Saara Torvinen

Klassisen baletin tanssijoiden jalkaterveys ja sen edistäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Jalkaterapeutti

Jalkaterapian koulutusohjelma

Opinnäytetyö

Syksy 2013

Metropolia

Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika	Saara Torvinen Klassisen baletin tanssijoiden jalkaterveys ja sen edistäminen 55 sivua + 10 liitettä Syksy 2013
Tutkinto	Jalkaterapeutti
Koulutusohjelma	Jalkaterapian koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Jalkaterapia
Ohjaajat	Jalkaterapian lehtori Pekka Anttila Jalkaterapian lehtori Matti Kantola

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa suositus, jonka tavoitteena on edistää tanssijoiden jalkaterveyttä jalkaterapian näkökulmasta. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Suomen Kansallisoopperan kanssa. Dance Health Finland ry vastaa suosituksen julkaisusta.

Opinnäytetyön tutkimuksellinen lähestymistapa oli monimetodinen. Aineistoa kerättiin systemaattisella kirjallisuuskatsauksella PubMedin ja Cinahlin tietokannoista. Aineistoa kerättiin myös Suomen Kansallisbaletin tanssijoilta strukturoidulla kyselylomakkeella. Molempien tehtävien aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä.

Kirjallisuuskatsauksen mukaan tanssijoiden jalkaterveyteen vaikuttavat seuraavat tekijät: tekniikka, tanssijalkine, harjoittelu suhteessa lepoon, lihaskontrolli ja -voima, rakenteelliset ominaisuudet, tanssialusta, aerobinen kunto, kehonkoostumus, psyykkiset tekijät, aikaisempi vamma sekä tietous. Kyselyyn otti osaa 30 tanssijaa (30/89). Tanssijat kokivat jalkaterveytensä melko hyväksi. Kuitenkin lähes kaikilla (28/30) tanssijoilla oli ollut viimeisen kahden vuoden aikana tanssiperäinen jalkavaiva. 17 vamman/kiputilan (17/23) syntyyn vaikutti eniten liiallinen harjoittelu suhteessa lepoon. Puutteellinen lihaskontrolli ja -voima oli suurimpana syynä viiteen asentomuutokseen (5/9). Kahdeksaan kynsimuutokseen (8/11) ja kuuteen ihomuutokseen (6/12) vaikutti eniten tanssijalkineet.

Opinnäytetyön tarkoituksen mukaisesti selvitysten pohjalta tuotettiin tanssijoiden jalkaterveyttä edistävä suositus, jonka keskeiset teemat ovat: rakenteelliset ominaisuudet huomioonottava tanssitekniikka, lihaskontrollin ja -voiman parantaminen, riittävä lepo suhteessa harjoittelun määrään sekä oikeanlaiset tanssijalkineet. Suositus arvioitiin yhdessä Suomen Kansallisbaletin fysioterapeutin kanssa. Suosituksen tiivistelmälaatikot koettiin hyviksi. Kehitettävää havaittiin enimmäkseen suosituksen rakenteessa. Kehittämisehdotusten perusteella suositus muokattiin julkaisumuotoonsa. Suositus on tarkoitettu ensisijaisesti klassisen baletin tanssijoille ja se vastaa opinnäytetyön tavoitetta.

Yhtenä kehittämismahdollisuutena voisi olla laajempi suositus tanssijoiden terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. Sen kokoamisesta voisi vastata moniammatillinen työryhmä.

Avainsanat	klassinen baletti, tanssija, jalkaterveys, terveyden edistäminen

Author Title Number of Pages Date	Saara Torvinen Foot Health and its Promotion in Classical Ballet Dancers 55 pages + 10 appendices Autumn 2013
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Podiatry
Specialisation option	Podiatry
Instructors	Pekka Anttila, Senior Lecturer Matti Kantola, Senior Lecturer

The purpose of this study was to produce a recommendation the aim of which is to promote dancers' foot health from the podiatric perspective. The study was carried out in cooperation with the Finnish National Opera. Dance Health Finland is responsible for the publication of the recommendation.

The research methods used in this study were qualitative and quantitative. The data was collected from a literature review from PubMed's and Cinahl's databases. The data was also collected from the Finnish National Ballet dancers structured questionnaire. All data were analysed using data-based content analysis method.

Dancers' foot health is affected by the following factors according to the literature review: technique, dance footwear, training – rest relation, muscle control and muscular strength, structural features, dance floor, body composition, psychological factors, previous injury and knowledge. 30 dancers (30/89) answered the questionnaire. The dancers considered their foot health to be pretty good. However, nearly all (28/30) dancers had had a dance related foot disorder in the past two years. Too much training in relation to rest was the main influence on the 17 injuries/pain conditions (17/23). Lack of muscle control and muscular strength was the main influence on the five deformities (5/9). Dance footwear was the main influence of the eight nail change cases (8/11) and six skin change cases (6/12).

The purpose of this study was to produce a foot health promotion recommendation to dancers from the basis of the reports. The main themes are: a dance technique accommodating structural features, muscle control and muscular strength improvement, sufficient rest in relation to the amount of training and proper dance footwear. Recommendation was evaluated together with a physiotherapist of the Finnish National Ballet. The information in the summary boxes in the recommendation was considered good. Improvement was mostly needed in the structure of the recommendation. The recommendation was modified and made into a publication on the basis of the development of the proposals. The recommendation is intended primarily for classical ballet dancers and it corresponds to the goal of the thesis.

One development opportunity could be a broader recommendation to promote dancers' health and well-being. A multi-professional team could be responsible for compiling it.

Keywords	classical ballet, dancer, foot health, health promotion

Sisällys

1 Johdanto 1

2 Klassinen baletti 3

2.1 Historia 3
2.2 Lajin vaatimukset ja ominaispiirteet 3
2.3 Tekniikka 5
2.4 Tanssijan jalkaterveys 8

3 Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tehtävät 10

4 Menetelmälliset ratkaisut 11

4.1 Tutkimuksellinen lähestymistapa 11
4.2 Opinnäytetyön eteneminen 11
4.3 Kyselyyn osallistuneiden tanssijoiden valinta ja kuvaus 13
4.4 Aineiston kerääminen 14
4.5 Kyselylomakkeen laatiminen 17
4.6 Aineiston analysointi 18

5 Selvitysten tulokset 21

5.1 Tanssijoiden jalkaterveyteen vaikuttavat tekijät 21
5.1.1 Tanssitekniikka 21
5.1.2 Tanssijalkineet 23
5.1.3 Harjoittelun määrä suhteessa lepoon 23
5.1.4 Rakenteelliset ominaisuudet 24
5.1.5 Lihaskontrolli, -voima ja aerobinen kunto 24
5.1.6 Tanssialusta 25
5.1.7 Kehonkoostumus 26
5.1.8 Psyykkiset tekijät 26
5.1.9 Aikaisempi vamma 27
5.1.10 Tietous 27
5.2 Tanssijoiden kokemukset jalkaterveydestä 27
5.3 Kyselyn tulosten johtopäätökset 36

6 Suositus tanssijoiden jalkaterveyden edistämiseksi 38

6.1 Suosituksen tuottaminen 38
6.2 Tanssiperäisten jalkavaivojen ennaltaehkäisy 39
6.2.1 Rakenteelliset ominaisuudet huomioiva tanssitekniikka 39
6.2.2 Lihaskontrollin ja –voiman parantaminen 40
6.2.3 Riittävä lepo suhteessa harjoittelun määrään 42
6.2.4 Oikeanlaiset tanssijalkineet 42
6.3 Suosituksen arviointi 44

7 Pohdinta 45

Lähteet 52

Liitteet
Liite 1. Vakiosopimus
Liite 2. Saatekirje
Liite 3. Cover Letter
Liite 4. Aikataulu
Liite 5. Tietokantahaku
Liite 6. Kyselylomake
Liite 7. Questionnaire
Liite 8. Kirjallisuuskatsauksen tulokset
Liite 9. Kyselyn tulokset
Liite10. Suositus

1 Johdanto

Tanssissa yhdistyvät urheilullisuus ja taiteellisuus (Kadel 2006: 813). Klassinen baletti voi näyttää helpolta, mutta todellisuudessa se on fyysisesti vaativaa ja aiheuttaa vammoja. (Coplan 2002: 179). Ammattitanssijoiden on oltava fyysisesti hyvässä kunnossa ja pyrittävä välttämään vammautumista (Koutedakis – Jamurtas 2004: 652).

Tanssijalle jalat ovat instrumentti (Kennedy – Hodgkins – Columbier – Hamilton 2008: 469). Jalkoihin kohdistuu baletissa suuria voimia, jotka saattavat vastata tanssijan painoa jopa nelinkertaisena. Tanssin toistot yhdistettynä muun muassa huonoihin jalkineisiin, puutteelliseen hygieniaan, yksilöllisiin rakenteellisiin poikkeavuuksiin ja kovaan alustaan toimivat riskitekijöinä tanssiperäisissä jalkavaivoissa. (Spilken 1990: 3–4.)

Neguksen, Hopperin ja Briffan (2005: 311) tutkimuksessa kaikilla tanssijoilla (n=29) oli ollut vammoja kuluneen kahden vuoden aikana. 93,1 % vammoista oli ei-traumaperäisiä ja 41,4 % traumaperäisiä (Negus ym. 2005: 311). Gamboan, Robertsin, Maringin ja Fergusin (2008: 126) viiden vuoden mittaiseen tutkimukseen osallistuneiden 9-20-vuotiaiden tanssijoiden (n=204) vammoista 53 % sijaitsi jalkaterässä ja nilkassa. Tanssijoista 32-51 % vammautui vuosittain (Gamboa ym. 2008: 126). Koska tanssiminen on elämäntapa, ammattitanssijoiden keskuudessa loukkaantuminen vaikuttaa fyysisen terveyden lisäksi moneen muuhun elämän osa-alueeseen, kuten talouteen sekä emotionaaliseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin (Motta-Valencia 2006: 718).

Edellä mainitut luvut alaraajojen vammoista kertovat siitä, että tanssiperäisten jalkavaivojen ennaltaehkäisyyn olisi syytä panostaa. Helpi ja Immonen (2006) olivat opinnäytetyössään kartoittaneet tanssijoiden käsityksiä ja kokemuksia tanssiperäisten vammojen riskitekijöistä ja ennaltaehkäisystä. Työn perusteella moniammatillinen yhteistyö tanssiperäisten vammojen ennaltaehkäisyssä koettiin tärkeäksi (Helpi – Immonen 2006: 32). Tämän perusteella koin, että myös jalkaterapian näkökulmaa voisi hyödyntää tanssijoiden terveyden, erityisesti jalkaterveyden, edistämisessä.

Työn tarkoituksena oli tuottaa suositus tanssijoille. Suosituksen tavoitteena on edistää tanssijoiden jalkaterveyttä ja tuoda siihen jalkaterapian näkökulmaa. Haluan opinnäytetyöllä lisätä jalkaterapian tunnettuutta tanssialalla ja rakentaa pohjaa yhteiselle tulevaisuudelle. Lisäksi haluan lisätä tietoa tanssijoiden jalkaterveydestä heidän kanssaan

työskenteleville terveydenhuoltoalan ammattilaisille, koska terveydenhuoltoalan ammattilaisella, joka haluaa hoitaa tanssijoita, tulee olla tietopohja kyseisestä taiteen alasta. Tanssijoiden kanssa työskentelevän tulee ymmärtää tanssin tekniikkaa ja kieltä sekä alan psykososiaalisia stressitekijöitä, terveysasioita ja työtilanteita. (Miller 2006: 805.)

Opinnäytetyön pääyhteistyökumppanina toimi Suomen Kansallisooppera. Yhteyshenkilöinä opinnäytetyön tekemisessä toimi Suomen Kansallisoopperan Fysioteam eli Suomen Kansallisbaletin fysioterapeutti Johanna Osmala, Suomen Kansallisoopperan hieroja Pasi Lind sekä fysioterapeutti Emilia Saarela. He ovat toimineet yhteyshenkilöinä myös aiemmissa Suomen Kansallisoopperan kanssa tehdyissä opinnäytetöissä.

Suomen Kansallisooppera on kansainvälisesti korkean tason ooppera- ja balettitalo. Esitykset ajoittuvat elokuulta kesäkuulle ja kauden aikana päänäyttämöllä on nähtävissä yhdeksän balettituotantoa. (Kansallisooppera tänään n.d.) Suomen Kansallisbaletti toimii Suomen Kansallisoopperan sisällä ja on Suomen ainoa klassista repertuaaria esittävä tanssiryhmä (Balettioppilaitoksen toiminta n.d). Suomen Kansallisbaletti on perustettu vuonna 1922 ja se työllistää tällä hetkellä 79 tanssijaa ja 10 tanssijaharjoittelijaa (Suomen Kansallisbaletin tanssijat n.d.).

Opinnäytetyön suosituksen julkaisusta vastaa Dance Health Finland ry eli DHF ry. DHF ry on perustettu vuonna 2000, ja se edistää tanssijoiden hyvinvointia Suomessa. Lisäksi se lisää tanssijoiden kanssa toimivien terveydenhuoltoalan ammattilaisten tietoutta tanssialasta. DHF ry järjestää kehonhuoltoseminaareja ja julkaisee jäsenlehteä. (DHF 2010.)

2 Klassinen baletti

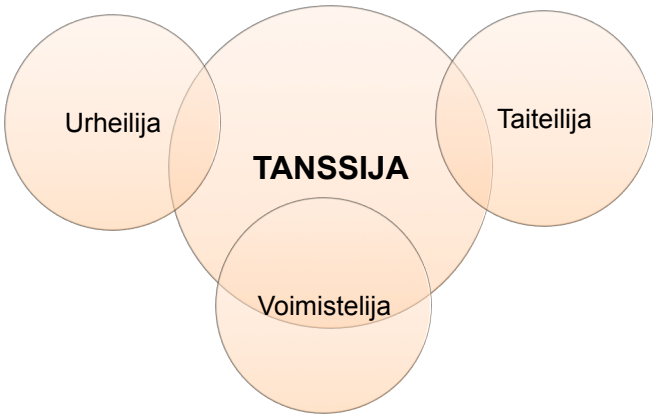
2.1 Historia

Klassinen baletti on teatteritanssin muoto, jonka historia ulottuu renessanssin ajalle. Tämän jälkeen tyyli muutti Ranskaan, jossa 1600-luvulla kuningas Louis XIV:n hovissa luotiin perusta klassiselle baletille. Louis XIV oli itsekin innokas tanssija ja hänen ohjaajanaan toimi Pierre Beauchamps, joka kehitti baletin viisi perusasentoa. Myöhemmin, vuonna 1671, Académie Royale de Musique perustettiin. Samalla ammattitanssijat ja teatterinäyttämöt korvasivat kuninkaalliset amatöörit ja juhlasalit. Romanttinen baletti kukoisti Ranskassa 1800-luvun puolivälissä, mutta 1800-luvun loppupuolella Italiassa ja Venäjällä baletista kehitettiin atleettisempi ja taidokkaampi muoto. Samaan aikaan syntyivät Tšaikovskin kolme kuuluisaa balettia: Joutsenlampi, Prinsessa Ruusunen ja Pähkinänsärkijä, jotka muodostavat klassisen baletin repertuaarin ytimen. Vuonna 1909 venäläinen Serge Diaqhilev, joka oli kuuluisan Ballet Russen perustaja, vei venäläisen baletin länteen. Tästä syntyi varsinainen balettibuumi, jonka seurauksena Eurooppaan ja Amerikkaan perustettiin useita tanssikouluja ja teattereita. (Craine – Mackrell 2010: 37, 52, 101, 133.)

Vuonna 1934 Agrippina Jacovlevna Vaganova loi Venäjällä menetelmän, jota pidetään yhtenä täydellisimmistä balettisäännöistä nykypäivänä (Poesio 1994: 129). Se on laajalti käytössä harjoittelun perustana sekä Venäjällä että länsimaissa (Craine – Mackrell 2010: 465). Menetelmä sisältää useita elementtejä, joita on johdettu Enrico Cecchettin periaatteista (Poesio 1994: 129). Italialainen Cecchetti oli balettihistorian suurimpia opettajia ja Vaganova oli Cecchettin oppilaan Olga Preobrajenskan oppilas (Craine – Mackrell 2010: 90; Poesio 1994: 129).

2.2 Lajin vaatimukset ja ominaispiirteet

Opinnäytetyössä tanssijalla tarkoitan klassisen baletin tanssijaa. Tanssijoilta vaaditaan jo nuorena paljon (kuvio 1). Suurin osa tanssijoista harjoittelee vähintään kymmenen vuotta jotta heillä on tarvittavat taidot liittyä kuorotehtäviin. Vain muutamat etenevät solistitanssijoiksi ja vielä harvemmat ballerinoiksi. (Kennedy – Hodgkins – Colombier – Guyette – Hamilton 2007: 142; 2008: 469.)



Kuvio 1. Jo nuorella iällä tanssijan tulee opetella olemaan taiteilija, urheilija ja voimistelija (Kennedy ym. 2008: 469)

Tyypillisesti tanssijan työpäivään sisältyy päivittäinen tanssitunti, joka on kestoltaan 1-1,5 tuntia. Tämän lisäksi päivään kuuluu harjoitukset, ja joskus esitykset. Ensi-iltojen lähestyessä työpäivät pitenevät. (Ramel 1999: 8–9.) Kovaa fyysistä aktiviteettia saattaa päivän aikana olla jopa kuusi tuntia tai enemmän. Lisäksi monella tanssijalla saattaa olla vain yksi lepopäivä viikossa. (Miller 2006: 804.) Tanssijan ensisijaisena työympäristönä toimii tanssistudio ja esiintymislava. Tanssijat työskentelevät myös kiertueilla, joten työympäristö voi vaihdella suuresti. (Ramel 1999: 17.)

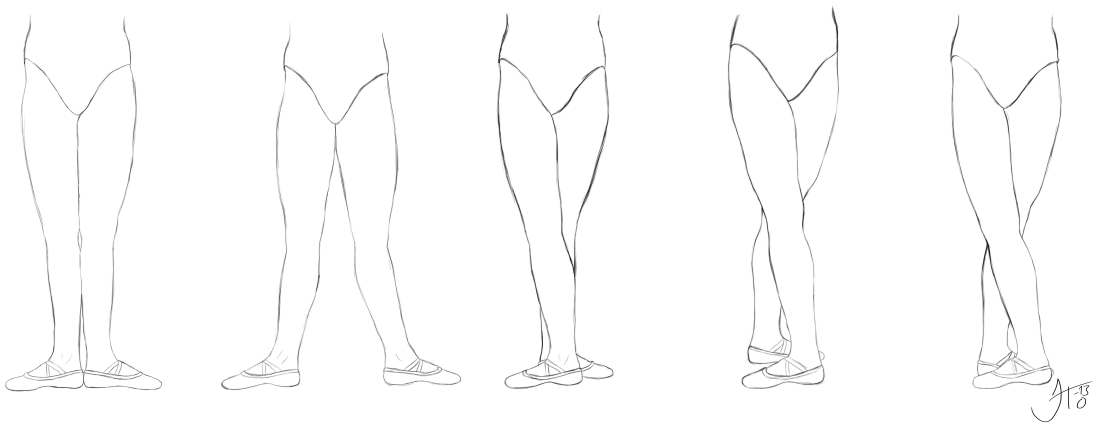
Klassista balettia tanssivat niin naiset kuin miehetkin. Nais- ja miestanssijoilta vaaditaan tanssissa kuitenkin eri asioita. Siinä missä naistanssijat tanssivat paljon varpaillaan (*pointe*), miestanssijat keskittyvät enemmän pyörähdyksiin sekä nostamaan ja pitelemään naistanssijoita. (Kennedy ym. 2008: 469.) Tanssijat, varsinkin naisbalettitanssijat, ovat usein pienikokoisia. Tanssijoiden pienikokoisuudella pyritäänkin vastaamaan baletin esteettisiin vaatimuksiin (Koutedakis – Jamurtas 2004: 656).

Tanssijoilta vaaditaan äärimmäistä liikkuvuutta. Esimerkiksi päkiöillä tanssiessa (*demi-pointe*) tanssijan nilkka on 90° plantaarifleksiossa. Lisäksi ensimmäiseltä päkäniveleltä vaaditaan 90-100° dorsaalifleksiota, jotta päkiöiltä voidaan nousta varpaille. (Kennedy ym. 2008: 469.) Tässä opinnäytetyössä nilkan plantaarifleksiolla tarkoitan tanssissa nilkan ojennusta alaspäin ja varpaiden dorsaalifleksiolla varpaiden ojennusta ylöspäin. Optimaalinen lihasten joustavuus ja nivelten liikkuvuus kertovat siitä, että yksilöllä ei ole rakenteellisia tai perinnöllisiä rajoitteita. (Koutedakis – Jamurtas 2004: 655.)

Tanssijan jalka on yleensä kapea ja varpaat suorat. Jatkuva harjoittelu saa aikaan sen, että tanssijan jalka on korkeakaarinen ja jalkaterän keskiosa paksumpi, mikä tukee jalkaa päkiöillä tanssiessa. Korkeakaarinen jalka mahdollistaa myös nilkan maksimaalisen plantaarifleksion. Jalkaterä, jossa on samanmittaiset varpaat, antaa ideaalisen tuen tanssiin. (Kennedy ym. 2008: 469–470, 477.)

2.3 Tekniikka

Motta-Valencian (2006: 698) mielestä on hyvä tuntea tanssin tekniset vaatimukset, klassisen baletin asennot ja perustekniikat. Näin tanssijoita voidaan hoitaa oikein ja ymmärretään vammamekanismit (Motta-Valencia 2006: 698). Klassisen baletin perusperiaatteisiin kuuluu alaraajojen aukikierto (Craine – Mackrell 2010: 101). Aukikierto on asento, jossa alaraajat ovat lonkista ulkokierrossa ja polvet suorana niin, että jalkaterät osoittavat eri suuntiin toisistaan (Coplan 2002: 579). Sen tarkoitus on mahdollistaa lonkkanivelen vapaa liike. Näin ollen jalat on helpompi ojentaa ja ristiä. (Vaganova 1969: 24.) Aukikierto on olennainen asia baletin viidessä eri asennossa, joita ovat ensimmäinen, toinen, kolmas, neljäs ja viides asento (kuvio 2). Kaikki baletin liikkeet suoritetaan, aloitetaan tai lopetetaan johonkin näistä asennoista. (Coplan 2002: 579.)



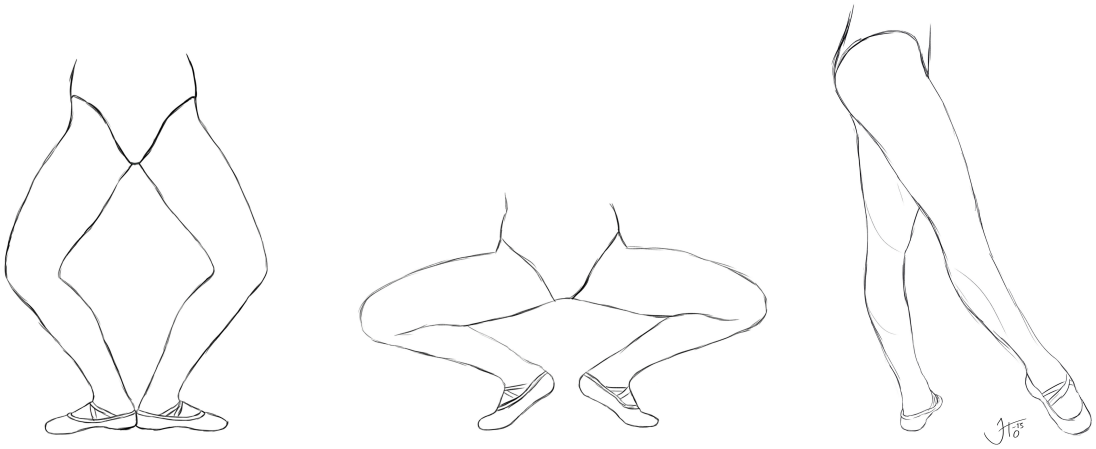
Kuvio 2. Klassisen baletin asennot ensimmäisestä viidenteen (kuva: Jaakko Torvinen)

Ideaalinen aukikierto on nykyisin 180°. Aikaisemmin 90° aukikierto on riittänyt, mutta laajempi aukikierto koettiin esteettisempänä ja mahdollistavan vapaampaa liikkumista. Todellisuudessa vain muutama tanssija voi saavuttaa 180° aukikierron ilman kompensaatiota muualta kehosta. 180° aukikierto saavutetaan, jos lonkan ulkokierto on 70°, sääriluun ulkokierto 5° ja jalkaterän loitonnus 15°. (Coplan 2002: 580.)

Teknisesti oikea aukikierto on sellainen, jossa lonkat ovat maksimaalisessa aukikierrossa ja kehon paino kulkee alas suoraan polven ja nilkkanivelen keskeltä. Kompensoitu eli pakotettu aukikierto on seurausta ideaalin aukikierron tavoittelemisesta sellaisella tanssijalla, jolla lonkkien passiivinen ulkokierto on alhaisempi kuin 70°. (Coplan 2002: 580). Näin ollen tanssija, jolla ei ole täydellinen aukikierto, kompensoi liikettä joko ylipronaatiolla, kääntämällä lantion eteen tai lisäämällä kiertoa polvesta (Negus ym. 2005: 307) (kuvio 3).

Kuvio 3. Vasemmalla teknisesti oikein suoritettu alaraajojen aukikierto. Oikealla alaraajojen virheellinen pakotettu aukikierto, jossa kompensaatio pronaatiolla (kuva: Jaakko Torvinen)

Klassiseen balettiin liittyy keskeisiä liikkeitä. *Plié* tarkoittaa polvien koukistamista ja *demi-plié* on puolikas liike, jossa kantapäät pysyvät alustassa. Kokonaista pliétä kutsutaan *grand-pliéksi*. Siinä kantapäät irtoavat maasta kaikissa muissa klassisen baletin asennoissa paitsi toisessa asennossa. Klassisen baletin toisessa asennossa kantapäät pysyvät grand-plién aikana alustassa. (Vaganova 1969: 17–19.) Muita klassisen baletin tekniikan ominaispiirteitä ovat esimerkiksi päkiöillä tanssiminen (*demi-pointe* ja *relevé*) sekä nilkan plantaarifleksio kuormittamattomana (*tendu*) (Clippinger 2007: 336-338) (kuvio 4).



Kuvio 4. Klassisen baletin liikkeitä. Vasemmalla demi-plié, keskellä grand-plié ja oikealla tendu (kuva: Jaakko Torvinen)

Varpailla tanssiessa nilkka on plantaarifleksiossa ja varpaat suorassa linjassa jalan pitkittäiskaaren kanssa (Kadel 2006: 814) (kuvio 5). Perinteisesti naisbalettitanssijat tanssivat varpaillaan. Varpailla tanssiminen on alkanut jo 1800-luvun alkupuolella, kun vuonna 1818 Genevieve Gosselin esitteli tyylin Pariisin Oopperassa. (Craine – Mackrell 2010: 353; Kennedy ym. 2008: 482.) Myöhemmin legendaariset tanssijat Taglioni ja Istomina loivat illuusion varpailla tanssimisen painottomuudesta (Kennedy ym. 2008: 482). Varpailla tanssiessa tanssija käyttää kärkitossuja, joiden jäykkä varsi ja kova varvaslaatikko tukevat jalkoja. Kärkitossut on valmistettu samalla tavalla paperista, liimasta ja kankaasta kuin edeltäjänsä viime vuosisadalla. (Kadel 2006: 815.)

Kuvio 5. Kärkitossut mahdollistaa varpailla tanssimisen (*pointe*) (kuva: Jaakko Torvinen)

Kärkitossujen lisäksi klassisessa baletissa käytetään pehmeitä balettitossuja, jotka on valmistettu kankaasta, nahasta tai joustavasta satiinista. Tossun kärkikangas on las-

kostettu ja pohjamateriaalina on pehmeä nahka. Niissä on usein vuorikangas ja mokkainen sisäpohja. Tossut ovat kokonaisuudessaan joustavat ja pehmeät. Ne pysyvät jalassa joko kankaisilla nauhoilla tai kuminauhoilla, jotka kulkevat jalkapöydän yli. (Spilken 1990: 17.)

2.4 Tanssijan jalkaterveys

Ottawan asiakirjassa WHO:lla on määritelmä terveydelle, jossa se on voimavara päämäärän sijaan. Lisäksi WHO:n mukaan terveys on hyvinvoinnin tila, jossa ihmisen fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset osat toimivat täydellisenä kokonaisuutena. (Savola – Koskinen-Ollonqvist 2005: 10–11.) Näin ollen biomekaanisten ja biokemiallisten asioiden lisäksi tulisi tanssijaa tarkastella myös psykososiaalisella tasolla (Kennedy ym. 2008: 482). Terveys vaikuttaa työn, elintapojen ja ikääntymisen kanssa ihmisen työkykyyn (Ilmarinen 1995: 31). Minun oli opinnäytetyössä tärkeä huomioida terveyden vaikutus työkykyyn, koska kyselyyn osallistui ammattitanssijoita.

Jalkaterveys on terveyden yksi osa-alue. Jaloilla on suuri merkitys ihmisen liikkumiseen ja toimintakykyyn (Kukkonen 2004: 113). Jalkaterveyteen liittyy jalkojen omahoito. Siihen sisältyy alaraajojen ja jalkaterän lihasten kunnosta sekä hygieniasta huolehtiminen, ihon ja kynsien hoito sekä oikeanlaisten ja -kokoisten kenkien ja sukkien käyttö. (Liukkonen – Saarikoski 2004a: 27.)

Jalkaterveyttä heikentävät erilaiset jalkavaivat. Opinnäytetyössä tanssiperäisellä jalkavaivalla tarkoitan tanssista johtuvaa vaivaa nilkan tai jalkaterän alueella. Tanssiperäinen jalkavaiva voi olla vamma, kiputila, asentomuutos, kynsi- tai ihomuutos.

Tanssiperäiset vammat ovat yleensä kroonisia ja ne ovat kehittyneet vuosien harjoittelun tuloksena (Lauffenburger 2005: 29). Alaraajojen akuutit vammat tanssijoilla johtuvat usein siitä että liikkeet, kuten hypyt tai alastulot, suoritetaan väärin. Lisäksi niihin liittyy myös jokin sekundaarinen tekijä, esimerkiksi lihasten väsymys tai tasapainon menetys. (Motta-Valencia 2006: 702.) Opinnäytetyössä tanssiperäisillä vammoilla ja kiputiloilla tarkoitan luuhun, jänteeseen, niveleen, lihakseen tai nivelsiteeseen kohdistunutta rasitusvammaa, tapaturmaa, tulehdusta tai muuta kiputilaa. Asentomuutoksilla tarkoitan jalan kaarien tai varpaiden virheasentoja.

Kynsimuutoksella tarkoitetaan kynnen värin, muodon tai koostumuksen muutosta. Syy kynsimuutokseen voi olla sisäinen, ulkoinen tai perinnöllinen. (Liukkonen 2004b: 328.) Näin ollen tanssijoilla kynsimuutoksiin voi osaltaan vaikuttaa tanssijalkineet. Kynsimuutosten lisäksi tanssi voi aiheuttaa muutoksia myös ihossa. Ihomuutoksia, jotka eivät ole seurausta infektiosta, kutsutaan liikasarveistumiksi. Liikasarveistuminen on normaalia ihon suojautumista paineelta, hankaukselta ja puristukselta. Syy voi olla joko sisäinen tai ulkoinen. Ulkoisista tekijöistä tärkeimpänä pidetään kenkää ja sisäisistä rakenteellisia poikkeamia ja asentomuutoksia. (Liukkonen 2004a: 298, 300.)

3 Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tehtävät

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa suositus, jonka tavoitteena on edistää tanssijoiden jalkaterveyttä jalkaterapian näkökulmasta.

Täsmennetyt tehtävät:

1. Selvittää tanssijoiden jalkaterveyteen vaikuttavat tekijät kirjallisuuskatsauksen avulla.
2. Selvittää tanssijoiden kokemuksia heidän omasta jalkaterveydestään kyselyn avulla.
3. Tuottaa tanssijoiden jalkaterveyttä edistävä suositus.
4. Arvioida suositus yhdessä tanssijoiden kanssa työskentelevien terveydenhuoltoalan ammattilaisten kanssa.

4 Menetelmälliset ratkaisut

4.1 Tutkimuksellinen lähestymistapa

Opinnäytetyö oli muodoltaan monimuotoinen. Monimuotoisen eli toiminnallisen opinnäytetyön tarkoitus on luoda esimerkiksi ohjeistus käytännön toimintaan (Vilkka – Airaksinen 2003: 9). Tästä syystä työ eteni täsmennettyjen tehtävien mukaan vaiheittain. Ensimmäisessä vaiheessa selvitin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla, mitkä asiat vaikuttavat tanssijoiden jalkaterveyteen. Toisessa vaiheessa selvitin strukturoidulla kyselylomakkeella Suomen Kansallisbaletin tanssijoiden kokemuksia heidän omasta jalkaterveydestä. Selvitysosio on tärkeää, koska ammattikulttuureissa on runsaasti tietoa, jonka kokoamiseen vaaditaan selvitys (Vilkka – Airaksinen 2003: 9). Kolmannessa vaiheessa tuotin suosituksen tanssijoiden jalkaterveyden edistämiseksi jalkaterapian näkökulmasta. Suositus pohjautui selvitysten aineistoihin. Viimeisessä eli neljännessä vaiheessa arvioin suosituksen yhdessä tanssijoiden kanssa työskentelevien terveydenhuoltoalan ammattilaisten kanssa.

Opinnäytetyön tutkimuksellinen lähestymistapa oli monimetodinen. Kun opinnäytetyössä käytetään sekä määrällisiä että laadullisia menetelmiä, voidaan puhua monimetodisesta lähestymistavasta eli triangulaatiosta, jolla pyritään lisäämään luotettavuutta. (Vilkka 2005: 53.) Määrällisessä eli kvantitatiivisessa tutkimusmenetelmässä yleisesti esimerkiksi kuvaillaan jonkin asian suhdetta toiseen numeerisesti (Vilkka 2005: 49). Tämä helpotti tulosten analysointia ja raportoimista. Kvalitatiivisia eli laadullisia menetelmiä apuna käyttäen selvitin tanssijoilta heidän omia kokemuksiaan jalkaterveydestä. Laadullisella menetelmällä ei tavoitella tutkittavan asian totuuden löytämistä vaan sillä käsitellään merkityksiä. Merkitykset ovat riippuvaisia numeroista ja päinvastoin. Näin ollen kvalitatiiviset ja kvantitatiiviset menetelmät täydentävät toisiaan. (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2003: 125–126; Vilkka 2005: 97–98.)

4.2 Opinnäytetyön eteneminen

Opinnäytetyöprosessi alkoi keväällä 2012, jolloin esitin opinnäytetyön ohjaajille idean tehdä klassiseen balettiin liittyvä opinnäytetyö yhteistyössä Suomen Kansallisoopperan kanssa. Syksyllä 2012 sovin tapaamisen Suomen Kansallisoopperan hierojan kanssa. Työn aihe valikoitui pitkälti oman kiinnostukseni mukaan, koska Suomen Kansallisoop-

peralla ei ollut akuuttia tarvetta tietylle tuotteelle tai tutkielmalle. Siitä huolimatta Suomen Kansallisoopperan Fysioteam on ollut tiiviisti mukana työn ideoinnissa. Olen tavannut heitä useasti ja keskustellut opinnäytetyöstä myös sähköpostitse koko prosessin ajan.

Tammikuussa 2013 tein systemaattisen kirjallisuuskatsauksen. Kirjallisuuskatsauksen tulosten ja Suomen Kansallisoopperan Fysioteamin kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta tein Suomen Kansallisbaletin tanssijoille suunnatut kyselylomakkeet. Opinnäytetyön aihe tarkentui helmikuussa 2013. Samalla opinnäytetyön tavoite, tarkoitus, tehtävät, menetelmät ja selvitykseen osallistuva joukko täsmentyivät.

Huhtikuussa 2013 allekirjoitimme Suomen Kansallisoopperan ja Metropolia Ammattikorkeakoulun kanssa vakiosopimuksen (liite 1). Ensimmäiset vakiosopimukset katosivat ja toimitin Suomen Kansallisoopperalle uudet sopimukset 18.4.2013. En hakenut kyselyyn osallistuvilta tanssijoilta erillisiä suostumuksia, koska tein kyselyn yhteistyössä Suomen Kansallisoopperan kanssa ja siihen osallistumien oli vapaaehtoista.

Opinnäytetyön tekijänä minun oli turvattava tutkimuksiin osallistuvien itsemääräämisoikeus, yksilön tietosuoja sekä vahingoittumattomuus (Härkönen – Karhu – Konkka – Mikkola – Roivas 2011: 24). Tästä syystä tanssijoilla oli mahdollisuus tutustua opinnäytetyöhön saatekirjeessä (liitteet 2 ja 3) ennen kyselylomakkeen täyttämistä huhti- ja toukokuun 2013 aikana Suomen Kansallisoopperassa. Liitin saatekirjeet myös Suomen Kansallisoopperan Fysioteamin jakamiin kyselylomakkeisiin ja sähköiseen kyselylomakkeeseen. Tutkimuseettisestä lähtökohdasta selvitykseen osallistuville on turvattava nimettömyys (Kylmä – Juvakka 2007: 152). Tästä syystä tein kyselylomakkeen alussa saatesanoilla tanssijoille selväksi, että kyselyyn vastaaminen oli nimetöntä.

Huhti- ja toukokuussa 2013 toteutin kyselyn Suomen Kansallisbaletin tanssijoille. Kyselyyn osallistui 30 (30/89) tanssijaa. Kyselyn aineiston sisällönanalyysin aloitin toukokuun lopulla, ja jatkoin sitä myös syksyllä.

Tuotin suosituksen selvitysten sisällönanalyysien tulosten pohjalta lokakuussa 2013. Lähetin suosituksen avointen kysymysten sekä arviointipyynnön kanssa sähköpostitse 14.10.2013 kolmelle tanssijoiden kanssa työskentelevälle terveydenhuoltoalan ammattilaiselle. Arviointiin osallistui Suomen Kansallisbaletin fysioterapeutti, ja tein hänen

kanssaan arviointikeskustelun. Arvioinnin jälkeen tein tuotokseen vielä tarvittavia muutoksia ennen julkaisua.

Opinnäytetyön teoriaviitekehystä olen kirjoittanut kesällä 2013. Raporttia olen työstänyt koko prosessin ajan kaikkien työvaiheiden aikana. Opinnäytetyö julkaistiin 12.11.2013 Metropolia Ammattikorkeakoulun Vanha Viertotien toimipisteessä järjestetyssä opinnäytetyöseminaarissa. Toimitin opinnäytetyön Suomen Kansallisoopperalle loppuvuodesta 2013, jolloin se julkaistiin myös Theseus –tietokannassa.

DHF ry julkaisee opinnäytetyön suosituksen oman jäsenjulkaisunsa yhteydessä alkuvuodesta 2014. DHF ry:n julkaisun lisäksi alkuperäiseen sopimukseen sisältyi Suomen Kansallisbaletin tanssijoille suunnattu julkistustilaisuus Kansallisoopperan tiloissa loppuvuodesta 2013. Muutin sen tulosten julkistamiseen sähköisessä muodossa. Suomen Kansallisbaletin tanssijat saavat tammikuussa 2014 sähköpostitse kyselyn kaikki tulokset, sisältäen myös suositukseen liittymättömät tulokset, kiitokset osallistumisesta, yhteystietoni ja linkin Theseus -tietokantaan. Liitteenä tanssijoille lähetän myös suosituksen.

Opinnäytetyön aikataulu on esitetty liitteessä (liite 4).

4.3 Kyselyyn osallistuneiden tanssijoiden valinta ja kuvaus

Osoitin kyselylomakkeet Suomen Kansallisbaletin 79 ammattitanssijalle ja 10 tanssijaharjoittelijalle (Suomen Kansallisbaletin tanssijat n.d.). Valitsin Suomen Kansallisbaletin tanssijat mukaan selvitykseen, koska he harjoittelevat paljon työnsä puolesta, mikä voi näkyä myös heidän jalkaterveydessään.

Opinnäytetyön otantana toimi kokonaisotanta, johon kuului kaikki Suomen Kansallisbaletin tanssijat. Kokonaisotanta ei siis ole varsinainen otantamenetelmä (Vilkka 2005: 78). Valitsin kokonaisotannan, koska kyselylomakkeella suoritettavassa selvityksessä on huomioitava se, että kaikkia tanssijoita ei ehkä tavoiteta tai he eivät halua osallistua selvitykseen. Toteutunut otos, jolla tarkoitetaan lopullista selvitykseen osallistuneita tanssijoita (Vilkka 2005: 80), määräytyi tanssijoiden kiinnostuksen ja motivaation mukaan. Toteutunut otos vaikuttaa opinnäytetyön luotettavuuteen (Vilkka 2005: 80). Toteutunut otos oli 30 tanssijaa (30/89), eli vastausprosentti oli 33,7 %.

Toteutuneessa otoksessa oli eri ikäisiä tanssijoita, keskimäärin 28-32-vuotiaita. Tanssijoista 18 ilmoitti kotimaakseen Suomen ja kuusi tanssijaa jonkin muun maan. Kuusi tanssijaa ei ilmoittanut kotimaataan kyselylomakkeessa. Toteutuneessa otoksessa oli 18 naista ja 12 miestä. Naistanssijoiden painoindeksin keskiarvo oli 18,78 ja miestanssijoiden 22,31. Kaksi kolmasosaa (20/30) tanssijoista ei tupakoi ollenkaan asteikolla 1-5 (mediaani 1), jossa 1 oli en koskaan ja 5 usein.

Otoksen tanssijoista viisi ilmoitti työtehtäväkseen pääasiassa solistitehtävät ja kaksi kolmasosaa (20/30) pääasiassa kuorotehtävät. Tanssijaharjoittelijoita kyselyyn osallistui viisi. Keskimäärin kyselyyn vastanneet tanssijat olivat tanssineet klassista balettia 21,3 vuotta, joista ammattilaisena 10,9 vuotta. Suomen Kansallisbaletissa he olivat tanssineet keskimäärin 9,8 vuotta.

4.4 Aineiston kerääminen

Keräsin ensimmäisen tehtävän aineiston systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla. Kirjallisuuskatsaus antaa kuvan siitä, mitä aiheesta on aiemmin tutkittu, ja miten aikaisempia tutkimuksia voidaan hyödyntää (Hirsjärvi ym. 2003: 108–109). Kirjallisuuskatsauksen avulla tarkoituksenani oli selvittää, mitkä tekijät vaikuttavat tanssijoiden jalkaterveyteen. Kerätty tieto toimi pohjana opinnäytetyön toisen tehtävän kyselylomakkeelle.

Tein kirjallisuuskatsauksen tammikuussa 2013 seuraavista tietokannoista: Cinahl ja PubMed. Terveystieteen julkinen tietokanta PubMed on osa MedLinen lääketieteen kansainvälistä tietokantaa. Cinahl (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) on myös kansainvälinen tietokanta, jossa on viitteitä terveysalan julkaisuihin. (Elomaa - Mikkola 2010: 24.) Valitsin kyseiset tietokannat niiden laajuuden ja kansainvälisyyden vuoksi. Hain molemmista tietokannoista kokonaisia artikkeleita. Rajasin tulokset Cinahlissa aikavälille 2001-2012 ja PubMedissa alle kymmenen vuotta vanhoihin tuloksiin, koska halusin mukaan ainoastaan tuoreimpia tutkimuksia. Lisärajauksena PubMedissa oli ihmisiä koskevat tulokset.

Käytin tietokantahaussa seuraavia hakusanoja: classical, ballet, foot, injury, prevention, joita yhdistelin AND –sanan avulla. Jätin dance –hakusanan pois, koska se oli liian laaja käsite, ja halusin saada tietoa erityisesti klassisen baletin tanssijoista. Eri hakusanayhdistelmät tuottivat samoja tuloksia. Tästä syystä karsin pois sellaiset ha-

kusanayhdistelmät, jotka tuottivat vain samoja tuloksia kuin muut haut. Päätin myös käydä läpi ainoastaan sellaisten hakusanayhdistelmien tulokset, joita tuli alle 50 kappaletta. Tähän oli syynä kirjallisuuskatsaukseen käytettävissä olleet resurssit. Kuvaan kirjallisuuskatsauksen etenemisen tietokantahaku-liitteessä (liite 5).

Suoritin uuden haun samoissa tietokannoissa hakusanayhdistelmällä: ballet AND foot AND disorder, koska työni aihe laajeni helmikuussa 2013 tanssiperäisiin jalkavaivoihin. En sisällyttänyt uutta hakua varsinaiseen kirjallisuuskatsaukseen, koska koin, että kyselylomaketta varten minulla oli kerättynä tarpeeksi aineistoa. Tarkoitukseni oli selvittää, antaisiko uusi haku uutta tietoa esimerkiksi tanssiperäisistä iho- ja kynsimuutoksista. Toisessa tietokantahaussa työn kannalta uusia merkittäviä osumia ei tullut.

Kirjallisuuskatsauksen lisäksi keräsin tietoa tanssiperäisistä jalkavaivoista ja niiden ennaltaehkäisystä alan kirjallisuudesta. Apunani käytin aikaisempien opinnäytetöiden lähdeluetteloita sekä MetCatin tietokantaa. Tätä aineistoa käytin pääasiassa raportin ja suosituksen teorian laatimiseen.

Huhti- ja toukokuussa 2013 toteutin työn toisen tehtävän aineistonkeruun strukturoidulla kyselylomakkeella. Valitsin kyselylomakkeen aineistonkeruumenetelmäksi, koska halusin saada selville tanssijoiden omia kokemuksia heidän jalkaterveydestään. Koetulla terveydellä tarkoitetaan yksilön omaa kokemusta terveydestä ja/tai sairaudesta hänen omassa elämässään. Tutkimukset osoittavat että koettu terveys on parempi ennustaja tulevassa terveydentilassa kuin objektiivinen lääketieteellinen tutkimus. (Savola – Koskinen-Ollonqvist 2005: 90.) Lisäksi halusin selvittää, miten tanssijan työ vaikutti heidän jalkaterveyteensä ja sen kokemiseen. Kyselylomake on luotettava, mutta subjektiivinen menetelmä työn kuormituksen mittaamisessa, kun tarkastelussa on työntekijän oma kokemus työn kuormittavuudesta. Kun työntekijä arvioi omaa työtään esimerkiksi kyselylomakkeella, samalla hän oppii ja muokkaa omaa sisäistä malliaan. (Elo 1995: 198.)

Huhtikuussa, viikolla 16, Suomen Kansallisbaletin fysioterapeutti jakoi kyselylomakkeita Suomen Kansallisbaletin Venäjänmatkalla. Samaan aikaan Fysioteam jakoi Suomeen jääneille tanssijoille kyselylomakkeita vastaanotollaan. Fysioteamin jakamia kyselylomakkeita palautui yhteensä 15 kappaletta huhtikuun loppuun mennessä.

Jaoin itse paperiversioita tanssijoille Suomen Kansallisoopperan tiloissa aamupäivällä 2.5.2013. Näin ollen kyseessä oli informoitu kysely, jossa opinnäytetyön tekijä jakaa kyselylomakkeita henkilökohtaisesti (Hirsjärvi ym. 2003: 183–184). 2.5.2013 aikana kyselylomakkeita palautui 14 kappaletta. Informoidun kyselyn jälkeen Fysioteamin kautta palautui vielä yksi paperinen kyselylomake. Tässä vaiheessa palautuneita vastauksia oli yhteensä 30 (30/89). Informoidussa kyselyssä pari tanssijaa kieltäytyi osallistumasta kyselyyn, ja muutama ilmoitti vastaavansa sähköiseen kyselylomakkeeseen. Saatuani vastaukset säilytin täytetyt kyselylomakkeet asianmukaisesti nimettöminä. Numeroin kyselylomakkeet ja käytin niitä vain tämän opinnäytetyön selvityksen tekemiseen. Tuhosin kyselyn vastaukset opinnäytetyön valmistuttua.

Sähköiseen kyselyyn oli mahdollista vastata toukokuun ajan. Valitsin sähköisen kyselylomakkeen paperiversion rinnalle, koska ajattelin Suomen Kansallisoopperan Fysioteamin kanssa, että osa tanssijoista vastaisi mieluummin kyselyyn sähköisesti. Suomen Kansallisooppera lähetti tanssijoille sähköpostitse linkin sähköiseen kyselylomakkeeseen kahdesti, toukokuun alussa ja puolivälissä. Tämä menetelmä ei kuitenkaan tuottanut yhtään vastausta.

Kolmantena tehtävänä tuotin suosituksen tanssijoiden jalkaterveyden edistämiseksi. Kun puhutaan terveyden edistämisestä, sillä haetaan muutosta johonkin. Tavoitteena on ehkäistä sairauksia, luoda mielikuvia terveydestä ja vahvistaa niitä, sekä saada aikaan muutoksia terveyskäyttäytymisessä. Lisäksi tavoitteena on välittää tietoa, jolla muutoksi saadaan aikaan. (Liukkonen – Saarikoski 2004b: 279–280.) Kokosin suosituksen sisällön kirjallisuuskatsauksen ja kyselyn tulosten sisällönanalyysin pohjalta. Suosituksen teoriatietoa keräsin kirjallisuuskatsauksen tulosten lisäksi myös tanssialan kirjallisuudesta.

Tarkoituksenani oli toteuttaa neljäs tehtävä, eli suosituksen arviointi, tanssijoiden parissa työskentelevien terveydenhuoltoalan ammattilaisten kanssa. Arvioinnissa tarkastellaan, mitä on tehty oikein ja mitä väärin kehitettäessä toimintoja (Savola – Koskinen-Ollonqvist 2005: 82). Lähetin suosituksen ja arviointipyynnön sähköpostitse kolmelle tanssijoiden kanssa työskentelevälle terveydenhuoltoalan ammattilaiselle 14.10.2013. Valitsin kyseiset henkilöt tuotoksen arvioijiksi, koska heillä on laaja kokemus ja tieto tanssijoiden hyvinvoinnista. Arvioijilla oli mahdollisuus tutustua suositukseen sähköpostitse lähettämieni avointen kysymysten avulla viikon ajan. Sähköpostitse tapahtuvassa kyselyssä on hyvä käyttää lyhyitä ja avoimia kysymyksiä (Kylmä – Juvakka 2007: 104).

Avoimessa kysymyksessä on vain kysymys ja tyhjä vastaustila (Hirsjärvi ym. 2003: 185). Kysymykset olivat: mitä kehitettävää näet suosituksessa, onko suositus tarpeellinen ja onko suositus käyttökelpoinen. Lisäksi heillä oli mahdollisuus antaa muita kommentteja.

Arviointiin otti lopulta osaa vain Suomen Kansallisbaletin fysioterapeutti. Sähköisen arvioinnin sijaan tapasin hänet 31.10.2013 ja arvioimme suosituksen keskustelemalla. Arviointikeskustelussa oli mukana myös Suomen Kansallisoopperassa harjoittelujaksolla ollut fysioterapeuttiopiskelija. Arviointikeskustelussa näimme kehitettävää muun muassa suosituksen rakenteessa. Koimme tiivistelmälaatikot hyviksi.

4.5 Kyselylomakkeen laatiminen

Strukturoidulla kyselylomakkeella selvitin opinnäytetyön toista tehtävää. Kyselylomakkeen vastaavuus tutkimustehtävään lisää opinnäytetyön validiteettia (Vilkka 2005: 88). Kyselylomakkeiden sisältöön vaikutti kirjallisuuskatsauksen tulosten lisäksi myös Suomen Kansallisoopperan Fysioteam, jonka ammattitaito ja kokemus tanssiperäisten jalkavaivojen hoidossa ja ennaltaehkäisyssä oli mielestäni tärkeää. Fysioteamin toiveesta kyselylomakkeessa kysyin esimerkiksi tupakoinnista. Operationalisoin teoriasta saadun tiedon kyselylomakkeeseen. Operationalisoimisella tarkoitetaan sitä, että teoria muutetaan mitattavaan muotoon. Kyselylomakkeessa muuttujille annettiin numeerinen arvo, mikä helpotti vastausten käsittelyä. (Vilkka 2005: 81, 89.)

Selvensin kyselylomakkeessa esiintyviä käsitteitä kyselylomakkeen ohjeistuksessa. Jaoin kyselylomakkeen (liitteet 6 ja 7) kysymykset teemoittain: I Tanssiperäisten jalkavaivojen ennaltaehkäisy, II Jalkineet ja tanssialusta, III Jalkaterveys, IV Tanssihistoria ja nykyinen tanssiharjoittelu sekä V Taustatiedot. Kysyin tanssihistoriaa, nykyistä tanssiharjoittelua ja taustatietoja toteutuneen otoksen kuvausta varten.

Käytin kyselylomakkeessa pääasiassa monivalintakysymyksiä ja asteikoita. Monivalintakysymysten vaihtoehdot valitsin kirjallisuuskatsauksesta tuloksista. Monivalintakysymykset koostuivat valmiista vastausvaihtoehdoista. Mukana oli myös muutama sekamuotoinen kysymys, joissa valmiiden vastausvaihtoehtojen lisäksi on myös avoin kysymys. (Vilkka 2005: 86.) Monivalintakysymysten lisäksi käytin kyselylomakkeessa kvalitatiivisia, eli laadullisia asteikkoja, muun muassa taustatietojen selvittämisessä. Näitä käytetään kun mitataan tiettyä ominaisuutta. (Erätuuli – Leino – Yli-Luoma 1996:

38.) Käytin kyselylomakkeessa myös muita kvalitatiivisia asteikkoja. Asteikkoihin perustuvaan väittämään vastataan mielipiteen mukaan, esimerkiksi ”samaa mieltä – eri mieltä” (Hirsjärvi ym. 2003: 187). Käyttämäni asteikot olivat pääasiassa nousevia 5-portaisia Osgoodin asteikkoja. Osgoodin asteikoissa asteikon päissä ovat vastakkaiset adjektiivit, esimerkiksi ”hyvä – huono” (Vilkka 2007: 47).

Tein kyselylomakkeen ja saatekirjeen myös englanniksi, koska Suomen Kansallisbaletissa tanssii myös ulkomaalaisia tanssijoita. Käänsin englanninkielisen kyselylomakkeen suomenkielisestä kyselylomakkeesta. Tämän jälkeen käänsin englanninkielisen kyselylomakkeen sanasta sanaan takaisin suomeksi. Tein saman toimenpiteen myös saatekirjeelle. Näin sain varmistettua erikielisten kyselylomakkeiden ja saatteiden yhdenmukaisuuden. Käännöstöihin sain ulkopuolista apua, jonka tarkoitus oli tarkistaa kyselylomakkeiden ja saatekirjeiden yhdenmukaisuus.

Suomen Kansallisbaletin tanssijat pystyvät vastaamaan kyselylomakkeeseen perinteisen paperiversion lisäksi myös sähköisesti. Tein sähköisen kyselylomakkeen E-lomakkeella. Se oli rakenteeltaan ja sisällöltään vastaava paperisen version kanssa. Lisäksi siinä oli ohjeet vastaamiseen ja vastausten tallentamiseen.

Ennen varsinaista kyselyä Suomen Kansallisoopperan fysioterapeutti esitestasi kyselylomakkeen kahdella tanssijalla, jotta pystyin varmistamaan kyselylomakkeen validiteetin. Esitestaamisella tarkoitetaan kyselylomakkeen kriittistä arviointia ja validiteetilla kyselylomakkeen kykyä selvittää sitä, mitä on tarkoitus selvittää (Vilkka 2005: 88, 184). Valitsin esitestaajiksi tanssijoita, koska kyselylomake sisälsi tanssiin liittyviä käsitteitä. Esitestaajien mielestä kyselylomake oli selkeä ja helppo täyttää, joten en tehnyt esitesaamisen jälkeen kyselylomakkeisiin muutoksia. Vastaamiseen arvioin kuluvan aikaa noin 15 minuuttia.

4.6 Aineiston analysointi

Analysoin opinnäytetyön eri vaiheissa keräämääni aineistoa sisällönanalyysillä. Sisällönanalyysissä aineistosta otetaan olennainen tieto, joka raportoidaan (Tuomi – Sarajärvi 2002: 94). Ensimmäisen tehtävän aineiston keräsin kirjallisuuskatsauksen avulla ja analysoin sen aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä, jolla aineistosta pyritään luomaan teoreettinen kokonaisuus. Aikaisempia tietoja ei tule huomioida aineistonlähtöi-

sessä analyysissä. (Tuomi – Sarajärvi 2009: 95.) Tämän aineiston pohjalta kokosin toisen tehtävän kyselylomakkeen.

Valitsin kyselylomakkeen kokoamisen avuksi sopivia artikkeleita alkuperäisen, yhdeksän hakusanayhdistelmän osumasta otsikon ja tiivistelmän perusteella. Näitä oli yhteensä PubMed:ssa 81 (81/186) osumaa ja Cinahl:ssa 56 (56/156) osumaa. Tämän jälkeen tutustuin tiivistelmiin paremmin, ja poimin niistä tanssijoiden jalkaterveyteen vaikuttavia tekijöitä. Näitä artikkeleita oli yhteensä PubMed:ssa 69 osumaa ja Cinahl:ssa 41 osumaa.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella opinnäytetyön kannalta keskeisiä teemoja käsitteleviä artikkeleiden tiivistelmiä oli yhteensä 31, joista vain viisi artikkelia oli saatavilla kokonaisina (liite 8). Luokittelin kerätyn aineiston. Luokittelu on yksinkertaista aineiston järjestämistä, jossa aineistosta määritetään luokkia ja lasketaan, kuinka monta kertaa luokat esiintyvät aineistossa. Luokittelun jälkeen kvantifioin aineiston. Kvantifioimisessa lasketaan saman asian esiintymisiä kerätyssä aineistossa. (Tuomi – Sarajärvi 2009: 93, 120.) Lähdeviitteen lisäksi olen liitteessä kuvannut artikkelin tiivistelmässä esiintyviä tekijöitä, jotka vaikuttavat tanssijan jalkaterveyteen.

Tietokantahaku tuotti opinnäytetyön kannalta myös muita hyödyllisiä tuloksia, joiden hyödyllisyys tuli esille vasta, kun pääsin tutustumaan artikkeleihin kokonaisuudessaan. Otin nämä varsinaisen kirjallisuuskatsauksen tulosten ulkopuoliset artikkelit mukaan kirjoittaessani teoriaa klassiseen balettiin, tanssijoiden jalkaterveyteen vaikuttaviin tekijöihin ja suositukseen.

Toisen tehtävän aineiston analysoin myös aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Ihmisien tarkasteluun liittyy tarve löytää syitä tuloksille. Usein näihin tuloksiin vaikuttavat monet tekijät, joista etsitään tärkeimmät. (Erätuuli ym. 1996: 83.) Aluksi siirsin vastaukset taulukkomuotoon. Taulukko eli havaintomatriisi on havaintoaineisto, joka sisältää muuttujien arvoja. Kun havaintomatriisi on toimiva, siitä voidaan helposti laskea eri keskilukuja. (Vilkka 2005: 90, 92.)

Käsittelin aineistoa Microsoft Excel ja SPSS –tilasto-ohjelmien avulla. Microsoft Excel –ohjelmalla tein havaintomatriisin ja tarkastelin siinä yleisesti muuttujia. Laskin vastausten lukumääriä, vastausprosentteja, tanssijoiden painoindeksit pituudesta ja painosta sekä jaoin vastaajat suomalaisiin, ulkomaalaisiin ja niihin, ketkä eivät ilmoittaneet koti-

maataan. Minun oli otettava huomioon, että tarkan kotimaan ilmoittaminen tuloksissa voisi heikentää vastaajan tunnistamattomuuden.

Tein tulosten analysointia myös SPSS –tilasto-ohjelmalla, jolla pystyin toteuttamaan tulosten tarkempaa analysointia. Kyselylomakkeen suljettuja vastausvaihtoehtoja analysoin laskemalla vastausten lukumääriä ja mediaanin tai keskiarvon. Kyselylomakkeen avoimet vastaukset analysoin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Koska käytin opinnäytetyön toisessa vaiheessa sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia muotoja, oli kyseessä menetelmätriangulaatio (Vilkka 2005: 55).

Kirjoitin puhtaaksi kolmannen tehtävän eli suosituksen aineiston kirjallisuuskatsauksen ja kyselylomakkeen sisällönanalyysien pohjalta. Puhtaaksikirjoittamisella tarkoitetaan tutkimusaineiston muuttamista tekstiksi (Kylmä – Juvakka 2007: 110). Pääpaino oli tanssiperäisien jalkavaivojen ennaltaehkäisevien menetelmien esiintuominen teoriasta. Kyselylomakkeessa esiin tulleet tanssijoiden kokemukset vaikuttivat näiden menetelmien valintaan. Neljännen tehtävän eli suosituksen arvioinnin pohjalta tein tarvittavat muutokset suositukseen.

5 Selvitysten tulokset

5.1 Tanssijoiden jalkaterveyteen vaikuttavat tekijät

Ensimmäisenä tehtävänäni oli kirjallisuuskatsauksen avulla selvittää, mitkä asiat vaikuttavat tanssijoiden jalkaterveyteen. Kirjallisuuskatsauksen avulla löydettyjen artikkeleiden tiivistelmien perusteella tanssiperäisiin jalkavaivoihin vaikuttavia tekijöitä ja ennaltaehkäisyn keskeisiä teemoja olen kuvannut taulukossa (taulukko 1).

Taulukko 1. Tanssijoiden jalkaterveyteen vaikuttavia tekijöitä poimittuna opinnäytetyön kannalta keskeisimpien artikkeleiden tiivistelmistä

Tanssijoiden jalkaterveyteen vaikuttavat tekijät	**Tulosten lukumäärä**
Tekniikka	12
Tanssijalkine	7
Harjoittelu - lepo	6
Rakenteelliset ominaisuudet	6
Lihaskontrolli/-voima	5
Tanssialusta	4
Aerobinen kunto	3
Kehonkoostumus	2
Psyykkiset tekijät	2
Aikaisempi vamma	2
Tietous	1

5.1.1 Tanssitekniikka

Coplanin (2002: 579) mukaan suurin osa tanssiperäisistä vammoista on yhteydessä virheellisen harjoittelun ja epätasapainoisen biomekaniikan aiheuttamaan puutteelliseen tekniikkaan. Koreografioiden vaatimukset saattavat sulkea teknisesti oikein suoritetun liikkeen teoksen ulkopuolelle (Howse – McCormack 2009: 87). Neguksen ym. (2005: 316) mukaan epätasapaino harjoittelussa ja koreografioissa vaikuttaa klassisen baletin asentoihin.

Pakotettu aukikierto, jossa jalat asetetaan suurempaan ulkokiertoon kuin tanssijan rakenne sen sallii, on suurimpia teknisiä virheitä, joita tanssija voi tehdä (Coplan 2002: 579). Monet tanssiperäiset rasitusvammat ovatkin yhteydessä vääränlaiseen aukikiertoon (Clippinger 2005: 135). Neguksen ym. (2005: 307, 314) tutkimuksen mukaan aukikierron alentuneen kontrollin ja ei-traumaperäisten vammojen välillä oli yhteys. Coplanin tutkimuksen mukaan tanssijoilla, jotka ilmoittivat vammoista, oli suurempi pakotettu aukikierto kuin tanssijoilla, jotka eivät ilmoittaneet vammoista. Coplan tuli siihen tulokseen, että pakotetussa aukikierrossa tanssivat tanssijat, ovat alttiimpia alaraajojen ja alaselän vammoille. (Coplan 2002: 583.)

Pakotettu aukikierto näkyy esimerkiksi lannerangan korostuneena lordoosina ja lantion eteenpäin kääntymisenä, aiheuttaen muun muassa kipua alaselässä. Monesti puhutaan myös polvien ruuvaamisesta, jossa polvia koukistamalla (*demi-plié*) jalat asetetaan 180° ulkokiertoon. Tämän jälkeen polvet suoristetaan liikuttamatta jalkoja, mikä rasittaa voimakkaasti polven mediaalisia osia. Lisäksi jalan rullaamisella pyritään lisäämään aukikiertoa. Jalkaterän pitkittäiskaarta lasketaan alemmaksi pakotetulla pronaatiolla. Tämä löystyttää nivelsiteitä ja kuormittaa jalkaterän pitkittäiskaarta tukevia lihaksia. (Coplan 2002: 581.)

Gamboan ym. (2008:130) tutkimuksen mukaan oikean jalan pronaatiolla oli merkitsevä ero ($p = 0.005$) vammautuneiden ja terveiden tanssijoiden välillä. Kompensaatio pronaatiolla rasittaa jalan sisäreunan osia aiheuttaen esimerkiksi kantakalvon tulehdusta sekä arkuutta alemmassa nilkkanivelessä ja keskitarsaalinivelessä (Coplan 2002: 581). Liiallinen pronaatio on myös isovarpaan pitkän koukistajalihaksen tendiniitin yleinen aiheuttaja. (Norris 2005: 43). Pakotettu aukikierto, pronaatio ja epäonnistuneet laskeutumiset hypyistä lisäävät akillesjänteen ja seesamluiden vammariskiä (Kadel 2006: 817, 824).

Päkiöillä tanssiessa painon rullaaminen jalan ulkoreunalle tai huolimaton laskeutuminen hypystä ovat yleensä inversiovamman takana ja aiheuttavat myös viidennen jalkapöytäluun murtumia (Kadel 2006: 818). Matala päkiöillä seisominen (*relevé*) kuormittaa akillesjännettä enemmän kuin korkea relevé. Tämä aiheuttaa akillesjänteen tendiniittiä rakenteellisten poikkeamien lisäksi. (Norris 2005: 48). Liioiteltu nilkan plantaarifleksio varvastyöskentelyssä osaltaan saa aikaan kärkitossun nauhojen painautumisen tiukasti akillesjänteeseen (Norris 2005: 48).

5.1.2 Tanssijalkineet

Monet jalkaterän ja nilkan alueen vammoista ovat seurausta kärkitossutyöskentelystä (Kennedy ym. 2007: 163). Kärkitossut murtuvat ja muuttuvat pehmeiksi helposti. Näin ollen kuluneet ja huonosti istuvat kärkitossut aiheuttavat helposti vammoja. (Kadel 2006: 815.) Liian aikaisin aloitettu kärkitossutyöskentely aiheuttaa jalkaterän alueen asentomuutoksia (Huwyler 2002: 119). Tähän liittyy vajaus liikkuvuudessa, voimassa sekä stabiliteetissa. Siinä missä ylililiikkuvuus on riskitekijä, myös liikerajoitukset nilkassa ja jalkaterässä ovat riskitekijöitä, jos kärkitossutyöskentely aloitetaan liian aikaisin. (Weiss – Rist – Grossman 2009: 91.) Eri pituiset ja levyiset jalat hankaloittavat hyvin istuvien kärkitossujen löytymistä (Huwyler 2002: 119). Tanssijoiden kohdalla vaivaisenluun oireita pahentaa kärkitossutyöskentely (Motta-Valencia 2006: 714).

Kynnen paksuntumista tanssijoilla aiheuttaa esimerkiksi jatkuva kärkitossutyöskentely. Tämän lisäksi liian lyhyiden ja kapeiden tossujen käyttö voi aiheuttaa kynsien mustumista ja irtoamista. Kynnen sisäänkasvuun on monia syitä. Monesti siihen johtaa kynsien väärä leikkausmalli, tanssijoilla kärkitossut ovat liian tiukat tai esimerkiksi valmiiksi paksuntuneet kynnet, jotka reagoivat jatkuvaan kärkitossutyöskentelyyn porautuen ihon sisään. Kovettuma syntyy virheellisestä kuormituksesta ja pystyasennosta sekä huonosti istuvista kärkitossuista. Myös ulkoneva luinen rakenne on altis kovettumalle. Känsä syntyy kun kärkitossut istuvat huonosti tai tanssitekniikassa on parantamisen varaa. Rakko kehittyy varsinkin kuumassa ja kosteassa tilassa, kuten balettitossuissa. (Wright 1985: 21, 24, 30, 40, 42-44.)

5.1.3 Harjoittelun määrä suhteessa lepoon

Kun tanssitaan paljon suhteessa lepoon, esimerkiksi kiertueilla, tekniikka kärsii. Tämä on nähtävissä esimerkiksi kiertueiden lopussa. (Howse - McCormack 2009: 87.) Useampien ja parempien tanssiesitysten luoma paine lisää burnoutin ja ylikunnon riskiä. Krooninen ylikunto vaikuttaa koko immuunijärjestelmään. (Koutedakis – Jamurtas 2004: 657.)

Solomonin ym. (1999) tutkimuksen mukaan tanssijoilla raportoitiin enemmän vammoja kauden alussa. Tämä johtunee siitä että loman jälkeen palataan intensiiviseen harjoitteluun. (Motta-Valencia 2006: 703.) Intensiivinen harjoittelu näkyy esimerkiksi niin, että työaikana ei ole aikaa levätä. Twitchettin Angioin, Koutedakisin ja Wyonin (2010: 127)

tutkimukseen osallistuneet ammattilaisnaistanssijat ehtivät levätä työpäivän aikana yhdellä kertaa alle 60 yhtäjaksoista minuuttia (90 %), ja alle 20 yhtäjaksoista minuuttia (33 %) (Twitchett ym. 2010: 127).

5.1.4 Rakenteelliset ominaisuudet

Yleisin rakenteellinen tekijä vammojen synnyssä on rajoittunut lonkan ulkokierto. Tällöin klassisessa baletissa vaadittu aukikierto ei onnistu oikein (Howse – McCormack 2009: 86). Toiminnallinen lattajalka ja pakotettu aukikierto voivat pahentaa jo olemassa olevaa asentomuutosta, jota yksistään kärkitossuilla tanssiminen ei aiheuta (Kadel 2006: 816).

Jalkapöytäluiden pituuserot vaikuttavat liikkumiseen. Esimerkiksi liian pitkä toinen jalkapöytäluu tai lyhyt ensimmäinen jalkapöytäluu aiheuttavat rasitusmurtumia. (Ahonen 1998a: 237–239.) Tanssijoille erityistä on toisen jalkapöytäluun rasitusmurtuma, koska varpailla ja päkiöillä tanssiessa suurin osa kehon painosta kulkee ensimmäisen ja toisen säteen kautta (Kadel 2006: 819–820.) Rasitusmurtuma on luun liikakäytöstä johtuva vamma (Lyle – Solomon 2005: 97). Nuorten tanssijoiden keskuudessa on huomattu yhteys vaivaisenluun ja synnynnäisen metatarsus primus varuksen kanssa. Nilkan etuosan pinnetilaan liittyvä luupiikki on yleinen korkeakaarisessa jalassa (Kadel 2006: 816, 822).

5.1.5 Lihaskontrolli, -voima ja aerobinen kunto

Vaikka tanssin esteettiset vaatimukset ovat tärkeitä on kuitenkin muistettava, että tanssijoilta vaaditaan samoja fyysisiä ominaisuuksia kuin urheilijoiltakin. Fyysinen kunto, erityisesti lihasvoima, vaikuttaa vammojen määrään muiden riskitekijöiden lisäksi. Esimerkiksi alhainen voima reisissä on yhteydessä alaraajojen vammoihin. Lihasepätasapaino osaltaan vaikuttaa siihen, kuinka vaikea vamma on. (Koutedakis – Jamurtas 2004: 655, 658.) Gamboan ym. (2008) tutkimuksessa alaraajojen voimissa havaittiin tilastollista eroa ($p = 0.045$) vammautuneiden ja ei-vammautuneiden tanssijoiden kesken (Gamboa ym. 2008: 130).

Tanssijat, joilla on enemmän joustavuutta ja liikkuvuutta, näyttävät kestävän paremmin stressiä, kuin tanssijat, joilla liikkuvuus on rajallinen. Kuitenkin 88% akuuteista vammoista syntyy harjoiteltaessa joustavuutta. (Koutedakis – Jamurtas 2004: 656).

Aerobista kuntoa mitattaessa ammattilaisbalettitanssijoiden arvot vastaavat samanikäisten, terveiden, istumatyötä tekevien yksilöiden arvoja. Näyttää siis siltä, että tanssissa aerobinen kunto ei kasva rintarinnan suorituskyvyn kanssa. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että yksittäiset tanssiharjoitukset ovat intensiteetiltään vain vähäisiä tai kohtalaisia. Näin ollen ne eivät kehitä aerobista kuntoa. (Koutedakis – Jamurtas 2004: 652–653.)

5.1.6 Tanssialusta

Alusta, jossa ei ole joustoa, voi aiheuttaa vammoja (Howse – McCormack 2009: 87). Alustan kovuudella on merkitystä voimiin, jotka vaikuttavat koko kehoon jalan iskeytyessä alustaan. Mitä kovempi alusta on, sitä suurempi on reaktiovoima. Kuitenkin liian pehmeä alusta voi myös aiheuttaa ongelmia. (Ahonen 1998b: 106.)

Liukas ja liian pitävä alusta ovat myös riskitekijöitä (Howse – McCormack 2009: 87). Liian liukas alusta aiheuttaa liukastumisia, jotka aiheuttavat esimerkiksi nyrjähdyksiä ja jopa murtumia (Ahonen 1998b: 106). Wanken, Millin, Wanken, Davenportin ja Gronebergin (2012) tutkimuksessa, jonka tutkimusjoukko koostui 291 tanssijasta, alustan raportoitiin olevan syynä 12.8 % kaikista vammoista. 53.1 % ammattilaistanssijasta raportoi alustan olleen liian liukas, kun taas 18.4 % raportoi kompastuneensa alustaan. Ammattilaistanssijoiden lisäksi tutkimukseen osallistui tanssiopiskelijoita. (Wanke ym. 2012: 137.)

Kallistunut esiintymislava antaa yleisölle paremman näkymän, mutta aiheuttaa ongelmia tanssijoille (Howse – McCormack 2009: 87). Tanssialustat ovat ongelmallisia varsinkin kiertueilla, joissa esiintymislavoja ei ole suunniteltu tanssiin. Ne voivat olla esimerkiksi kaltevia, jolloin tanssija joutuu muuttamaan kuormituspistettään keskeltä taakse. (Motta-Valencia 2006: 703.)

5.1.7 Kehonkoostumus

Tanssijoilla, joiden painoindeksi on alle 19, esiintyy enemmän luuvammoja (Motta-Valencia 2006: 716). Luun jatkuva kuormitus käynnistää stressireaktion. Rasitusmurtuman syyt ovat moninaisia: amennorea, syömishäiriö, osteopenia sekä naisurheilijoiden oireyhtymä tuntuvat lisäävät rasitusmurtumia naistanssijoilla. (Kadel 2006: 819.) Myös Bensonin ym. mukaan laihat tanssijat ovat alttiimpia vammoille kuin vähemmän laihat tanssijat (Koutedakis – Jamurtas 2004: 657). Huolestuttavaa onkin se, että naistanssijat painavat 15 % vähemmän kuin heidän ideaalipainonsa olisi suhteessa pituuteen (Kennedy ym. 2007: 142).

Kehonkoostumusta tarkasteltaessa naisbalettitanssijoiden rasvaprosentti on 16–18 %, miesbalettitanssijoiden 5–15 % ja nuoremmilla balettitanssijoilla hieman enemmän. Lihasten osuus kehon painosta on 38–43 %. Jos kehon rasvaprosentti on alle 17 % tai painoindeksi on alle 17, voivat kuukautiset jäädä pois. Alhaisesta perusaineenvaihdunnasta johtuvat kuukautishäiriöt vaikuttavat ravintoaineiden imeytymiseen. Balettitanssijoilla on todettu kuukautishäiriöitä, tuki- ja liikuntaelinten vammoja sekä alhaista luun tiheyttä, joihin mahdollisesti vaikuttavat hormonit. Hormoneihin taasen vaikuttavat ravinto, alhainen painoindeksi ja intensiivinen harjoittelu (Koutedakis – Jamurtas 2004: 654, 656–658.)

5.1.8 Psyykkiset tekijät

Adamin ym. (2004) tutkimuksen mukaan vammoihin ovat yhteydessä stressi, unihäiriöt ja negatiivinen mieliala, muttei kuitenkaan sosiaalinen tuki tai sen puute (Adam – Brassington – Matheson 2004: 43). On kuitenkin muistettava, että sosiaalisilla suhteilla voi olla niin positiivisia kuin negatiivisia vaikutuksia mielenterveyteen (Novaco 2005: 198).

Psykososiaalisilla stressitekijöillä on huono vaikutus tanssijan fyysiseen hyvinvointiin, ja ne ovat myös vammojen riskitekijöitä (Miller 2006: 804). Toisaalta psykososiaalisia tekijöitä tanssijan kipuun liittyen on tutkittu vähän. Hamiltonin ym. (1989) mukaan työstressi ei korreloi vammojen kanssa ammattitanssijoiden keskuudessa. (Ramel 1999: 17.)

5.1.9 Aikaisempi vamma

Tanssijat pitävät monesti vaivoja osana elämää ja saattavat olla haluttomia tuomaan niitä esille liikuntakiellon ja jopa työttömyyden pelossa (Kennedy ym. 2008: 482). Vamman aiheuttama poissaolo töistä vaikuttaa alentavasti mielentilaan (Howse – McCormack 2009: 88). Siinä missä stressi on vammojen riskitekijä, loukkaantuneena oleminen on stressitekijä. Tämä vaikuttaa osaltaan myös vammojen kuntoutukseen. Esimerkiksi turhautuminen hidastaa paranemisprosessia. (Novaco 2005: 194, 197.)

Tanssija, joka on sitoutunut työhönsä, on haavoittavaisempi, kuin tanssija, jolle työ ei ole niin tärkeää. Ero on motivaation ja päättäväisyyden sekä huolen ja turvattomuuden välillä. Kehon varoitusmerkkien huomiotta jättäminen ja vamman aiheuttaman epämukavuuden kestäminen saavat aikaan pahempaa vauriota kudoksiin ja rakenteisiin. (Novaco 2005: 197–198.) Esimerkiksi aikaisempi nyrjähdys nilkassa altistaa uusille nilkan nyrjähdyksille (Kadel 2006: 821).

5.1.10 Tietous

Usein tanssi, erityisesti klassinen baletti, edustaa tekniikkaa, tyyliä ja perinnettä. Kun kyse on ammattitanssijoista, heidän tulee olla tanssin estetiikan ja tekniikan asiantuntijoita. Tanssiuran huipulla tanssijan aerobinen kunto, lihastasapaino ja –voima sekä nivelten ja luiden eheys ovat tärkeässä asemassa niin tanssissa kuin harjoitellussakin. (Koutedakis – Jamurtas 2004: 652, 658.)

Tietous vammojen riskitekijöistä kannustaa parantamaan harjoittelutekniikoita, määrittämään fyysistä kuntoa ja käyttämään ennaltaehkäiseviä menetelmiä. Kuitenkin on oltava varovainen muutosten kanssa, jotta klassisen baletin esteettinen sisältö ei häiriintyisi. (Koutedakis – Jamurtas 2004: 651.)

5.2 Tanssijoiden kokemukset jalkaterveydestä

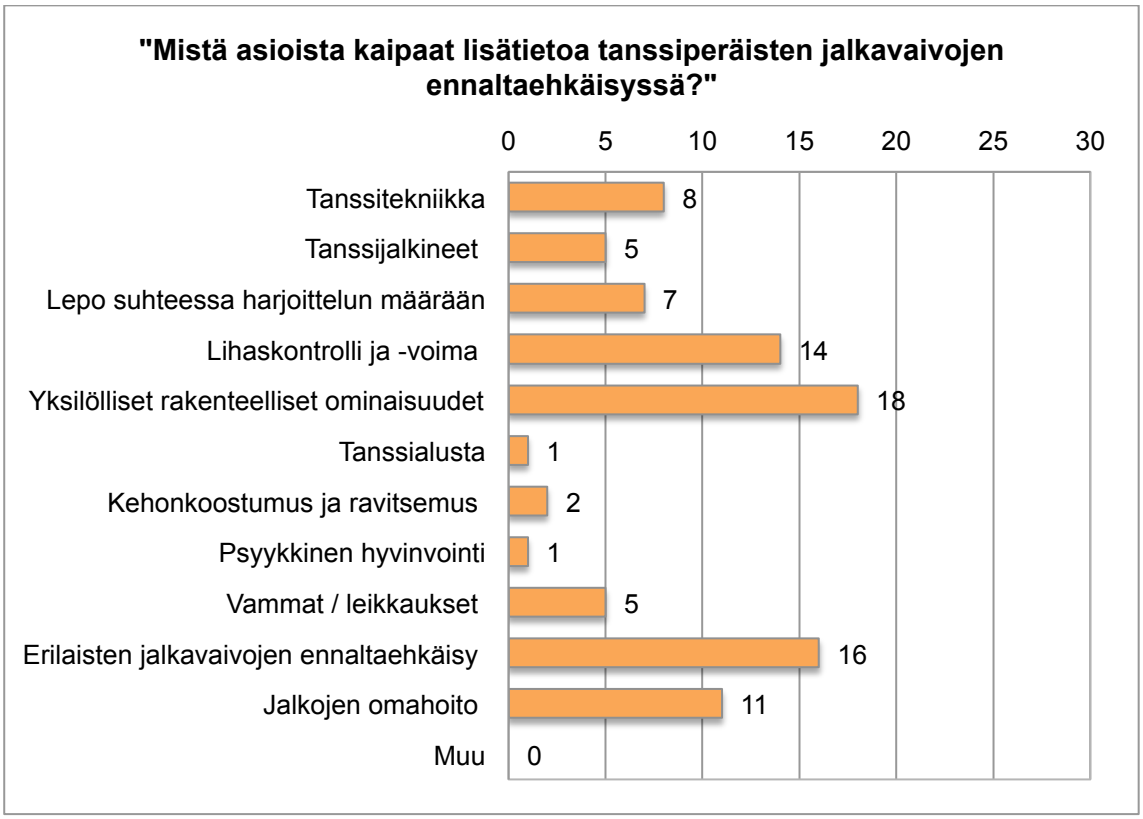
Toisena tehtävänäni oli selvittää, miten tanssijat kokevat oman jalkaterveytensä. Selvityksen apuna käytin strukturoitua kyselylomaketta.

Kysymyksen 1 vastausten perusteella tanssijoiden mielestä kolme tärkeintä asiaa tanssijoiden jalkaterveyden edistämisessä olivat oikeanlainen tanssitekniikka (21), lihaskontrollin ja –voiman parantaminen (16) sekä riittävä lepo suhteessa harjoittelun määrään (13). Oikeanlaiset tanssijalkineet (12) sekä yksilöllisten rakenteellisten ominaisuuksien huomioonottaminen (12) olivat tanssijoiden mielestä myös tärkeitä. Oikeanlainen tanssialusta (8), ihanteellinen kehonkoostumus ja oikeanlainen ravitsemus (3), aikaisemman vamman tai leikkauksen huomioiminen (3) sekä ennaltaehkäisevän tietouden lisääminen (2) tanssijat mielsivät vähemmän tärkeiksi. Kysymys 1 oli sekamuotoinen monivalintakysymys, koska siinä oli yhtenä vaihtoehtona avoin vastausvaihtoehto (kuvio 6).

Kuvio 6. Vastaukset kysymykseen 1. Mitkä ovat mielestäsi kolme (3) tärkeintä asiaa tanssijoiden jalkaterveyden edistämisessä? (Valitse kolme tärkeintä)

Kysymyksen 2 vastausten perusteella tanssijat kaipaavat lisätietoja tanssiperäisten jalkavaivojen ennaltaehkäisyssä yksilöllisistä rakenteellisista ominaisuuksista (18), erilaisten jalkavaivojen ennaltaehkäisystä (16), lihaskontrollista ja –voimasta (14) sekä

jalkojen omahoidosta (11). Vähemmän tietoa tanssijat kaipasivat tanssitekniikasta (8), levosta suhteessa harjoittelun määrään (7), tanssijalkineista (5), vammoista/leikkauksista (5), kehonkoostumuksesta ja ravitsemuksesta (2), tanssialustasta (1) tai psyykkisestä hyvinvoinnista (1). Kysymys 2 oli sekamuotoinen monivalintakysymys, koska siinä oli yksi avoin vastauskohta (kuvio 7).

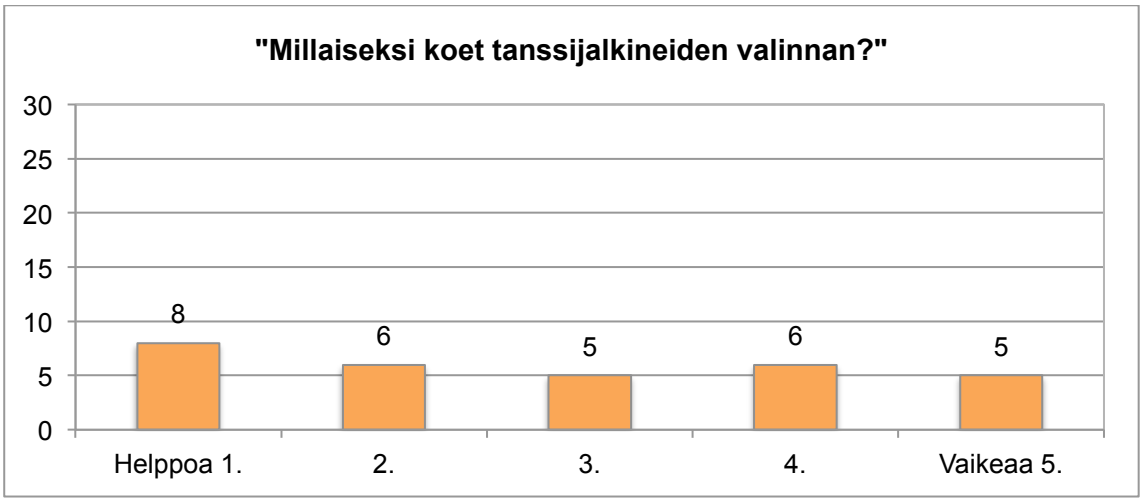


Kuvio 7. Vastaukset kysymykseen 2. Mistä asioista kaipaat lisätietoa tanssiperäisten jalkavaivojen ennaltaehkäisyssä? (Valitse kolme tärkeintä)

Kysymys 3 oli tarkoitettu vain naistanssijoille. Kysymyksen vastausten perusteella puolet naistanssijoista (9/18) koki, että kärkitossutyöskentelyä on sopivasti (mediaani 3). Kysymyksen asteikko oli 1–5, jossa 1 liian vähän ja 5 liian paljon (kuvio 8).

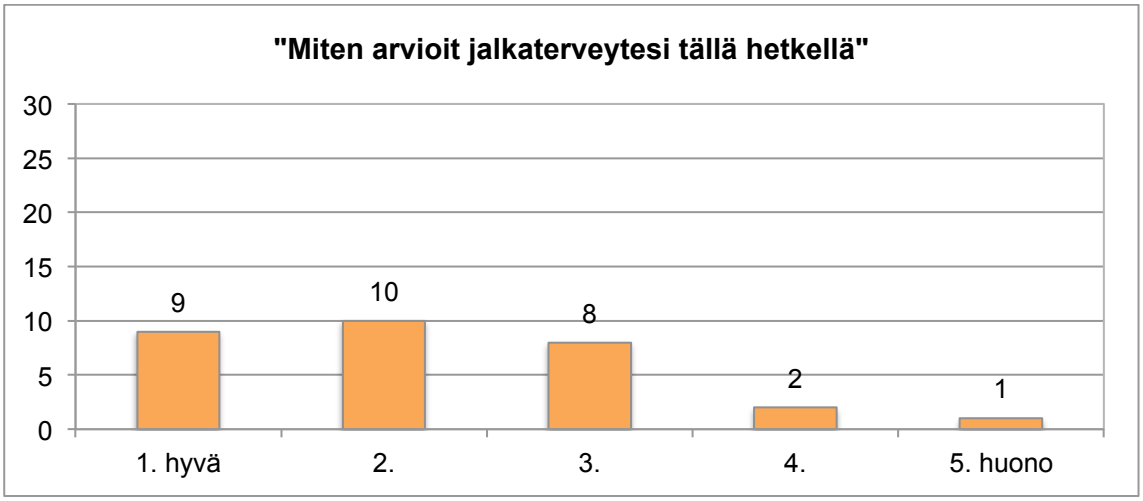
Kuvio 8. Vastaukset kysymykseen 3. Kuinka paljon mielestäsi tanssit kärkitossuilla? (Asteikolla 1–5)

Kysymyksen 4 vastausten perusteella tanssijalkineiden valinnan helppoudessa/vaikeudessa tanssijoiden keskuudessa oli hajontaa (mediaani 3). Kahdeksan tanssijaa (8/30) koki, että tanssijalkineiden valinta on helppoa. Kysymyksessä asteikko oli 1–5, jossa 1 helppoa ja 5 vaikeaa (kuvio 9).



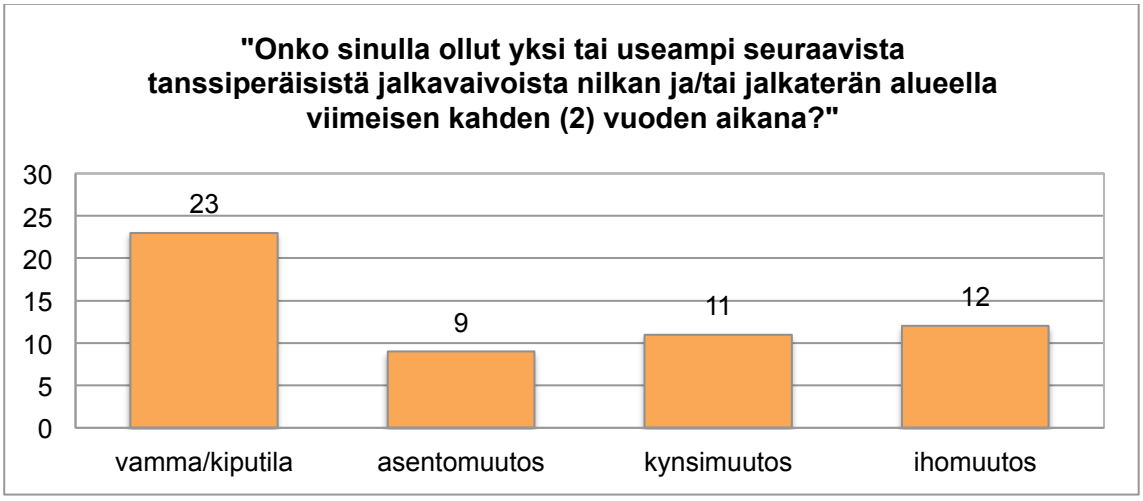
Kuvio 9. Vastaukset kysymykseen 4. Millaiseksi koet tanssijalkineiden valinnan? (Asteikolla 1–5)

Kysymyksen 7 vastausten mukaan tanssijat arvioivat jalkaterveytensä melko hyväksi (mediaani 2). Yhdeksän tanssijaa (9/30) arvioi jalkaterveytensä hyväksi. Vain yksi tanssija (1/30) arvioi jalkaterveytensä huonoksi. Kysymyksen 7 asteikko oli 1–5, jossa jalkaterveys oli 1 hyvä ja 5 huono (kuvio 10).



Kuvio 10. Vastaukset kysymykseen 7. Miten arvioit jalkaterveytesi tällä hetkellä? (Asteikolla 1–5)

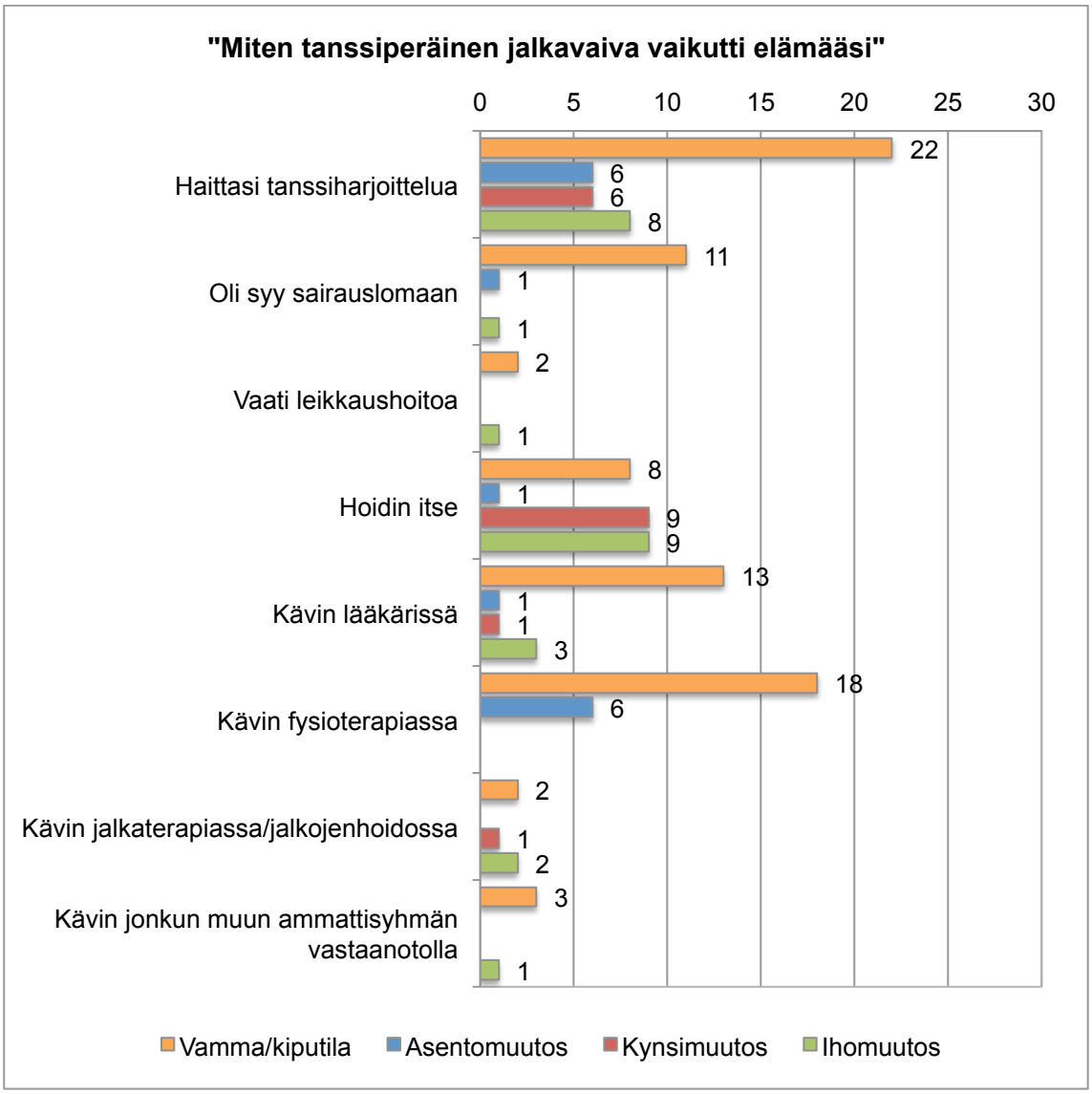
Kysymyksen 8 vastausten perusteella lähes kaikilla tanssijoilla (28/30) oli ollut tanssiperäisiä jalkavaivoja viimeisen kahden vuoden aikana jalkaterän ja/tai nilkan alueella. Vammoja/kiputiloja tanssijat ilmoittivat 23, asentomuutoksia 9, kynsimuutoksia 11 ja ihomuutoksia 12 kappaletta. Kysymys 8 oli monivalintakysymys, jossa oli mahdollista valita yksi tai useampi vastausvaihtoehto (kuvio 11).



Kuvio 11. Vastaukset kysymykseen 8. Onko sinulla ollut yksi tai useampi seuraavista tanssiperäisistä jalkavaivoista nilkan ja/tai jalkaterän alueella viimeisen kahden (2) vuoden aikana? (Valitse yksi tai useampi vaihtoehto)

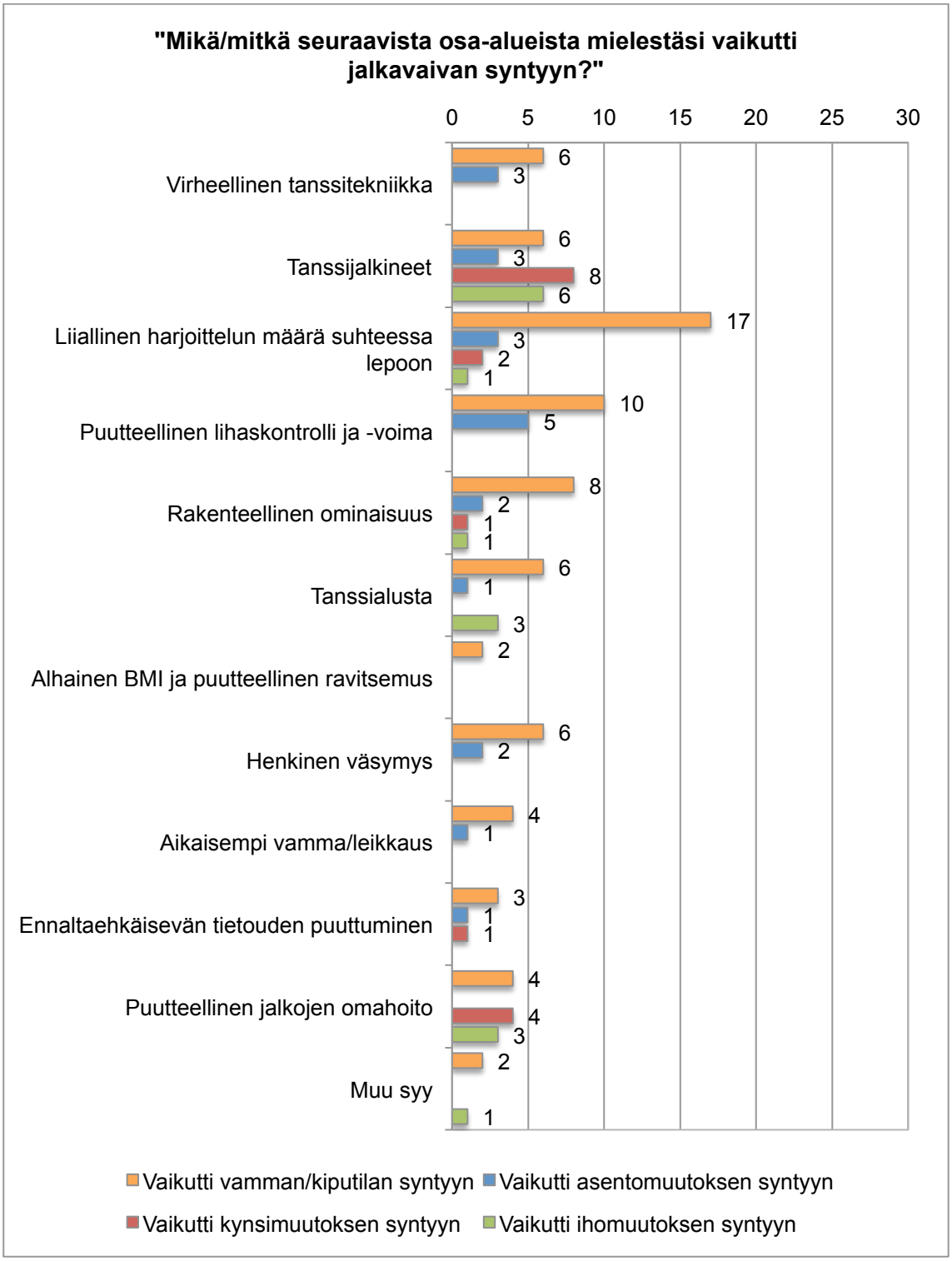
Kysymykseen 9 tanssijat vastasivat yhdenmukaisesti kysymyksen 8 kanssa. Kysymyksen 9 keskeisimpinä tuloksina lähes kaikki kahden vuoden aikana esiintyneistä vammoista/kiputiloista (22/23) oli haitannut tanssiharjoittelua. 18 vammaa/kiputilaa (18/23)

oli hoidettu fysioterapiassa, 13 (13/23) lääkärissä ja 11 (11/23) oli ollut syy sairauslomaan. Asentomuutoksista kuusi (6/9) oli haitannut tanssiharjoittelua ja kuutta (6/9) oli hoidettu fysioterapiassa. Tanssijat olivat hoitaneet itse yhdeksää (9/11) kynsimuutoksista ja yhdeksää (9/12) ihomuutoksista. Ne olivat myös haitanneet tanssiharjoittelua, kynsimuutoksista kuudessa (6/11) ja ihomuutoksista kahdeksassa (8/12) tapauksessa. Loput vastaukset olen esitellyt kuviossa (kuvio 12). Kysymys 9 oli sekamuotoinen monivalintakysymys, koska siinä oli myös avoin vastausvaihtoehto. Avoimen vastausvaihtoehdon perusteella tanssijat ilmoittivat käyneensä myös hierojan, ortopedin tai jäsenkorjaajan vastaanotolla tanssiperäisen vamman/kiputilan vuoksi (3/23).



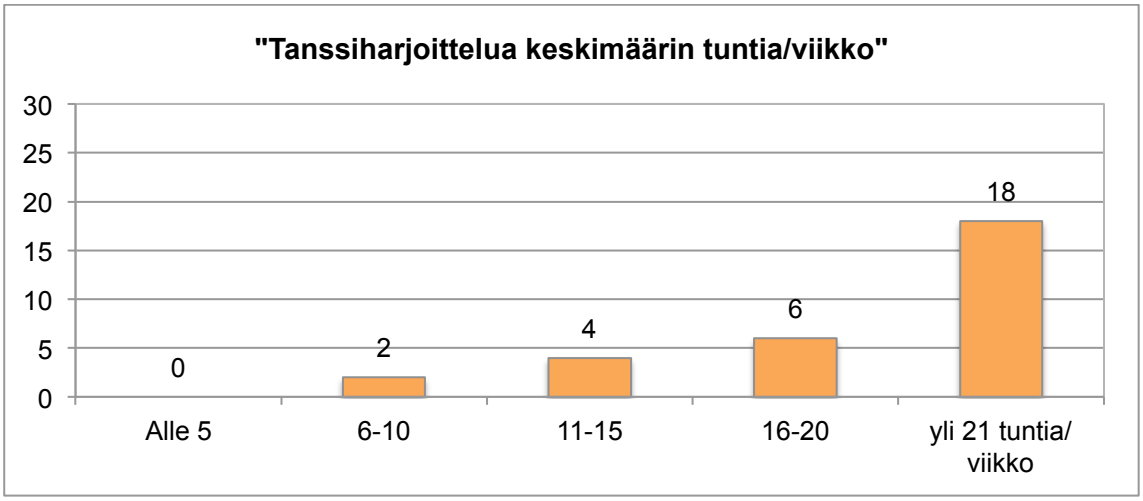
Kuvio 12. Vastaukset kysymykseen 9. Miten tanssiperäinen jalkavaiva vaikutti elämääsi? (Rastista yksi tai useampi vaihtoehto taulukosta yhdenmukaisesti kysymyksen 8 kanssa)

Kysymykseen 10 tanssijat vastasivat myös yhdenmukaisesti kysymyksen 8 kanssa. Kysymyksen 10 vastausten perusteella keskeisimpinä tuloksina 17 vamman/kiputilan (17/23) syntyyn vaikutti eniten liiallinen harjoittelu suhteessa lepoon. Puutteellinen lihaskontrolli ja –voima oli suurimpana syynä viiteen (5/9) viimeisen kahden vuoden aikana syntyneeseen asentomuutokseen. Vastausten perusteella kahdeksaan (8/11) kynsimuutokseen ja kuuteen (6/12) ihomuutoksen vaikutti eniten tanssijalkineet. Loput vastaukset olen esitellyt kuviossa (kuvio 13). Kysymys 10 oli sekamuotoinen monivalintakysymys, koska siinä oli myös avoin vastausvaihtoehto. Avoimen kohdan mukaan muita vamman/kiputilan syitä olivat väsymys ja pitkät tauot varvastyöskentelystä. Pitkä tauko varvastyöskentelystä oli myös syy ihomuutokseen.



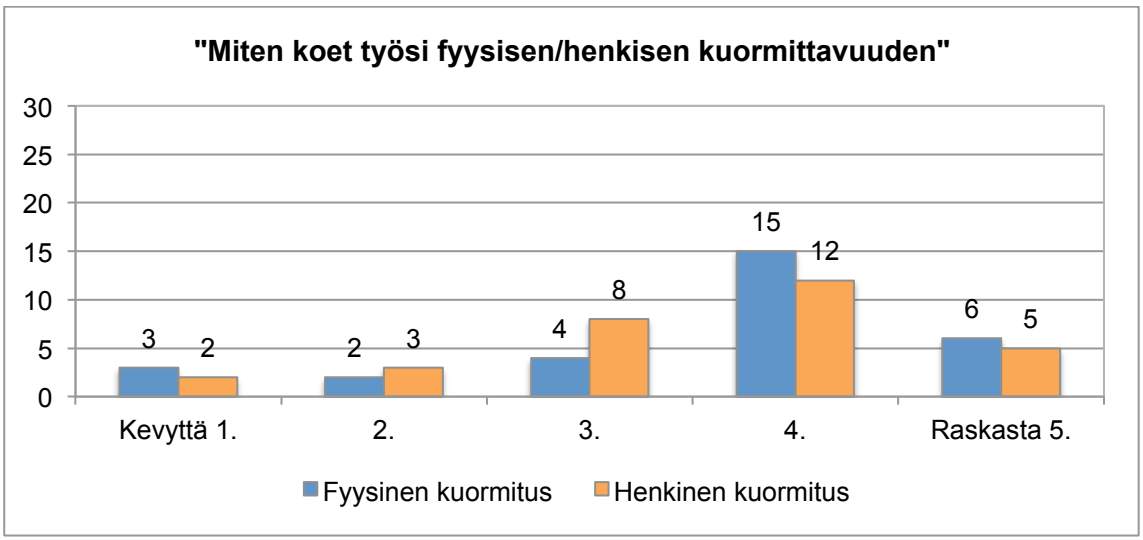
Kuvio 13. Vastaukset kysymykseen 10. Mikä/mitkä seuraavista osa-alueista mielestäsi vaikutti jalkavaivan syntyyn? (Rastita yksi tai useampi vaihtoehto taulukosta yhdenmukaisesti kysymyksen 8 kanssa)

Kysymyksen 13 vastausten perusteella 18 tanssijaa (18/30) harjoitteli yli 21 tuntia viikossa. Kysymys 13 oli monivalintakysymys (kuvio 14).



Kuvio 14. Vastaukset kysymykseen 13. Tanssiharjoittelua keskimäärin tuntia/viikko. (Valitse yksi)

Kysymysten 14 ja 15 vastausten perusteella tanssijat kokivat työnsä sekä fyysisesti, että henkisesti melko kuormittavaksi (mediaani 4). Kysymyksien asteikko oli 1–5, jossa 1 oli kevyttä ja 5 raskasta (kuvio 15).



Kuvio 15. Vastaukset kysymyksiin 14 ja 15. Miten koet työsi fyysisen ja henkisen kuormittavuuden? (Asteikolla 1–5)

Kysely tuotti myös muita tuloksia, jotka on kuvattu kyselyn tulokset –liitteessä (liite 9). En julkaissut niitä raportissa, koska ne eivät liittyneet suosituksen sisältöön.

5.3 Kyselyn tulosten johtopäätökset

Tanssijoiden mielestä tärkeimmät asiat tanssijoiden jalkaterveyden edistämisessä vastasivat melko hyvin tekijöihin, joiden koettiin olevan syynä ilmoitettuun tanssiperäiseen jalkavaivaan. Vastauksissa oli myös paljon yhteneväisyyttä asioihin, joista tanssijat halusivat lisätietoja tanssiperäisten jalkavaivojen ennaltaehkäisyssä. Tästä syystä valitsin suosituksen keskeisiksi teemoiksi oikeanlaisen tanssitekniikan, jossa huomioidaan yksilölliset rakenteelliset ominaisuudet; lihaskontrollin ja –voiman parantamisen; riittävän levon suhteessa harjoittelun määrään; sekä oikeanlaiset tanssijalkineet.

Koska naistanssijoiden mielestä kärkitossutyöskentelyä oli sopivasti, he eivät todennäköisesti koe kärkitossutyöskentelyn aiheuttavan ylimääräistä kuormitusta työhön. Kyselylomakkeessa yhden tanssijan mielestä kärkitossutyöskentelyyn liittyi myös ylimääräistä seisoskelua harjoituksissa. Vaikka tanssijoiden keskuudessa tanssijalkineiden valinnan helppoudessa/vaikeudessa oli hajontaa ja kärkitossutyöskentely koettiin sopivana, tanssijalkineet olivat syynä osaan ilmoitetuista jalkavaivoista.

Tanssijat arvioivat jalkaterveytensä pääasiassa hyväksi. Tämä on tärkeää heidän työnsä kannalta. Ehkä ilmoitetut jalkavaivat eivät olleet kyselyä tehdessä enää ajankohtaisia tai sitten tanssijat kokevat osan jalkavaivoista normaaliksi osaksi työtään, eivätkä näin ollen koe niiden heikentävän jalkaterveyttä tai työsuoritusta. Suomen Kansallisbaletin tanssijoiden tanssiperäisten jalkavaivojen määrä vastasi hyvin pitkälti aikaisempia tutkimustuloksia. Kuitenkin esimerkiksi vammojen määrä oli pienempi kuin Neguksen ym. (2005: 311) tutkimuksessa, jossa kaikilla tanssijoilla (N=29) oli ollut vammoja kuluneen kahden vuoden aikana.

Eri tanssiperäiset jalkavaivat olivat vaikuttaneet osaltaan tanssijoiden harjoitteluun. Fysioterapiapalveluiden runsas käyttö vammojen/kiputilojen ja asentomuutosten hoidossa johtui todennäköisesti siitä, että fysioterapiapalvelut ovat helposti tanssijoiden käytettävissä. Lisäksi lääkärin palveluita käytettiin usean vamman/kiputilan hoidossa. Jalkaterapeutin/jalkojenhoitajan palveluita oli käytetty suhteellisen vähän. Vähäinen jalkaterapiapalveluiden käyttö voinee johtua joko siitä, että heillä ei ole tietoa alasta tai sitten he eivät ole kokeneet niitä tarpeellisiksi. Tanssijat hoitivat itse suurimman osan iho- ja kynsimuutoksista. Kuitenkin tanssijat kaipasivat lisätietoa jalkojen omahoidosta, ja puutteet siinä on koettu olevan syynä muutaman iho- ja kynsimuutoksen syntyyn.

Kysymyksessä 10 oli vastattu muutamiin syykohtiin, vaikka tanssijat eivät olleet ilmoittaneet vastaavasta vaivasta. Luulen tämän olleen vahinko, jossa tanssija oli joko unohtanut ilmoittaa jalkavaivan tai oli vastannut kysymykseen 10 väärin. En ottanut näitä vastauksia huomioon vastausten analysoinnissa, koska vertasin jalkavaivojen syitä ainoastaan ilmoitettuihin jalkavaivoihin.

Vastausten perusteella Suomen Kansallisbaletin tanssijat harjoittelevat paljon. Todennäköisesti tästä syystä työn kuormitus koettiin sekä fyysistesti että henkisesti melko raskaaksi. Pari tanssijaa kommentoi kyselylomakkeessa, että harjoitusmäärät vaihtelevat ohjelmiston ja harjoitusten mukaan. Tähän vaikuttaa muun muassa se, kuinka paljon on tanssitehtäviä ja mikä on roolijako.

6 Suositus tanssijoiden jalkaterveyden edistämiseksi

6.1 Suosituksen tuottaminen

Kirjoitin kirjallisuuskatsauksen ja kyselyn sisällönanalyysien tulosten pohjalta suosituksen tanssijoiden jalkaterveyden edistämiseksi, jonka Dance Health Finland ry julkaisee alkuvuodesta 2014 (liite 10). Suositus on tarkoitettu ensisijaisesti klassisen baletin tanssijoille, mutta sitä voivat hyödyntää myös muiden tanssilajien edustajat, tanssitalot, tanssinopettajat sekä tanssijoiden kanssa työskentelevät terveydenhuoltoalan ammattilaiset.

Suosituksessa terveyden edistämistä tarkastellaan preventiivisestä eli ennaltaehkäisevästä näkökulmasta. Siinä kiinnitetään huomiota riskitekijöihin ja niiden minimoimiseen sairauksien ehkäisyssä. Näin ollen suosituksen tavoitteena on vahvistaa terveyttä suojaavia sisäisiä ja ulkoisia tekijöitä, tehostaa terveyspalveluita ja edistää terveellisiä elämäntapoja. (Savola – Koskinen-Ollonqvist 2005: 13, 39.) Valitsin suosituksen teemoiksi rakenteelliset ominaisuudet huomioivan tanssitekniikan, lihaskontrollin ja –voiman parantamisen; riittävän levon suhteessa harjoittelun määrään; sekä oikeanlaiset tanssijalkineet. Nämä olivat keskeisiä asioita kyselyn tuloksissa. Tanssijat kokivat nämä teemat tärkeimmiksi tanssijoiden jalkaterveyden edistämisessä. Samat asiat vaikuttivat myös tanssijoiden ilmoittamiin jalkavaivoihin.

Suosituksen alussa kerron yleisesti tanssijoiden jalkaterveyteen vaikuttavista tekijöistä ja siitä, miten Suomen Kansallisbaletin tanssijat kokivat oman jalkaterveytensä. Tämän jälkeen esittelen jalkaterveyttä edistävät teemat aihepiireittäin. Aloitan jokaisen aiheen sillä, miten tietty asia vaikuttaa heikentävästi tanssijoiden jalkaterveyteen, ja miten Suomen Kansallisbaletin tanssijat kokivat kyseisen asian vaikuttaneen omaan jalkaterveyteensä. Jokaisen teeman lopuksi kerron yleisesti miten jalkaterveyttä voidaan parantaa. Lisäksi jokaisen teeman loppuun olen tehnyt tiivistelmän, jossa tuon esille teeman keskeisimmät asiat. Suosituksen lopussa tuon esille suosituksen keskeisimmät taustat ja linkin opinnäytetyöhön Theseus –tietokannassa. Suositus on pituudeltaan 9 sivua, joista yksi sivu on lähdesivu. Lähdeviitteet on merkitty juoksevalla numeroinnilla. Suositus on kirjoitettu pääasiassa Arial –tekstityypillä, 11 kirjasinkoolla ja 1,5 riviväliillä.

6.2 Tanssiperäisten jalkavaivojen ennaltaehkäisy

Ennaltaehkäisy tulisi aloittaa jo varhaisessa vaiheessa ja sitä tulisi jatkaa koko tanssiuran ajan (Miller 2006: 808). Mitä useampi riskitekijä vaikuttaa ihmiseen säännöllisesti, sitä todennäköisemmin työkyky heikkenee ja riski työkyvyttömyyteen kasvaa. Tutkimukset osoittavat, että riskitekijöiden minimoimisella voidaan parantaa myös työkykyä. (Ilmarinen 1995: 37–38.)

Ammattitanssijat eivät saa jättää kipuja epähuomioon. Esimerkiksi kovettuma tai känsä voi vaikuttaa heikentävästi tanssijan tasapainoon, ja pahimmillaan alaraajakipu voi johtaa jopa rasitusmurtumiin. (Wright 1985: 13.) Tanssin kurinalaisuuden ei tulisi näkyä vain säännöllisessä harjoittelussa, asianmukaisessa ravitsemuksessa ja pukeutumisessa vaan myös kehon kuuntelemisessa. Tähän asiaan panostaminen mahdollistaa tanssimisen ilman kipua. (Spilken 1990: 5.)

6.2.1 Rakenteelliset ominaisuudet huomioiva tanssitekniikka

Tanssijoiden ja tanssinopettajien olisi hyvä tutustua ihmisen anatomiaan ja liikkeeseen (Wright 1985: 14). Vammojen ennaltaehkäisy on suuresti riippuvainen opettajan tai ohjaajan kyvystä huomioida virheellinen lihasten käyttö ja epäsopiva liikerata (Lauffenburger 2005: 30). Bowlingin (1989) tutkimuksen mukaan tärkein ehdotus tanssiperäisten vaivojen ennaltaehkäisyyn tanssijoiden mielestä oli tekniikkatunnit sellaisten opettajien pitämänä, jotka ovat tietoisia anatomiasta ja kehon rajoituksista. Geevesin (1990) tutkimuksessa 46 % tanssijoista piti tärkeänä tietoa kehosta ja sen rajoituksista, sekä myös lepoa tehokkaana ennaltaehkäisynä. (Ramel 1999: 19.)

Tanssijoita tulisi rohkaista rakenteelliset ominaisuudet huomioonottavaan aukikiertoon pakotetun aukikierron sijaan (Coplan 2002: 584). Alaraajojen oikea linjautuminen on tärkeää klassisen baletin liikkeissä. Polven tulisi kulkea samassa linjassa toisen varpaan kanssa esimerkiksi polvien koukistuksessa (*plié*). (Clippinger 2007: 338.) Tekniikkaa ja alaraajojen linjausta parantamalla voidaan ennaltaehkäistä vaivaisenluuta ja seesamluiden vammoja (Kadel 2006: 816, 818).

Tanssijan on hyvä huomioida jalkaterän oikea kuormitus alaraajojen linjauksen lisäksi. Jalassa on havaittavissa kolme kaarirakennetta. Kaaret muotoutuvat jalkapohjassa näkyvän kolmion mukaan, jonka päät ovat kantapää sekä ensimmäisen ja viidennen

jalkapöytäluun distaalipäät. Kuormituksen tulisi jakautua näille kolmelle pisteelle. Sisempi pitkittäiskaari on joustava ja mukailee liikettä, kun taas ulompi pitkittäiskaari on jäykkä ja tukee liikettä. Jalkapöytäluun distaalipäät muodostavat poikittaiskaaren, joka joustaa sivuttain, kun jalkaa kuormitetaan. (Ahonen 1998a: 227, 245–247.) Kärkitossutyöskentelyssä kehon kuormitus siirtyy varpaille. Kärkitossuilla seistessä kehon paino kulkee nilkan sekä ensimmäisen ja toisen varpaan kärjen kautta (Kadel 2006: 814).

Suosittelin tanssijoita toteuttamaan teknisesti oikeaa aukikiertoa pakotetun aukikierron sijaan. Lisäksi suosittelin tutustumaan ihmisen anatomiaan ja liikkeeseen.

6.2.2 Lihaskontrollin ja –voiman parantaminen

Tanssin ulkopuolinen oheisharjoittelu lisää fyysistä kuntoa häiritsemättä esteettisiä vaatimuksia. Tutkimustulosten mukaan harjoittelu tanssin lisäksi voi vähentää tanssiperäisten vammojen syntymistä ilman, että taiteellinen ja esteettinen puoli häiriintyisi. (Koutedakis – Jamurtas 2004: 651).

Voimaharjoittelu on tärkeä osa harjoittelua. Kun parannetaan lihasten kykyä tuottaa voimaa, parannetaan myös suorituskykyä. Voimaharjoittelu on lisäksi kustannustehokkuudeltaan suhteellisen edullinen tapa ennaltaehkäistä tanssiperäisiä vammoja. Nais- ja miesbalettitanssijoilla teetetyn tutkimustulosten mukaan reiden taka- ja etuosan lihasten harjoittelulla parannetaan jalkojen voimaa häiritsemättä kuitenkaan taiteellista puolta. Tulos tukee aiempia tutkimuksia, joiden mukaan lihasvoiman kasvu ei lisää lihaksen koon kasvua, vaan saa aikaan hermostollisia muutoksia, mikä lisää lihaksen lujuutta. (Koutedakis – Jamurtas 2004: 653–655.)

Oikeaoppinen aukikierto vaatii asiaankuuluvaa voimaa, liikkuvuutta ja hermoston aktivoitumista lonkassa (Clippinger 2005: 135). Esimerkiksi yliliikkuvat nivelet rasittavat niveliä. Tämän vuoksi tekniikka, lihaskontrolli ja –voima ovat tärkeässä asemassa vammojen ennaltaehkäisyssä. (Howse – McCormack 2009: 86.) Ennaltaehkäisyssä tulisi kehittää lonkan ulkokierron voimaa ja kontrollia tanssin toiminnallisissa asennoissa ennemmin kuin joustavuutta. Lisäksi tulisi kiinnittää huomiota lihasepätasapainoon ja isometriseen voimaan, jota voidaan kehittää alhaisella tasolla maksimaalisilla supistuksilla. (Negus ym. 2005: 318.) Tanssijoiden tulisi lisätä voimaa ja venyvyyttä, jotta voidaan kasvattaa lonkan ulkokiertoa (Coplan 2002: 584).

Pilateksesta on tullut suosittu harjoittelumuoto tanssijoiden keskuudessa. Siinä missä pilates toimii hyvänä kuntoutusmuotona, myös terve tanssija hyötyy harjoitteista niin kauden aikana kuin kauden ulkopuolellakin. Pilates -harjoittelulla on tarkoitus vahvistaa kehon keskiosaa. Muita tanssijoille sopivia harjoittelumetodeja ovat Feldenkrais-menetelmä ja Alexander-tekniikka. Molemmat metodit ohjaavat oikeaan linjaukseen ja tekniikkaan sekä käyttämään lihaksia oikein. (Miller 2006: 807.)

Etumainen ja takimmainen säärilihas (*Tibialis anterior ja posterior*) sekä pitkä pohjeluulihas (*Peroneus longus*) ovat tärkeässä asemassa tukemassa jalan kaaria ja säilyttämässä tasapainoa esimerkiksi varpailla ja päkiöillä tanssittaessa (Clippinger 2007: 336–338). Takimmainen säärilihas kohottaa jalkaterän pitkittäiskaarta nostamalla veneluuta ja painamalla ensimmäistä sädettä alustaan. Pitkä pohjeluulihas tukee jalkaterän poikittaiskaarta ja kohottaa pitkittäiskaarta vetämällä ensimmäisen jalkapöytäluun alustaan. Lyhyen pohjeluulihaksen (*Peroneus brevis*) kanssa pitkä pohjeluulihas tukee nilkan ulkoreunaa. (Ahonen 1998a: 258–260, 262.) Wind lass –ilmiö on tärkeässä asemassa tanssittaessa päkiöillä, jolloin jalka saa tarvitsemansa tuen (Clippinger 2007: 307). Wind lass on ilmiö, jossa varpaiden, pääsääntöisesti ensimmäisen varpaan, dorsaalifleksio kiristää kantakalvon lähentäen kantapäätä ja jalan etuosaa (Ahonen 1998a: 265).

Tanssijalta vaaditaan merkittävää nilkan plantaarifleksiota ja voimaa nilkkaa tukevissa lihaksissa sekä jalkaterän pienissä lihaksissa (*Intrinsic*), jotta varpailla tanssiminen onnistuu (Kadel 2006: 814). Yleisesti katsottuna jalkaerässä sijaitsevat intrinsic-lihakset vastaavat varpaiden loitonnuksesta, lähennyksestä, koukistuksesta ja ojennuksesta. Osa näistä lihaksista ovat tärkeitä myös kaarien dynaamisessa ylläpidossa ja jalan liikkeiden hienosäädössä. Intrinsic-lihasten tärkeys tanssissa korostuu, jotta jalkaterä voi vastata tanssin monimutkaisiin ja tarkkoihin vaatimuksiin (Clippinger 2007: 320–321).

Suosittelin tanssijoita kehittämään lihasvoimaa ja –kontrollia lonkan ulkokiertäjissä. Lisäksi tanssijoiden olisi hyvä vahvistaa nilkan ja jalkaterän kaarirakenteita tukevia lihaksia.

6.2.3 Riittävä lepo suhteessa harjoittelun määrään

Riittävällä levolla pyritään ennaltaehkäisemään väsymistä. Tanssijan olisi hyvä huomioida väsymyksen merkit ajoissa, jotta voidaan ennaltaehkäistä väsymyksestä johtuvia vammoja (Spilken 1990: 43). Työpäivään tulisi suunnitella työ-lepo aikataulut ennaltaehkäisemään uupumusta ja vammoja (Twitchett ym. 2010: 127). Lisäksi vapaa-ajalla olisi hyvä muistaa levätä, jotta vältetään stressiä kehossa (Miller 20006: 808).

Suosittelin tanssijoita kuuntelemaan kehonsa tarpeita ja lepäämään niin vapaa-aikana kuin harjoitusten välissäkin. Fyysisen jaksamisen lisäksi tulisi panostaa myös henkiseen jaksamiseen.

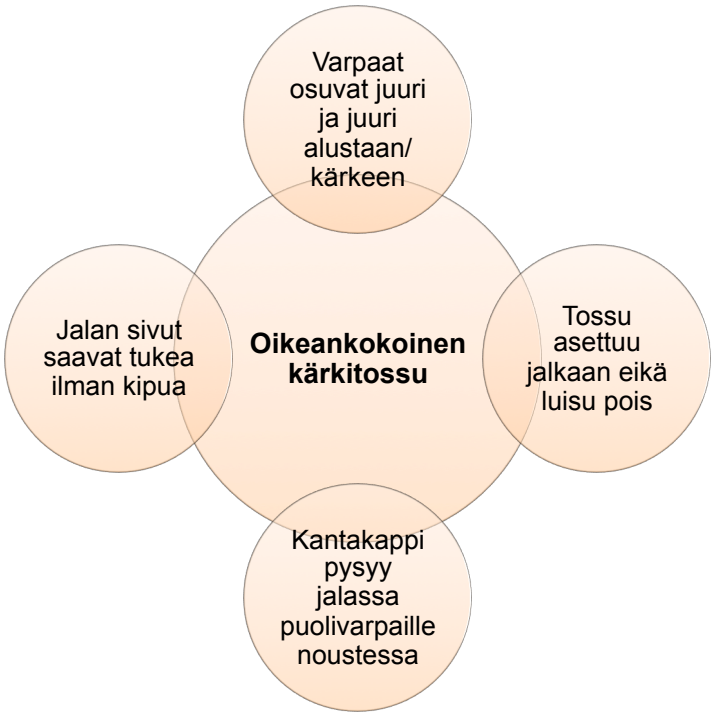
6.2.4 Oikeanlaiset tanssijalkineet

Kärkitossuja hankittaessa on hyvä kiinnittää huomiota laatuun. Olennaista on hyvä istuvuus: yksilöllisyyttä voidaan lisätä tilaustyöllä (Spilken 1990: 16). Tarpeeksi tukeva kärkitossu voi vähentää rasitusmurtumien riskiä. Näin ollen kärkitossu on jalan keksiosan tärkeä tuki kärkitossutyöskentelyssä. (Kadel – Boenisch – Teitz – Trepman 2005: 394.)

Vaikka suositus on tarkoitettu kaikille tanssijoille, tulee tanssijalkineiden kohdalla kiinnittää erityishuomioita nuoriin tanssijoihin. Kärkitossujen hankkiminen ei ole yksiselitteistä. Siihen vaikuttaa luuston kypsyys, lihasten voima, tekninen taito, henkinen kypsyys ja vuosien harjoittelu. (Clippinger 2007: 339.) Weissin ym. (2009) mukaan kärkitossutyöskentelyä ei saisi aloittaa vasta kuin 12-vuotiaana, 4 vuoden harjoittelun jälkeen. Harjoittelu tulisi aloittaa pikkuhiljaa noin 15 minuuttia kerrallaan tanssituntien lopussa. (Weiss ym. 2009: 90, 92.) Kun hankitaan ensimmäisiä kärkitossuja, kärkilaatikon on hyvä olla raskaampi. Lisäksi sen pitäisi olla myös jäykempi ja vahvempi. On hyvä muistaa, että liian kova kärkitossun varsi aloittelijalla voi estää jalan lihasten kestävyyden ja voiman kehitystä, joita tarvitaan kärkitossutyöskentelyssä. (Spilken 1990: 16, 20).

Kärkitossuja sovitettaessa tanssijan tulisi ottaa baletin toinen asento ja tehdä siinä polvien koukistus (*demi-plié*). Tämä liike venyttää jalkaterän sen maksimipituuteen. Tanssijan on myös hyvä nousta varovaisesti varpaille. Varovaisuus on tärkeää, koska sovitettaessa kärkitossuja lihakset ovat usein kylmät. Jos kärkitossut painavat varpaista, ne

ovat joko liian isot, jolloin jalka liukuu tossun kärkeä kohti, tai sitten ne ovat liian pienet. Kärkitossun sivujen tulee olla tiukat eikä kantaosa saa roikkua. Oikein sovitettu kärkitossu tukee jalkaa siinä missä jalka tukee tossua. Näin ollen pehmusteiden käyttäminen tai kuminauhan kiinnittämien kantaosaan on tarpeetonta. Jos kärkitossuissa käyttää pehmusteita, tulee kärkitossun olla isompi. Isompi tossu on luonnollisesti myös leveämpi, ja tämä aiheuttaa ongelmia tasapainoillessa varpailla. (Spilken 1990: 20–22.) Kärkitossujen hankintaan on yksinkertaiset ohjeet (kuvio 16).



Kuvio 16. Oikeankokoinen kärkitossu (Spilken 1990: 20)

Hyvin istuvat kärkitossut, joissa on korkeampi etuosa tukemassa ensimmäistä päkiäniveltä, voivat vähentää vaivaisenluun oireita (Kadel 2006: 816). Tanssijan olisi aina hyvä käyttää kärjestä tarpeeksi tilavia ja leveitä kärkitossuja. Kun vapaiden puristusta ja hiostavuutta saadaan vähennettyä, myös kovettumien syntyminen vähenee. (Wright 1985: 27.)

Tanssijoiden tulisi kiinnittää huomiota myös nilkan ympäri kulkeviin tiukkoihin nauhoihin, ja käyttää niissä mielellään sellaisia nauhoja, joissa olisi elastista ommelta akillesjänteen kohdalla. Näin voidaan mahdollisesti välttää akillesjänteen vammoja. (Kadel 2006: 824.)

Suosittelin muun muassa sitä, että tanssijoiden tulisi valita käyttöönsä kärkitossuja, jotka ovat sekä pituudeltaan että leveydeltään sopivat. Kärkitossuissa tulisi kiinnittää huomiota myös laatuun ja tukevuuteen.

6.3 Suosituksen arviointi

Arvioin suosituksen yhdessä Suomen Kansallisbaletin fysioterapeutin kanssa. Arviointikeskustelussa huomasimme suosituksen kokonaisrakenteessa kehitettävää. Päätimme siirtää Suosituksen taustaa –luvun suosituksen loppuosaan, aloittaa suosituksen suoraan tanssijoiden jalkaterveyteen vaikuttavista tekijöistä ja jatkaa siitä tanssijoiden jalkaterveyttä edistäviin teemoihin. Lisäksi siirsimme kyselyn tulokset niihin liittyvien teemojen yhteyteen ja jätimme luvun kyselyn tuloksista pois. Päätimme tehdä edellä mainitut muutokset suosituksen rakenteeseen, koska suosituksen tarkoituksena oli ensisijaisesti kertoa tanssijoiden jalkaterveyden edistämisen eri teemoista, eikä opinnäytetyön menetelmistä tai tuloksista.

Arviointikeskustelussa huomasimme kehitettävää myös tarkkojen sanamuotojen ja lauseenrakenteiden kohdalla. Esimerkiksi lihasten suomenkielisten nimien rinnalle Suomen Kansallisbaletin fysioterapeutti halusi latinankieliset nimet, koska hän koki, että tanssijat voivat tunnistaa ne paremmin kuin suomenkieliset nimet. Muutosten lisäksi poistimme suosituksesta joitain epäolennaisia asioita. Fysioterapeutti ei kokenut suositusta liian pitkäksi, mutta Oikeanlaiset tanssijalkineet –lukua hän pyysi tiivistämään. Fysioterapeutin mielestä samasta luvusta voisi olla hyötyä nuoremmille tanssijoille, jotka vasta aloittelevat kärkitossutyöskentelyä ja etsivät itselleen sopivia kärkitossuja, kun taas kokeneemmille tanssijoille siinä oli hieman itsestään selviä asioita. Tästä syystä kohdistin tanssijalkineisiin liittyvän suosituksen ensisijaisesti nuoremmille tanssijoille.

Kehitettävien asioiden lisäksi huomioimme suosituksesta myös muita asioita. Koimme suosituksen jokaiseen teemaan liittyvän tiivistelmälaatikon hyväksi. Niiden avulla tanssija voi halutessaan vain silmäillä suosituksen läpi. Suomen Kansallisbaletin fysioterapeutti koki tiivistelmälaatikoiden sijainnin lukujen lopussa ennen seuraavaa aihetta hyväksi kertauksen kannalta.

7 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia suositus tanssijoille. Valitsin suosituksen sisällön teemat pääasiassa niistä syistä, jotka vaikuttivat Suomen Kansallisbaletin tanssijoiden jalkavaivoihin. Koska tietyn ryhmän tarpeet toimivat pohjana terveyden edistämiselle, on kyseessä tarvelähtöisyys (Savola – Koskinen-Ollonqvist 2005: 65). Sain tehtyä suosituksesta selkeän. Vaikka suosituksessa on paljon tekstiä, se on myös helposti silmäiltävissä tiivistelmälaatikoiden ansiosta.

Koen, että valitsin suositukseen oikeat asiat, vaikka kyselyn tulosten mukaan ammattitanssijat kaipasivat lisätietoa enemmän esimerkiksi jalkojen omahoidosta. On muistettava, että jalkojen omahoitoon kuuluu iho- ja kynsimuutosten ennaltaehkäisyn ja hoidon lisäksi, myös alaraajojen lihasten kunnosta huolehtiminen sekä oikeanlaiset jalkineet. En halunnut luoda perinteistä jalkojen omahoito-opasta, koska henkilökohtaisesti koin, että eri lajit eivät tarvitse omia oppaita. Klassisen baletin tanssijoille suunnattu jalkojen omahoito-opas voisi kuitenkin olla kelpo aihe opinnäytetyöksi. Tarvelähtöisesti toteutettuna se vaatisi kuitenkin erilaisen selvityksen.

Vaikka suositus on ensisijaisesti tarkoitettu klassisen baletin tanssijoille, uskon, että sillä on annettavaa myös Suomen Kansallisoopperalle, tanssinopettajille, tanssijoiden kanssa työskentelevien terveydenhuoltoalan ammattialaisille sekä muiden tanssialojen edustajille. Tämän tiedon pohjalta he voivat kehittää moniammatillista yhteistyötä tanssijoiden jalkaterveyden edistämiseksi. Ristiriita jalkaterveyden kokemisessa ja tanssiperäisten jalkavaivojen määrässä, herätti pohdintaa siitä, onko suositus tarpeellinen ammattitanssijoille, jos he eivät koe jalkavaivojen heikentävän heidän jalkaterveyttään. Yhteistyökumppanin kanssa huomasin, että suosituksesta voisi olla enemmän hyötyä ammattilaistanssijan urasta haaveilevalle nuorelle tanssijalle, kuin jo pitkän uran tehneelle ammattitanssijalle. Toisaalta kyselyn tulosten ristiriidan takia, mielestäni suositus on kuitenkin hyödyllinen myös ammattitanssijoille. Koen, että opinnäytetyön tarkoitus täyttyi ja sain luotua tanssijoille suosituksen, jolla voidaan edistää heidän jalkaterveyttä ennaltaehkäisemällä tanssiperäisiä jalkavaivoja.

Opinnäytetyön tavoitteena oli edistää tanssijoiden jalkaterveyttä jalkaterapian näkökulmasta. Jalkaterveyden edistäminen on yksi jalkaterapian ydinosaamisalueista, ja siksi koin että opinnäytetyön tavoitteen asettaminen tanssijoiden jalkaterveyden edistämiseksi, jalkaterapian näkökulmasta oli tärkeää. Tavoitteen saavuttaminen oli pitkän

opinnäytetyöprosessin tulos, koska työn aihe muuttui prosessin aikana klassisen baletin ja vaivaisenluun yhteyden tutkimisesta tanssiperäisten rasitusvammojen ennaltaehkäisyn kautta klassisen baletin tanssijoiden jalkaterveyteen ja sen edistämiseen. Aihe laajeni tanssiperäisistä rasitusvammoista jalkavaivoihin, koska halusin opinnäytetyön ohjaajien kanssa työhön jalkaterapian erikoisosaamista. Näin ollen sain työn erottumaan aikaisemmista klassiseen balettiin liittyvistä fysioterapian opinnäytetöistä.

Opinnäytetyön tavoitteen lopullista täyttymistä minun on vaikea arvioida tanssijoiden puolesta, koska suositusta ei julkaistu ennen opinnäytetyöraportin julkistamista. Jos olisin valinnut tanssijoita arvioimaan suosituksen, olisin saanut vastauksen opinnäytetyön tavoitteen täyttymisestä heiltä jo arviointivaiheessa. Koen kuitenkin, että opinnäytetyö ja suositus täyttävät tavoitteen, koska suositus on laadittu tarvelähtöisesti.

On hienoa, että DHF ry vastaa suosituksen julkaisusta. Näin ollen suositus tavoittaa Suomen Kansallisoopperan lisäksi myös laajemman yleisön. Toivon, että suositus tavoittaisi erityisesti tanssinopettajat ja nuoret balettioppilaat, koska ennaltaehkäisy on hyvä aloittaa jo aikaisessa vaiheessa. Näin ollen toivon, että tulevaisuudessa tanssiperäisten jalkavaivojen määrät olisivat alhaisemmat.

Opinnäytetyön tekijänä olen vastuussa siitä, että selvitysteni menetelmät ja suosituksen sisältö on luotettavaa. Koska opinnäytetyössä käytettiin sekä määrällisiä että laadullisia menetelmiä, Vilkan mukaan (2005: 53) työn luotettavuus kasvoi. Opinnäytetyön luotettavuutta voidaan arvioida validiteetin ja reliabiliteetin avulla. Validiteetilla arvioidaan selvityksen tarkoituksenmukaisuutta ja reliabiliteetilla toistettavuutta (Vilkka 2005: 182, 184).

Kirjallisuuskatsauksen tekeminen ja tulosten jäsentely osoittautui työlääksi. Olisin halunnut tehdä kirjallisuuskatsauksen laajemmin, mutta jouduin resurssien vuoksi rajaamaan osumien läpikäymisen ainoastaan sellaisiin hakusanayhdistelmiin, joita tuli alle 50 osumaa. Koen kuitenkin, että ensimmäinen tehtävä oli tarkoituksenmukaisesti suoritettu, koska löysin kirjallisuuskatsauksen avulla monipuolisesti tietoa tanssijoiden jalkaterveyteen vaikuttavista tekijöistä. Yllätyin siitä, kuinka monet asiat vaikuttavat tanssijoiden jalkaterveyteen. Tulokset määrittivät opinnäytetyön viitekehyksen ja ne antoivat hyvän pohjan kyselylomakkeelle. Tanssilääketiede kehittyy koko ajan, ja tutkimuksia tulee lisää. Klassisen baletin kohdalla, en usko, että uusia tanssijoiden jalkaterveyteen

vaikuttavia asioita nouse esiin, sillä klassinen baletti on perinteikäs tanssilaji. Näin ollen koen, että ensimmäinen tehtävä on toistettavissa.

Kun kirjallisuuskatsauksen tuloksissa nousi esiin jalkaterapian aiheen ohi meneviä tekijöitä, pohdin, olinko jalkaterapeuttina oikea asiantuntija tekemään suositusta tanssijoille. Otin selvää minulle vieraista tanssijoiden jalkaterveyteen vaikuttavista tekijöistä, koska jalkaterapeuttina minun on kuitenkin kohdattava asiakas kokonaisuutena ja tarkasteltava hänen jalkaterveyttään kaikilta kannoilta. Työelämässä toimisin vastaavalla tavalla, mutta pystyisin tarvittaessa hyödyntämään myös muiden alojen asiantuntijoiden osaamista.

Kirjallisuuskatsauksen tulosten mukaan tutkittua tietoa tanssijoiden iho- ja kynsimuutoksista oli vähän. Kyselyn perusteella kynsi- ja ihomuutokset kuitenkin vaikuttivat tanssijoiden harjoitteluun siinä, missä muutkin tanssiperäiset jalkavaivat. Syy voi olla siinä, että jalkaterapiaa ei ole niin voimakkaasti yhdistetty tanssiin kuin esimerkiksi fysioterapiaa. Tästä syystä jouduin hakemaan teoriatietoa myös kirjallisuuskatsauksen tulosten ulkopuolelta. Kirjallisuus, josta löysin tietoa tanssijoiden iho- ja kynsimuutoksista oli mielestäni hieman vanhaa. Uudempien teosten puutteessa jouduin turvautumaan näihin. Koen kuitenkin, että kyseisten teosten tieto on luotettavaa, koska kirjoittajat ovat tanssijoiden ongelmiin perehtyneitä podiatreja.

Opinnäytetyön toisen tehtävän kysely oli tarkoituksenmukainen, koska se vastasi tehtävää, jossa halusin selvittää tanssijoiden kokemuksia heidän omasta jalkaterveydestään. Sain kyselyllä kerättyä tanssijoilta monipuolisesti tietoa heidän jalkaterveydestään ja sen kokemisesta. Käytin kyselylomakkeen pohjana kirjallisuuskatsauksen tuloksia, joten pystyin varmistamaan, että kysyin oikeita asioita. Jälkikäteen ajateltuna kyselylomake olisi voinut olla rakenteeltaan selkeämpi. Nyt, kun minulla on kokemusta tulosten käsittelystä, olisin osannut tehdä yksinkertaisemman kyselylomakkeen.

Kyselylomakkeen esitestaamisella varmistin, että lomake on ymmärrettävä ja pystyin selvittämään sillä mitä halusin. Tästä syystä koen, että kyselylomakkeen esitestaaminen lisäsi työn validiteettia. Englanninkielinen versio olisi ollut hyvä esitestata. Se jäi ajan puutteen vuoksi tekemättä.

Vaikka pyrin tekemään tarkkaa käännöstyötä kyselylomakkeissa ja saatekirjeissä, täysin vastaavia ilmauksia en tietyistä käsitteistä löytänyt. Näin ollen kyselylomakkeissa

esiintyi joidenkin tanssijoiden mielestä outoja ilmauksia. Käännöstöissä olisi ollut hyvä käyttää englanninkielen ammattilaisen apua.

Opinnäytetyöprosessin alussa työn toiseen selvitykseen osallistuneen joukon oli tarkoitus olla laajempi, sisältäen Suomen Kansallisbaletin tanssijoiden lisäksi Balettioppilaitoksen opiskelijat sekä aktiiviuran lopettaneet tanssijat. Kyselyn lisäksi aineistonkeruumenetelmänä tarkoituksenani oli käyttää biomekaanisia tutkimuksia. Supistin otosjoukkoa ja menetelmiä, koska työstä olisi muuten tullut liian laaja.

Kyselyyn osallistunut joukko oli heterogeeninen, jolla tarkoitetaan otosjoukon ominaisuuksien hajontaa (Vilkka 2005: 80). Osallistumisjoukon ollessa heterogeeninen tulokset antavat laajemman kuvan tanssijoiden jalkaterveyden tilasta ja siitä, mitkä tanssiperäisiä jalkavaivoja ennaltaehkäisevät menetelmät tanssijat kokevat tärkeiksi jalkaterveyden edistämisessä. Kyselyyn osallistuneen joukon heterogeenisyyden lisäksi olin tyytyväinen vastausprosenttiin (33,7%). Useammalla informoidulla kyselyllä olisin ehkä hieman saanut nostettua vastausprosenttia. Koen kuitenkin, että käyttämäni kyselymenetelmät olivat riittävät. En pakottanut ketään vastaamaan kyselyyn, koska kyselyyn osallistuminen oli vapaaehtoista. Vastaamiseen pakottaminen ei olisi ollut eettisesti oikein. Sähköiseen kyselylomakkeeseen en saanut vastauksia, koska mielestäni vastaamiseen motivoi enemmän se, että joku jakaa henkilökohtaisesti lomakkeen kuin se, että lomake lähetetään sähköpostitse. Lisäksi uskon, että paperinen kyselylomake tavoitti jo kaikki asiasta kiinnostuneet tanssijat, koska paperinen kysely toteutettiin ennen sähköistä kyselyä.

Toisen ja kolmannen tehtävän reliabiliteettia on vaikea arvioida, koska jalkaterveyden kokeminen on subjektiivista ja se voi vaihdella päivittäin. Kyselyn tuloksissa havaitsin kuitenkin vastaavuutta kirjallisuuskatsauksen avulla löydettyihin aikaisempiin tutkimustuloksiin, joten uskon, että kysely on toistettavissa. Jos tanssijoille laadittaisin toinen ennaltaehkäisevä suositus vastaavalla menetelmällä, suosituksen sisältö voisi hieman vaihdella, mutta kuitenkin tämän opinnäytetyön teoriaviitekehyksen sisällä.

Toivoin, että suosituksen arviointiin olisivat ottaneet osaa kaikki kolme terveydenhuoltoalan ammattilaista, joille lähtein arviointipyynnön. Siihen vastasi vain yksi, mikä tietysti vaikuttaa suosituksen arvioinnin luotettavuuteen. Luulen, että kiireellinen aikataulu oli syynä siihen, etten saanut kahta muuta arvioijaa mukaan. Olisi ollut mielenkiintoista kuulla useamman henkilön mielipide laatimastani suosituksesta. Olisin voinut saada

arvioijia paremmin mukaan arviointiin, jos olisin jo keväällä sopinut asiasta ja lähettänyt silloin heille arviointipyynnöt.

Koen että työni on merkittävä kaikille opinnäytetyön osapuolille, koska aikaisemmat tanssijoihin liittyvät opinnäytetyöt eivät ole käsitelleet tanssijoiden jalkaterveyttä ja sen edistämistä jalkaterapian näkökulmasta. Minulla on ollut hieno mahdollisuus tuoda jalkaterapiaosaamista tanssijoiden terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen. Uskon, että opinnäytetyö lisää jalkaterapian tunnettuutta tanssijoiden keskuudessa. Näin ollen jalkaterapia voisi tulevaisuudessa olla tärkeä osa tanssijoiden jalkaterveyden edistämisessä, esimerkiksi siten, että tanssijoiden parissa työskentelevään, terveydenhuoltoalan ammattilaisista koostuvaan, tiimiin kuuluisi myös jalkaterapeutti. Jos jalkaterapiapalveluiden vähäinen käyttö johtui siitä, että tanssijoilla ei ole tietoa jalkaterapiasta, kyselyn tulokset erilaisten tanssiperäisten jalkavaivojen määrästä ja niiden vaikutuksesta tanssijan elämään kertovat mielestäni siitä, että jalkaterapiaosaamiselle voisi olla tarvetta.

Koin haasteelliseksi poimia suosituksen kannalta tärkeät tulokset raporttiin. Raportin ulkopuolelle jätetyt tulokset ovat varmasti tärkeitä Suomen Kansallisoopperalle ja kyselyyn osallistuneille Kansallisbaletin tanssijoille, mutta suosituksen kannalta raporttiin riitti tiiviimpi tulosten esittely. Tästä syystä jätin raportin ja suosituksen ulkopuolelle: tanssialustan merkitys jalkaterveydelle, tanssialustojen laadun kokeminen ja työn merkitys tanssijalle. Toimitan suosituksen ulkopuolelle jääneet tulokset Suomen Kansallisbaletin tanssijoille. Lisäksi tanssijat saavat suosituksen, mikä on erityisen tärkeä heille, koska suositus on laadittu heidän tarpeiden mukaan. Lisäksi toimitan opinnäytetyön kokonaisuudessaan Suomen Kansallisoopperalle. Heille kyselyn tulokset ja suositus antavat eväitä tanssijoiden työhyvinvoinnin kehittämisessä, vaikka kyselyn tulokset olivatkin pääosin hyvät. Lisäksi koen, että ne antavat myös tanssijoille itselleen aihetta ajatella omaa työtään terveyden ja hyvinvoinnin kannalta.

Alkuperäisen sopimuksen mukaan minun oli tarkoitus pitää Suomen Kansallisbaletin tanssijoille kyselyn tulosten ja suosituksen julkistustilaisuus loppuvuodesta 2013. Muutin sen sähköpostitse toteutettavaksi alkuvuodesta 2014. Arvioin Suomen Kansallisbaletin fysioterapeutin kanssa, että tanssijoiden aikatauluun voisi olla haastavaa sovittaa julkistustilaisuutta. Mielestäni Kansallisoopperan sisällä tapahtuva sähköinen jakelu tavoittaa asiasta kiinnostuneet tanssijat siinä, missä varsinainen julkistustilaisuus, koska oletan kyselyyn vastanneiden tanssijoiden olevan kiinnostuneita kyselyn tuloksista.

Yhteistyö Suomen Kansallisoopperan kanssa on ollut tärkeää, koska sen sisällä toimiva Suomen Kansallisbaletti on Suomen ainoa ammatillinen balettiryhmä (Suomen Kansallisbaletin tanssijat n.d.). Suomen Kansallisoopperan Fysioteamin apu opinnäytetyöprosessin edetessä, esimerkiksi kyselylomakkeiden laatimisessa ja jakelussa, oli merkittävää. Ilman Fysioteamin ja kyselyyn osallistuneiden Suomen Kansallisbaletin tanssijoiden panosta tämän opinnäytetyön toteutuminen ei olisi ollut mahdollista.

Opinnäytetyöprosessi on tutustuttanut minut tanssijoiden kanssa työskenteleviin terveydenhuoltoalan ammattilaisiin, avannut minulle ovia tanssin maailmaan ja antanut eväitä tulevaan jalkaterapeutin työhön. Olen oppinut paljon tanssijoiden jalkaterveydestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Koen, että työstä on näin ollen ollut suurta hyötyä, koska tulevaisuudessa haluan suuntautua tarjoamaan jalkaterapiaa erityisesti tanssijoille. Kaiken kaikkiaan prosessi on ollut innostava. Opinnäytetyö liittyen omaan lapsuuden ja nuoruuden rakkaaseen harrastukseen, klassiseen balettiin, on ollut kantava voima myös silloin, kun työn tekeminen on tuntunut raskaalta.

Olen oppinut paljon tutkimuksen tekemisestä. Koska olen tehnyt opinnäytetyötä yksin, olen joutunut opettelemaan aiheen rajaamista omien resurssieni mukaiseksi. Työn rajaaminen ja aikataulussa pysyminen oli haasteellista. Lisäksi olen saanut/joutunut tekemään työhön liittyvät päätökset itse. Tämä on kuitenkin kehittänyt minua päätöksenteossa ja vastuunkantamisessa. Resursseihin nähden olen suoriutunut prosessista kokonaisuudessaan hyvin.

Koen, että opinnäytetyön tekeminen on ollut opettelemista muilta aloilta. Tämä tukee ajatusta moniammatillisuuden tärkeydestä. Yksi tekijä ei voi olla kaikkien alojen ammattilainen, vaan on osattava tehdä yhteistyötä sekä ymmärrettävä ja kunnioitettava toisten osaamista. Tästä syystä toivon, että myös jalkaterapia olisi tulevaisuudessa tärkeä osa moniammatillista yhteistyötä tanssijoiden hyvinvoinnin ja terveyden edistämisessä.

Opinnäytetyön kehittämisehdotuksena mielestäni olisi moniammatillisen työryhmän laatima suositus tanssijoiden terveyden edistämiseksi. Jo pelkästään tanssijoiden jalkaterveyteen vaikuttavat niin monet tekijät, että selvitysten pohjalta olisi voitu tehdä laajempikin suositus. Siihen vaadittaisiin kuitenkin isompi moniammatillinen työryhmä. Moniammatillisesti laaditun suosituksen pohjana voisi olla myös laajempi terveyteen liittyvä selvitys, johon voisi ottaa osaa myös Balettioppilaitoksen opiskelijoita, koska ennaltaehkäisyssä olisi hyvä panostaa erityisesti nuoriin. Käytettävät menetelmät voisi-

vat myös olla monipuolisemmat. Koen, että laajemmalle tanssijoiden terveyttä edistävälle suositukselle olisi tarvetta. Yhtenäiset linjat, yhteistyö, eri ammattialojen edustajilta oppiminen ja ymmärrys ovat tärkeässä osassa minkä tahansa kohderyhmän hyvinvoinnin ja terveyden edistämisessä.

Lähteet

Adam, MU – Brassington, GS – Matheson, GO 2004. Psychological factors associated with performance-limiting injuries in professional ballet dancers. Journal of Dance Medicine & Science. 8 (2). 43–46.

Ahonen, Jarmo (toim.) 1998a. Jalan ja nilkan rakenne sekä niiden toiminta kävelyssä. Teoksessa: Alaraajojen rakenne, toiminta ja kävelykoulu. Lahti: VK-Kustannus Oy. 225–290.

Ahonen Jarmo (toim.) 1998b. Kävelyn sovellettu biomekaniikka. Teoksessa: Alaraajojen rakenne, toiminta ja kävelykoulu. Lahti: VK-Kustannus Oy. 85–146.

Balettioppilaitoksen toiminta n.d. Suomen Kansallisooppera. Verkkodokumentti. <http://www.ooppera.fi/balettioppilaitos/toiminta>. Luettu 21.10.2012.

Clippinger, Karen 2005. Biomechanical Considerations in Turnout. Teoksessa Solomon, Ruth – Solomon, John – Minton, Sandra Cerny (toim.): Preventing Dance Injuries. IL: Human Kinetics. 135–150.

Clippinger, Karen 2007. Dance Anatomy and Kinesiology. Champaign, IL: Human Kinetics.

Coplan, Julie A. 2002. Ballet Dancer's Turnout and its Relationship to Self-reported Injury. Research report. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 32 (11). 579–584.

Craine, Debra – Mackrell, Judith 2010. Oxford Dictionary of Dance. New York: Oxford University Press.

DHF 2010. Dance Health Finland. Verkkodokumentti. <http://www.dhf.fi/8>. Luettu 3.2.2013.

Elo, Anna-Liisa 1995. Stressin ja psyykkisen kuormituksen arviointi työssä. Teoksessa Matikainen, Esko – Aro, Timo – Kalimo, Raija – Ilmarinen, Juhani – Torstila, Ilkka (toim.): Hyvä työkyky. Helsinki: Työterveyslaitos ja Eläkevakuutusosakeyhtiö Ilmarinen. 194–205.

Elomaa, Leena – Mikkola, Hannele 2010. Näytön jäljillä. Tiedonhaku näyttöön perustuvassa hoitotyössä. 5. painos. Turun ammattikorkeakoulu. Verkkodokumentti. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522161611.pdf>. Luettu 12.8.2013.

Erätuuli, Matti – Leino, Jarkko – Yli-Luoma, Pertti 1996. Kvantitatiiviset analyysimenetelmät ihmistieteissä. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.

Gamboa, Jennifer M. – Roberts, Leigh A. – Maring, Joyce – Fergus, Andrea 2008. Injury Patterns in Elite Preprofessional Ballet Dancers and the Utility of Screening Programs to Identify Risk Characteristics. Research Report. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 38 (3). 126–136.

Helpi, Lilli – Immonen, Kati 2006. Käsityksiä ja kokemuksia tanssiperäisten vammojen riskitekijöistä ja ennaltaehkäisystä. Opinnäytetyö. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia. Fysioterapian koulutusohjelma.

Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2003. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Howse, Justin – McCormack, Moira 2009. Anatomy Dance Technique and Injury Prevention. Fourth edition. London: Methuen Drama.

Huwyler, Joseph S. 2002. The Dancer's Body. A Medical Perspective on Dance and Dance Training. Hampshire: Dance Books Ltd.

Härkönen, Ulla – Karhu, Raisa – Konkka, Jyrki – Mikkola, Tuula – Roivas, Marianne 2011. Hyvinvointi ja toimintakyky –yksikön opinnäytetyöohje. Helsinki: Metropolia

Ilmarinen, Juhani 1995. Työkykyä edistävät ja heikentävät tekijät. Teoksessa Matikainen, Esko – Aro, Timo – Kalimo, Raija – Ilmarinen, Juhani – Torstila, Ilkka (toim.): Hyvä Työkyky. Helsinki: Työterveyslaitos ja Eläkevakuutusosakeyhtiö Ilmarinen. 31–46.

Kadel, Nancy J. 2006. Foot and Ankle Injuries in Dance. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America 17. 813–826.

Kadel, Nancy – Boenisch, Mark – Teitz, Carol – Trepman, Elly 2005. Stability of Lisfranc Joints in Ballet Pointe Position. Foot & Ankle International. 26. 394–400.

Kansallisooppera tänään n.d. Suomen Kansallisooppera. Verkkodokumentti. <http://www.ooppera.fi/esittely/kansallisooppera_tanaan>. Luettu 10.11.2012.

Kennedy, John G. – Hodgkins, Christopher W. – Colombier, Jean-Alain – Guyette, Stephen – Hamilton, William G. 2007. Foot and Ankle Injuries in Dancers. Review article. International SportMed Journal. 8 (3). 141–165.

Kennedy, John G. – Hodgkins, Christopher W. – Columbier, Jean-Alain – Hamilton, William G. 2008. Foot and Ankle Injuries in Dancers. Teoksessa Porter, David A. – Schon, Lew C. (toim.): Baxter's the Foot and Ankle in Sports. Second edition. Philadelphia: Mosby, Inc., Elsevier Inc. 469–483.

Koutedakis, Yiannis – Jamurtas, Athanasios. 2004. The Dancer as a Performing Athlete. Physiological Considerations. Sports Med. 34 (10). 651–661.

Kukkonen, Sirkka 2004. Perusliikkuminen. Teoksessa Liukkonen, Irmeli – Saarikoski, Riitta (toim.): Jalat ja terveys. Helsinki: Duodecim. 113–125.

Kylmä, Jari – Juvakka, Taru 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita.

Lauffenburger, Sandra Kay 2005. A Somatic Sreening Procedure Using Bartenieff Fundamentals. Teoksessa Solomon, Ruth – Solomon, John – Minton, Sandra Cerny (toim.): Preventing Dance Injuries. IL: Human Kinetics. 29–36.

Liukkonen, Irmeli 2004a. Liikasarveistumat. Teoksessa Liukkonen, Irmeli – Saarikoski, Riitta (toim.): Jalat ja terveys. Helsinki: Duodecim. 296–313.

Liukkonen, Irmeli 2004b. Kynsimuutokset ja niiden hoito. Teoksessa Liukkonen, Irmeli – Saarikoski, Riitta (toim.): Jalat ja terveys. Helsinki: Duodecim. 328–336.

Liukkonen, Irmeli – Saarikoski, Riitta (toim.) 2004a. Jalkahygienia ja jalkojen omahoito. Teoksessa: Jalat ja terveys. Helsinki: Duodecim. 27–35.

Liukkonen, Irmeli – Saarikoski, Riitta (toim.) 2004b. Ohjaus jalkojen terveyden edistämiseen ja jalkojenhoitoon. Teoksessa Jalat ja terveys. Helsinki: Duodecim. 277–283.

Lyle, J. Micheli – Solomon, Ruth 2005. Stress Fractures in Dancers. Teoksessa Solomon, Ruth – Solomon, John – Minton, Sandra Cerny (toim.): Preventing Dance Injuries. IL: Human Kinetics. 97–107.

Motta-Valencia, Keryl 2006. Dance-Related Injury. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America. 17. 697–723.

Miller, Clay 2006. Dance Medicine: Current Concepts. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America. 17. 803–811.

Negus, Vicki – Hopper, Diana – Briffa, Kathryn N. 2005. Association Between Turnout and Lower Extremity Injuries in Classical Ballet Dancers. Research report. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 35 (5). 307–318.

Norris, Richard N. 2005. Common Foot and Ankle Injuries in Dancers. Teoksessa Solomon, Ruth – Solomon, John – Minton, Sandra Cerny (toim.): Preventing Dance Injuries. IL: Human Kinetics. 39–51.

Novaco, Raymond W. 2005. Stress, Performance, and Dance Injuries. Teoksessa Solomon, Ruth – Solomon, John – Minton, Sandra Cerny (toim.): Preventing Dance Injuries. IL: Human Kinetics. 193–199.

Poesio, Giannandrea 1994. Enrico Cecchetti: The Influence of Tradition. Second edition. Teoksessa Adshead-Lansdale, Janet – Layson, June (toim.): Dance History an Introduction. London: Routledge. 117–131.

Ramel, Eva 1999. Working conditions and musculoskeletal disorders in professional ballet dancers in Sweden. Thesis. Department of Physical Therapy, Lund University. Sweden.

Savola, Elina – Koskinen-Ollonqvist, Pirjo 2005. Terveyden edistäminen esimerkein. Käsitteitä ja selityksiä. Terveyden edistämisen keskus ry. Helsinki: Edita

Spilken, Terry L. 1990. The Dancer's Foot Book: A Complete Guide to Foot Care. Hightstown, NJ: Princeton Book Company.

Suomen Kansallisbaletin tanssijat n.d. Suomen Kansallisooppera. Verkkodokumentti. <http://www.ooppera.fi/esittely/henkilokunta/tanssijat>. Luettu 11.2.2013.

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tuomi, Jouni – Sarajärvi Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Twitchett, E – Angioi, M – Koutedakis, Y – Wyon, M 2010. The demands of a working day among female professional ballet dancers. Journal of Dance Medicine & Science. 14 (4). 127–132.

Vaganova, Agrippina 1969. Basic Principles of Classical Ballet. Russian Ballet Technique. New York: Dover Publications, Inc.

Vilkka, Hanna – Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vilkka, Hanna 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vilkka, Hanna 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Wanke, Eileen M. – Mill, Helmgard – Wanke, Alice – Davenport, Jaqueline – Koch, Franziska – Groneberg, David A. 2012. Dance Floors as Injury Risk. Medical Problems of Performing Artists. 27 (3). 137–142.

Weiss, David S. – Rist, Rachel A. – Grossman, Gayanne 2009. When can I start pointe work? Guidelines for initiating pointe training. Journal of Dance Medicine & Science. 13 (3). 90–92.

Wright, Stuart 1985. Dancer's Guide to Injuries of the Lower Extremity. Cranbury, NJ: Cornwall Books.

Vakiosopimus

Metropolia

Sopimus opintoihin liittyvästä projektista

1. Sopijapuolet

Yhteistyötaho (jäljempänä "yhteistyötaho")
Yhteistyötahon nimi: Suomen Kansallisooppera
Osoite ja Y-tunnus: Helsinginkatu 58, PL 176, 00251 Helsinki; ja

Metropolia Ammattikorkeakoulu (jäljempänä "Metropolia"), jalkaterapian koulutusohjelman (Vanha Viertotie 23, 00350 Helsinki), ryhmän SJ10S1 opiskelija Saara Torvinen (jäljempänä "opiskelija") ovat tehneet seuraavan sopimuksen;

2. Sopimuksen voimassaoloaika

Sopimus tulee voimaan viimeisestä allekirjoituksesta ja on voimassa projektin alkamisesta sen päättymispäivään saakka.

Projekti alkaa 15, 10, 2012

Projekti päättyy 31, 12, 2013

3. Sopimuksen kohde ja tarkoitus

Sopimuksen kohteena on työelämälähtöinen opintoihin liittyvä opinnäytetyö.

Projektin nimi: Klassisen baletin tanssijoiden jalkaterveys ja sen edistäminen

Opiskelijan opinnäytetyön tarkoituksena on (kuvataan yksityiskohtaisesti opintoja edistävä tarkoitus):

Opinnäytetyön aihe nousi opiskelijan henkilökohtaisesta kiinnostuksesta tanssia kohtaan. Työelämän yhteistyökumppanin kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta rasitusvammojen ennaltaehkäisy nousi tärkeäksi osaksi lopullista aihetta. Lisäksi opinnäytetyöhön haluttiin mukaan jalkaterapian erikoisosaamista, joten aihe laajeni jalkaterveyteen ja sen edistämiseen.

Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda ennaltaehkäisevä suositus, jonka tavoitteena on edistää tanssijoiden jalkaterveyttä jalkaterapian näkökulmasta. Tanssijoiden kokemuksia jalkaterveydestä selvitetään kyselylomakkeen avulla, jossa käsitellään tanssiperäisiä jalkavaivoja, niihin vaikuttavia tekijöitä sekä ennaltaehkäisyä. Opinnäytetyön tuotoksena on kirjallinen suositus tanssijoiden jalkaterveyden edistämiseksi, jonka julkaisusta vastaa Dance Health Finland ry. Lisäksi Kansallisbaletin tanssijoille järjestetään julkistustilaisuus kyselyn tuloksista sekä tuotoksesta. Valmiin tuotoksen arvio Johanna Osmala ja mahdollisesti myös Jarmo Ahonen.

Opinnäytetyön täsmennetyt tehtävät ovat:

1. Selvittää balettitanssijoiden jalkaterveyttä heikentävät tekijät.
2. Selvittää balettitanssijoiden kokemuksia heidän omasta jalkaterveydestään.
3. Tuottaa ennaltaehkäisevä suositus tanssijoiden jalkaterveyden edistämiseksi.
4. Arvioida ennaltaehkäisevän suosituksen toimivuutta.

Opinnäytetyötä tehdessään opiskelija sitoutuu noudattamaan hyvän tutkimuskäytännön periaatetta ja Suomen Jalkojenhoitaja- ja Jalkaterapialiiton ammattieettisiä ohjeita. Opiskelijaa koskee vaitiolo- ja salassapitovelvollisuus.

Opiskelija sitoutuu työskentelemään tavoitteellisesti yhteistyökumppanin kanssa ja jakamaan opinnäytetyöprosessin aikana syntyvät kokemukset ja tiedot heidän kanssaan.

Metropolia

Projektin tuloksena luodaan seuraavat tulokset (esim. raportti, tietokoneohjelma, peli, esitys):

Opinnäytetyön tuotos, joka on kirjallinen suositus tanssijoiden jalkaterveyden edistämiseksi. Opinnäytetyöraportti, jossa kuvattuna tulokset kerätystä aineistosta.

4. Toteutussuunnitelma ja aikataulu

Projektin sisältö ja aikataulu on kuvattu tässä ja tarvittaessa tarkennettu liitteessä 1:

1. Ideavaihe
- 22.5.2012 Opinnäytetyön aloitus ja aiheen suunnittelu.
- 4.10.2012 Opinnäytetyön ryhmäohjaus.
- 15.10.2012 Tapaaminen Suomen Kansallisoopperan hieroja Pasi Lindin ja fysioterapeutti Emilia Saarelan kanssa (tutustuminen ja aiheen suunnitteleminen: Klassinen baletti ja hallux valgus).
- Syksyllä 2012 sähköpostineuvotteluja Kansallisoopperan fysiotiimin kanssa aiheesta ja työn toteutuksesta.
- 20.11.2012 Opinnäytetyön ideaseminaari (aihe muuttui: Tanssiperäisten rasitusvammojen ennaltaehkäisy).
- 5.12.2012 Viimeistelty ideapaperi ohjaaville opettajille.

2. Teoreettinen työskentely ja työsuunnitelma
- 1-2/2013 Kirjallisuuskatsaus, perehtyminen teoriaan ja kyselylomakkeen suunnittelu.(Tanssiperäisten vammojen riskitekijät ja ennaltaehkäisy).
- 23.1.2013 Opinnäytetyön ryhmäohjaus.
- 29.1.2013 Tapaaminen Pasi Lindin, Emilia Saarelan ja Kansallisbaletin fysioterapeutti Johanna Osmalan kanssa (kyselylomakkeen ja käytännön toteutuksen suunnittelu).
- 6.2.2013 Tapaaminen ohjaavien opettajien kanssa (opinnäytetyön aiheen tarkentuminen: Klassisen baletin tanssijoiden jalkaterveys ja sen edistäminen).
- 15.2.2013 Tapaaminen Johanna Osmalan ja Emilia Saarelan kanssa (kyselylomakkeen ja saatekirjeen suunnittelu).
- 26.2.2013 Opinnäytetyön suunnitelmaseminaari.
- 5.3.2013 Tapaaminen ohjaavien opettajien kanssa (sopimuksen, saatekirjeen ja kyselylomakkeen suunnittelu).
- 14.3.2013 Tapaaminen Kansallisoopperan fysiotiimin kanssa (sopimuksen ja kyselylomakkeen viimeistely).
- 3/2013 Englanninkielisen kyselylomakkeen ja saatekirjeen viimeistely.

3. Toteutusvaihe
- Huhtikuun alussa 2013 Sopimuksen allekirjoittaminen. Englanninkielisen kyselylomakkeen kääntäminen ja kyselylomakkeiden esitestaus. Infotilaisuus, saatekirje kyselyyn osallistuville
- 4-5/2013 Aineiston keruu. (Aineistoa kerätään infotilaisuudessa, Venäjän kiertueella sekä sähköisellä kyselylomakkeella).
- 5/2013 Sähköinen kyselylomake täytettävissä toukokuun ajan.

4. Analysointi, raportointi ja tuotos
- 5-6/2013 Aineiston analysointi
- 6-8/2013 Tulosten raportoiminen ja tuotoksen laatiminen.
- 8-9/2013 Valmiin tuotoksen arviointi.
- 9-10/2013 Opinnäytetyöraportin viimeistely.

5. Julkistaminen
- 11/2013 Opinnäytetyöraportin ja tuotoksen julkistaminen Metropolia AMK:ssa ja yhteistyökumppanille.

Metropolia

5. Projektin ohjaus

Yhteistyötahon puolelta projektia ohjaa

Nimi: Johanna Osmala
Asema: Kansallisbaletin fysioterapeutti

Nimi: Pasi Lind
Asema: Kansallisoopperan hieroja

Nimi: Emilia Saarela
Asema: Kansallisoopperan fysioterapeutti

Metropolian puolesta projektia ohjaa ja valvoo

Nimi: Matti Kantola
Asema: Jalkaterapian lehtori

Nimi: Pekka Anttila
Asema: Jalkaterapian lehtori

Yhteistyötahon ohjaus projektissa sisältää:

Kansallisoopperan fysiotiimi auttaa opinnäytetyön suunnittelussa ja kyselylomakkeiden laatimisessa. Johanna Osmala jakaa tanssijoille kyselylomakkeita Venäjän kiertueella ja säilyttää vastauksia asianmukaisesti analysointia varten. Kansallisooppera jakaa tanssijoille sähköpostitse linkin sähköiseen kyselylomakkeeseen.

6. Tulokset ja tulosten käyttöoikeudet

Yhteistyötaholle toimitetaan seuraavat projektin tulokset:

Raportti opinnäytetyön tuloksista sekä kirjallinen suositus tanssijoiden jalkaterveyden edistämiseksi.

Tällä sopimuksella ei siirretä yhteistyötaholle mitään immateriaalioikeuksia (kuten esimerkiksi patenttia, tekijänoikeutta, mallioikeutta), jotka kohdistuvat projektin tuloksiin.

Yhteistyötaho saa käyttää tuloksia omassa toiminnassaan seuraavasti:

Opinnäytetyön tulokset ja tuotos ovat yhteistyötahon vapaassa käytössä.

Metropolia saa käyttää sille toimitettuja tuloksia omassa toiminnassaan kuten opetuksessa ja tutkimuksessa. Käyttöoikeus on rinnakkainen, pysyvä ja sisältää oikeuden muuttaa ja edelleen luovuttaa tuloksia.

Käyttöoikeuden luovutuksesta ei makseta korvausta.

7. Kustannukset

Yhteistyötaho korvaa Metropolialle seuraavat kustannukset:

Metropolialle ei siirry korvattavaksi mitään kustannuksia.

Opintoihin liittyvä projekti ei saa aiheuttaa ylimääräisiä kustannuksia Metropolialle. Tällä sopimuksella opiskelijalle/opiskelijoille ei synny työsuhdetta Metropoliaan eikä yhteistyötahoon.

Metropolia

8. Julkisuus

Projektin tuloksena syntyvät opinnäytetyöt ovat aina julkisia asiakirjoja ja ne talletetaan sähköisenä versiona Theseus tietokantaan.

Yhteistyökumppanin edellytetään ilmoittavan tuloksien julkaisemisen yhteydessä, että tulokset on aikaansaatu Metropolia Ammattikorkeakoulun kanssa tehdyssä opiskelijayhteistyössä ja ilmoittaa tuloksen tekemiseen osallistuneiden opiskelijoiden ja ohjaajien nimet niin kuin hyvä tapa edellyttää (Tekijänoikeuslain 3§:n 1 momentti).

Metropolian nimen tai muun tunnuksen käyttö kaupallisiin tarkoituksiin ei ole sallittua ilman Metropolian kirjallista lupaa.

9. Vastuu ja vastuunrajoitus

Opiskelija sitoutuu työskentelemään tavoitteellisesti yhteistyötahon kanssa. Opiskelija noudattaa projektia tehdessään hyvän tutkimuskäytännön periaatetta ja alan ammattieettisiä ohjeita Metropolian ja yhteistyötahon ohjauksessa. Opiskelija ja Metropolia ei tietoisesti sisällytä projektin tuloksiin kolmannen osapuolen immateriaalioikeuksin suojattua aineistoa (esim. toisen tekijänoikeuksin suojaama kuva, tietokoneohjelma/ -koodi, teksti).

Projektin tulos toimitetaan sellaisena kuin se on. Opiskelija tai Metropolia ei anna tulokselle takuuta eikä vastaa sen soveltuvuudesta yhteistyötahon tarpeisiin.

Metropolia ei vastaa opiskelijan tämän sopimuksen mukaisen työn yhteydessä mahdollisesti aiheuttamista vahingoista. Opiskelija ja/tai Metropolia ei vastaa epäsuorasta tai välillisestä vahingosta, joka on aiheutunut tämän sopimuksen sopijapuolelle. Opiskelijan vastuu rajoittuu aina 1000 euroon ja Metropolian 5000 euroon. Sopijapuolet eivät vastaa toisen sopijapuolen ulkopuoliselle taholle aiheuttamasta vahingosta.

10. Sopimuksen siirtäminen, päättäminen ja ylivoimainen este

Sopimuksesta aiheutuvia oikeuksia ja velvollisuuksia ei voi siirtää kolmannelle osapuolelle ilman toisten sopijapuolten suostumusta. Sopimuksen voi siirtää ja purkaa kaikkien allekirjoittaneiden yhteisellä päätöksellä.

Opiskelija voi irtautua tästä sopimuksesta ilmoittamalla asiasta kirjallisesti sekä Metropolialle että yhteistyötaholle. Metropolia ja yhteistyötaho päättävät yhdessä sen, voidaanko työ toteuttaa suunnitellulla tavalla, joudutaanko sitä muuttamaan tai päättämään se ennenaikaisesti. Olennaiset muutokset tulee sopia kaikkien jäljelle jäävien sopijapuolien kesken.

Projektin suorittamiseen varattua aikaa voidaan pidentää ylivoimaisen esteen aiheuttaman viivästyksen vuoksi. Ylivoimaisena esteenä pidetään esimerkiksi sotaa, kapinaa, luonnonmullistusta, yleisen energianjakelun keskeytymistä, tulipaloa, lakkoa, valtiovallan asettamaa oleellista rajoitusta Metropolian toiminnalle, saartoa tai muuta yhtä merkittävä ja sopijapuolista riippumatonta syytä.

Irtautumisesta, siirtämisestä, purkamisesta tai projektin muusta ennenaikaisesta päättämisestä huolimatta vastuuta ja käyttöoikeutta koskevat säännökset jäävät voimaan.

11. Riitojen ratkaisu

Tähän sopimukseen ja sen tulkintaan sovelletaan Suomen lakia. Sopimuksesta aiheutuvat erimielisyydet pyritään ensisijaisesti ratkaisemaan sopijapuolten välisin neuvotteluin. Jos sopijapuolten kesken ei päästä sopuun, asia ratkaistaan Helsingin käräjäoikeudessa.

Metropolia

12. Osapuolten allekirjoitukset

Tätä sopimusta on tehty kaksi samansanaista kappaletta, yksi Metropolialle ja yksi yhteistyötaholle. Tämän sopimuksen allekirjoittaneet opiskelijat saavat halutessaan kopion tästä sopimuksesta.

Yhteistyötahon nimi: **Suomen Kansallisooppera**

Yhteistyötahon allekirjoitus: _____

Nimen selvennys: Hanna Fontana

Paikka ja Aika: Hki 17.4.2013

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Allekirjoitus: _____

Nimenselvennys: Maria Kruus-Niemelä

Paikka ja Aika: Hki 8.5.2013

Ohjaajan allekirjoitus: _____

Nimenselvennys: Matti Kantola

Paikka ja Aika: Hki 26.4.2013

Ohjaajan allekirjoitus: _____

Nimenselvennys: Pekka Anttila

Paikka ja Aika: 26.4.13

Opiskelijan allekirjoitus: _____

Nimenselvennys: Saara Torvinen

Opiskelijanumero: 1005831

Paikka ja Aika: Helsinki 17.4.2013

Projektin nimi: Klassisen baletin tanssijoiden jalkaterveys ja sen edistäminen

Saatekirje

SAATEKIRJE 15.4.2013

ARVOISA TANSSIJA,

Opiskelen Metropolia Ammattikorkeakoulussa jalkaterapeutiksi. Teen opinnäytetyötä, *Klassisen baletin tanssijoiden jalkaterveys ja sen edistäminen*, yhteistyössä Suomen Kansallisoopperan kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda ennaltaehkäisevä suositus, jonka tavoitteena on edistää tanssijoiden jalkaterveyttä jalkaterapian näkökulmasta. Opinnäytetyön tuotos, kirjallinen suositus tanssijoiden jalkaterveyden edistämiseksi, kootaan teidän vastauksien ja teorian pohjalta.

Pyydän teitä ystävällisesti ottamaan osaa opinnäytetyöni tekemiseen vastaamalla kyselylomakkeeseen. Vastaaminen on vapaaehtoista ja siihen kuluu aikaa noin 15 minuuttia. Kyselylomakkeet ovat nimettömiä ja vastaukset käsitellään luottamuksellisesti. Käsittelyn jälkeen vastaukset hävitetään asianmukaisesti.

Suomen Kansallisbaletin fysioterapeutti, Johanna Osmala jakaa kyselylomakkeita teidän Venäjän kiertueella huhtikuussa. Olen itse paikalla Kansallisoopperalla 2.5.2013 kello 9.30 eteenpäin. Lisäksi kyselyyn voi vastata sähköisesti toukokuun ajan. Linkki sähköiseen kyselylomakkeeseen lähetetään teidän sähköpostiinne huhtikuun loppuun mennessä. Kyselylomakkeessa on vastaus- ja palautusohjeet.

Työ valmistuu tämän vuoden loppuun mennessä ja se on luettavissa Ammattikorkeakoulujen verkkokirjasto Theseuksessa. Lisäksi Kansallisoopperassa järjestetään syksyllä 2013 julkistustilaisuus. Valmiin tuotoksen julkaisee Dance Health Finland ry. Opinnäytetyön ohjaajina toimivat jalkaterapian lehtorit, Matti Kantola ja Pekka Anttila (etunimi.sukunimi@metropolia.fi).

Mikäli haluatte lisätietoja tai teillä on jotain kysyttävää opinnäytetyöstä, voitte ottaa yhteyttä minuun joko puhelimitse tai sähköpostitse. Puh. [redacted], saara.torvinen@metropolia.fi

Suuret kiitokset jo etukäteen!

Yhteistyöterveisin,
Jalkaterapeuttiopiskelija
Saara Torvinen

Cover Letter

COVER LETTER April 15th 2013

THE HONORABLE DANCER,

I study podiatry in Helsinki Metropolia University of Applied Sciences. I am doing thesis work, *Foot Health of Classical Ballet Dancers and its Promotion*, in cooperation with the Finnish National Opera. Purpose of thesis is to establish a preventive recommendation which aim is to promote the dancers foot health by the podiatric perspective. Outcome of the thesis is written recommendation from the dancers foot health promotion and are collected from your votes and on the basis of the theory.

I ask you to kindly take part in making my thesis by answering the questionnaire. Answering is optional and it will take about 15 minutes. The questionnaires are anonymous and the answers will be treated confidentially. After treatment the answers are properly disposed.

Physiotherapist of the Finnish National Ballet, Johanna Osmala will share questionnaires in your Russian tour in April. I will be personally at the Finnish National Opera on May 2nd 2013 at 9.30 AM ahead. In addition, the query can be answered electronically in May. Link to the electronic questionnaire is sent to your e-mail by end of April. The questionnaire has the answer and return instructions.

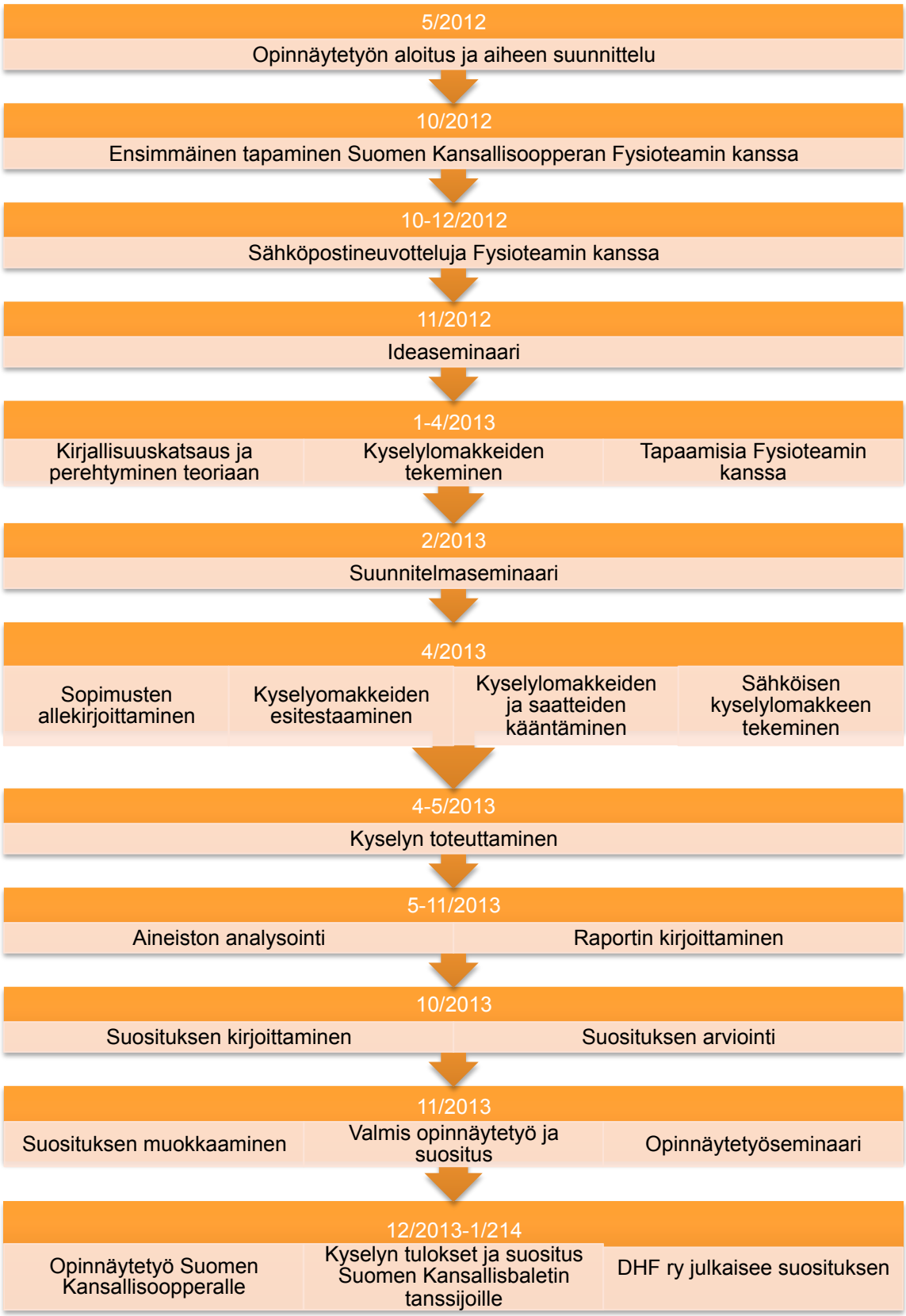
The thesis will be completed by the end of this year and it is available in Theseus, Electronic Library of the Universities of Applied Sciences. In addition, there is publication occasion in autumn 2013 at the National Opera. The finished product will be published by Dance Health Finland ry. Thesis is supervised by lecturers of podiatry, Matti Kantola and Pekka Anttila (firstname.lastname@metropolia.fi).

If you want more information or have any questions about thesis, you can contact me either by phone or by e-mail. Tel. [redacted], saara.torvinen@metropolia.fi

Thank you very much in advance!

Best regards,
Podiatry student
Saara Torvinen

Aikataulu


5/2012
Opinnäytetyön aloitus ja aiheen suunnittelu
10/2012
Ensimmäinen tapaminen Suomen Kansallisoopperan Fysioteamin kanssa
10-12/2012
Sähköpostineuvotteluja Fysioteamin kanssa
11/2012
Ideaseminaari
1-4/2013
Kirjallisuuskatsaus ja perehtyminen teoriaan
Kyselylomakkeiden tekeminen
Tapaamisia Fysioteamin kanssa
2/2013
Suunnitelmaseminaari
4/2013
Sopimusten allekirjoittaminen
Kyselyomakkeiden esitestaaminen
Kyselylomakkeiden ja saatteiden kääntäminen
Sähköisen kyselylomakkeen tekeminen
4-5/2013
Kyselyn toteuttaminen
5-11/2013
Aineiston analysointi
Raportin kirjoittaminen
10/2013
Suosituksen kirjoittaminen
Suosituksen arviointi
11/2013
Suosituksen muokkaaminen
Valmis opinnäytetyö ja suositus
Opinnäytetyöseminaari
12/2013-1/214
Opinnäytetyö Suomen Kansallisoopperalle
Kyselyn tulokset ja suositus Suomen Kansallisbaletin tanssijoille
DHF ry julkaisee suosituksen

Tietokantahaku

CINAHL (fulltext, 2001-2012)	Osumia	Käyttökelpoisia tiivistelmän perusteella	Jalkavaivoihin vaikuttava tekijä mainittu tiivistelmässä	Koko teksti saatavilla
classical AND ballet	33	6	6	1
classical AND ballet AND foot	6	3	3	0
classical AND ballet AND injury	8	3	3	1
classical AND ballet AND prevention	1	0	0	0
ballet AND foot	41	16	10	3
ballet AND foot AND injury	17	6	3	1
ballet AND foot AND prevention	5	4	3	2
ballet AND injury AND prevention	16	6	4	1
ballet AND prevention	29	12	9	3
Yhteensä	**156**	**56**	**41**	**12**

PubMed (fulltext, 10 years, humans)	Osumia	Käyttökelpoisia tiivistelmän perusteella	Jalkavaivoihin vaikuttava tekijä mainittu tiivistelmässä	Koko teksti saatavilla
classical AND ballet	38	10	9	1
classical AND ballet AND foot	10	5	5	0
classical AND ballet AND injury	12	7	6	1
classical AND ballet AND prevention	4	2	2	0
ballet AND foot	39	17	14	2
ballet AND foot AND injury	18	12	8	1
ballet AND foot AND prevention	6	5	4	2
ballet AND injury AND prevention	24	11	10	2
ballet AND prevention	35	12	11	3
Yhteensä	**186**	**81**	**69**	**12**

Huomio! Kaikki hyödylliset artikkelit on merkitty tuloksiin, vaikka eri haut tuottivat samoja tuloksia.

Kyselylomake

KYSELYLOMAKE

Kyselylomake on osa Metropolia Ammattikorkeakoulun Jalkaterapian koulutusohjelman opinnäytetyötä, *Klassisen baletin tanssijoiden jalkaterveys ja sen edistäminen*. Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda ennaltaehkäisevä suositus, jonka tavoitteena on edistää tanssijoiden jalkaterveyttä jalkaterapian näkökulmasta.
Kysely tehdään yhteistyössä Suomen Kansallisoopperan kanssa ja siihen osallistuminen on vapaaehtoista. Kyselylomake on nimetön ja vastauksenne käsitellään luottamuksellisesti.
Kysyn taustatietoja vastausten tilastointia varten.

OHJEET KYSELYLOMAKKEEN TÄYTTÄMISEEN:

- Vastaamiseen kuluu aikaa noin 15min.
- Täyttäessäsi kyselylomaketta vastaa mieluusti kaikkiin kysymyksiin.
- Lue jokainen kysymys huolella ennen vastaamista.
- Kun olet valmis, palauta kyselylomake sen jakaneelle henkilölle.

KYSELYSSÄ ESIINTYVIEN KÄSITTEIDEN SELITYKSET:

- **Jalkaterveys:** Ihmisen kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin ja terveyden osa-alue. Hyvä jalkaterveys mahdollistaa liikkumisen ja toimintakyvyn. Jalkaterveyttä voidaan edistää oikeaoppisella jalkojen omahoidolla.
- **Tanssiperäinen jalkavaiva:** Tanssista aiheutuva vamma, kiputila, asentomuutos, iho- ja kynsimuutos. Kyselylomakkeessa käsitellään ainoastaan nilkan ja jalkaterän alueen vaivoja.
    - **Vamma/kiputila:** Rasitusvamma, tapaturma, tulehdus tai muu kiputila. Voi olla luussa, jänteessä, nivelessä, nivelsiteessä tai lihaksessa. Esimerkiksi nilkannyrjähdys, jalkapöytäluun rasitusmurtuma, isovarpaan pitkä koukistajalihaksen tendiniitti, kantakalvon tulehdus (plantaarifaskiitti), akillesjänteen vamma tai kantapiikki.
    - **Asentomuutos:** Jalan kaarien tai varpaiden virheasento. Esimerkiksi vaivaisenluu, vasaravarpaat, jäykkä isovarvas, pikkuvarpaan vaivaisenluu (räätälin patti), levinnyt päkiä tai lattajalka.
    - **Kynsimuutos:** Kynnen väri, koostumus ja / tai muoto ovat muuttuneen. Esimerkiksi musta, sisäänkasvanut, paksuuntunut tai irronnut kynsi.
    - **Ihomuutos:** Hankauksesta ja puristuksesta johtuva ihon puolustusmekanismi. Esimerkiksi kovettuma, känsä, rakko, haavauma, halkeama, ruhje tai haava.
- **Tanssiperäisten jalkavaivojen ennaltaehkäisy:** Pyritään minimoimaan tanssista aiheutuvia jalkavaivoja.
- **Jalkojen omahoito:** Osa henkilökohtaista terveydenhoitoa. Ennaltaehkäistään ja hoidetaan jo olemassa olevia jalkavaivoja. Jalkojen omahoitoon sisältyy jalkahygieniasta huolehtiminen, ihon ja kynsien hoito, oikeanlaiset sukat ja kengät sekä jalkaterän asentoa korjaavat harjoitteet.

KIITOS ETUKÄTEEN VASTAUKSISTANNE!

Yhteistyöterveisin,
Jalkaterapeuttiopiskelija Saara Torvinen
Puh. [redacted]
saara.torvinen@metropolia.fi

I. TANSSIPERÄISTEN JALKAVAIVOJEN ENNALTAEHKÄISY

1. MITKÄ OVAT MIELESTÄSI KOLME (3) TÄRKEINTÄ ASIAA TANSSIJOIDEN JALKATERVEYDEN EDISTÄMISESSÄ? (Valitse kolme (3) tärkeintä)
   1) ☐ Oikeanlainen tanssitekniikka
   2) ☐ Oikeanlaiset tanssijalkineet
   3) ☐ Riittävä lepo suhteessa harjoittelun määrään
   4) ☐ Lihaskontrollin ja -voiman parantaminen
   5) ☐ Yksilöllisten rakenteellisten ominaisuuksien huomioonottaminen
   6) ☐ Oikeanlainen tanssialusta
   7) ☐ Ihanteellinen kehonkoostumus ja oikeanlainen ravitsemus
   8) ☐ Psyykkiseen hyvinvointiin panostaminen
   9) ☐ Aikaisemman vamman / leikkauksen huomioiminen
   10) ☐ Ennaltaehkäisevän tietouden lisääminen
   11) ☐ Jalkojen omahoitotietouden lisääminen
   12) ☐ Muu, mikä? _____

2. MISTÄ ASIOISTA KAIPAAT LISÄTIETOA TANSSIPERÄISTEN JALKAVAIVOJEN ENNALTAEHKÄISYSSÄ? (Valitse kolme (3) tärkeintä)
   1) ☐ Tanssitekniikka
   2) ☐ Tanssijalkineet
   3) ☐ Lepo suhteessa harjoittelun määrään
   4) ☐ Lihaskontrolli ja -voima
   5) ☐ Yksilölliset rakenteelliset ominaisuudet
   6) ☐ Tanssialusta
   7) ☐ Kehonkoostumus ja ravitsemus
   8) ☐ Psyykkinen hyvinvointi
   9) ☐ Vammat / leikkaukset
   10) ☐ Erilaisten jalkavaivojen ennaltaehkäisy
   11) ☐ Jalkojen omahoito
   12) ☐ Muu, mikä? _____

II. JALKINEET JA TANSSIALUSTA

3. KUINKA PALJON MIELESTÄSI TANSSIT KÄRKITOSSUILLA? (Asteikolla 1-5)
   HUOM! Tämä kysymys on tarkoitettu ainoastaan naistanssijoille!

   1. ☐ 2. ☐ 3. ☐ 4. ☐ 5. ☐
   Liian vähän — Liian paljon

4. MILLAISEKSI KOET SOPIVIEN TANSSIJALKINEIDEN VALINNAN? (Asteikolla 1-5)

   1. ☐ 2. ☐ 3. ☐ 4. ☐ 5. ☐
   Helppoa — Vaikeaa

5. KUINKA MERKITTÄVÄNÄ KOET PÄÄASIALLISEN TYÖYMPÄRISTÖSI TANSSIALUSTAT JALKATERVEYTESI KANNALTA? (Asteikolla 1-5)

   1. ☐ 2. ☐ 3. ☐ 4. ☐ 5. ☐
   Merkittävää — Merkityksetöntä

6. MILLAISENA KOET PÄÄASIALLISEN TYÖYMPÄRISTÖSI TANSSIALUSTAT?
(Valitse yksi tai useampi vaihtoehto)
1) ☐ Liukas
2) ☐ Pitävä
3) ☐ Kova
4) ☐ Joustava
5) ☐ Muu, mikä? _____

III. JALKATERVEYS

7. MITEN ARVIOIT JALKATERVEYTESI TÄLLÄ HETKELLÄ? (Asteikolla 1-5)

1. ☐	2. ☐	3. ☐	4. ☐	5. ☐
Hyvä				Huono

8. ONKO SINULLA OLLUT YKSI TAI USEAMPI SEURAAVISTA TANSSIPERÄISISTÄ JALKAVAIVOISTA NILKAN JA / TAI JALKATERÄN ALUEELLA VIIMEISEN KAHDEN (2) VUODEN AIKANA? (Valitse yksi tai useampi vaihtoehto)
1) ☐ Vammoja / kiputiloja
2) ☐ Asentomuutoksia
3) ☐ Kynsimuutoksia
4) ☐ Ihomuutoksia

Jos vastasit kysymykseen 8 valitsemalla yhden tai useamman vaihtoehdon, vastaa kysymyksiin 9 ja 10. HUOM! Vastaathan kysymyksiin yhdenmukaisesti kysymyksen 8 kanssa. Voit siirtyä kysymykseen 11, jos sinulla ei ole kahden (2) vuoden sisällä ollut tanssiperäisiä jalkavaivoja.

9. MITEN TANSSIPERÄINEN JALKAVAIVA VAIKUTTI ELÄMÄÄSI?
(Rastita yksi tai useampi vaihtoehto taulukosta yhdenmukaisesti kysymyksen 8 kanssa)

	1) Vamma / kiputila	2) Asento-muutos	3) Kynsi-muutos	4) Iho-muutos
1) Vaiva haittasi tanssiharjoittelua				
2) Vaiva oli syy sairauslomaan				
3) Vaiva vaati leikkaushoitoa				
4) Hoidin vaivan itse				
5) Kävin lääkärissä vaivan takia				
6) Kävin fysioterapiassa vaivan takia				
7) Kävin jalkaterapiassa / jalkojenhoidossa vaivan takia				
8) Kävin vaivan takia jonkun muun ammattiryhmän vastaanotolla, minkä? _____				

10. MIKÄ / MITKÄ SEURAAVISTA OSA-ALUEISTA MIELESTÄSI VAIKUTTI JALKAVAIVAN SYNTYYN?
(Rastita yksi tai useampi vaihtoehto taulukosta yhdenmukaisesti kysymyksen 8 kanssa)

Syy	1) Vamma / kiputila	2) Asento-muutos	3) Kynsi-muutos	4) Iho-muutos
1) Virheellinen tanssitekniikka				
2) Tanssijalkineet				
3) Liiallinen harjoittelun määrä suhteessa lepoon				
4) Puutteellinen lihaskontrolli ja –voima				
5) Rakenteellinen ominaisuus				
6) Tanssialusta				
7) Alhainen painoindeksi ja puutteellinen ravitsemus				
8) Henkinen väsymys				
9) Aikaisempi vamma/leikkaus				
10) Ennaltaehkäisevän tietouden puuttuminen				
11) Puutteellinen jalkojen omahoito				
12) Muu, mikä? _____ _____				

IV. TANSSIHISTORIA JA NYKYINEN TANSSIHARJOITTELU

11. KUINKA MONTA VUOTTA OLET TANSSINUT KLASSISTA BALETTIA?

Kaiken kaikkiaan noin _____ vuotta, joista ammattilaisena noin _____ vuotta.
Suomen Kansallisbaletissa noin _____ vuotta.

12. TYÖTEHTÄVÄ (Valitse yksi)
1) ☐ Tanssiharjoittelija
2) ☐ Pääasiassa kuorotehtäviä
3) ☐ Pääasiassa solistitehtäviä

13. TANSSIHARJOITTELUA KESKIMÄÄRIN TUNTIA / VIIKKO. (Valitse yksi)

Alle 5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ 16-20 ☐ Yli 21 ☐ tuntia / viikko

14. MITEN KOET TYÖSI FYYSISEN KUORMITTAVUUDEN? (Asteikolla 1-5)

1. ☐	2. ☐	3. ☐	4. ☐	5. ☐
Kevyttä				Raskasta

15. MITEN KOET TYÖSI HENKISEN KUORMITTAVUUDEN? (Asteikolla 1-5)

1. ☐	2. ☐	3. ☐	4. ☐	5. ☐
Kevyttä				Raskasta

16. KUINKA MERKITÄVÄNÄ KOET TYÖSI ITSELLESI? (Asteikolla 1-5)

1. ☐	2. ☐	3. ☐	4. ☐	5. ☐
Merkittävää				Merkityksetöntä

V. TAUSTATIEDOT

17. SUKUPUOLI 1) ☐ Mies 2) ☐ Nainen

18. KOTIMAA _____

19. IKÄ 18-22 ☐ 23-27 ☐ 28-32 ☐ 33-37 ☐ Yli 38 ☐ vuotta

20. PITUUS JA PAINO
    20.1 Pituus _____ cm
    20.2 Paino _____ kg

21. TUPAKOITKO? (Asteikolla 1-5)

1. ☐	2. ☐	3. ☐	4. ☐	5. ☐
En koskaan				Usein

Questionniare

QUESTIONNAIRE

Questionnaire is a part of Helsinki Metropolia University of Applied Sciences degree programme in podiatry's thesis, *Foot Health of Classical Ballet Dancers and its Promotion*. Purpose of thesis is to establish a preventive recommendation, which aim is to promote the dancers foot health by the podiatric perspective.
Questionnaire is carried out in cooperation with the Finnish National Opera and the participation in it is voluntary. The questionnaire is anonymous and your answer will be treated confidentially.
I ask background information for statistical purposes of the answers.

INSTRUCTIONS FOR FILLING THE QUESTIONNAIRE:

- Answering takes about 15 minutes.
- Please answer to all questions as you fill the questionnaire.
- Read each question carefully before answering.
- When you are ready, please return the questionnaire to person who gives it to you.

EXPLANATION OF TERMS, WHICH APPEAR IN THE QUESTIONNAIRE:

- **Foot health:** An area of human wellbeing and health. Good foot health enables us to move and function. Foot health can be promoting by the appropriate foot self-care.
- **Dance related foot disorders:** Dance injury, pain condition, deformity, skin and nail change. Questionnaire treating only disorders on ankle and foot.
    - **Injury / pain condition**: Stress-injury, accident, infection or other pain condition. It can be in the bone, tendon, joint, ligament or in the muscle. For example ankle sprain, stress fracture of the metatarsal, flexor hallucis tendonitis, plantar fasciitis, injury of Achilles tendon or heel spur.
    - **Deformities:** Deformities of the arches oh the foot or toes. For example bunion (hallux valgus), hammer toes, hallux rigidus, tailor's bunion, splay foot or flatfoot.
    - **Nail change:** Colour, structure and / or form of the nail has change. For example black, ingrown, thickened or loosened toenail.
    - **Skin change:** Defence mechanism of the skin due to rubbing and compression. For example callus, corn, blister, ulcer, fissure, bruise or wound.
- **Prevention of dance related foot disorders:** Aim to minimize foot disorders arising from dance.
- **Self-care of the feet:** Part of the personal health care. Prevent and treat foot disorders that already exist. Self-care of the feet includes taking care of the foot hygiene, skin and nail care, the right kind of shoes and socks as well as the exercises, which correct position of the foot.

THANK YOU IN ADVANCE FOR YOUR REPLIES!

Best regards,
Podiatry student Saara Torvinen
Tel. [redacted]
saara.torvinen@metropolia.fi

I. PREVENTION OF DANCE RELATED FOOT DISORDERS

1. IN YOUR OPINION, WHAT ARE THE THREE (3) MOST IMPORTANT THINGS TO PROMOTE DANCERS FOOT HEALTH? (Choose the three (3) most important)
   1) ☐ Proper dance technique
   2) ☐ Proper dance footwear
   3) ☐ Sufficient rest in relation to the amount of training
   4) ☐ Improve muscle control and muscular strength
   5) ☐ Notice individual structural features
   6) ☐ Proper dancefloor
   7) ☐ Ideal body composition and proper nutrition
   8) ☐ Invest to mental wellbeing
   9) ☐ Notice previous injury / surgery
   10) ☐ Increasing awareness about prevention
   11) ☐ Increasing knowledge about self-care of the feet
   12) ☐ Other, please specify? _____

2. WHAT PART OF THE FOLLOWING AREAS DO YOU WANT MORE INFORMATION TO PREVENT DANCE RELATED FOOT DISORDERS? (Choose the three (3) most important)
   1) ☐ Dance technique
   2) ☐ Dance footwear
   3) ☐ Rest in relation to the amount of training
   4) ☐ Muscle control and muscular strength
   5) ☐ Individual structural features
   6) ☐ Dance floor
   7) ☐ Body composition and nutrition
   8) ☐ Mental wellbeing
   9) ☐ Injuries / surgeries
   10) ☐ Prevention of different foot disorders
   11) ☐ Self-care of the feet
   12) ☐ Other, please specify? _____

II. FOOTWEAR AND DANCEFLOOR

3. HOW MUCH DO YOU THINK YOU DANCE WITH POINTE SHOES? (Scale 1-5)
   NOTE! This question 3 is only for female dancers!

1. ☐	2. ☐	3. ☐	4. ☐	5. ☐
Too little				Too much

4. HOW DO YOU FEEL CHOOSING SUITABLE DANCE FOOTWEAR? (Scale 1-5)

1. ☐	2. ☐	3. ☐	4. ☐	5. ☐
Easy				Hard

5. HOW SIGNIFICANT DO YOU FEEL DANCEFLOORS OF THE MAIN WORKING ENVIRONMENT FOR YOUR FOOT HEALTH? (Scale 1-5)

1. ☐	2. ☐	3. ☐	4. ☐	5. ☐
Significant				Irrelevant

6. HOW DO YOU FEEL DANCEFLOORS OF THE MAIN WORKING ENVIRONMENT? (Choose one or several option)
   1) ☐ Slippery
   2) ☐ Sticky
   3) ☐ Hard
   4) ☐ Flexible
   5) ☐ Other, please specify? _____

III. FOOT HEALTH

7. HOW DO YOU RATE YOUR FOOT HEALTH CURRENTLY? (Scale 1-5)

1. ☐	2. ☐	3. ☐	4. ☐	5. ☐
Good				Bad

8. HAVE YOU HAD ONE OR SEVERAL DANCE RELATED FOOT DISORDERS FROM THE FOLLOWING DURING THE PAST TWO (2) YEARS? (Choose one or several option)
   1) ☐ Injuries / Pain conditions
   2) ☐ Deformities
   3) ☐ Nail changes
   4) ☐ Skin changes

Answer questions 9 and 10, if you answered to question 8 by choosing one or several option. NOTE! Please answer the questions in accordance with the question 8. You can go to question 11 if you hadn't have dance related foot disorders during the past two (2) years.

9. HOW DANCE RELATED FOOT DISORDER AFFECTED TO YOUR LIFE? (Tick one or several option from table below based on question 8)

	1) Injury / pain condition	2) Deformity	3) Nail change	4) Skin change
1) Disorder harmed dance training				
2) Disorder was the cause of sick leave				
3) Disorder required surgical treatment				
4) I treated disorder by myself				
5) I went to see the doctor because of disorder				
6) I went to see physiotherapist because of disorder				
7) I went to see podiatrist because of disorder				
8) I went to reception of someone else's professional group because of disorder. Which one, please specify? _____				

10. IN YOUR OPINION WHAT PART / PARTS OF THE FOLLOWING AREAS IS THE MAIN INFLUENCE OF DANCE RELATED FOOT DISORDER?
(Tick one or several option from table below based on question 8)

Cause	1) Injury / pain condition	2) Deformity	3) Nail change	4) Skin change
1) Incorrect dance technique				
2) Dance footwear				
3) Too much training in relation to rest				
4) Lack of muscle control and muscular strength				
5) Structural feature				
6) Dancefloor				
7) Low BMI and lack of nutrition				
8) Mental tiredness				
9) Previous injury / surgery				
10) Lack of knowledge about prevention				
11) Lack of self-care of the feet				
12) Other, please specify? _____ _____				

IV. DANCE HISTORY AND CURRENT DANCE TRAINING

11. HOW MANY YEARS HAVE YOU DANCED CLASSICAL BALLET?

All in all, about ____ years, of which about ____ years in professional.
At the Finnish National Ballet about ____ years.

12. JOB (Choose one)
1) ☐ Apprentice dancer
2) ☐ Mainly tasks in corps de ballet
3) ☐ Mainly soloist –tasks

13. DANCE TRAINING ON AVERAGE HOURS / WEEK. (Choose one)

Under 5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ 16-20 ☐ Over 21 ☐ hours / week

14. HOW DO YOU FEEL PHYSICAL DEMANDING OF YOUR WORK? (Scale 1-5)

1. ☐ 2. ☐ 3. ☐ 4. ☐ 5. ☐
Light Heavy

15. HOW DO YOU FEEL MENTAL DEMANDING OF YOUR WORK? (Scale 1-5)

1. ☐ 2. ☐ 3. ☐ 4. ☐ 5. ☐
Light Heavy

16. HOW SIGNIFICANT DO YOU FEEL YOUR WORK TO YOURSELF? (Scale 1-5)

1. ☐ 2. ☐ 3. ☐ 4. ☐ 5. ☐
Significant Irrelevant

V. BACKROUND INFORMATION

17. SEX 1) ☐ Male 2) ☐ Female

18. HOMELAND _____

19. AGE 18-22 ☐ 23-27 ☐ 28-32 ☐ 33-37 ☐ Over 38 ☐ years

20. HEIGHT AND WEIGHT
23.1 Height _____ cm
23.2 Weight _____ kg

21. DO YOU SMOKE? (Scale 1-5)

1. ☐ 2. ☐ 3. ☐ 4. ☐ 5. ☐
Never Often

Kirjallisuuskatsauksen tulokset

Lähdeviite	Jalkaterveyteen vaikuttavat tekijät
Adam, MU – Brassington, GS – Matheson, GO 2004. Psychological factors associated with performance-limiting injuries in professional ballet dancers. Journal of Dance Medicine & Science. 8 (2). 43-46.	harjoittelu - lepo, psyykkiset tekijät
Air, M – Rietveld, ABM 2008. Dance-specific, graded rehabilitation: advice, principles, and schedule for the general practitioner. Medical Problems of Performing Artists. 23 (3). 114-119.	aikaisempi vamma
Campoy, FA – Coelho, LR – Bastos, FN – Netto, Júnior J – Vanderlei, LC - Monteiro, HL - Padovani, CR - Pastre, CM 2011. Investigation of risk factors and characteristics of dance injuries. Clin J Sport Med. 21 (6). 493-498.	harjoittelu - lepo
Cerrato, RA – Myerson, MS. 2009. Peroneal tendon tears, surgical management and its complications. Foot Ankle Clin. 14 (2). 299-312.	rakenteelliset ominaisuudet
*Coplan, JA 2002. Ballet dancer's turnout and its relationship to self-reported injury. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 32 (11). 579-584.	tekniikka, rakenteelliset ominaisuudet
Elias, I – Zoga, AC – Raikin, SM – Peterson, JR – Besser, MP – Morrison, WB – Schweitzer, ME. 2008. Bone stress injury of the ankle in professional ballet dancers seen on MRI. BMC Musculoskelet Disord. 28 (9). 39.	tekniikka
Fietze, I – Strauch, J – Holzhausen, M – Glos, M - Theobald, C - Lehnkering, H - Penzel, T 2009. Sleep quality in professional ballet dancers. Chronobiol Int. 26 (6). 1249-1262.	harjoittelu - lepo
Fong Yan, Alycia - Hiller, Claire - Smith, Richard - Vanwanseele 2011. Benedicte Effect of Footwear on Dancers A Systematic Review. Journal of Dance Medicine & Science. 15 (2). 86-92.	jalkine, tekniikka
Fuchs, E - Hess, H - Kunz, M 2003. [Injuries and chronic damages in classic ballet]. Sportverletz Sportschaden. 17 (3). 123-131.	tekniikka, rakenteelliset ominaisuudet
Hackney, J - Brumme,l S - Becker, D - Selbo, A - Koons, S - Stewart, M 2011. Effect of sprung (suspended) floor on lower extremity stiffness during a force-returning ballet jump. Med Probl Perform Art. 26 (4). 195-199.	alusta
Hackney, J – Brummel, S – Jungblut, K – Edge, C 2011. The effect of sprung (suspended) floors on leg stiffness during grand jeté landings in ballet. J Dance Med Sci. 15 (3). 128-133.	alusta
Hillier, JC – Peace, K – Hulme, A – Healy JC 2004. Pictorial review: MRI features of foot and ankle injuries in ballet dancers. Br J Radiol. 77 (918). 532-537.	harjoittelu – lepo, rakenteelliset ominaisuudet
*Kadel, N – Boenisch, M – Teitz, C – Trepman, E 2005. Stability of Lisfranc joints in ballet pointe position. Foot & Ankle International. 26 (5). 394-400.	jalkine

Lähdeviite	Jalkaterveyteen vaikuttavat tekijät
Kadel, NJ - Donaldson-Fletcher, EA 2004. Lisfranc fracture-dislocation in a male ballet dancer during take-off of a jump: a case report. Journal of Dance Medicine & Science. 8 (2). 56-58.	jalkine, alusta
Koutedakis, Y - Clarke, F - Wyon, M - Aways, D - Owolabi, EO 2009. Muscular strength: applications for dancers. Medical Problems of Performing Artists. 24 (4). 157-165.	lihasvoima, aerobinen kunto, kehonkoostumus, tekniikka, rakenteelliset ominaisuudet
*Koutedakis, Y - Jamurtas, A 2004. The dancer as a performing athlete: physiological considerations. Sports Medicine. 34 (10). 651-661.	tietous, tekniikka, aerobinen kunto
Leanderson, C - Leanderson, J - Wykman, A - Strender, LE - Johansson, SE - Sundquist, K 2011. Musculoskeletal injuries in young ballet dancers. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 19 (9). 1531-1535.	harjoittelu - lepo
Lee, HH - Lin, CW - Wu, HW - Wu, TC - Lin, CF 2012. Changes in biomechanics and muscle activation in injured ballet dancers during a jump-land task with turnout (Sissonne Fermée). J Sports Sci. 30 (7). 689-697.	lihaskontrolli, aikaisempi vamma
*Negus, V - Hopper, D - Briffa, NK 2005. Associations between turnout and lower extremity injuries in classical ballet dancers. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 35 (5). 307-318.	tekniikka, lihaskontrolli
Noh, Y - Morris, T - Andersen, MB 2007. Psychological intervention programs for reduction of injury in ballet dancers. Research in Sports Medicine. 15 (1). 13-32.	psyykkiset tekijät
Oztekin, HH - Boya, H - Nalcakan, M - Ozcan, O 2007. Second-toe length and forefoot disorders in ballet and folk dancers. Journal of the American Podiatric Medical Association. 97 (5). 385-388.	rakenteelliset ominaisuudet
Pearson, Stephen J. - Whitaker, Alison F. 2012. Footwear in Classical Ballet: A Study of Pressure Distribution and Related Foot Injury in the Adolescent Dancer. Journal of Dance Medicine & Science. 16 (2). 51-56.	jalkine
Richardson, M - Liederbach, M - Sandow, E 2010. Functional criteria for assessing pointe-readiness. J Dance Med Sci. 14 (3). 82-88.	tekniikka, lihaskontrolli, jalkine

Lähdeviite	Jalkaterveyteen vaikuttavat tekijät
Shah, S 2009. Determining a young dancer's readiness for dancing on pointe. Curr Sports Med Rep. 8 (6). 295-299.	jalkine
Steinberg, N - Hershkovitz, I - Peleg, S - Dar, G - Masharawi, Y - Heim, M - Siev-Ner, I 2006. Range of joint movement in female dancers and nondancers aged 8 to 16 years: anatomical and clinical implications. American Journal of Sports Medicine. 34 (5). 814-823.	tekniikka
Sugano, A - Laws, K 2002. Physical analysis as a foundation for pirouette training. Medical Problems of Performing Artists. 17 (1). 29-32.	tekniikka
Twitchett, E - Angioi, M - Koutedakis, Y - Wyon, M 2010. The demands of a working day among female professional ballet dancers. Journal of Dance Medicine & Science. 14 (4). 127-132.	harjoittelu – lepo
Twitchett, E - Brodrick, A - Nevill, AM - Koutedakis, Y - Angioi, M - Wyon, M 2010. Does physical fitness affect injury occurrence and time loss due to injury in elite vocational ballet students? J Dance Med Sci. 14 (1). 26-31.	aerobinen kunto, kehonkoostumus
Wanke, Eileen M. - Mill, Helmgard - Wanke, Alice - Davenport, Jaqueline - Koch, Franziska - Groneberg, David A. 2012. Dance Floors as Injury Risk. Medical Problems of Performing Artists. 27 (3). 137-142.	alusta
*Weiss, DS - Rist, RA - Grossman, G 2009. When can I start pointe work? Guidelines for initiating pointe training. Journal of Dance Medicine & Science. 13 (3). 90-92.	tekniikka, lihaskontrolli, jalkine
Wyon, MA - Twitchett, E - Angioi, M - Clarke, F - Metsios, G - Koutedakis, Y 2011. Time motion and video analysis of classical ballet and contemporary dance performance. Int J Sports Med. 32 (11). 851-855.	tekniikka
Yhteensä	**31**

* Koko teksti saatavilla.

Kyselyn tulokset

Kyselyyn osallistuneiden tanssijoiden kuvaus

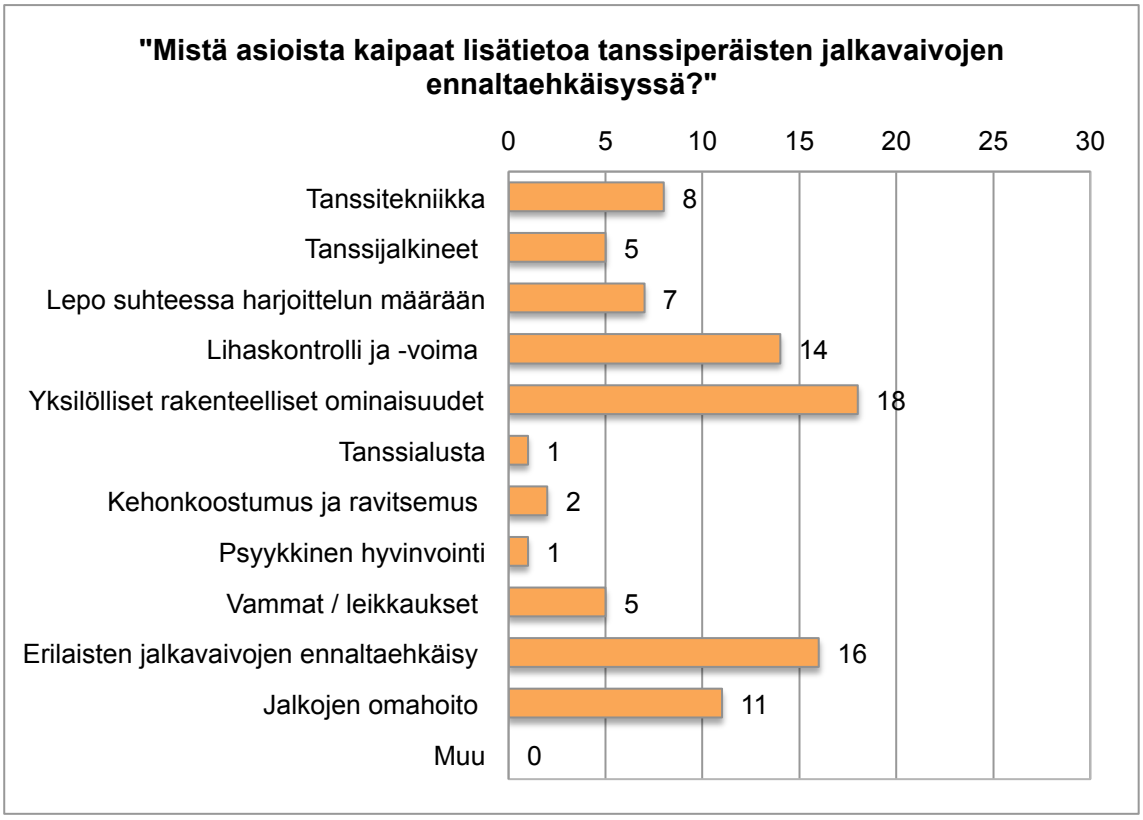
Kyselyyn osallistui 30 Suomen Kansallisbaletin tanssijaa, jotka olivat iältään keskimäärin 28-32 vuotta. Tanssijoista 18 ilmoitti kotimaakseen Suomen ja kuusi tanssijaa jonkun muun maan. Kuusi tanssijaa ei ilmoittanut kotimaataan kyselylomakkeessa. Tanssijoista 18 naisia ja 12 miehiä. Naistanssijoiden painoindeksin keskiarvo oli 18,78 ja miestanssijoiden 22,31. Kaksi kolmasosaa (20/30) tanssijoista ei tupakoi ollenkaan asteikolla 1-5 (mediaani 1), jossa 1 oli en koskaan ja 5 usein. Tanssijoista viisi ilmoitti työtehtäväkseen pääasiassa solistitehtävät ja kaksi kolmasosaa (20/30) pääasiassa kuorotehtävät. Tanssijaharjoittelijoita kyselyyn osallistui viisi. Keskimäärin kyselyyn vastanneet tanssijat olivat tanssineet klassista balettia 21,3 vuotta, joista ammattilaisena 10,9 vuotta. Suomen Kansallisbaletissa he olivat tanssineet keskimäärin 9,8 vuotta.

Vastausten jakautuminen

Kysymyksen 1 vastausten perusteella tanssijoiden mielestä kolme tärkeintä asiaa tanssijoiden jalkaterveyden edistämisessä olivat oikeanlainen tanssitekniikka (21), lihaskontrollin ja –voiman parantaminen (16) sekä riittävä lepo suhteessa harjoittelun määrään (13). Oikeanlaiset tanssijalkineet (12) sekä yksilöllisten rakenteellisten ominaisuuksien huomioonottaminen (12) olivat myös tärkeitä tanssijoiden mielestä. Oikeanlainen tanssialusta (8), ihanteellinen kehonkoostumus ja oikeanlainen ravitsemus (3), aikaisemman vamman tai leikkauksen huomioiminen (3) sekä ennaltaehkäisevän tietouden lisääminen (2) tanssijat mielsivät vähemmän tärkeiksi. Kysymys 1 oli sekamuotoinen monivalintakysymys, koska siinä oli yhtenä vaihtoehtona avoin vastausvaihtoehto (kuvio 1).

Kuvio 1. Vastaukset kysymykseen 1. Mitkä ovat mielestäsi kolme (3) tärkeintä asiaa tanssijoiden jalkaterveyden edistämisessä? (Valitse kolme tärkeintä)

Kysymyksen 2 vastausten perusteella tanssijat kaipaavat lisätietoja tanssiperäisten jalkavaivojen ennaltaehkäisyssä yksilöllisistä rakenteellisista ominaisuuksista (18), erilaisten jalkavaivojen ennaltaehkäisystä (16), lihaskontrollista ja –voimasta (14) sekä jalkojen omahoidosta (11). Vähemmän tietoa tanssijat kaipasivat tanssitekniikasta (8), levosta suhteessa harjoittelun määrään (7), tanssijalkineista (5), vammoista/leikkauksista (5), kehonkoostumuksesta ja ravitsemuksesta (2), tanssialustasta (1) tai psyykkisestä hyvinvoinnista (1). Kysymys 2 oli sekamuotoinen monivalintakysymys, koska siinä oli yksi avoin vastauskohta (kuvio 2).

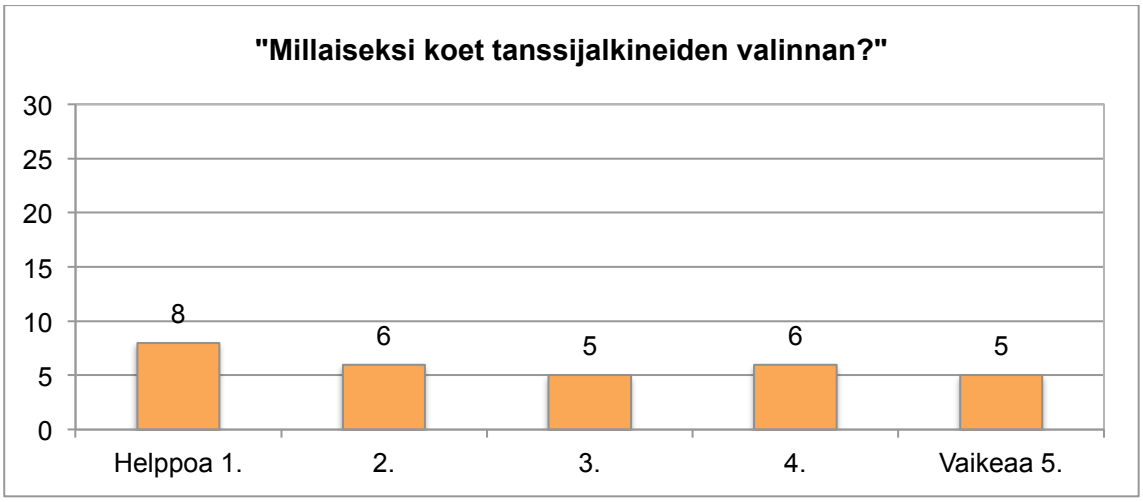


Kuvio 2. Vastaukset kysymykseen 2. Mistä asioista kaipaat lisätietoa tanssiperäisten jalkavaivojen ennaltaehkäisyssä? (Valitse kolme tärkeintä)

Kysymys 3 oli tarkoitettu vain naistanssijoille. Kysymyksen vastausten perusteella puolet naistanssijoista (9/18) koki, että kärkitossutyöskentelyä on sopivasti (mediaani 3). Kysymyksen asteikko oli 1–5, jossa 1 liian vähän ja 5 liian paljon (kuvio 3).

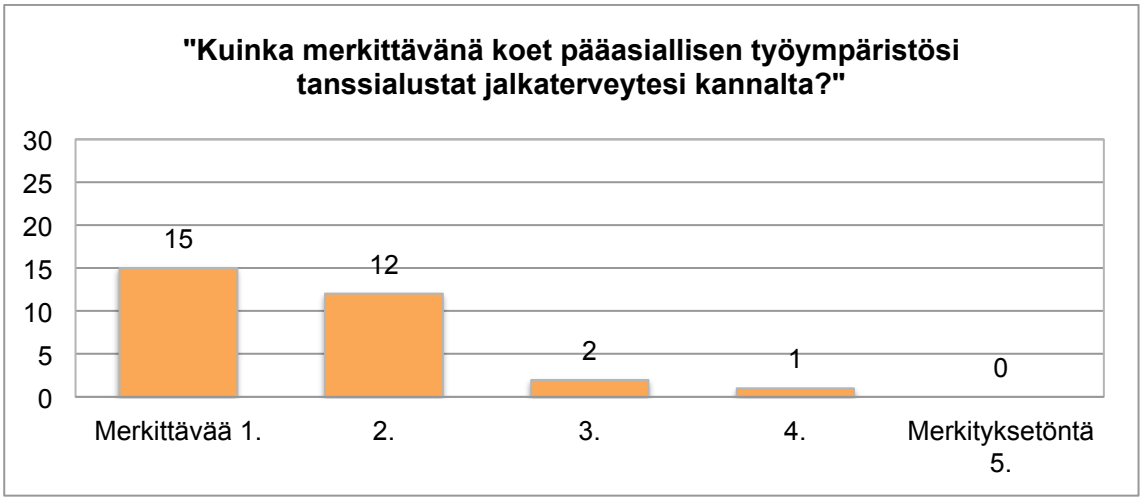
Kuvio 3. Vastaukset kysymykseen 3. Kuinka paljon mielestäsi tanssit kärkitossuilla? (Asteikolla 1–5)

Kysymyksen 4 vastausten perusteella tanssijalkineiden valinnan helppoudessa/vaikeudessa tanssijoiden keskuudessa oli hajontaa (mediaani 3). Kahdeksan tanssi tanssijaa (8/30) koki, että tanssijalkineiden valinta on helppoa. Kysymyksessä asteikko oli 1–5, jossa 1 helppoa ja 5 vaikeaa (kuvio 4).



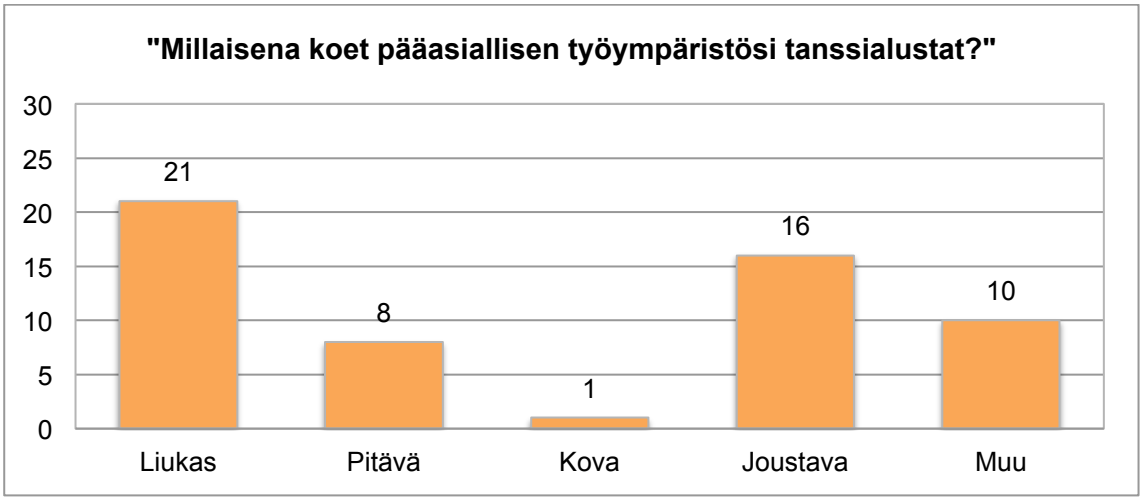
Kuvio 4. Vastaukset kysymykseen 4. Millaiseksi koet tanssijalkineiden valinnan? (Asteikolla 1–5)

Kysymyksen 5 vastausten mukaan tanssijat kokivat pääasiallisen työympäristönsä tanssialustojen merkityksen jalkaterveydelleen merkittävänä (mediaani 1-2). Puolet tanssijoista (15/30) koki tanssialustat merkittävänä jalkaterveytensä kannalta. Kysymyksen asteikko oli 1-5, jossa 1 oli merkittävää ja 5 merkityksetöntä (kuvio 5).



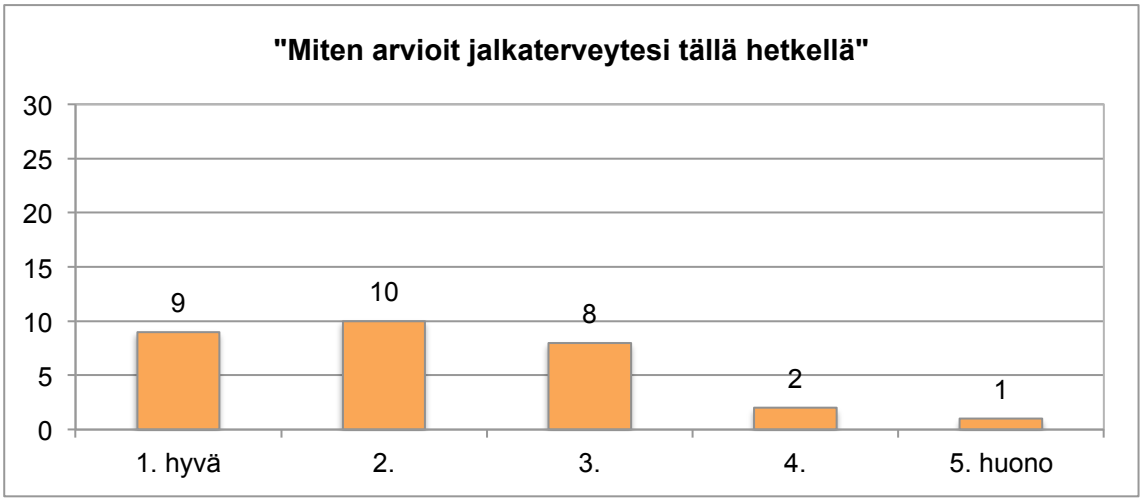
Kuvio 5. Vastaukset kysymykseen 5. Kuinka merkittävänä koet pääasiallisen työympäristösi tanssialustat jalkaterveytesi kannalta? (Asteikolla 1-5)

Kysymyksen 6 vastausten perusteella reilu kaksi kolmasosaa tanssijoista (21/30) koki pääasiallisen työympäristönsä tanssialustat liukkaina. 16 (16/30) koki alustat joustavana. Yksi kolmasosa (10/30) valitsi jonkun muun vaihtoehdon. Muun vaihtoehdon valinneet tanssijat kokivat alustat muun muassa tahmeina ja upottavina. Erityisesti kärkitossuilla tanssiessa alusta koettiin upottavana, jolloin jalat väsyvät helposti. Upottavan alustan koettiin myös lisäävän kitkaa nivelissä. Lisäksi alustojen laadun koettiin vaihtelevan esimerkiksi saleittain. Kahdeksan (8/30) tanssijaa koki alustat pitävinä ja vain yksi (1/30) koki alustat kovina. Kysymys 6 oli sekamuotoinen monivalintakysymys, koska siinä oli yksi avoin vastauskohta. Tanssijan oli mahdollista valita yksi tai useampi vastausvaihtoehto (kuvio 6).



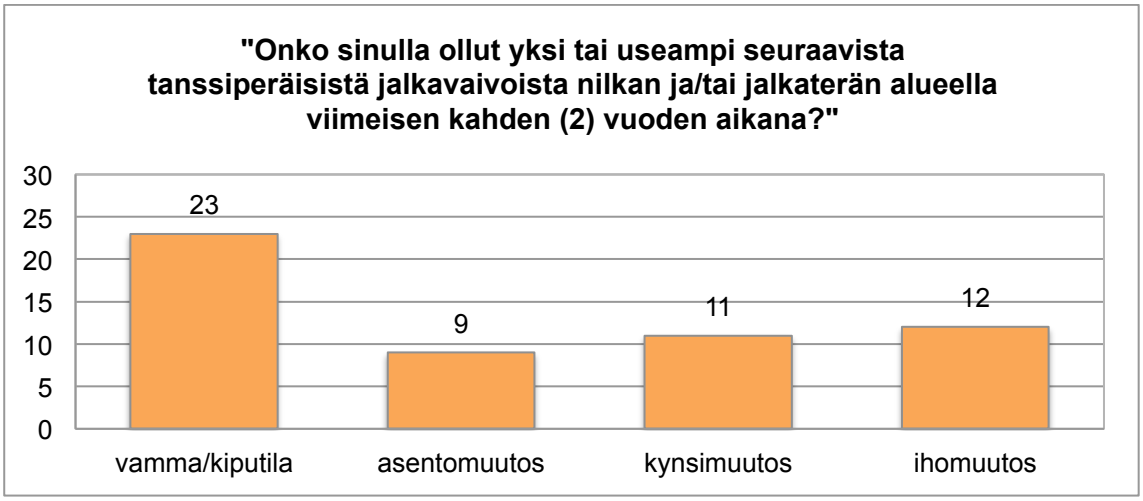
Kuvio 6. Vastaukset kysymykseen 6. Millaisena koet pääasiallisen työympäristösi tanssialustat? (Valitse yksi tai useampi vaihtoehto)

Kysymyksen 7 vastausten mukaan tanssijat arvioivat jalkaterveytensä melko hyväksi (mediaani 2). Yhdeksän tanssijaa (9/30) arvioi jalkaterveytensä hyväksi. Vain yksi tanssija (1/30) arvioi jalkaterveytensä huonoksi. Kysymyksen 7 asteikko oli 1–5, jossa jalkaterveys oli 1 hyvä ja 5 huono (kuvio 7).



Kuvio 7. Vastaukset kysymykseen 7. Miten arvioit jalkaterveytesi tällä hetkellä? (Asteikolla 1–5)

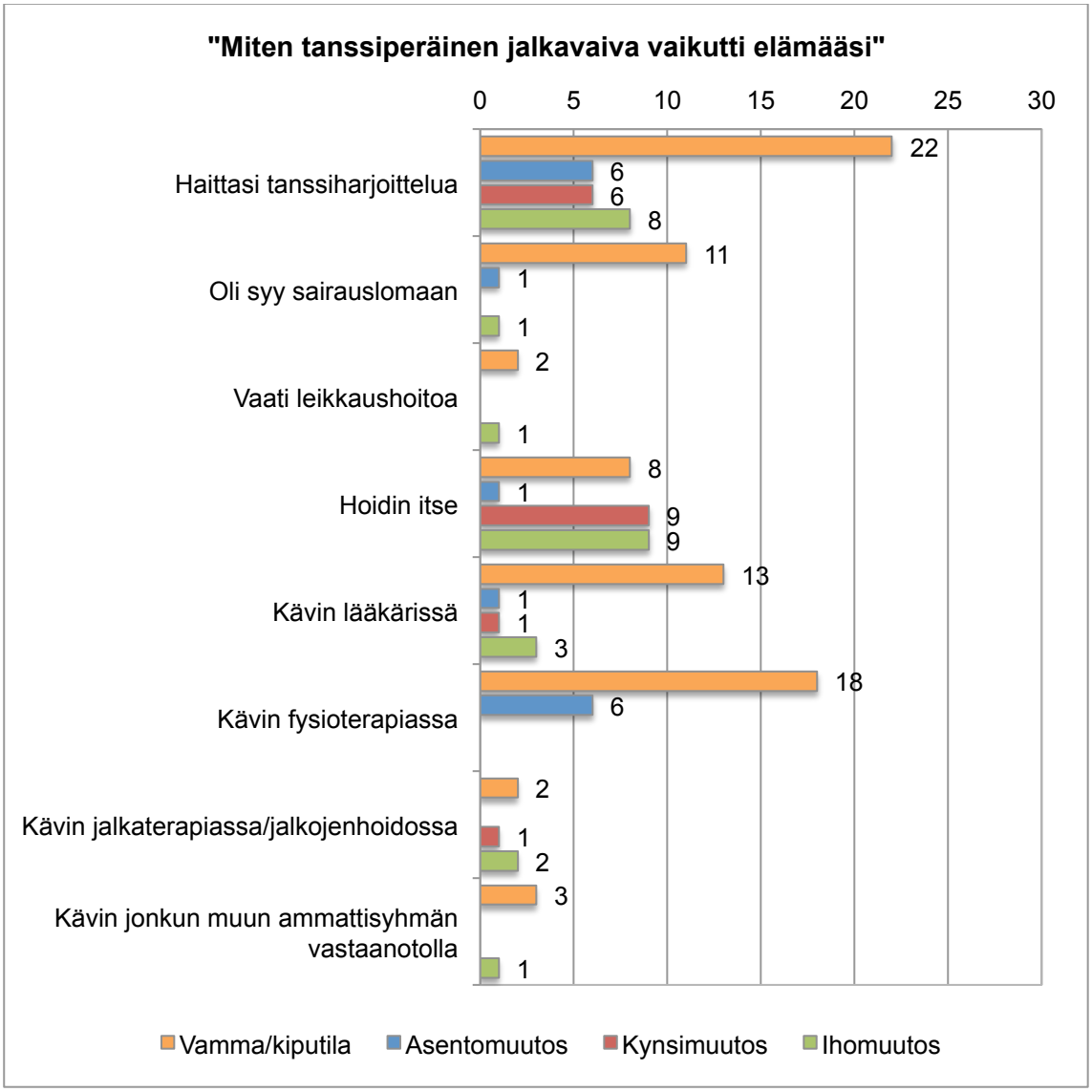
Kysymyksen 8 vastausten perusteella lähes kaikilla tanssijoilla (28/30) oli ollut tanssiperäisiä jalkavaivoja viimeisen kahden vuoden aikana jalkaterän ja/tai nilkan alueella. Vammoja/kiputiloja tanssijat ilmoittivat 23, asentomuutoksia 9, kynsimuutoksia 11 ja ihomuutoksia 12 kappaletta. Kysymys 8 oli monivalintakysymys, jossa oli mahdollista valita yksi tai useampi vastausvaihtoehto (kuvio 8).



Kuvio 8. Vastaukset kysymykseen 8. Onko sinulla ollut yksi tai useampi seuraavista tanssiperäisistä jalkavaivoista nilkan ja/tai jalkaterän alueella viimeisen kahden (2) vuoden aikana? (Valitse yksi tai useampi vaihtoehto)

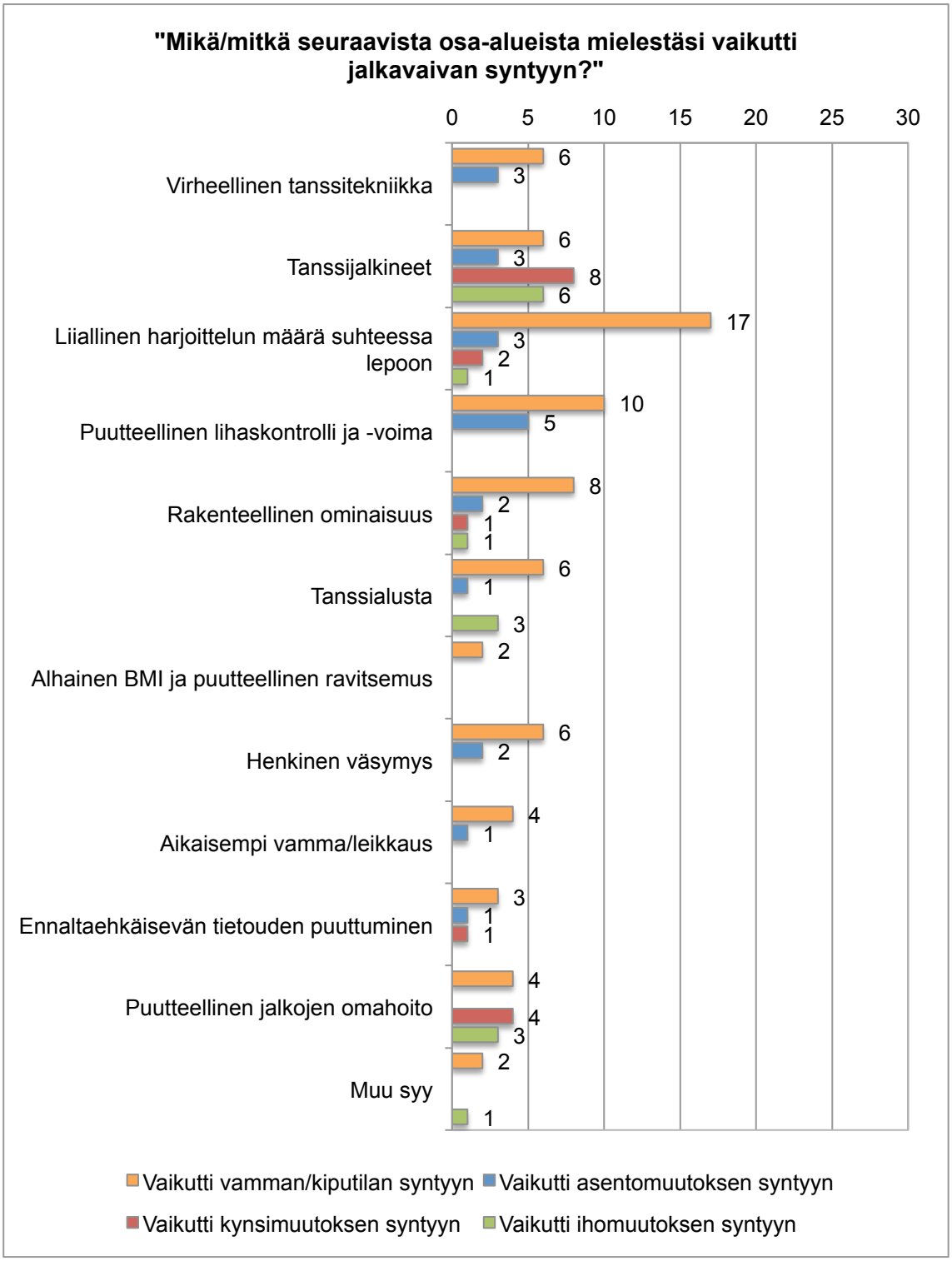
Kysymykseen 9 tanssijat vastasivat yhdenmukaisesti kysymyksen 8 kanssa. Kysymyksen 9 keskeisimpinä tuloksina lähes kaikki kahden vuoden aikana esiintyneistä vammoista/kiputiloista (22/23) oli haitannut tanssiharjoittelua. 18 vammaa/kiputilaa (18/23) oli hoidettu fysioterapiassa, 13 (13/23) lääkärissä ja 11 (11/23) oli ollut syy sairauslomaan. Asentomuutoksista kuusi (6/9) oli haitannut tanssiharjoittelua ja kuusi (6/9) oli

hoidettu fysioterapiassa. Tanssijat olivat hoitaneet itse yhdeksää (9/11) kynsimuutoksista ja yhdeksää (9/12) ihomuutoksista. Ne olivat myös haitanneet tanssiharjoittelua, kynsimuutoksista kuudessa (6/11) ja ihomuutoksista kahdeksassa (8/12) tapauksessa. Loput vastaukset olen esitellyt kuviossa (kuvio 9). Kysymys 9 oli sekamuotoinen monivalintakysymys, koska siinä oli myös avoin vastausvaihtoehto. Avoimen vastausvaihtoehdon perusteella tanssijat ilmoittivat käyneensä myös hierojan, ortopedin tai jäsenkorjaajan vastaanotolla tanssiperäisen vamman/kiputilan vuoksi (3/23).



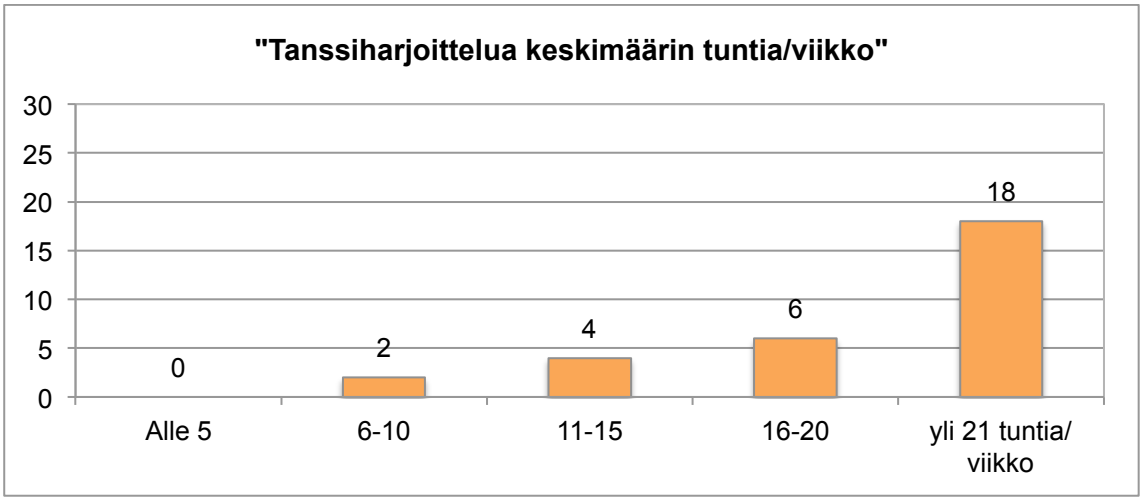
Kuvio 9. Vastaukset kysymykseen 9. Miten tanssiperäinen jalkavaiva vaikutti elämääsi? (Rastista yksi tai useampi vaihtoehto taulukosta yhdenmukaisesti kysymyksen 8 kanssa)

Kysymykseen 10 tanssijat vastasivat myös yhdenmukaisesti kysymyksen 8 kanssa. Kysymyksen 10 vastausten perusteella keskeisimpinä tuloksina 17 vamman/kiputilan (17/23) syntyyn vaikutti eniten liiallinen harjoittelu suhteessa lepoon. Puutteellinen lihaskontrolli ja –voima oli suurimpana syynä viiteen (5/9) viimeisen kahden vuoden aikana syntyneeseen asentomuutokseen. Vastausten perusteella kahdeksaan (8/11) kynsimuutokseen ja kuuteen (6/12) ihomuutoksen vaikutti eniten tanssijalkineet. Loput vastaukset olen esitellyt kuviossa (kuvio 10). Kysymys 10 oli sekamuotoinen monivalintakysymys, koska siinä oli myös avoin vastausvaihtoehto. Avoimen kohdan mukaan muita vamman/kiputilan syitä olivat väsymys ja pitkät tauot varvastyöskentelystä. Pitkä tauko varvastyöskentelystä oli myös syy ihomuutokseen.



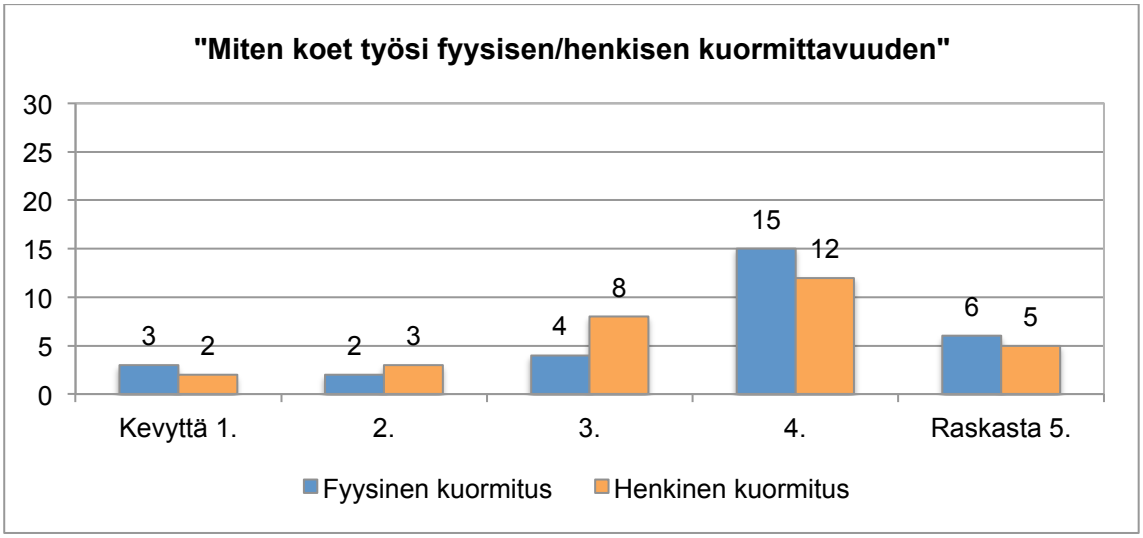
Kuvio 10. Vastaukset kysymykseen 10. Mikä/mitkä seuraavista osa-alueista mielestäsi vaikutti jalkavaivan syntyyn? (Rastita yksi tai useampi vaihtoehto taulukosta yhdenmukaisesti kysymyksen 8 kanssa)

Kysymyksen 13 vastausten perusteella 18 tanssijaa (18/30) harjoitteli yli 21 tuntia viikossa. Kysymys 13 oli monivalintakysymys (kuvio 11).



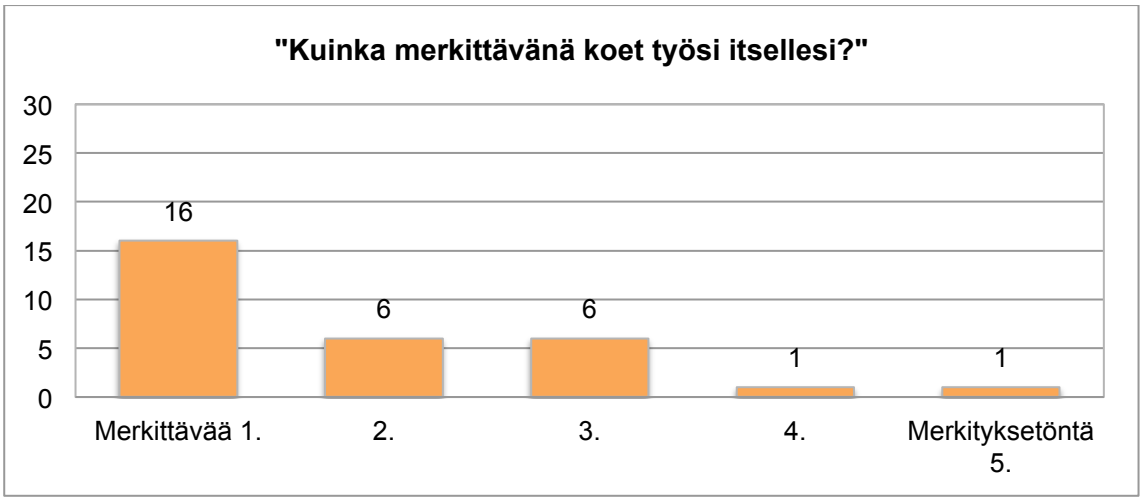
Kuvio 11. Vastaukset kysymykseen 13. Tanssiharjoittelua keskimäärin tuntia/viikko. (Valitse yksi)

Kysymysten 14 ja 15 vastausten perusteella tanssijat kokivat työnsä sekä fyysisesti, että henkisesti melko kuormittavaksi (mediaani 4). Kysymyksien asteikko oli 1–5, joissa 1 oli kevyttä ja 5 raskasta (kuvio 12).



Kuvio 12. Vastaukset kysymyksiin 14 ja 15. Miten koet työsi fyysisen ja henkisen kuormittavuuden? (Asteikolla 1–5)

Kysymyksen 16 vastausten perusteella tanssijat kokivat työnsä pääasiassa merkittävänä itselleen (mediaani 1). Reilu puolet tanssijoista (16/30) koki työnsä merkittävänä itselleen. Kysymyksessä asteikko oli 1–5, jossa 1 merkittävää ja 5 merkityksetöntä (kuvio 13).



Kuvio 13. Vastaukset kysymykseen 16. Kuinka merkittävänä koet työsi itsellesi? (Asteikolla 1-5)

Suositus

Suositus klassisen baletin tanssijoiden jalkaterveyden edistämiseksi

Saara Torvinen
Metropolia Ammattikorkeakoulu
Jalkaterapian koulutusohjelma
Syksy 2013

Tanssijan jalkaterveys

Jalkaterveys on terveyden yksi osa-alue. Jaloilla on suuri merkitys ihmisen liikkumiseen ja toimintakykyyn[1]. Keväällä 2013 tehtyyn kyselyyn osallistuneet Suomen Kansallisbaletin tanssijat arvioivat jalkaterveytensä melko hyväksi asteikolla 1–5 (mediaani 2), jossa 1 oli hyvä ja 5 huono. Yhdeksän tanssijaa (9/30) arvioi jalkaterveytensä hyväksi. Kirjallisuuskatsauksen mukaan jalkaterveyteen tanssijoilla vaikuttavat monet tekijät (kuvio 1). Tietous vammojen riskitekijöistä kannustaa parantamaan harjoittelutekniikoita, määrittämään fyysistä kuntoa ja käyttämään ennaltaehkäiseviä menetelmiä. Kuitenkin on oltava varovainen muutosten kanssa, jotta klassisen baletin esteettinen sisältö ei häiriintyisi.[2]

Kuvio 1. Tanssijan jalkaterveyteen vaikuttavat tekijät

Tanssiperäisten vaivojen ennaltaehkäisy tulisi aloittaa jo varhaisessa vaiheessa ja jatkaa koko tanssiuran ajan[3]. Vaikka Suomen Kansallisbaletin tanssijat arvioivat jalkaterveytensä pääasiassa melko hyväksi, kuitenkin lähes kaikilla tanssijoilla (28/30) oli ollut tanssiperäisiä jalkavaivoja viimeisen kahden vuoden aikana. Tanssiperäisellä jalkavaivalla tarkoitetaan tanssista johtuvaa vaivaa

nilkan tai jalkaterän alueella. Se voi olla vamma, kiputila, asentomuutos, kynsi- tai ihomuutos. Suomen Kansallisbaletin tanssijoiden viimeisen kahden vuoden aikana esiintyneet tanssiperäiset jalkavaivat jakautuivat seuraavasti: vammoja/kiputiloja 23 kpl, asentomuutoksia 9 kpl, kynsimuutoksia 11 kpl ja ihomuutoksia 12 kpl. Ne vaikuttivat monin tavoin Suomen Kansallisbaletin tanssijoiden elämään. Esimerkiksi lähes kaikki (22/23) vammoista/kiputiloista, kaksi kolmasosaa (6/9) asentomuutoksista, kuusi (6/11) kynsimuutoksista ja kahdeksan (8/12) ihomuutoksista haittasi tanssiharjoittelua. 11 (11/23) vammasta/kiputilasta oli myös syy sairauslomaan. Tanssijat eivät saa jättää kipuja epähuomioon. Esimerkiksi kovettuma tai känsä voi vaikuttaa heikentävästi tanssijan tasapainoon, ja pahimmillaan alaraajakipu voi johtaa jopa rasitusmurtumiin.[4] Tanssin kurinalaisuus ei tulisi näkyä vain säännöllisessä harjoittelussa, asianmukaisessa ravitsemuksessa ja pukeutumisessa, vaan myös kehon kuuntelemisessa. Tähän asiaan panostaminen mahdollistaa tanssimisen ilman kipua.[5]

Tanssijoiden jalkaterveyden edistämisen keskeisinä teemoina tässä suosituksessa ovat

- Rakenteelliset ominaisuudet huomioiva tanssitekniikka
- Lihaskontrollin ja –voiman parantaminen
- Riittävä lepo suhteessa harjoittelun määrään
- Oikeanlaiset tanssijalkineet

Rakenteelliset ominaisuudet huomioiva tanssitekniikka

Coplanin mukaan suurin osa tanssiperäisistä vammoista on yhteydessä virheellisen harjoittelun ja epätasapainoisen biomekaniikan aiheuttamaan puutteelliseen tekniikkaan[6]. Monet tanssiperäiset rasitusvammat ovat yhteydessä vääränlaiseen aukikiertoon[7]. Pakotettu aukikierto, jossa jalat asetetaan suurempaan ulkokiertoon kuin tanssijan rakenne sen sallii, on suurimpia teknisiä virheitä, joita tanssija voi tehdä. Pakotettu aukikierto näkyy esimerkiksi lannerangan korostuneena lordoosina ja lantion eteenpäin kääntymisenä, joka aiheuttaa esimerkiksi kipua alaselässä. Monesti puhutaan myös polvien ruuvaamisesta, jossa demi-plié –liikkeen avulla jalat asetetaan 180° ulkokiertoon. Tämän jälkeen polvet suoristetaan liikuttamatta jalkoja, mikä rasittaa voimakkaasti polven sisäreunaa. Lisäksi jalan rullaamisella pyritään lisäämään aukikiertoa, jossa jalkaterän pitkittäiskaarta lasketaan alemmaksi pakotetulla pronaatiolla. Tämä löystyttää nivelsiteitä ja kuormittaa jalkaterän pitkittäiskaarta tukevia lihaksia.[6]

Usea Suomen Kansallisbaletin tanssija (18/30) kaipasi lisätietoa yksilöllisistä rakenteellisista ominaisuuksista tanssiperäisten jalkavaivojen ennaltaehkäisyssä. Yleisin rakenteellinen tekijä vammojen synnyssä on rajoittunut lonkan ulkokierto. Tällöin klassisessa baletissa vaadittu aukikierto ei onnistu oikein[8]. Toiminnallinen lattajalka ja pakotettu aukikierto voivat pahentaa jo olemassa ole-

vaa asentomuutosta, jota yksistään kärkitossuilla tanssiminen ei aiheuta[9]. Lisäksi jalkapöytäluiden pituuserot vaikuttavat liikkumiseen. Esimerkiksi liian pitkä toinen jalkapöytäluu tai lyhyt ensimmäinen jalkapöytäluu aiheuttavat rasitusmurtumia.[10]

Reilu kaksi kolmasosaa (21/30) Suomen Kansallisbaletin tanssijoista mielsi oikeanlaisen tanssitekniikan oleva yksi kolmesta tärkeimmästä asiasta tanssijoiden jalkaterveyden edistämisessä. Myös yksilöllisten rakenteellisten ominaisuuksien huomioonottaminen miellettiin tärkeäksi (12/30). Tanssijoiden ja tanssinopettajien olisi hyvä tutustua ihmisen anatomiaan ja liikkeeseen[4]. Vammojen ennaltaehkäisy on suuresti riippuvainen opettajan tai ohjaajan kyvystä huomioida virheellinen lihasten käyttö ja epäsopiva liikerata[11].

Tanssijoita tulisi rohkaista rakenteelliset ominaisuudet huomioonottavaan aukikiertoon pakotetun aukikierron sijaan[6]. Tanssijan tulisi panostaa teknisesti oikein suoritettuun aukikiertoon. On hyvä muistaa, että teknisesti oikea aukikierto on eri asia kuin ideaalinen 180° aukikierto. Vain harva tanssija voi tehdä 180° aukikierron ilman kompensaatiota muualta kehosta. 180° aukikierto vaatii lonkan 70° ja sääriluun 5° ulkokiertoa sekä 15° jalkaterän loitonnusta. Teknisesti oikea aukikierto on sellainen, missä tanssijan lonkat ovat maksimaalisessa aukikierrossa ja kehon paino kulkee suoraan alas polvien ja nilkkanivelen keskeltä.[6]

Alaraajojen oikea linjautuminen on tärkeää klassisen baletin liikkeissä. Polven tulisi kulkea samassa linjassa toisen varpaan kanssa esimerkiksi pliéssä.[12] Tanssijan on myös hyvä huomioida jalkaterän oikea kuormitus. Jalassa on havaittavissa kolme kaarirakennetta. Kaaret muotoutuvat jalkapohjassa näkyvän kolmion mukaan, jonka päät ovat kantapää sekä ensimmäisen ja viidennen jalkapöytäluun päät. Kuormituksen tulisi jakautua näille kolmelle pisteelle.[10] Kärkitossutyöskentelyssä kehon kuormitus siirtyy varpaille. Kärkitossuilla seistessä kehon painon tulisi kulkea nilkan sekä ensimmäisen ja toisen varpaan kärjen kautta suorassa[9]. Jalkaterä, jossa on samanmittaiset varpaat, antaa ideaalisen tuen tanssiin[13].

Suositukset tanssitekniikasta

- Keskity teknisesti oikeaan aukikiertoon ideaalin aukikierron sijaan
  - Huomioi yksilöllinen lonkan maksimaalinen ulkokierto
  - Vältä polvien ruuvaamista
  - Muista ylläpitää jalkaterän pitkittäiskaaren tuki
- Rakenteelliset ominaisuudet huomioivan tanssitekniikan toteuttamisessa on hyötyä ihmisen anatomian ja kinesiologian tuntemisessa

Lihaskontrollin ja –voiman parantaminen

Fyysinen kunto, erityisesti lihasvoima, vaikuttaa vammojen määrään muiden riskitekijöiden lisäksi. Esimerkiksi alhainen voima reisissä on yhteydessä alaraajojen vammoihin. Lihasepätasapaino osaltaan vaikuttaa siihen, kuinka vaikea vamma on.[2] Suomen Kansallisbaletin tanssijoiden mielestä puutteellinen lihaskontrolli ja –voima vaikuttivat eniten viimeisen kahden vuoden aikana syntyneeseen viiteen (5/9) tanssiperäiseen asentomuutokseen. Lähes puolet tanssijoista (14/30) kaipasi siitä myös lisätietoa tanssiperäisten jalkavaivojen ennaltaehkäisyssä.

Suomen Kansallisbaletin tanssijat mielsivät lihaskontrollin ja –voiman parantamisen (16/30) yhdeksi kolmesta tärkeimmästä asiasta tanssijoiden jalkaterveyden edistämisessä. Tanssin ulkopuolinen oheisharjoittelu lisää fyysistä kuntoa häiritsemättä esteettisiä vaatimuksia[2]. Voimaharjoittelu on tärkeä osa harjoittelua, ja se on kustannustehokkuudeltaan suhteellisen edullinen tapa ennaltaehkäistä tanssiperäisiä vammoja. Kun parannetaan lihasten kykyä tuottaa voimaa, parannetaan myös suorituskykyä.[2] Oikeaoppinen aukikierto vaatii asiaankuuluvaa voimaa, liikkuvuutta ja hermoston aktivoitumista lonkassa[7]. Esimerkiksi yliliikkuvat nivelet rasittavat niveliä. Tämän vuoksi tekniikka, lihaskontrolli ja –voima ovat tärkeässä asemassa vammojen ennaltaehkäisyssä.[8] Ennaltaehkäisyssä tulisi kehittää lonkan ulkokierron voimaa ja kontrollia tanssin toiminnallisissa asennoissa ennemmin kuin joustavuutta. Lisäksi tulisi kiinnittää huomiota lihasepätasapainoon ja isometriseen voimaan, jota voidaan kehittää alhaisella tasolla maksimaalisilla supistuksilla.[14] Tanssijoiden tulisi lisätä voimaa ja venyvyyttä, jotta voidaan kasvattaa lonkan ulkokiertoa[6].

Pilateksesta on tullut suosituin harjoittelumuoto tanssijoiden keskuudessa. Siinä missä Pilates toimii hyvänä kuntoutusmuotona, myös terve tanssija hyötyy harjoitteista niin kauden aikana kuin kauden ulkopuolellakin. Muita tanssijoille sopivia harjoittelumetodeja ovat Feldenkrais–menetelmä ja Alexander–tekniikka. Molemmat metodit ohjaavat oikeaan linjaukseen ja tekniikkaan sekä käyttämään lihaksia oikein.[3]

Etumainen ja takimmainen säärilihas (*Tibialis anterior* ja *posterior*) sekä pitkä pohjeluulihas (*Peroneus longus*) ovat tärkeässä asemassa tukemassa jalan kaaria ja säilyttämässä tasapainoa esimerkiksi pointessa ja demi-pointessa[12]. Takimmainen säärilihas kohottaa jalkaterän pitkittäiskaarta nostamalla veneluuta ja painamalla ensimmäistä sädettä alustaan. Pitkä pohjeluulihas tukee jalkaterän poikittaiskaarta ja kohottaa pitkittäiskaarta vetämällä ensimmäisen jalkapöytäluun alustaan. Lyhyen pohjeluulihaksen (*Peroneus brevis*) kanssa pitkä pohjeluulihas tukee nilkan ulkoreunaa.[10] Wind lass –ilmiö on tärkeässä asemassa tanssittaessa demi-pointe –asennossa, jolloin jalka saa tarvitsemansa tuen[12]. Wind lass on ilmiö, jossa varpaiden, pääsääntöisesti ensimmäisen varpaan, ojennus kiristää kantakalvon lähentäen kantapäätä ja jalan etuosaa[10].

Pointessa tanssijalta vaaditaan merkittävää nilkan ojennusta, voimaa nilkkaa tukevissa lihaksissa sekä jalkaterän pienissä lihaksissa (*Intrinsic*), jotta varpailla tanssiminen onnistuu[9]. Yleisesti katsottuna jalkaterässä sijaitsevat intrinsic-lihakset vastaavat varpaiden loitonnuksesta, lähennyksestä, koukistuksesta ja ojennuksesta. Osa näistä lihaksista ovat tärkeitä myös kaarien dynaamisessa ylläpidossa ja jalan liikkeiden hienosäädössä. Intrinsic-lihasten tärkeys tanssissa korostuu, jotta jalkaterä voi vastata tanssin monimutkaisiin ja tarkkoihin vaatimuksiin.[12] Tämän vuoksi näiden lihasten kunnosta huolehtiminen on tärkeää.

Suositukset lihaskontrollista ja -voimasta

- Kehitä lihasvoimaa ja –kontrollia erityisesti lonkan ulkokiertäjissä
  - Tukee teknisesti oikeaa aukikiertoa
- Vahvista nilkkaa ja jalkaterän kaarirakenteita tukevia lihaksia
  - Tibialis posterior ja Peroneus longus lihasten vahvistaminen
  - Jalkaterän Intrinsic-lihasten vahvistaminen

Riittävä lepo suhteessa harjoittelun määrään

Kun tanssitaan paljon suhteessa lepoon, esimerkiksi kiertueilla, tekniikka kärsii[8]. Useampien ja parempien tanssiesitysten luoma paine lisää myös burnoutin ja ylikunnon riskiä. Krooninen ylikunto vaikuttaa koko immuunijärjestelmään.[2] Suomen Kansallisbaletin tanssijoiden mielestä viimeisen kahden vuoden aikana esiintyneeseen 17 (17/23) vammaan/kiputilaan vaikutti eniten liiallinen harjoittelu suhteessa lepoon. Tanssijat kokivat työnsä sekä henkisen että fyysisen kuormittavuuden melko kuormittavaksi asteikolla 1–5 (mediaani 4), jossa 1 oli kevyttä ja 5 raskasta. Puolet naistanssijoista (9/18) mielsi, että kärkitossutyöskentelyä oli sopivasti asteikolla 1–5 (mediaani 3), jossa 1 oli liian vähän ja 5 liian paljon.

Lähes puolet (13/30) Suomen Kansallisbaletin tanssijoista mielsi riittävän levon suhteessa harjoittelun määrään yhdeksi kolmesta tärkeimmästä asiasta tanssijoiden jalkaterveyden edistämisessä. Riittävällä levolla pyritään ennaltaehkäisemään väsymistä. Tanssijan olisi hyvä huomioida väsymyksen merkit ajoissa, jotta voidaan ennaltaehkäistä väsymyksestä johtuvia vammoja[5]. Työpäivään tulisi suunnitella työ-lepo aikataulut ennaltaehkäisemään uupumusta ja vammoja[15]. Lisäksi vapaa-ajalla olisi hyvä muistaa levätä, jotta vältetään stressiä kehossa[3].

Suositukset harjoittelusta ja levosta

- Kuuntele kehoasi ja opi tunnistamaan väsymyksen merkit
- Muista levätä niin vapaa-aikana kuin harjoitusten välissä
- Panosta fyysisen jaksamisen lisäksi myös henkiseen jaksamiseen

Oikeanlaiset tanssijalkineet

Tanssijalkineiden valinnan helppoudessa/vaikeudessa Suomen Kansallisbaletin tanssijoiden keskuudessa oli hajontaa asteikolla 1–5 (mediaani 3), jossa 1 oli helppoa ja 5 vaikeaa. Kahdeksan tanssijaa (8/30) koki tanssijalkineiden valinnan helpoksi. Vaikka tämä suositus on tarkoitettu kaikille tanssijoille, tulee tanssijalkineiden kohdalla kiinnittää erityishuomioita nuoriin tanssijoihin.

Monet jalkaterän ja nilkan alueen vammoista ovat seurausta kärkitossutyöskentelystä[16]. Kärkitossut murtuvat ja muuttuvat pehmeiksi helposti. Näin ollen kuluneet ja huonosti istuvat kärkitossut aiheuttavat helposti vammoja.[9] Liian aikaisin aloitettu kärkitossutyöskentely aiheuttaa jalkaterä alueen asentomuutoksia[17]. Tähän liittyy vajaus liikkuvuudessa, voimassa sekä stabiliteetissa. Siinä missä ylililikkuvuus on riskitekijä, myös liikerajoitukset nilkassa ja jalkaterässä ovat riskitekijöitä, jos kärkitossutyöskentely aloitetaan liian aikaisin.[18] Eri pituiset ja levyiset jalat hankaloittavat hyvin istuvien kärkitossujen löytymistä[17].

Suomen Kansallisbaletin tanssijoiden mielestä viimeisen kahden vuoden aikana esiintyneeseen kahdeksaan (8/11) kynsimuutokseen ja kuuteen (6/12) ihomuutokseen vaikutti tanssijalkineet. Kynnen paksuntumista tanssijoilla aiheuttaa esimerkiksi jatkuva kärkitossutyöskentely. Tämän lisäksi liian lyhyiden ja kapeiden tossujen käyttö voi aiheuttaa kynsien mustumista ja irtoamista. Kynnen sisäänkasvuun on monia syitä. Monesti siihen johtaa kynsien väärä leikkausmalli tai liian tiukat kärkitossut. Myös valmiiksi paksuntuneet kynnet reagoivat jatkuvaan kärkitossutyöskentelyyn porautuen ihon sisään. Kovettuma syntyy virheellisestä kuormituksesta ja pystyasennosta sekä huonosti istuvista kärkitossuista. Myös ulkoneva luinen rakenne on altis kovettumalle. Känsä syntyy, kun kärkitossut istuvat huonosti. Rakko kehittyy varsinkin kuumassa ja kosteassa tilassa, kuten balettitossuissa.[4]

12 Suomen Kansallisbaletin tanssijan (12/30) mielestä oikeanlaiset tanssijalkineet ovat yksi tärkeimmästä asiasta tanssijoiden jalkaterveyden edistämisessä. Kärkitossuja hankittaessa on hyvä kiinnittää huomiota laatuun. Olennaista on hyvä istuvuus: yksilöllisyyttä voidaan lisätä tilaustyöllä.[5] Tarpeeksi tukeva kärkitossu voi vähentää rasitusmurtumien riskiä. Näin ollen kärkitossu on jalan keksiosan tärkeä tuki kärkitossutyöskentelyssä.[19]

Kärkitossujen hankkiminen ei ole yksiselitteistä. Siihen vaikuttaa luuston kypsyys, lihasten voima, tekninen taito, henkinen kypsyys ja vuosien harjoittelu.[12] Weissin ym. mukaan kärkitossutyöskentelyä ei saisi aloittaa vasta kuin 12-vuotiaana, 4 vuoden harjoittelun jälkeen. Harjoittelu tulisi aloittaa pikku hiljaa noin 15 minuuttia kerrallaan tanssituntien lopussa.[18] Kun hankitaan ensimmäisiä kärkitossuja, kärkilaatikon on hyvä olla raskaampi. Lisäksi sen pitäisi olla myös jäykempi ja vahvempi. On hyvä muistaa, että liian kova kärkitossun varsi aloittelijalla voi estää jalan lihasten kestävyyden ja voiman kehitystä, joita tarvitaan kärkitossutyöskentelyssä.[5]

Kärkitossuja sovitettaessa tanssijan tulisi ottaa baletin toinen asento ja tehdä siinä demi-plié. Tämä liike venyttää jalkaterän sen maksimipituuteen. Tanssijan on myös hyvä nousta varovaisesti varpaille. Varovaisuus on tärkeää, koska sovitettaessa kärkitossuja lihakset ovat usein kylmät. Jos kärkitossut painavat varpaista ne ovat joko liian isot, jolloin jalka liukuu tossun kärkeä kohti, tai sitten ne ovat liian pienet. Kärkitossun sivujen tulee olla tiukat eikä kantaosa saa roikkua. Oikein sovitettu kärkitossu tukee jalkaa siinä missä jalka tukee tossua. Näin ollen pehmusteiden käyttäminen tai kantaosaan kuminauhan kiinnittämien on tarpeetonta. Jos kärkitossuissa käyttää pehmusteita, tulee kärkitossun olla isompi. Isompi tossu on luonnollisesti myös leveämpi, ja tämä aiheuttaa ongelmia tasapainoillessa varpailla.[5] Kärkitossujen hankintaan on yksinkertaiset ohjeet (kuvio 2).

Kuvio 2. Oikeankokoinen kärkitossu[5]

Tanssijoiden tulisi kiinnittää huomiota myös nilkan ympäri kulkeviin tiukkoihin nauhoihin, ja käyttää niissä mielellään sellaisia nauhoja, joissa olisi elastista ommelta akillesjänteen kohdalla. Näin voidaan mahdollisesti välttää akillesjänteen vammoja.[9]

Suositukset tanssijalkineista

- Valitse kärkitossut jotka ovat sekä pituudeltaan että leveydeltään sopivat
  - Ne eivät saa puristaa tai aiheuttaa kipua
- Kiinnitä huomiota kärkitossujen tukevuuteen ja laatuun

Suosituksen taustaa

Tämä suositus on osa Metropolia Ammattikorkeakoulun jalkaterapian koulutusohjelman opinnäytetyötä *Klassisen baletin tanssijan jalkaterveys ja sen edistäminen*. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa suositus, jonka tavoitteena on edistää tanssijoiden jalkaterveyttä jalkaterapian näkökulmasta. Opinnäytetyön tehtävinä oli: Selvittää tanssijoiden jalkaterveyteen vaikuttavat tekijät, selvittää tanssijoiden kokemuksia heidän omasta jalkaterveydestään, tuottaa suositus tanssijoille ja arvioida se. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Suomen Kansallisoopperan kanssa ja Dance Health Finland ry vastasi suosituksen julkaisusta.

Opinnäytetyön tutkimuksellinen lähestymistapa oli monimetodinen. Tanssijoiden jalkaterveyteen vaikuttavista tekijöistä kerättiin aineistoa systemaattisella kirjallisuuskatsauksella PubMedin ja Cinahlin tietokannoista. Aineisto tanssijoiden kokemuksista heidän omasta jalkaterveydestään kerättiin Suomen Kansallisbaletin tanssijoilta strukturoidulla kyselylomakkeella keväällä 2013. Kyselylomakkeen pohjana toimi kirjallisuuskatsauksen tulokset. Kyselyyn otti osaa 30 Suomen Kansallisbaletin tanssijaa (30/89), joista 18 oli naisia ja 12 miehiä. Tanssijat olivat eri-ikäisiä, keskimäärin 28-32-vuotiaita. Suomalaisia tanssijoita oli 18 ja ulkomaalaisia kuusi. Kuusi tanssijaa ei ilmoittanut kyselylomakkeeseen kotimaataan. Kyselyyn osallistuneista tanssijoista viisi teki pääasiassa solistitehtäviä, 20 tanssijaa kuorotehtäviä ja tanssijaharjoittelijoita kyselyyn osallistui viisi. Tanssijoista 18 (18/30) harjoittelee yli 21 tuntia viikossa. Keskimäärin kyselyyn osallistuneet tanssijat olivat tanssineet klassista balettia 21,3 vuotta joista ammattilaisena 10,9 vuotta. Suomen Kansallisbaletissa he olivat tanssineet keskimäärin 9,8 vuotta. Kaikki aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä.

Aineistojen pohjalta ja alan kirjallisuutta apuna käyttäen tuotettiin tämä suositus. Suositus on tarkoitettu ensisijaisesti klassisen baletin tanssijoille, mutta sitä voivat hyödyntää myös muiden tanssilajien edustajat, tanssitalot, tanssinopettajat sekä tanssijoiden kanssa työskentelevät terveydenhuoltoalan ammattilaiset. Suositus on arvioitu yhdessä Suomen Kansallisbaletin fysioterapeutin kanssa. Arvioinnin perusteella suositusta on kehitetty.

Opinnäytetyö on luettavissa Theseus –tietokannassa.

Lähteet

1. Kukkonen, Sirkka 2004. Perusliikkuminen. Teoksessa Jalat ja terveys. Toim. Liukkonen, Irmeli – Saarikoski, Riitta. Helsinki: Duodecim. 113-125.

2. Koutedakis, Yiannis – Jamurtas, Athanasios. 2004. The Dancer as a Performing Athlete. Physiological Considerations. Sports Med. 34 (10). 651-661.

3. Miller, Clay 2006. Dance Medicine: Current Concepts. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America. 17. 803-811.

4. Wright, Stuart 1985. Dancer's Guide to Injuries of the Lower Extremity. Cranbury, NJ: Cornwall Books.

5. Spilken, Terry L. 1990. The Dancer's Foot Book: A Complete Guide to Foot Care. Hightstown, NJ: Princeton Book Company.

6. Coplan, Julie A. 2002. Ballet Dancer's Turnout and its Relationship to Self-reported Injury. Research report. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 32 (11). 579-584.

7. Clippinger, Karen 2005. Biomechanical Considerations in Turnout. Teoksessa Preventing Dance Injuries. Toim. Solomon, Ruth – Solomon, John – Minton, Sandra Cerny. IL: Human Kinetics. 135-150.

8. Howse, Justin – McCormack, Moira 2009. Anatomy Dance Technique and Injury Prevention. Fourth edition. London: Methuen Drama.

9. Kadel, Nancy J. 2006. Foot and Ankle Injuries in Dance. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America 17. 813-826.

10. Ahonen, Jarmo 1998. Jalan ja nilkan rakenne sekä niiden toiminta kävelyssä. Teoksessa Alaraajojen rakenne, toiminta ja kävelykoulu. Toim. Jarmo Ahonen. Lahti: VK-Kustannus Oy. 225-290.

11. Lauffenburger, Sandra Kay 2005. A Somatic Sreening Procedure Using Bartenieff Fundamentals. Teoksessa Preventing Dance Injuries. Toim. Solomon, Ruth – Solomon, John – Minton, Sandra Cerny. IL: Human Kinetics. 29-36.

12. Clippinger, Karen 2007. Dance Anatomy and Kinesiology. Champaign, IL: Human Kinetics.

13. Kennedy, John G. – Hodgkins, Christopher W. – Columbier, Jean-Alain – Hamilton, William G. 2008. Foot and Ankle Injuries in Dancers. Teoksessa Baxter's the Foot and Ankle in Sports. Second edition. Toim. Porter, David A. – Schon, Lew C. Philadelphia: Mosby, Inc., Elsevier Inc. 469-483.

14. Negus, Vicki – Hopper, Diana – Briffa, Kathryn N. 2005. Association Between Turnout and Lower Extremity Injuries in Classical Ballet Dancers. Research report. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 35 (5). 307-318.

15. Twitchett, E. – Angioi, M. – Koutedakis, Y. – Wyon, M. 2010. The demands of a working day among female professional ballet dancers. Journal of Dance Medicine & Science. 14 (4). 127-132.

16. Kennedy, John G. – Hodgkins, Christopher W. – Colombier, Jean-Alain – Guyette, Stephen – Hamilton, William G. 2007. Foot and Ankle Injuries in Dancers. Review article. International SportMed Journal. 8 (3). 141-165.

17. Huwyler, Joseph S. 2002. The Dancer's Body. A Medical Perspective on Dance and Dance Training. Hampshire: Dance Books Ltd.

18. Weiss, David S. – Rist, Rachel A. – Grossman, Gayanne 2009. When can I start pointe work? Guidelines for initiating pointe training. Journal of Dance Medicine & Science. 13 (3). 90-92.

19. Kadel, Nancy – Boenisch, Mark – Teitz, Carol – Trepman, Elly 2005. Stability of Lisfranc Joints in Ballet Pointe Position. Foot & Ankle International. 26. 394-400.