ja siksi koenkin, että kilpailijoiden vastauksissa on voinut näkyä sosiaalisesti suotuisaa vastaamista. Tätä tukee entisen fitness-urheilijan Nora Yrjölän (Mattila 2013) haastattelu Kodin Kuvalehdessä. Yrjölä kertoi Mattilalle muun muassa, että fitness-urheilijat haluavat ylläpitää harhaa siitä, että laji on terveellisyden perikuva.

Muut luotettavuuteen vaikuttaneet tekijät. Hyvää tieteellistä käytännön noudattamiseksi tutkimusaineistoa kerätessä jokainen osallistuja sai koehenkilötiedotteen, joka sisälsi tietoa tutkimuksen suunnittelusta, menetelmistä ja mahdollisista riskeistä. Tutkimusprotokolla hyväksyttiin Jyväskylän yliopiston eettisellä toimikunnalla, sillä kyseessä oli laitoksen laaja tutkimusprojekti. Tutkimuskysymys oli selkeästi rajattu ja hypoteesi perustui aikaisempaan tutkimustietoon.

Tutkimuksen luotettavuutta lisää myös se, että fitness-urheilu ei lajina ole minulle entuudestaan kovin tuttu ja pääsin tutkimaan aihetta niin sanotusti ulkopuolisen silmin. Suhtautumiseni lajia kohtaan on kuitenkin jokseenkin kriittinen johtuen omasta kehotyytymättömyydestäni nuoruusvuosina. Oletankin tämän vaikuttaneen eniten pohdintaani fitness-urheilun kilpailuihin valmistavan dieetin ja palautumisvaiheen kielteisistä kehonkuvanmuutoksista.

6 TULOKSET

6.1 Arvioidun kehonpainon ja kehonkuvan muutokset kilpailukauden aikana

Arvioidun kehonpainon keskiarvot ja –hajonnat. Aineiston pohjalta lasketut arvioidun kehonpainon keskiarvot ja -hajonnat ovat esitettynä taulukossa 1. Arvioidun kehonpainon keskiarvo alkumittauksessa oli 63,75. Väli- ja loppumittauksessa keskiarvot olivat 56,67 ja 63,10. Keskihajonnat mittauserroilla olivat puolestaan 6,91, 6,31 ja 6,67. Arvioidun kehonpainon keskiarvo siis laski alkumittauksesta välimittaukseen ja välimittauksesta loppumittaukseen. Keskihajonta sai suurimman arvonsa alkumittauksessa.

TAULUKKO 1 Arvioidun kehonpainon keskiarvot (Ka) ja –hajonnat (Kh) sekä tutkittavien naisten lukumäärä eri mittauskerroilla

Mittauskerta	Tutkittavien määrä (N)	Arvioitu kehonpaino (Ka)	Arvioitu kehonpaino (Kh)
Alkumittaus	30 (100%)	63,75	6,91
Välimittaus	22 (73,3%)	56,67	6,31
Loppumittaus	26 (86,7%)	63,10	6,67

Kehonkuvan keskiarvot ja –hajonnat. Vastaavasti aineiston pohjalta lasketut kehonkuvan keskiarvot ja –hajonnat näkyvät taulukossa 2. Kehonkuvan keskiarvoksi saatiin alkumittauksessa 4,19. Väli- ja loppumittauksessa vastaavat arvot olivat 4,17 ja 3,90. Keskihajonnat mittauserroilla olivat 0,63, 0,64 ja 0,85. Kehonkuvan keskiarvo siis pieneni, kun taas keskihajonta kasvoi alkumittauksesta loppumittaukseen.

TAULUKKO 2 Kehonkuvan keskiarvot (Ka) ja –hajonnat (Kh) sekä tutkittavien naisten lukumäärä eri mittauskerroilla.

Mittauskerta	Tutkittavien määrä (N)	Kehonkuva (Ka)	Kehonkuva (Kh)
Alkumittaus	30 (100%)	4,19	,63
Välimittaus	21 (70,0%)	4,17	,64
Loppumittaus	26 (86,7%)	3,90	,85

Arvioidun kehonpainon parittaiset t-testit. Arvioidun kehonpainon osalta parittaiset t-testit osoittavat, että arvioitu kehonpaino tutkimuksen alussa ja lopussa erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi ($p < 0,001$) tutkittavien välimittauksessa arvioimasta kehonpainosta. Kestoltaan 20 viikon mittaisen kilpailudieetin aikana arvioitu kehonpaino siis laski tilastollisesti erittäin merkitsevästi ja nousi jälleen erittäin merkitsevästi kilpailun jälkeisellä noin neljän kuukauden mittaisella palautumisjaksolla (taulukko 3).

TAULUKKO 3 Arvioidun kehonpainon parittaiset t-testit

Verratut mittauskerrat	Tutkittavien määrä (N)	T - arvo	p
Arvioitu kehonpaino alku- & välimittauksessa	21	7,008	,000
Arvioitu kehonpaino alku- & loppumittauksessa	25	1,711	,099
Arvioitu kehonpaino väli- & loppumittauksessa	19	-7,397	,000

Kehonkuvan parittaiset t-testit. Kehonkuvien parittaiset t-testit (taulukko 4) puolestaan osoittivat, että kehonkuvan keskiarvo oli loppumittauksessa tilastollisesti melkein merkitsevästi ($p < 0,05$) alhaisempi kuin alkumittauksessa.

TAULUKKO 4. Kehonkuvan parittaiset t-testit

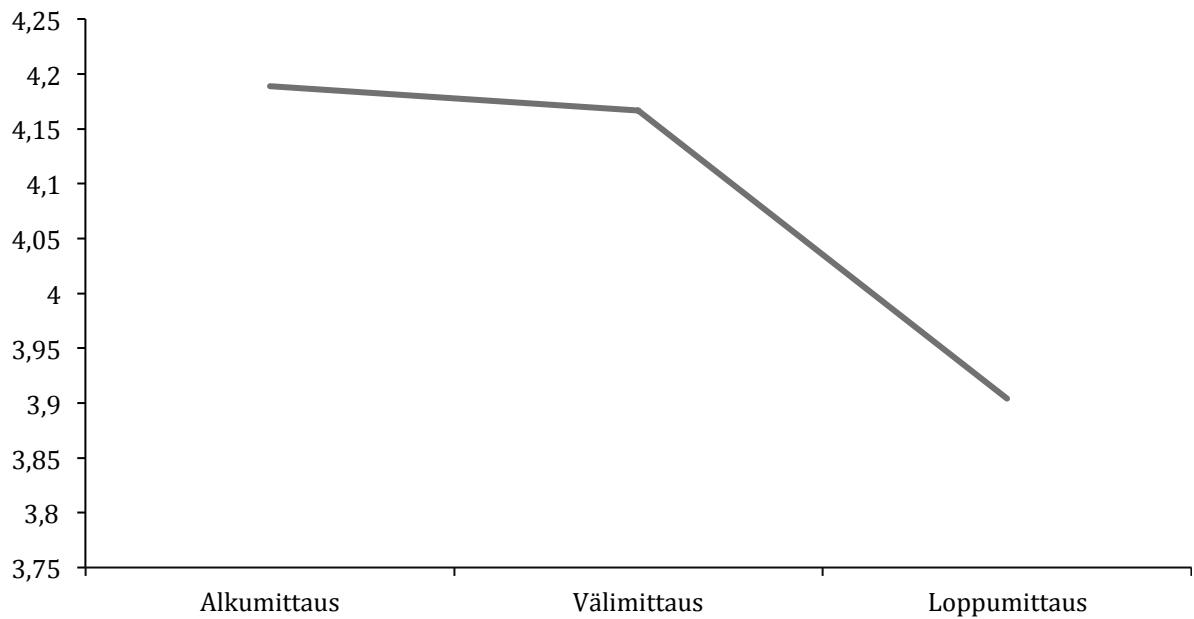
Verratut mittauskerrat	Tutkittavien määrä (N)	T - arvo	p
Kehonkuva alussa & kehonkuva välissä	20	-,053	,958
Kehonkuva alussa & kehonkuva lopussa	25	2,132	,043
Kehonkuva välissä & kehonkuva lopussa	18	1,198	,246

Arvioidun kehonpainon muutos. Kuviossa 1 on esitettyä arvioidun kehonpainon muutos kilpailukauden aikana. Arvioitu kehonpaino oli alhaisimmillaan välimittauksessa, kilpailun jälkeisellä viikolla.



KUVIO 1 Arvioidun kehonpainon keskiarvojen muutos

Kehonkuvan muutos. Kuten kuvio 2 osoittaa, kehonkuva oli alimmillaan tutkimuksen lopussa palautumisjakson jälkeen.



KUVIO 2 Kehonkuvan keskiarvojen muutos

Yhteenveto muuttujien keskiarvoista ja parittaisista t-testeistä. Tulokset osoittavat keskiarvoja tarkasteltaessa, että kilpailijoiden arvioitu kehonpaino laskee alkumittauksesta välimittaukseen ja nousee takaisin lähelle alkumittauksen arvoa loppumittauksessa. Kehonkuva puolestaan laskee alkumittauksesta loppumittaukseen. Suurin muutos kehonkuvassa tapahtuu palautumisjakson aikana. Parittaiset t-testit osoittavat, että arvioitu kehonpaino tutkimuksen alussa ja lopussa eroavat tilastollisesti erittäin merkitsevästi ($p < 0,001$) tutkittavien välimittauksessa arvioimasta kehonpainosta. Vastaavasti kehonkuvan keskiarvo oli loppumittauksessa tilastollisesti melkein merkitsevästi ($p < 0,05$) alhaisempi kuin alkumittauksessa.

6.2 Arvioidun kehonpainon yhteys kehonkuvaan kilpailukauden eri vaiheissa

Arvioidun kehonpainon ja kehonkuvan välisten yhteyksien tarkastelun tulokset ovat tarkemmin esitettyinä taulukossa 5. Kehonkuva alussa (mittaus 1.) korreloi erittäin merkitsevästi ($p < 0,001$) kehonkuvan lopussa (mittaus 3.) kanssa. Lisäksi sillä on erittäin merkitsevä käänteinen yhteys ($p < 0,001$) arvioidun painon alkumittauksen kanssa. Alkumittauksen osalta kehonkuva oli myös käänteisesti merkitsevästi ($p < 0,01$) yhteydessä loppumittauksen (mittaus 3.) arvioidun painon kanssa. Toisin sanoen siis, mitä painavammaksi kilpailija arvioi itsensä alku- ja loppumittauksessa, sitä heikompi oli hänen kehonkuvansa alkumittauksessa.

Kehonkuva lopussa (mittaus 3.) korreloi myös käänteisesti merkitsevästi ($p < 0,01$) alku- (mittaus 1.) ja loppumittauksen (mittaus 3.) arvioidun painon kanssa. Mitä painavammaksi kilpailija arvioi itsensä alku- ja loppumittauksessa, sitä heikompi oli hänen kehonkuvansa myös palautumisjakson jälkeen loppumittauksessa (mittaus 3.).

TAULUKKO 5 Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimella mitatut arvioidun kehonpainon (paino) ja kehonkuvan (KK) väliset yhteydet eri mittauskerroilla.

Muuttujien väliset Yhteydet	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. KK alkumitta- uksessa	1					
2. KK välimitta- uksessa	,29	1				
3. KK loppumit- tauksessa	,70 ^{***}	,32	1			
4. Paino alkumitta- uksessa	-,47 ^{**}	,19	-,40 ^{**}	1		
5. Paino välimitta- uksessa	-,14	,01	,10	,72 ^{***}	1	
6. Paino loppumit- tauksessa	-,43 ^{**}	-,01	-,46 ^{**}	,89 ^{***}	,84 ^{***}	1

*** Korrelaatio on tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p < 0,001$), ** korrelaatio on tilastollisesti merkitsevä ($p < 0,01$) ja * korrelaatio on tilastollisesti melkein merkitsevä ($p < 0,05$).

7 POHDINTA

Tämän tutkielman tarkoituksena oli selvittää fitness-urheilijanaisten arvioiman kehonpainon ja kehonkuvan muutoksia kilpailukauden aikana. Lisäksi tutkielmassa vertailtiin arvioitun kehonpainon ja kehonkuvan välistä yhteyttä kilpailukauden eri vaiheissa. Tutkimukseen osallistui 27 kilpailevaa fitness-urheilijanaista. Tutkimus toteutettiin määrällisenä tutkimuksena ja muuttujina käytettiin arvioitua kehonpainoa ja kehonkuvaa. Muuttujille laskettiin keskiarvot ja -hajonnat kolmessa eri mittauspisteessä. Muuttujien keskiarvojen muutoksia tutkittiin eri mittauskertojen välillä parittaisilla t-testeillä ja muuttujien välisiä yhteyksiä Pearsonin tulo-momenttikorrelaatioiden avulla.

Tulokset osoittivat, että kilpailijan arvioima kehonpaino muuttui kilpailukaudella tilastollisesti erittäin merkitsevästi ($p < 0,001$) alkumittauksesta välimittaukseen ja välimittauksesta loppumittaukseen. Kehonkuva puolestaan muuttui tilastollisesti melkein merkitsevästi ($p < 0,05$) alkumittauksesta loppumittaukseen. Muuttujien väliset korrelaatiot osoittivat lisäksi kehonkuvan kilpailukauden alussa, olevan erittäin merkittävästi ($p < 0,001$) yhteydessä kehonkuvaan kilpailukauden lopussa.

Arvioitun kehonpainon yhteys kehonkuvaan oli käänteisesti erittäin merkitsevä ($p < 0,001$). Mitä enemmän painoa kilpailijalla oli alku- ja loppumittauksessa, sitä heikompi oli hänen kehonkuvansa alkumittauksessa. Kehonkuva lopussa korreloi myös erittäin merkitsevästi ($p < 0,001$) alku- ja loppumittauksen painon kanssa. Mitä enemmän painoa kilpailijalla oli alku- ja loppumittauksessa, sitä heikompi oli hänen kehonkuvansa myös loppumittauksessa.

Kehonkuva. Tutkielmani tulokset osoittavat, että fitness-urheilujoilla on BIS -mittarin asteikolla mitattuna hyvä kehonkuva. Tämä tukee aikaisempia tutkimustuloksia siitä, että urheilvilla naisilla on keskivertoa parempi kehonkuva (Jankauskiene ym. 2005; Petrie & Greenleaf 2012.) Tuloksista ilmenee kuitenkin myös se, että kilpailukauden lopussa urheilijan kehonkuva on heikompi kuin kilpailukauden alussa, vaikka fitness-urheilijoiden arvioima kehonpaino onkin alhaisempi kuin ennen dieettiä.

Hulmin, Isolan, Suonpään, Järvisen, Kokkosen, Wennerströmin ja Häkkisen (2017) tutkimuksen ja Isolan (2017) pro gradu –tutkielman tuloksia tutkittavien kehonpainon nousun osalta

tulee mielestäni hyödyntää pohdinnassa siitä, miksi kilpailijoiden kehonkuva heikkenee välimittauksesta loppumittaukseen. Isolan (2017) tutkielmassa (osittain sama tutkittavien joukko kuin Hulmi ym. 2017 tutkimuksessa ja tässä tutkielmassa) käy ilmi, että tutkittujen naisten kehonpainon nousu on pääosin seurausta lisääntyneestä energiansaannista ja fyysisen aktiivisuuden vähenemisestä palautumisjaksolla. Palautumisjaksoa voidaan siis pitää kilpailijan kehonkuvan kielteisten muutosten kannalta merkittävimpänä aikana.

Kyseisenä ajanjaksona (palautumisjakso) naiskehonrakentajilla on havaittu paljon ahmimiskäyttäytymistä ja sitä myötä myös turhautumisen tunteita (Probert & Leberman 2009). Turhautuminen on todennäköisesti seurausta ihannekehon menettämisestä, kehon painon noustessa. Kehonkuvan heikkeneminen on siis mitä todennäköisimmin seurausta nopeasta lihomisesta (Probert & Leberman 2009) sekä liiallisesta kehon painon ja muodon tärkeydestä kilpailijalle (Goldfield 2009). Cashin (2002) kognitiivis-behavioristiseen malliin pohjattaessa, heikentyneen kehonkuvan taustalla voivat olla siis molemmat, niin subjektiivinen kuin objektiivinen fyysinen muutos. Tutkittavien kehonkuvan ja painon muutos tukevat siis myös Cashin (2002) teoreettista mallia.

Tutkielmani välimittaus on tehty kilpailun jälkeisellä ajanjaksolla, jolloin myös kilpailumenestyksellä voi olla vaikutusta fitness-urheilijan kokemukseen omasta kehostaan ja kehonkuvastaan. Jos kilpailija on menestynyt toivomallaan tavalla kehonkuva voi olla aiempaa myönteisempi, kun taas heikko kilpailumenestys tai saavuttamattomat tavoitteet voivat aiheuttaa kielteisempiä kokemuksia omasta itsestä (Burton & Raedeken 2008, 129-132). Jatkotutkimuksissa tulisikin mielestäni ottaa kantaa siihen, miten kilpailuissa menestyminen vaikuttaa fitness-urheilijan kehonkuvaan ja siihen onko heikentynyt kehonkuva mahdollisesti seurausta kielteisestä kilpailukokemuksesta tai siitä ettei kilpailija ole dieetin aikana menestynyt toivomallaan tavalla, tai yltänyt tavoitteeseensa.

Jatkotutkimuksissa tulisi huomioida ehdottomasti myös pidempiaikaisen kilpailemisen vaikutus kehonkuvaan. Tutkielmani tuloksia tarkasteltaessa voidaan havaita, että kehonkuvan keskiarvo loppumittauksessa oli heikompi kuin kehonkuva alkumittauksessa. Tämän perusteella tulisi selvittää sitä palautuuko kehonkuva takaisin lähtötilanteeseen ennen uutta dieettiä vai lähteekö kilpailija uudelle kilpailukaudelle sekä dieetille mahdollisesti jo ennalta heikentyneen kehonkuvan kanssa. Tuolloin tutkielmani tuloksiin pohjaten, uuden kilpailukauden jälkeen kehonkuva olisi jälleen aikaisempaa heikompi.

Kehonkuvan muutosten osalta jatkossa tulisi tutkia myös sitä millainen kilpailevien fitness-urheilijoiden kehonkuva on suhteessa muihin fitness-harrastajiin, eli kontrolliryhmään. Kontrolliryhmän puuttuminen voidaan omalta osaltaan katsoa yhdeksi merkittäväksi puutteeksi tutkielmassani, sillä varsinaisen testiryhmän eli harkinnanvaraisesti valittujen kilpailijoiden tuloksia ei ole kyetty vertaamaan koeryhmään. Tutkielmani toisena merkittävä puutteena voidaan pitää sen pientä otoskoko (Metsämuuronen 2011, 369-372). Edellä mainittuun kontrolliryhmän puuttumiseen ja pieneen otoskokoon vedoten aiheen tutkiminen huomattavasti suuremmalla otannalla ja kontrolliryhmään verraten olisi erityisen tärkeää.

Tämän tutkielman tulokset eivät edellä mainituista syistä ole yleistettävissä. Tulosten luotavuutta ja eettisyyttä haastaa myös otoksen jo edellä mainittu harkinnanvaraisuus, eli tutkielman ei-satunnainen otos (Metsämuuronen 2011, 61) etenkin psykologisten tekijöiden osalta. Kehonkuvan tuloksiin on osaltaan voinut nimittäin vaikuttaa se, että tutkimukseen haetuilla naishenkilöillä ei saanut olla lääkittävää masennusta, psyykkistä sairautta tai viimeisen viiden vuoden aikana diagnosoitua syömishäiriötä. Hakuprosessin aikana siis varmistettiin se, että tutkimukseen osallistuvat ainoastaan terveet ja henkisesti hyvinvoivat fitness-urheilijanaiset.

Katson edellä mainittujen seikkojen selittävän osaltaan tulosten keskiarvoa myönteisempää kehonkuvaa. Tulevaisuudessa tulisikin selvittää eroaako kyseinen joukko tutkittavia merkittävästi muista fitness-urheilijoista. Mielenkiintoista olisi tieto siitä muuttuvatko tulokset, jos tutkittavien joukon valinnassa ei oteta huomioon edellä mainittuja psyykkisiä tekijöitä. Satunnaisotosta pidetään nimittäin huomattavasti luotettavampana tutkimusmenetelmänä ja tällöin esimerkiksi tutkijan pyrkimys ei vaikuta saatuihin tuloksiin (Metsämuuronen 2011, 61).

Arvioitu kehonpaino. Koetun kehonpainon keskiarvoja verratessa Hulmin ym (2017) tutkimukseen (kilpailijaryhmä koostunut samoista tutkittavista henkilöistä) voidaan havaita, että kilpailijat ovat arvioineet kehonpainonsa lähes samaan kuin mitä ovat todellisuudessa painaneet. Aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet tarkan arvion olevan tyypillistä syömishäiriöistä kärsiville (Masheb & Grilo 2000; McCabe ym. 2000). Hulmi ym (2017) mukaan kilpailijoiden kehonpainon keskiarvo oli alkumittauksessa 64.3 kg, välimittauksessa 56.5 kg ja loppumittauksessa 62.6 kg. Verrattaessa näitä aikaisemmin taulukossa 1 esitettyihin arvioidun

kehonpainon keskiarvoihin voidaan havaita, että alku- ja loppumittauksissa ero todellisen ja arvioitun kehonpainon keskiarvojen välillä on suurempi kuin välimittauksessa.

Suurin ero on alkumittauksessa, jossa kilpailijat ovat arvioineet itsensä kevyemmäksi kuin mitä todellisuudessa olivat. Tämän perusteella voi siis todeta, että kilpailijoiden ollessa painavampia he arvioivat oman painonsa alhaisemmaksi. Tämä tukee aikaisemmin tutkielmassani esille nostamiani tutkimuksia siitä, että naiset tyypillisesti aliarvioivat painoaan, etenkin mitä painavampia he ovat. (Brunner Huber 2007; Gosse 2014; Mills ym. 2011, 59; Nawaz ym. 2001). Toisaalta tulos tukee myös aikaisemmin mainitsemaani bulimialle hyvin tyypillistä käyttäytymistä oman painon arvioinnista (McCabe ym. 2000).

Jatkotutkimuksissa arvioitun kehonpainon osalta tulisi tutkia esimerkiksi painoindeksi (BMI) vaikutuksia tuloksiin. Kiinnostavaa olisi tietää, painoindeksin merkitys painon arvioinnissa. Arvioitun kehonpainon tarkastelussa on mielenkiintoista se miten tarkasti tutkittavat ovat kehonpainonsa arvioineet. Osa tutkittavista arvioi painonsa äärimmäisen tarkasti objektiivisiin mittauksiin (Hulmi ym. 2017) verrattaessa. Tarkan kilpailudieetin ja tyypilliseen kilpailudieettiin kuuluvan kehonpainon lähes päivittäisen mittaamisen vuoksi, se ei tosin ole yllätys. Pohdin tutkielmaani tehdessä kuitenkin, että johtuuko oman kehonpainon täsmällinen arviointi perfektionistisista piirteistä tai liiallisesta tarkkailusta, jotka kumpikin ovat tyypillisiä syömishäiriöihin yhdistettäviä ominaisuuksia (Hewes 2014).

Tutkielmani kannalta mielenkiintoista olisi myös tieto siitä, millaista kilpailijoiden syömis-käyttäytyminen oli palautumisjaksolla kilpailun jälkeen. Onko kilpailijoilla esimerkiksi kilpailujen jälkeen esiintynyt ahmimiskäyttäytymistä vai ovatko he pysyneet terveellisessä syömis-käyttäytymisessä. Jos ahmimista on esiintynyt, kiinnostavaa olisi tieto siitä miten käytös vaikuttaa kehonpainon muutoksiin sekä fitness-urheilijan kehonkuvaan.

Tulosten hyödyntäminen. Tutkielmani aihe on hyvin ajankohtainen ja tärkeä fitness-urheilun suosion kasvun myötä. Toivoisin, että tutkielmastani saatuja tuloksia kehonkuvan heikkene-misestä kilpailukauden aikana voitaisiin hyödyntää fitness-urheilijoiden valmennuksessa motiivoivana tekijänä myönteisen kehonkuvan rakentamis- ja ylläpitämistyössä. Kehotyytymät-tömyyttä ennaltaehkäisevä ja ylläpitävä työ olisi tärkeää siksi, että kilpaurheilun esteettisissä lajeissa ja laihoodentavoittelun tiedetään voivan johtaa vääristyneeseen kehonkuvaan (Hurst ym. 2017; Slater & Tiggemann 2011). Rakentamalla kehomyönteisen urheiluympäristön val-

mentaja voi nimittäin vaikuttaa myönteisesti urheilijan kokemukseen omasta kehostaan (Petrie & Greenleaf 2012).

Myönteisen kehonkuvan rakentaminen ja säilyttäminen olisi tärkeää myös siksi, että hyvä kehonkuva mahdollistaa tasapainoisen sekä hyväksyvämmän elämäntavan yhdessä terveempien ruokailu- ja liikuntatottumusten kanssa (Wood-Barcalow, Tylka & Augustus-Horvath 2009). Lisäksi myönteisen kehonkuvan ja henkisen hyvinvoinnin väliltä on löydetty selkeä yhteys. Ne ihmiset jotka suhtautuvat omaan kehoonsa myönteisesti, kokevat merkittävästi vähemmän ahdistuksen ja masennuksen tunteita, kuin ne jotka kokevat kehotyytymättömyyttä. (Hale & Smith 2012.)

Probertin ja Lebermanin (2009) mukaan kehonrakennuksella on oma pimeä puolensa. He ovat sitä mieltä, että naisten kehonrakennus ja fitness-urheilu voivat olla myönteisiä sekä palkitsevia harrastajilleen, mutta tulos on varsin riippuvainen urheilijan omasta identiteetistä. Kotkansalo (2015, 11) onkin todennut, ettei fitness-urheilu sovi kaikille ja pahimmassa tapauksessa laji voi johtaa jopa masennukseen (Proberti & Leberman 2009).

Näiden psykologisten haittavaikutusten välttämiseksi toivon, että tutkielmani tuloksia hyödynnettäisiin etenkin junior sarjojen fitness-urheilijoiden valmennuksessa erilaisten kehonkuvan ongelmien ennaltaehkäisyssä sekä havainnoinnissa. Fitness-urheilun henkisistä vaikutuksista tiedetään tällä hetkellä vielä liian vähän ja lisätutkimus aiheesta on lajin ja harrastajien turvallisuuden näkökulmasta välttämätöntä. Monessa muussa lajissa kielteiseen kehonkuvaan ja syömishäiriöiden kehittymiseen pystytään vaikuttamaan, kun tiedetään että laji kuuluu piirteiltään riskiryhmään. Fitness-urheilusta tällainen tutkimus vielä puuttuu ja siksi riskejä ei välttämättä kyetä vielä minimoimaan.

Kyseessä on kuitenkin laji, jossa pyritään joskus jopa yliluonnollisen täydelliseen vartaloon. Kilpailukunnossa oleva vartalo on näköisensä vain muutaman tunnin ajan ja niin kutsuttu glamour on fitness-urheilusta todellisuudessa kaukana. Entiset kilpailijat kertovat kokemuksestaan avoimesti ja esimerkiksi Sinkkonen sanoo haastattelussaan (Mäkinen 2014) kilpailuidentin olevan ”räkkiä ja kehon kiusaamista” joka saattaa vääristää kilpailijan kehonkuvaa. Fitness-urheilija asettaa itsensä toistuvasti arvostelun kohteeksi (Kelahaara 2016, Blomqvist 2016 mukaan) ja osalle uudenlaisen hyväksynnän haku tuntuu olevan motivointikeino äärim-

mäiseen kurinalaisuuteen (Paldanius 2017, Kuposen 2017 mukaan). Tutkielmani onkin hyvä
päättää Blomqvistin (2016) sanoihin ”pitää olla hyvä itsetunto, jotta kestää sen”.

LÄHTEET

- Anderson C., Petrie T. & Neumann C. 2011. Psychosocial correlates of bulimic symptoms among NCAA Division-I female collegiate gymnasts and swimmers/divers. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 33 (4), 483-505.
- Aşçı, F.H. 2002. The effects of physical fitness training on trait anxiety and physical self-concept of female university students. *Psychology of Sport and Exercise* 4 (3), 255–264
- Bell, L. & Rushforth, J. 2008. *Over coming body image disturbance: a programme for people with eating disorders*. New York: Routledge.
- Blomqvist, S. 2016. Fitness-urheilija: "Ihmiset pitävät meitä pikku bimboina, joilla ei ole muuta elämää". Viitattu 14.4.2018. <https://yle.fi/uutiset/3-9252329>
- Brunner Huber, L.R. 2007. Validity of self-reported height and weight in women of reproductive age. *Maternal and child health journal* 11(2), 137.
- Brownell, K. D. 1991. Dieting and the search for the perfect body: where physiology and culture collide. *Behavioral therapy*. 22 (1), 1-12.
- Buchanan, B. 2013. Body dysmorphic disorder puts ugly in the brain of the beholder. Teoksessa J. Healey (toim.) *Positive body image*. Thirroul: The Spinney Press, 9-11.
- Bunsell, T. 2013. *Strong and hard women. An ethnography of female bodybuilding*. Abingdon: Routledge.
- Burton, D. & Raedeke, T.D. 2008. *Sport psychology for coaches*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- DiBartolo, P.M., & Shaffer, C. 2002. A comparison of female college athletes and nonathletes: Eating disorder symptomatology and psychological well-being. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24 (1), 33-41.
- Engstrom, J.L., Paterson, S.A., Doherty, A., Trabulsi, M. & Speer, K.L. 2010. Accuracy of self - reported height and weight in women: an integrative review of the literature. *Journal of midwifery & women's health*. 48(5), 338-345.
- Fisher, S. 1986. *Development and structure of the body image*. 1. Painos. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fogelholm, M. 2004. Antropometriset ja kehon koostumusta kuvaavat mittaukset. Teoksessa K.L. Keskinen, K. Häkkinen & M. Kallinen (toim.) *Kuntotestauksen käsikirja*.

Liikuntatieteellisen seuran julkaisu nro 156. Helsinki, 45–50.

- French, S.A. & Jeffery, R. W. 1994. Consequences of dieting to lose weight: effects on physical and mental health. *Journal of health psychology*. 13 (3), 195-212.
- Cash, T. 2002. Cognitive-behavioral perspectives on body image. Teoksessa T. F Cash & L. Smolak (toim.) *Body image: a handbook of science, practice, and prevention*. New York: The Guilford Press, 39-48.
- Cash, T.F. 2012. Cognitive-behavioral perspectives on body image. Teoksessa T.F. Cash (toim.) *Encyclopedia of body image and human appearance*. Oxford: Academic Press, 334-342.
- Cash, T.F., Counts, B., Hangen, J. & Huffine, C.E. 1989. How much do you weight?: Determinants of validity of self-reported body weight. *Journal of perceptual and motor skills*. 69 (1), 248-250.
- Cash, T. F., & Pruzinsky, T. 1990. *Body images: development, deviance, and change*. New York: Guilford Press.
- Goldfield, G. S. 2009. Body image, disordered eating and anabolic steroid use in female bodybuilders. *Eating disorders* 17 (3), 200-210.
- Connor Gorber, S.C., Tremblay, M., Moher, D. & Gorber, B. 2007. A comparison of direct vs. self-report measures for assessing height, weight and body mass index: a systematic review. *Obesity reviews*. 8 (4), 307-326.
- Gosse, M.A. 2014. How accurate is self-reported BMI? *Nutrition bulletin*. 39 (1), 105–114.
- Greene, S. B. 2011. Preface. Teoksessa S.B. Greene (toim.) *Body image: perceptions, interpretations and attitudes*. New York: Nova Science Publishers.
- Gröönroos, M. 2003. *Johdatus tilastotieteeseen. Kuvailu, mallit ja päättely*. 1. PAINOS. Helsinki: Oy Finn Lectura Ab.
- Hale, B. D., Diehl, D., Weaver, K. & Briggs, M. 2013. Exercise dependence and muscle dysmorphia in novice and experienced female bodybuilders. *Journal of behavioral addictions* 2 (4), 244–248.
- Hale, B.D. & Smith, D. 2012. Bodybuilding. Teoksessa T.F. Cash (toim.) *Encyclopedia of body image and human appearance*. Elsevier, 66-73.
- Hargreaves, D.A. & Tiggemann, M. 2006. ‘Body image is for girls’ a qualitative study of

- boys' body image. *Journal of health psychology*. 11(4), 567–576.
- Hewes, S.R. 2014. Perfectionism as a predictor of eating disorder symptoms: a comparative study of female college athletes and non-athletes. Väitöskirja. University of Miami.
- Hsiao, H., Weaver, D., Hsiao, J., Whitestone, J., Kau, T.Y., Whisler, R. & Ferri, R. 2014. Comparison of measured and self-reported anthropometric information among firefighters: implications and applications. *Ergonomics*, 57 (12), 1886-1897.
- Hulmi, J., Isola, V., Suonpää, M., Järvinen, N. J., Kokkonen, M., Wennerström, A., Häkkinen, K. 2016. The effects of intensive weight reduction on body composition and serum hormones in female fitness competitors. *Frontiers in physiology*, 7, 689.
- Hurst, M., Dittmar, H., Banerjee, R. & Bond, R. 2017. “I just feel so guilty”: The role of introjected regulation in linking appearance goals for exercise with women's body image. *Body image* 20 (1), 120-129.
- Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2006. Tilastolliset menetelmät. 1.-4. painos. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Jaakkola, T. Liukkonen, J. & Sääkslahti, A. 2013. Johdatus liikuntapedagogiikkaan. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) Liikuntapedagogiikka. Jyväskylä: PS-kustannus, 17-27.
- Jankauskiene, R., Kardelis, K. & Pajaujiene, S. 2005. Body weight satisfaction and weight loss attempts in fitness activity involved women. *Journal of sports medicine and physical fitness*; Turin. 45 (4), 537-545.
- Ketokivi, M. 2009. Tilastollinen päättely ja tieteellinen argumentointi. 1. Painos. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Keskinen, K. 2011. Fyysinen kunto ja sen testaaminen. Teoksessa I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 102-118.
- Kinnunen, T. 2001. Pyhät bodarit. Yhteisöllisyys ja onni täydellisessä ruumiissa. 1. Painos. Helsinki: Gaudeamus.
- Koponen, J.M. 2017. Bikini fitness –kilpailija kuihduttaa itsensä langanlahaksi ja kärsivän näköiseksi: ”On ihan normaalia, että kuukautiset ovat kaksi tai kolme kuukautta poissa.” Viitattu 20.4.2018. <https://yle.fi/uutiset/3-9574739>
- Kotkansalo, J. 2015. Intohimona fitness. Kehonmuokkausopas. 3 painos. Fitra.
- Kovalchik, S. 2008. Validity of adult lifetime self-reported body weight. *Public health*

nutrition, 12 (8), 1072-1077.

- KP Fitness Productions Oy. 2014. Yli tuhat fitness urheilijaa! Viitattu 9.2.2017.
<http://www.bodylehti.fi/?p=2276>
- KP Fitness Productions Oy. 2015. 476 kilpailijaa syksyllä! Viitattu 9.2.2017
<http://www.bodylehti.fi/?p=9183>
- KP Fitness Productions Oy. 2016. Syksyllä 521 kilpailijaa!!! Viitattu 9.2.2017
<https://www.bodylehti.fi/syksylla-521-kilpailijaa/>
- Laakso, M. 2014. Kehonkoostumuksen mittaaminen eri menetelmillä. Viitattu 19.5.2017.
<https://lihastohtori.wordpress.com/2014/10/23/kehon-koostumuksen-mittaaminen-laakso/>
- Laukka, P. 2014. Bikini fitness on pinnallista hyvinvointia (ja sisäistä pahoinvointia). Viitattu 16.5.2017. <http://www.pippalaukka.fi/fi/bikini-fitness-on-pinnallista-hyvinvointia-ja-sisaista-pahoinvointia/>
- Laukka, P. 2017. Fitness on lääkärielle kirosana – treenaajan ei koskaan kannata leikkiä terveydellään. Helsingin Sanomat. Kolumni. Viitattu 16.5.2017.
<http://www.hs.fi/hyvinvointi/art-2000005059720.html>
- Lindner, D., Hughes, A., & Fahy, R. 2008. Eating pathology and social comparison in college females. *North american journal of psychology*. 10 (3), 445-462.
- Locks, A. 2012. Introduction. Teoksessa A. Locks & N. Richardson (toim.) *Critical readings in bodybuilding*. NY: Taylor & Francis Group, 1-19.
- Malá, L., Zahálka, F., Bunc, V. & Malý, T. 2014. *Fitness assessment: body composition*. Charles University, Prague: Karolinum Press.
- Martin Ginis, K.A., Eng, J.J., Arbour, K.P., Hartman, J.W. & Phillips, S.M. 2005. Mind over muscle? Sex differences in the relationship between body image change and subjective and objective physical changes following a 12-week strength-training program. *Body image* 2 (4), 363-372.
- Martin Ginis, K.A., McEwan, D., Josse, A.R. & Phillips, S.M. 2012. Body image change in obese and overweight women enrolled in a weight-loss intervention: The importance of perceived versus actual physical changes. *Body Image* 9 (3), 311-317.
- Masheb, R.M. & Grilo, C.M. 2000. Accuracy of self-reported weight in patients with binge eating disorder. *International journal of eating disorders* 29 (1), 29-36.

- Mattila, N. 2013. Nora Yrjölä: ”Fitness johtaa syömishäiriöön”. Viitattu 20.4.2018.
https://www.kodinkuvalehti.fi/artikkeli/ilmiot/suorat_sanat/nora_yrjola_fitness_johtaa_syomishairioon
- McCabe, R.E., McFarlane, T., Polivy, J. & Olmsted, M.P. 2000. Eating disorders, dieting, and the accuracy of self-reported weight. *International journal of eating disorders* 29 (1), 59-64.
- McKinley, N.M. 2006. Longitudinal gender differences in objectified body consciousness and weight-related attitudes and behaviors: cultural and developmental contexts in the transition from college. *Sex roles*, 54 (3/4), 159-173.
- Melching, K.L., Green, M., O’Neal, E.K. & Renfroe, L. 2016. Body image dissatisfaction: responses between male and female exercisers and non-exercisers. *International journal of exercise science* 9 (3), 249-257.
- Metsämuuronen, J. 2011. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä 2. 2.-4. Painos. Helsinki: International Methelp Oy.
- Mikat, R. P. 2007. Total-body pressure mapping for the assessment of body composition. *Journal of exercise physiology online*. 10 (1), 1-6.
- Mills, J. S., Roosen, K. & Vella-Zarb, R. 2011, The psychology of body image: understanding body image instability and distortion. Teoksessa S.B. Greene (toim.) *Body image: perceptions, interpretations and attitudes*. Hauppauge, US: Nova publishers, 59-80.
- Moberg, M. 2016. Rasvaton kroppa –syndrooma: diskurssianalyttinen tutkimus liikunnan ja kehonkuvan yhteyksistä fitness-blogeissa. Jyväskylän yliopisto. Pro gradu –tutkielma. Viitattu 10.4.2017.
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/48900/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201602231657.pdf?sequence=1>
- Mosur-Kaluža, S. & Guskowska, M. 2015. Physical activity and body image of women: literature review. *Baltic journal of health and physical activity*. 7 (3), 29-37.
- National Eating Disorders Collaboration 2013. What is body image? Teoksessa J. Healey (toim.) *Positive body image*. Thirroul: The Spinney Press, 1-3.
- Nawaz, H., Chan, W., Abdulrahman, M., Larson, D. & Katz, D.L. 2001. Self-reported weight and height. Implications for obesity research. *American journal of preventive medicine*. 20 (4), 294-298.

- Ojala, K. 2011. Nuorten painon kokeminen ja laihduttaminen. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) ja WHO-koululaistutkimus. Jyväskylän yliopisto. Studies in sport, physical education and health 167.
- Orbach, I & Mikulincer, M. 1998. The body investment scale: construction and validation of a body experience scale. *Psychological assessment*. 10 (4), 415-425.
- Pearson, A.N., Heffner, M. & Follette, V.M. 2010. Acceptance & commitment therapy for body image dissatisfaction. New Harbinger Publications, Inc.
- Peden, J., Stiles, B.L., Vandehey, M. & Diekhoff, G. 2008. The effects of external pressures and competitiveness on characteristics of eating disorders and body dissatisfaction. *Journal of sport & social issues*. 32 (4), 415-429.
- Petrie, T. A. & Greenleaf, C. A. 2012. Body image and sports/athletics. Teoksessa T.F. Cash (toim.) *Encyclopedia of body image and human appearance*. Elsevier, 160-165.
- Probert, A. & Leberman, S. 2009. The value of the dark side: an insight into the risks and benefits of engaging in health-compromising practices from the perspective of competitive bodybuilders. *European sport management quarterly*. 9 (4), 353-373.
- Qvick, J. 2015. Bikinifitnesskilpailijoiden kasvutarinoita: Henkinen kasvu lajia varten ja lajin myötä. Tampereen yliopisto. Pro gradu –tutkielma. Viitattu 10.4.2017. <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/96900/GRADU-1429111954.pdf?sequence=1>
- Reinking, M. & Alexander, L. 2005. Prevalence of disordered-eating behaviors in undergraduate female collegiate athletes and nonathletes. *Journal of athletic training*. 40 (1), 47-51.
- Richardson, N. 2012. What is the ”practice” of bodybuilding? Teoksessa A. Locks & N. Richardson (toim.) *Critical readings in bodybuilding*. NY: Taylor & Francis Group, 21-29.
- Roivainen, M. 2016. Fitness-kilpailuissa persoonalla on väliä – ”Itseensä tyytymätön kilpailija ei hymyile kuten pitäisi”. Viitattu 20.1.2017. <http://yle.fi/uutiset/3-9267721>
- Slater, A. & Tiggemann, M. 2011. Gender differences in adolescent sport participation, teasing, self-objectification and body image concerns. *Journal of adolescence*. 34 (3), 455–463.

- Suomen Fitnessurheilu ry. Olemme olympiaperheessä! Viitattu 18.1.2017.
<http://suomenfitnessurheilu.fi/olemme-olympiaperheessa/>
- Suomen Fitnessurheilu ry. 2017. a. Säännöt: Bikini fitness. Viitattu 18.1.2017.
<http://suomenfitnessurheilu.fi/saannot/bikinifitness/>
- Suomen Fitnessurheilu ry. 2017. b. Säännöt: Body fitness. Viitattu 18.1.2017.
<http://suomenfitnessurheilu.fi/saannot/bodyfitness/>
- Suomen Fitnessurheilu ry. 2017. c. Säännöt: Fitness. Viitattu 18.1.2017.
<http://suomenfitnessurheilu.fi/saannot/fitness/>
- Suomen Fitnessurheilu ry. 2017. d. Säännöt: Women's physique. Viitattu 18.1.2017.
<http://suomenfitnessurheilu.fi/saannot/womensphysique/>
- Suomen Fitnessurheilu ry. 2017. e. IFBB. Viitattu 18.1.2017
<http://suomenfitnessurheilu.fi/ifbb/>
- Suomen Fitnessurheilu ry. 2018. Säännöt: Wellness Fitness. Viitattu 20.4.2018.
<http://suomenfitnessurheilu.fi/saannot/wellness-fitness/>
- Suvanto-Witikka, R. & Törrönen, A. 2003. Sosiaalisesti suotuisa vastaaminen – faktorimallin tarkastelua. Helsingin yliopisto. Viitattu 19.04.2017.
<http://www.mv.helsinki.fi/home/tjoutsen/posterit/mittaaminen/suvanto.pdf>
- Stice, E. & Shaw, H.E. 2002. Role of body dissatisfaction in the onset and maintenance of eating pathology. *Journal of psychosomatic research*. 53 (5), 985–993.
- Tiggemann, M. & Lynch, J.E. 2001. Body image across the life span in adult women: The role of self-objectification. *Developmental psychology*. 37(2), 243-253.
- Tiggemann, M. & Williamson, S. 2000. The effect of exercise on body satisfaction and self-esteem as a function of gender and age. *Sex roles*, 43 (1-2), 119-127.
- Williams, P. A. & Cash, T. F. 2001. Effects of a circuit training program on the body images of college students. *International journal of eating disorders*. 30 (1), 75-82.
- Wertheim, E. H. & Paxton, S. J. 2011. Body image development in adolescent girls.
 Teoksessa T.F. Cash & L. Smolak (toim.) *Body image: a handbook of science, practice, and prevention 2*. New York: The Guilford Press, 76–84.
- Wood-Barcalow, N.L., Tylka, T.L. & Augustus-Horvath, C.L. 2009. “But I like my body”: Positive body image characteristics and a holistic model for young-adult women. *Body image* 7 (2), 106-116.
- Yrjölä, N. 2014. Fitnessurheilun monet kasvot. Viitattu 20.4.2018.
<http://norayrjola.com/?p=436>

Ziebland, S., Thorogood, M., Fuller, A. & Muir, J. 1996. Desire for the body normal: body image and discrepancies between selfreported and measured height and weight in a British population. *Journal of epidemiology and community health*. 50 (1), 105-106.

LIITE 1



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Liikuntabiologian laitos

FITNESSURHEILIJA!



Jyväskylän yliopiston Liikuntabiologian laitos tutkii:

”KILPAILEMISEN VAIKUTUS FITNESS-URHEILIJAN KEHON KOOSTUMUKSEEN JA FYYSISEEN SUORITUSKYKYPROFIILIIN SEKÄ FYSIOLOGISIIN TEKIJÖIHIN NAISILLA”

MITÄ TUTKITTAVA SAA TÄSTÄ TUTKIMUKSESTA?

- Kolme mittauskertaa: ennen dieettiä, heti dieetin (kilpailun) jälkeen ja 3 kuukautta dieetin loppumisesta:
 - Kehonkoostumus useilla eri menetelmillä (DEXA, ihopainot, bioimpedanssi, ultraääni)
 - Kehon hormonaalisen tilan kartoituksen
 - Fyysisen suorituskyvyn profiilisi
 - Ruokapäiväkirja-analyysit
- Mahdollisuuden osallistua ensimmäiseen fitness-urheilua käsittävään kokonaisvaltaiseen tutkimusprojektiin
- Mahdollisuuden tavata Suomen kovimpia liikunta-alan akateemisia asiantuntijoita
- Tutkimuksen tuloksista tulee olemaan hyötyä niin urheilijoille kuin heidän valmentajilleen.
- Saat suuren rahasumman edestä ilmaiseksi tarkkaa tutkimustietoa kehon koostumuksesta, hormonaalisesta tilasta ja fyysisestä suorituskyvystäsi!
- Tutkimusryhmän järjestämän koulutustilaisuuden tutkimuksen päättymisen jälkeen

Tutkimukseen haetaan naisurheilijoita, jotka kilpailevat tänä syksynä Body fitness, Bikini fitness ja Fitness-lajeissa, tavoitteena Nordic Fitness Expo SM-kilpailut. Mikäli et kisaa tänä vuonna, mutta olet tavoitteellisesti harjoitteleva nainen, ja ehkä tuleva fitness-urheilija, voit myös osallistua tutkimusprojektiin kontrolliryhmässä.

Tutkimuksen järjestelyt ja tulosten raportointi ovat luottamuksellisia. Tutkimuksesta saatavat tiedot tulevat ainoastaan tutkittavan ja tutkijaryhmän käyttöön ja tulokset julkaistaan tutkimusraporteissa siten, että yksittäistä tutkittavaa ei voi tunnistaa.

TUTKIMUKSEN TAUSTA

Yleinen käsitys on, että kilpailudieetti fitness-urheilijalla aiheuttaa kilpirauhasen vajaatoimintaa, sekoittaa kuukautiskiertoa, heikentää unenlaatua ja aiheuttaa masennusta. Aiheen suuresta kiinnostuksesta ja tärkeydestä huolimatta tieteellisestä tutkimusta kyseistä aiheesta ei ole juurikaan saatavilla. Liikuntabiologian laitoksella tehdäänkin nyt tutkimus harjoittelun ja kilpailudieetin vaikutuksista fitness-urheilijan kehon koostumukseen, fyysiseen suorituskykyprofiiliin ja fysiologisiin tekijöihin naisilla.

Haemme koehenkilöitä kahteen ryhmään: **1) kilpailijaryhmään** ja **2) kontrolliryhmään**. Molempiin ryhmiin kuuluvat samat mittaukset ja koehenkilöt tulevat saamaan ilmaiseksi tarkkaa tietoa oman kehon fysiologiasta, kehonkoostumuksesta ja fyysisestä suorituskyvystä. Kaikki koehenkilöt harjoittelevat omien henkilökohtaisten harjoitteluohjelmiansa mukaan ja noudattavat henkilökohtaisia ruokavaliotaan tutkimuksen aikana. Osallistujat valitaan hakumenettelyllä ja jokaiselle hakijalle ilmoitetaan henkilökohtaisesti tutkimusprojektiin pääsystä.

TUTKIMUKSEN AIKATAULU

Maaliskuu: Koehenkilöiden rekrytointi

Huhtikuun loppu: Ensimmäiset mittaukset

Syys-lokakuussa: Jyväskylän SM-karsintojen jälkeinen päivä, su 19.9.2015 **TAI** Nordic Expon SM-kilpailujen jälkeinen päivä ma 12.10.2015 Välimittaukset

Joulukuu 2015- Tammikuu 2016: Loppumittaukset

Kevät 2016: Tutkimuksen loppuun asti jatkaneille koehenkilöille pidetään tulosten julkaisutilaisuus ja koulutus.

OSALLISTUMINEN EDELLYTTÄÄ:

- Olet motivoitunut saapumaan mittauksiin eli Jyväskylään Liikuntabiologian laitokselle tutkimuksen alussa, puolivälissä (kisan jälkeen) ja 3 kk myöhemmin sekä halukas jatkamaan tutkimusprojektin loppuun asti
- Olet valmis antamaan yön yli paastoverinäytteen ja käyttämään isometristä jalkaprässi- ja käsien ojentajadynamometriä ohjeistuksen saatua
- Olet valmis raportoimaan harjoitus- ja ruokavalio-ohjelmistasi tutkijoille sekä vastamaan kuukausittain muutamaa hyvinvointiin liittyvään kysymykseen
- Et saa käyttää urheilussa kiellettyjä aineita tai menetelmiä (Suomen antidopingsäännöstö 2015)
- Sinulla tulee olla enemmän kuin 2 vuotta säännöllistä kuntosaliharjoittelutaustaa
- Työsi ei saa olla kolmivuorotyötä tai sisältää vähintään lähes viikoittaisia yövuoroja
- Sinulla ei saa olla voimakasta lääkitystä vaativia sairauksia (esim. diabetes, korkea verenpaine tai kolesteroli, sydämen vajaatoiminta jne.)
- Sinulla ei saa olla lääkittävää masennusta tai psyykkistä sairautta tai viimeisen viiden vuoden aikana diagnosoitua syömishäiriötä

Erityiset edellytykset, mitkä koskevat edellisten lisäksi kilpailijaryhmää:

- Kilpailijaryhmä: Sinulla tulee olla vuonna 2015 voimassaoleva kilpailulisenssi ja antidoping-sopimus ja olet yleisen sarjan urheilija eli kilpailuhetkellä 20–35 vuotias.
- Kilpailijaryhmä: Painoindeksisi ei saa olla dieetin alkaessa alle 20 tai yli 29
- Kilpailuryhmä: Aloitat kilpailudieetin aikaisintaan toukokuussa
- Kilpailijaryhmä: Sinun kilpailudieetin kesto on alle 24 viikkoa tai vähintään 12 viikkoa
- Kilpailijaryhmä: Olet IFBB Bikini Fitness, Fitness tai Body Fitness-lajin edustaja

Kontrolliryhmälle kuuluu kaikki samat mittaukset kuin kilpailijaryhmälle. Kontrolliryhmäläinen eroaa kilpailijaryhmästä ainoastaan niin, että välttää painonpudottamista tutkimuksen aikana eikä tarvitse olla voimassa olevaa kilpailulisenssiä vuonna 2015.

OSALLISTUMINEN ON TÄYSIN ILMAISTA!