

Satu Erkiö

Kilpatanssia harrastavien jalkaterveyden edistäminen

Sovelletun jalkakoulun kehittäminen

Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika	Satu Erkiö Kilpatanssia harrastavien jalkaterveyden edistäminen Sovelletun jalkakoulun kehittäminen 47 sivua + 7 liitettä 17.9.2012
Tutkinto	Jalkaterapian AMK
Koulutusohjelma	Jalkaterapian koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Jalkaterapia
Ohjaajat	Jalkaterapian lehtori, THM Riitta Saarikoski Jalkaterapian lehtori Matti Kantola Yliopettaja, FT Elisa Mäkinen
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää sovellettu jalkakoulu kilpatanssiharrastajien alaraajojen spiraalitoimintojen vahvistamiseksi. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Mäkelänrinteen urheilulukion kilpatanssia harrastavien lukiolaisten kanssa.</p> <p>Tutkimuksellinen lähestymistapa oli laadullinen. Aineistona käytettiin kohdennettuja tausta- ja loppukyselyjä. Laadullinen lähestymistapa sopi parhaiten selvittäessä jalkakoulun hyötyä ja soveltuvuutta kilpatanssiharrastajille sekä jalkakoulun harjoitteiden hyödyntämistä arjen toiminnoissa. Kyselylomakkeissa oli sekä avoimia että suljettuja kysymyksiä, joista osa oli laadullisia, osa määrällisiä. Avoimet kysymykset analysoitiin aineistolähtöisen sisällön analyysin logiikkaa noudattaen.</p> <p>Kilpatanssi asettaa jalkaterille erityisiä vaatimuksia, joita tanssikengät vielä korostavat. Kaikki osallistuneet kokivat saaneensa jalkakoulusta hyötyä. Tulosten mukaan 60 % kilpatanssiharrastajien vastaamista jalkakoulun hyödyistä kohdistui jalkaterän pienten lihasten ja alaraajalinjauksen vahvistumiseen. Kysyttäessä harjoitteiden hyötyä kilpatanssiharrastuksen kannalta 29 %:ssa vastauksista koettiin sekä lihasten vahvistuneen että oikean asennon hallinnan parantuneen harrastuksessa. Jalkaterveyden kannalta hyötyä koettiin eniten alaraajojen oikean asennon hahmottamisessa (36 % vastauksista).</p> <p>Harjoitteita ankkuroitiin arkeen eniten kotona ja harrastuksissa. Tämä on ymmärrettävää, koska harjoitteiden sisäistäminen ja ratautuminen aivoihin kestää pidempään. Harjoitteista flamingoa tehtiin kaikissa kysytyissä tilanteissa eniten. Harrastuksissa ja kotona tehtiin eniten lonkan kahdeksikkoa. Picasso-harjoitetta tehtiin vähiten.</p> <p>Sovellettu jalkakoulu järjestettiin neljä kertaa, 45 minuuttia kerralla. Tällöin kilpatanssiharrastajille opetettiin yhdeksän spiraalidynaamista harjoitetta, joiden keskeisenä tavoitteena oli alaraajalinjauksen ja jalkaterän pienten lihasten kehittäminen.</p> <p>Spiraalidynaaminen jalkakoulu tarjoaa hyvän vaihtoehdon kilpatanssijoiden oheisharjoittelulle. Opinnäytetyötä voivat hyödyntää jalkaterapeutit, fysioterapeutit ja eri urheilulajien valmentajat ja harrastajat.</p>	
Avainsanat	spiraalidynamiikka®, jalkakoulu, kilpatanssi, jalkaterveyden edistäminen

Author Title Number of Pages Date	Satu Erkiö Promoting foot health for dancesport trainees Development of applied foot school 47 pages + 7 appendices 17 September 2012
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Podiatry
Specialisation option	Podiatry
Instructor(s)	Riitta Saarikoski, Senior Lecturer Matti Kantola, Senior Lecturer Elisa Mäkinen, Principal Lecturer
<p>The aim of this study was to develop an applied foot school to strengthen the spiral functions in the lower limbs of dancesport trainees. The study was made in co-operation with Mäkelänrinne sports high school students who take part in dancesport training.</p> <p>The methodological approach was qualitative. The material was gathered using targeted background and final questionnaires. A qualitative approach worked best in establishing the benefits and suitability of foot school for dancesport trainees and the utilization of foot school exercises in normal day to day activities. The questionnaires contained both open and closed questions some of which were qualitative and some quantitative. The open questions were analyzed using data-oriented content analysis.</p> <p>Dancesport makes special demands on feet and these demands are further intensified by dancing shoes. All participants felt they had benefitted from foot school. The results show that 60 % of the foot school benefits reported by the dancesport trainees were linked to strengthening the lower limb alignment and the small muscles in the feet. As to the benefits for dancesport from these exercises, in 29 % of the answers the respondents expressed a strengthening of muscles and an improvement in the ability to control the correct posture during dancing. The benefits for foot health were mainly experienced in the ability to perceive the correct posture in the lower limbs (36 % of the answers).</p> <p>The exercises were mainly anchored to day to day life at home and at practices. This is understandable as it takes longer to assimilate the exercises and for the sequence of movements to become automatized in the brain. Flamingo was the exercise that was used most often in different situations covered in the questionnaires. Hip figure eight was done mostly at practices and at home. Picasso was the exercise used least often.</p> <p>Applied foot school was organized four times, 45 minutes at a time. The dancesport trainees were taught nine spiral dynamic exercises with the main objective of developing lower limb alignment and the small muscles of the feet.</p> <p>Spiral dynamic foot school is a good alternative in the supplemental training for dancesport athletes. This study can be put to use by podiatrists, physiotherapists and sports trainers and athletes in various sports.</p>	
Keywords	spiral dynamics [®] , foot school, dancesport, promoting foot health

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Kilpatanssi harrastuksena	3
2.1	Kilpatanssin taustaa	3
2.2	Alaraajojen ja jalkaterien kuormittuminen ja vammat	4
3	Spiraalidynaaminen kehon toimintamalli	6
3.1	Toimintamallin kehittymisen taustaa	6
3.2	Spiraalidynamiikan [®] esikuvat ja perustekijät	7
3.3	Spiraalidynaamisen harjoittelun perusperiaatteet	10
3.4	Spiraalitoiminnot alaraajojen toimintojen vahvistajina	12
3.5	Kilpatanssiharrastajien spiraalitoimintojen vahvistuminen jalkakoulussa	13
3.5.1	Pienryhmässä toteutettavan harjoittelun etuja	14
3.5.2	Jalkakoulun spiraalidynaamiset harjoitteet	16
4	Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset	18
5	Menetelmälliset ratkaisut	19
5.1	Tutkimuksellinen lähestymistapa	19
5.2	Opinnäytetyön eteneminen	20
5.3	Kohderyhmän valinta ja kuvaus	22
5.4	Aineiston kerääminen	22
5.5	Aineiston analysointi	24
6	Tulokset	26
6.1	Jalkakoulusta saatu hyöty kilpatanssiharrastajien kokemana	26
6.2	Jalkakoulussa opittujen harjoitteiden ankkurointi arkeen	29
6.3	Harjoitteiden haastavuus ja käytäntöön soveltaminen	31
7	Sovellettu jalkakoulu	38
7.1	Jalkakoulun tuottamisessa huomioon otettavia asioita	38
7.2	Kuvaus kilpatanssiharrastajia hyödyttävästä jalkakoulusta	39

Lähteet

Liitteet

- Liite 1. Taustakysely
- Liite 2. Lopputilannelomake
- Liite 3. Saatekirje
- Liite 4. Suostumuslomake
- Liite 5. Tiedote- ja suostumuslomake vanhemmille
- Liite 6. Tutkimuslupahakemus
- Liite 7. Jalkakoulun spriraalidynaamiset harjoitteet

1 Johdanto

Sana kilpatanssi luo väistämättä mielikuvan valssin tahdissa tanssilattialla sulavasti liukuvasta parista. Tanssijoilta vaaditaan kuitenkin taiteellisuuden, ilmaisukyvyn, loistokkuuden, kauneuden ja teatraalisuuden lisäksi huippu-urheilijan ominaisuuksia (Stocklin 2001). Harrastelajina tanssi kuuluu tapaturmariskejä ajatellen vähän vammoja aiheuttaviin lajeihin (Parkkari – Kannus – Kujala – Palvanen – Järvinen: 2003: 71). Kilpatanssi sen sijaan on fyysisesti haastava laji, jossa vaaditaan merkittävää lihasvoimaa, liikkuvuutta ja kestävyyttä. Laji kuormittaa erityisesti alaraajoja. Heikon asennonhallinnan seurauksena nilkan ja jalkaterän virheellinen kuormitus altistaa trauma- ja rasitusperäisille vammoille. Kaikista tanssin aiheuttamista tuki- ja liikuntaelinvammoista 80 % esiintyy alaraajoissa. (Macintyre 2000, 351-68.) Näistä 34 - 62 % on eri tutkimusten mukaan jalkaterän ja nilkan alueen vammoja (Kadel 2006: 813).

Keskeisiä suomalaisten kansanterveyden suurista ongelmista ovat tuki- ja liikuntaelinten oireet, huono toimintakyky ja sairaudet. Ne aiheuttavat myös eniten työstä poissaoloja. Tuki- ja liikuntaelinten oireitten osuus kipupotilailla on 42 %. Työ- ja toimintakyvyn rajoittuminen on näiden sairauksien kallein seuraus. Sairauspäivärahaa hakeneiden kohdalla ovat tuki- ja liikuntaelinsairaudet suurin sairauspäryhmä ja työkyvyttömyyden aiheuttajina toisella tilalla mielenterveyshäiriöiden jälkeen. (Pohjolainen 2005: 12-16)

Tuki- ja liikuntaelinsairauksia hoidetaan pääsääntöisesti perusterveydenhuollossa. Hoidossa keskitytään lähinnä jo olemassa oleviin sairauksiin ja vaivoihin. Yksilön sekä myös yhteiskunnan kannalta olisi tärkeää havaita ja hoitaa näitä vaivoja ennaltaehkäisevästi. (Kansallinen TULE-ohjelma 2007.) Jalkaterapiassa keskeinen tärkeä osa-alue on terveyttä edistävä jalkaterapia, alaraajojen ja jalkavaivojen ennaltaehkäisy.

Spiraalidynamiikka[®] on Sveitsissä kehitetty, kolmiulotteiseen anatomiaan ja liikkeiden hallintaan perustuva toimintamalli. Jalkakoulussa harjoitellaan spiraalidynamiikkaa[®], alaraajojen ja jalkaterien lihastoimintoja ja hallintaa spiraalidynamiikan[®] periaatteita soveltaen. Spiraalidynaaminen toimintamalli sopii hyvin välittämään toiminnallisen

anatomian perustaa. Keski-Euroopassa kilpatanssijoille opetetaan tästä syystä myös kehon anatomiaa ja liikemalleja. Tällöin liikkeet on helpompi omaksua myös tanssiessa. Spiraalidynaamisten harjoitteiden ydintavoitteet ovat lihasten vahvistuminen, asento- ja liiketunnon lisääntyminen, lihasten elastisuuden lisääntyminen, nivelten vakauttaminen, nivelten liikkuvuuden lisääntyminen, alaraajojen linjauksen vahvistuminen sekä alaraajojen ja kehon lihasten yhteistoimintojen vahvistuminen. (Simmel n.d. 127-128)

Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Mäkelänrinteen urheilulukion kilpatanssiharrastajien kanssa. Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää sovellettu jalkakoulu kilpatanssiharrastajien alaraajojen spiraalitoimintojen vahvistamiseksi.

2 Kilpatanssi harrastuksena

2.1 Kilpatanssin taustaa

Kilpatanssi on urheilumuotona vanha, sen juuret vievät 1800-luvulle. New Yorkissa järjestettiin vuonna 1892 tanssikilpailut Cakewalks-tanssissa. Euroopassa ensimmäiset tanssikilpailut järjestettiin 1907 Ranskassa, jossa tanssina oli tango. Seuratanssi-toiminnan katsotaan alkaneen tanssikilpailuista, joiden myötä myös tanssit saivat suuren suosion. Ensimmäiset kilpatanssin maailmanmestaruuskilpailut järjestettiin vuonna 1909 Pariisissa. Tuolloin amatöörejä ja ammattilaisia ei eroteltu toisistaan, tuomareina oli mm. balettitanssijoita eikä tarkkoja sääntöjä tanssista ollut. Vuoteen 1921 kilpailtiin maailmanmestaruudesta yhden tanssin kilpailuissa. (Korhonen 1994: 13.)

Euroopassa vakiintunut tanssinopetus alkoi 1900-luvun alussa. Suomeen uudet muotitanssit tulivat tuolloin Pietarista ja Tallinnasta. Vuonna 1914 pidettiin Suomen ensimmäiset tanssikilpailut; lajina oli tango. Suomen ensimmäiset latinalaistanssien mestaruuskilpailut pidettiin vuonna 1948. (Korhonen 1994: 16.) Vuonna 1972 perustettiin Suomen Tanssiurheiluliitto. Maailmassa on noin 48 000 kilpapia ja 200 000 henkilöjäsentä liitoissa. (Korhonen 1994:207.)

Kilpatanssi on yleisnimi vakio- ja latinalaistanssien kilpailemisen harrastamiselle. Kilpatanssissa mies ja nainen tanssivat pareittain vakio- ja latinalaistansseja, näiden yhdistelmää 10-tanssia ja rock'n rollia. Vakiotansseja ovat valssi, wienivalssi, foxtrot, tango ja quickstep. Latinalaistansseihin kuuluvat cha-cha, samba, rumba, paso doble ja jive. (Laakso 2005: 12.)

Liikutanmuotona kilpatanssi on monipuolinen laji, jossa musiikin merkitys erityisesti korostuu. Kilpatanssissa ikähaarukka on suuri, yläikärajaa lajissa ei ole. Kilpailujärjestelmä on rakennettu niin, että kilpailemisen aloittaminen on helppoa. Kilpailuissa tanssitaan aina saman ja samantasoisien parin kanssa. Luokat alkavat E-sarjasta, A-sarja on vaativin sarja. E-D -sarjoissa kilpaillaan vain 6-8 tanssissa ja C-A -sarjoissa kaikissa 10 tanssissa. Parit voivat kuitenkin valita, tanssivatko he vain vakio- tai latinalaistansseja, vai kaikkia kymmentä tanssia 10-tanssin muodossa. Tasoluokitusten

lisäksi kilpailuluokat jaetaan ikäluokkiin: Lapsi I (alle 10 v), Lapsi II (10-11 v), Juniori I (12-13 v), Juniori II (14-15 v), Nuoriso (16-18 v), Yleinen (19-34 v) ja Seniori (yli 35 v). (Suomen Tanssiurheiluliitto 2012.)

Alemmissa luokissa tehdään perusaskelsarjoja ja rajoitettuja kuvioita. B-A -luokissa kuviot ovat jo vapaat. Kilpailussa tuomari vertailee pareja, jotka tanssivat samaan aikaan kunkin tanssin. Parhaiten lattialla tanssiva pari voittaa. Tuomari arvostelee jalkatekniikkaa, vartalolinjoja, liikeratoja, perusrytmiä, tahtia, tanssillisuutta ja koreografiaa. Arvosteluperusteista tärkeimpänä pidetään tahtia ja perusrytmiä. (Laakso 2005: 145-146; Suomen Tanssiurheiluliitto 2012: 39-40.)

Kilpailutilanteessa on siis tärkeää, että pari pystyy kokoamaan tanssin kokonaisuudeksi. Kyse ei ole pelkästään tekniikasta vaan taiteesta, urheilusta ja show'sta. Siksi tanssi ei ole ihan tavanomainen urheilulaji. Koreografian lisäksi tanssijan tulee pystyä tulkitsemaan musiikkia ja esiintymään. Tämä ei toteudu ilman vankkaa luottamusta pariinsa. Kilpatanssissa yhdistyvät musiikki, tanssi, kilpaileminen, parityöskentely ja tanssin taiteellinen, esittävä puoli. (Palenius 2008: 70-72; Kyrölahti - Tuori 2010: 13.)

2.2. Alaraajojen ja jalkaterien kuormittuminen ja vammat

Tanssissa korostuvat tasapaino, nopeus, voima, dynamiikka ja estetiikka; nämä asettavat jalkaterille erityisiä vaatimuksia (Eichenberg-Wiezel 2004: 8). Kilpatanssijoilla on paljon erilaisia jalkavaivoja; varsinkin tanssikengät aiheuttavat vaativan asetelman. Korkeakorkoisten kenkien haitallisuus on ollut tiedossa jo kauan. Korkokenkä aiheuttaa aina muutoksia jalkaterän ja koko kehon biomekaniikassa. Muutosketju etenee nilkasta polven ja lonkan kautta lantioon ja sieltä selkärankaan, hartioihin, niskaan ja päähän. Koska keho mukautuu koron aiheuttamiin muutoksiin, tapahtuu siinä samalla kompensatorisia muutoksia. Kompensaatiot yhdessä korkean koron kanssa aiheuttavat epävakautta tanssijan liikkumiseen, jolloin se ei ole hallittua. (Rossi 2001: 129-138.)

Tapaturmat ovat selkeästi rasitusvammoja yleisempiä liikuntavammoja (Parkkari 2005: 567). Äkillisesti tapahtuviin traumaperäisiin vammoihin liittyy useimmiten kaatumisen tai onnettomuus. Tapaturmassa kudokset altistuu äkilliselle kuormitukselle, joka ylittää

kudoksen fysiologisen kuormituksen sietokyvyn. (Motta-Valencia 2006: 702.) Murtumat ja revähdykset ovat traumaperäisiä vammoja (Fitt 1996: 372-373).

Yleisin tanssijoiden vamma on etumaisen talofibulaarisen ligamentin, ATFL-ligamentin venähdys. Ligamentin vaurioitumisen taustalla on aina akuutti trauma. ATFL-ligamentti vaurioituu nilkan ollessa ojennuksessa ja vääntyessä voimakkaasti sisäänpäin, esimerkiksi hypystä alas tultaessa. (Kadel 2006: 821; Koistinen 1998: 68-69; Peterson-Renström-Koistinen 1998: 397.) Vammalle altistavia tekijöitä ovat nilkan heikko kontrolli, pohjeluu- ja -lihasten heikkous (Howse 2006: 118). Nilkan epävakaas ja lihasheikkoudet ovat siten syynä moniin tanssissa aiheutuviin liikuntavammoihin.

Jalkaterän kaarirakenne on tanssijalle erittäin tärkeä; sen madaltuminen lisää aina tapaturmariskiä, koska jalkaterä vaimentaa silloin iskuja huonommin. Madaltunut jalkakaaria vaatii myös enemmän ponnistusvoimaa. (Hansen 2005:23.) Spiraalidynaamisten harjoitteiden tavoitteena on tasata lihasten välisiä toimintoja.

3 Spiraalidynaaminen kehon toimintamalli

3.1. Toimintamallin kehittymisen taustaa

Sveitsiläinen lääkäri Christian Larsen ja ranskalainen fysioterapeutti Yolanda Deswarte ovat vuodesta 1982 lähtien kehittäneet spiraalidynaamista toimintamallia, jonka perustana on kahden ranskalaisen fysioterapeutin vuonna 1970 julkaisema tutkimustyö (Martin 2005:36). Spiraalidynamiikka[®] perustuu kolmiulotteiseen anatomiaan sekä kehon ja raajojen liikkeiden yhteistyön hallintaan. Sana spiraalidynamiikka[®] on uudissana; sanan etuosa on muodostettu sanasta spiraali (ruuvispiraali) ja takaosa sanasta dynamiikka, joka kuvaa oppia voimien vaikutuksesta kehon liiketapahtumiin. (Simmel n.d. 126.) Sana "Spiraldynamik" on kansainvälisesti suojattu nimi (Fusspflege aktuell 2006: 34).

Spiraalidynaamista ajattelutapaa on kehitetty kansainvälisesti yhdessä lääketieteen, fysioterapian, pedagogiikan, joogan sekä liikunta- ja tanssitieteiden asiantuntijoiden kanssa. Pääajatuksina ovat olleet anatomian kokonaisvaltaisuus, kolmiulotteinen järjestelmällisyys ja luonnon lainalaisuudet, joissa spiraali toimii vaikuttavana tekijänä ja mahdollistaa erinomaisen liikuntakyvyn. Spiraali on vakaa rakenne, joka säästää tilaa. Anatomian vankka ymmärrys auttaa sisäistämään kolmiulotteisen liikekoordinaation. (Eichenberger-Wiezel 2007: 4.)

Opiskellessaan Baselissa lääketiedettä Larsenia askarrutti kysymys, miksi kyynärpää kääntyy eteenpäin mutta polvi taaksepäin. Vastausta kysymykseensä hän ei saanut yliopistolta eikä kirjallisuudesta. Opintojen jälkeen hän harjoitti etnolääketieteen opiskelua Kiinassa, Japanissa, Tiibetissä, Afrikassa ja Filippiineillä. Ratkaisun kysymykseensä hän löysi kehityshistoriasta: halutessaan liikkua maalle päin kala tarvitsi etummaisista eviä vetämiseen ja takimmaisista työntämiseen. Tämän toimintamuutoksen edellytyksenä oli evien spiraalimainen kiertyminen. (Pfluger 1998: 45.)

Ihmisen liikkumisessa on miljoonien vuosien aikana tapahtunut valtavia muutoksia. Alkuihmisen jalanjälkien löytyminen Tansaniasta todistaa, että ihminen on kävellyt pystyasennossa jo noin neljä miljoonaa vuotta sitten. Jotta alkuihmisen saattoi käyttää käsiään muihin toimintoihin liikkumisen sijaan, piti hänen oppia seisomaan paikallaan

tasapainoisesti ja liikkumaan vakaasti mutta ketterästi kahdella jalalla. Tällöin jalkapohjien pinta-ala oli enää 100 cm² jalkaa kohden. Siirtyminen neljällä jalalla kävelemisestä kaksijalkaiseksi vaati sen, että kehon painopiste tasapainottui nyt kahdelle jalalle, minkä mahdollisti vakaa ja joustava spiraalimainen rakenne kehossa. (Larsen 2003: 1-3; Larsen 2005: 14-15.) Apinan käyttäessä liikkueessaan edelleen vain jalkaterän ulkosyrjiä, on ihmisellä jalkaterän kiilamaisen rakenteen vuoksi parempi tasapainoreaktio, vakaa ja joustava käynti (Grobe 2003: 39).

Pitkien vaiheiden jälkeen ihmiset vakiintuivat asumaan pysyvästi paikoillaan. Vasta noin 100 vuotta sitten yhteiskunnallisen kehityksen myötä ihmisen liikkuminen on oleellisesti vähentynyt. Muinaisina aikoina ihminen joutui kävelemään arviolta 20 - 50 km päivässä hankkiakseen ruokaa ja vettä. Nykyisin hän istuu sekä työssä että vapaa-aikanaan entistä enemmän. Tämä on alaraajoille ja jalkaterille haitallista, koska ne tarvitsevat liikuntaa. Kehon toiminnot tarvitsevat liikettä, jotta ne toimivat paremmin. (Larsen 2003: 1-3; Larsen 2005: 14-15; Heel 2004: 2268; Miescher n.d.)

Spiraalia voi verrata kierrejouseen, joka tilanteen mukaan joko menee tilaa säästävästi kasaan tai venyy pituutta. Apinan tarttumajalassa oleva kuulakaari on muuttunut ajan myötä ihmisen jalkaterässä spiraalikaareksi, kantapää on kääntynyt 90 asteeseen, kantapään luut ovat vahvistuneet ja isovarvas asettunut muiden varpaiden kanssa samaan riviin. Spiraali- ja jalkaterän kiilaperiaatteen ongelmana oli kuitenkin isovarpaan kiinnitys. Koska apinan tarttumajalka muistutti käytännössä enemmänkin kättä kuin jalkaa, on evoluution seurauksena tarttumajalan peukalon tyvinivel hyvin liikkuva. Siitä seuraa se, että ihmisen isovarpaan elastis-stabiilinen kiinnittyminen jalkapöytäluihin on altis virheasentojen syntymiseen. (Larsen 2005: 15-16.)

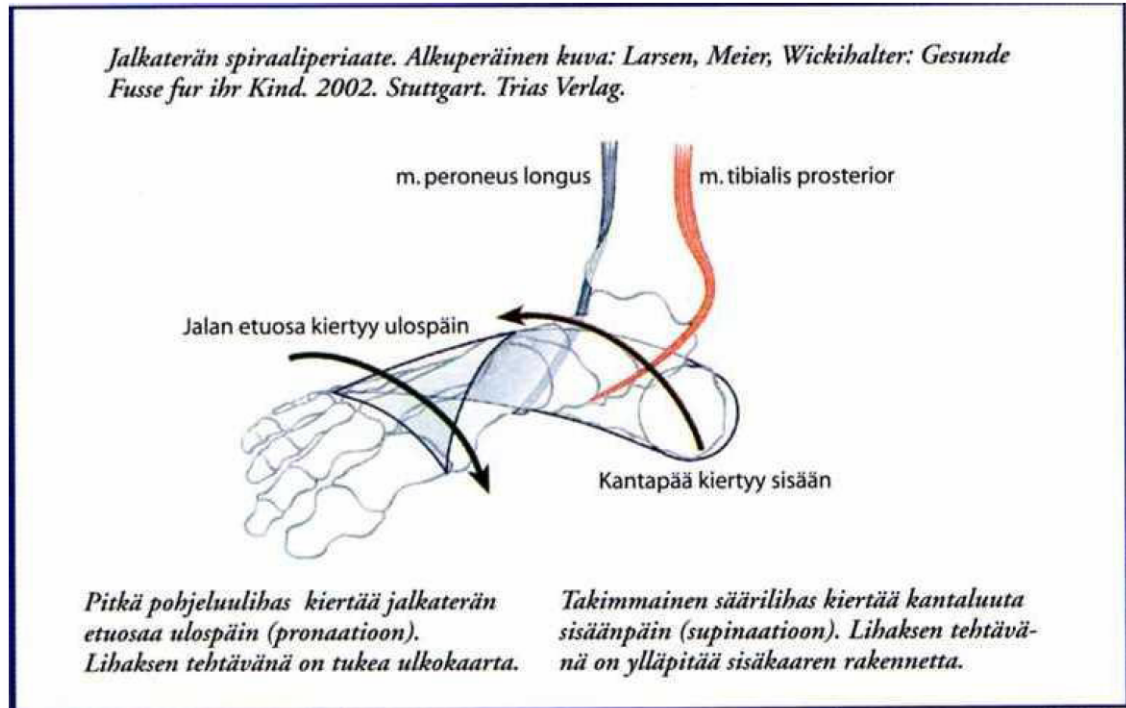
3.2 Spiraalidynamiikan[®] esikuvat ja perustekijät

Luonnosta löytyvät spiraalidynamiikan[®] esikuvat, spiraali ja aalto. Spiraalimalleja on runsaasti, esimerkiksi simpukat, kotilot, kasvien lehtiasennot, eläinten sarvet ja syöksyhampaat, niin makro- kuin mikrokosmoksessakin esiintyy runsaasti spiraalimaisia rakenteita: galaktiset tähtisumut ja pyörremyrskyt, vesipyörteet ja kromosomit. (Larsen 2003: 2-4; Larsen 2005: 16.)

Spiraalimaisuus tarkoittaa spiraalidynamiikassa[®] kolmiulotteista kierrettä, johon ihmiskehon toiminnot ja rakenteet perustuvat. Nivelten, nivelpintojen ja luiden muoto, nivelsiteiden kiinnittyminen ja lihasten kulkusuunnat ohjaavat spiraalimaisia liike- ja kierresuuntia. Spiraalimainen kolmiulotteinen kiilautuminen mahdollistaa toimivan liikeradan kehossa. (Martin 2005: 36.) Toinen spiraalidynamiikan[®] tärkeä perustekijä on **koordinaatio**. Se tarkoittaa yhteyttä ihmiskehon sekä psykoneurologisten ja biomekaanisten toimintojen välillä kaikissa liikkeissä. (SDI 1-12; Eichenberg-Wiezel 2007.)

Kehossa on seitsemän koordinaatioyksikköä: vartalo, olkavarsi, käsivarsi, käsi, reisi, sääri ja jalkaterä. Jokaisen koordinaatioyksikön päissä ovat navat eli poolit; liike tapahtuu näiden kahden poolin välillä. Vartalon poolit näkyvät selvästi kuvanveistäjä Myronin kuuluisassa Kiekonheittäjä-patsaassa, jossa selkeästi näkyy vartalon spiraali. Lantio ja pää johtavat selkärangan vetojännitykseen, jossa lantio kiertyy vasemmalle ja pää oikealle, jolloin selkärangassa ja rintakehässä syntyy spiraali. (Guggenbühl 2002: 4.)

Jalkaterässä on kaksi koordinaatioyksikköä: jalkaterän keskiosa sekä ensimmäinen ja viides jalkapöytäluu. Jalkaterän etu- ja takaosa muodostavat jalkaterän poolit. Poolien välissä spiraali muodostuu vastakiertona, eli toinen puoli venyy ja toinen kiertyy. Spiraalia ei synny jalkaterään, jos se ei toimi normaalisti. (Larsen 2003: XXVI.) Jalkaterän spiraalissa kantaluu kääntyy sisään ja jalkaterän etuosa ulospäin. (ks. kuvio 1) Tämä spiraali muodostaa vankan ja joustavan rakenteen, joka vaimentaa iskuja ihmisen liikkuesssa. (SDI 1-2.) Spiraalimaisuus koko kehossa on rakenteellista ja toiminnallista kolmiulotteista kiertymisliikettä, joka tapahtuu kaikissa ihmiskehon liikkeissä silloin, kun kehon toiminnot ovat koordinoituja ja tasapainoisia. (Larsen 2006a: 2-4; Eichenberger-Wiezel 2007: 4.)



Kuvio 1. Jalkaterän spiraaliperiaate (Saarikoski 2006).

Jalkaterän toiminnot tarvitsevat spiraalimaista kiertymistä pystyäkseen toimimaan oikein. Jos kiertymistä ei tapahdu, vaikuttaa tämä jalkaterän kaariin ja kiilamaisiin rakenteisiin. Jalkaterän kaaret romahtavat ja kiilamainen rakenne aukeaa.

Spiraalin erikoisuus on kiertyminen, C- ja S-kaaret. Kiertyminen syntyy kierrosta ja vastakierrosta. Jalkaterän keskelle syntyy poikittainen kaari (C-kaari) ja lopulta S-kaari, joka on parhaiten näkyvä alhaalta. (Hansen 2005: 22.) C-kaari eli poikittaiskaari muodostuu jalkaterän etuosaan. Se aktivoituu dynaamisissa liikkeissä (esimerkiksi ponnistuksessa) ja kävelyssä tapahtuvan iskunvaimennuksen aikana. Poikittaiskaaren toiminta on tärkeää, koska sen romahtaminen aiheuttaa levinyttä päkiää. Levinnyt päkiä taas on sidoksissa vaivaisenluun syntyyn. (Larsen 2003: 4; Hansen 2005: 22.)

S-kaari muodostaa jalkaterän sisäkaaren. Kävelyn aikana S-kaaren ansiosta kantaluu kääntyy sisään ja jalkaterän etuosa ulos, jolloin 1-varpaan tyvinivel painautuu alustaan. Takimmainen säärihhas kääntää etummaisen säärihaksen avustuksella kantaluuta sisään ja pitää yllä sisäkaarta. Samalla kantaluu kiertyy inversio, supinaatiosuuntaan, ylläpitää sisäkaaren rakennetta ja estää kantaluuta kääntymästä virheellisesti

eversiosuuntaan. Jalkaterän etuosaa kääntää pitkä pohjeluulihhas. Etuosa kiertyy eversio, pronaatiosuuntaan ja tukee jalkakaarta ulkoreunalta. Samalla 1-varpaan tyvinivel vakautuu alustaa vasten. Kun jalkaterän kaaret toimivat, on jalkaterässä vakaa ja tasainen kuormitus. Kiertymisen ansiosta jalkaterän lihakset, nivelsiteet ja nivelet pystyvät toiminaan koordinoitusti ja tekevät yhteistyötä keskenään. (Larsen 2003: 4-5; Larsen 2005: 16-17.)(ks. kuvio 1)

Koordinaatioyksikkönä lonkkanivel ja jalkaterä ovat tärkeimpiä alaraajojen kannalta. Kävelyn heilahdusvaiheessa lonkkanivel kiertyy ulos ja jalkaterän etuosa sisälle päin, mikä mahdollistaa suoran alaraajalinjauksen tapahtumisen. Ihanteellinen alarajalinjaus (Spina iliaca anterior inferior, patella, talus ja II-varvas samassa linjassa) mahdollistaa painon tasaisen jakautumisen koko jalkaterän alueelle. Suora alaraajalinjaus vaikuttaa merkittävästi jalkaterän vakauteen ja tasapainoon. Asentomuutos jalkaterässä rasittaa sitä, muuttaa alaraajalinjausta ja vaikuttaa näin koko pystyasentoon. (Eichenberger-Wiezel – Rust Weber 2004: 8-10; Eichenberger- Wiezel 2008: 2-3; Heel – Widmer 2004:2.)

Toinen spiraalidynamiikan[®] peruseriaate on aalto, josta löytyy myös esimerkkejä sekä luonnosta että ihmisestä. Ääni kulkee aaltolina. Meren vaimeat aallot voivat muuttua hyökyaalloiksi. Aivojen sähkövirtaukset ja sydämen toiminta esitetään elektronisesti aaltomaisena kuviona. Hengitys ja pulssi kulkevat aaltomaisena rytminä ja taajuutena. (Larsen 2001b.) **Dynamiikka** ilmentää spiraalidynamiikassa[®] ihmiskehon hallitsemista ulkoisista voimista huolimatta; se koostuu ihmisen anatomian näkymättömistä periaatteista. Dynamiikka on oppi voimien vaikutuksesta kehon liikkeisiin. (Simmel n.d.)

3.3 Spiraalidynaamisen harjoittelun peruseriaatteet

Spiraalidynaaminen harjoittelu etenee vaiheittain. Liikkeelle lähdetään perusharjoitteista, jotka pyritään ankkuroimaan arjen toimiin. Perusharjoitteiden lisäksi voidaan hyödyntää erikoisharjoitteita asiakkaan vaivojen mukaan (esimerkiksi vaivaisenluu, toiminnallinen lattajalka, vasaravarpaat). Asiakkaan edistymisen seuranta on keskeistä. Edellä mainittu harjoittelujärjestys on tärkeä. Perusharjoitteet ovat pohja koko harjoitusohjelmalle, eikä niitä voi sivuuttaa. Niiden avulla harjoitellaan liikkeiden uudenlaista hahmottamista ja tiedostamista, ja ne edistävät siten kehon vahvistamista

ja koordinaatiota. (Larsen 2005: 52-55, 59.) Erikoisharjoitteita tehdään asiakkaan vaivojen mukaan: esimerkiksi lattajalka, vaivaisenluu, nivelrikko, akillesjännevaiva, verenkiertohäiriöt. Erikoisharjoitteiden ohella tehdään aina myös perusharjoitteita ja ankkuroidaan harjoitteet arkitilanteisiin. (Larsen 2005: 53, 87.)

Harjoitteiden ankkuroiminen arkeen on harjoitteiden oleellisin asia. Arkipäivän harjoituksia voi tehdä seisten, istuen, kävellen, erilaisissa arjen tilanteissa: puhelimessa puhuessa, liikennevaloissa seisoessa, hampaita harjatessa, kahvia keitetessä, portaissa käveltäessä. Harjoitteiden tekeminen säännöllisesti on tärkeää, koska harjoitteen automatisoituminen edellyttää yli kymmenen toistoa päivittäin. (Larsen 2005: 55, 73-74.)

Edistymisen seuranta voi tehdä esimerkiksi arvioimalla, kuinka pitkään voi kävellä ajallisesti tai määrällisesti ilman kipua ja seuraamalla, miten tilanne muuttuu harjoittelun edetessä. Oman edistymisen seuranta lisää motivaatiota. (Larsen 2005: 55.)

Harjoittelu voi tapahtua yksilöohjauksessa tai pienryhmässä, jalkakoulussa. Jalkakoulu on tuki- ja liikuntaelinsairauksien ehkäisyyn ja hoitoon kehitetty ryhmäliikuntamuoto. Jalkakoulussa käytetään Larsenin ym. kehittämiä spiraalidynaamisia harjoitteita. Jalkakoulussa tehtävien liikkeiden tavoitteita ovat virheellisten ja oikeiden liikkeiden eron hahmottaminen, nivelten vakauden, jalkaterän asentotunnon ja lihasten yhteistoiminnan palautuminen. (Liukkonen-Saarikoski 2004: 553-554; Saarikoski – Stolt – Liukkonen 2010: 97-98.)

Saksankielisissä maissa sekä Tsekeissä on yli 10 000 ihmistä suorittanut jalkakoulukoulutuksen. Yli tuhat ammatti-ihmistä - pääasiassa tanssijoita, pedagogeja, fysioterapeutteja ja liikunnanopettajia - käyttää spiraalidynamiikkaa[®] osana työtään. Jalkakoulussa on kursseja aikuisille ja lapsille aina 4-vuotiaista lähtien. (Fußschule n.d.) Münchenissä järjestettiin vuonna 2009 terveysprojektin osana yhden päivän spiraalidynaaminen jalkakoulu Ichostraßen peruskoulussa (Schuljahr 2008-09).

Toiminnallisella liikuntaterapialla ("ei-opperoiva ortopedia" tai "harjoitteita leikkauksen sijaan" -menetelmä) voidaan saavuttaa merkittävää parantumista tuki- ja liikunta-

elinsairauksissa. Hoidettaessa vaivaisenluuta spiraalidynaamisilla harjoitteilla on röntgenkuvien perusteella todettu, että kolmannes henkilöistä hyötyy harjoitteista. Seuraava kolmannes hyötyy harjoitteista niin paljon, että heillä on vähemmän kipuja, vaikka anatomisia muutoksia ei olekaan nähtävissä. Viimeisellä kolmanneksella ei harjoitteilla saavutettu mitään hyötyä. Näissä tapauksissa potilailla oli usein jo hyvin merkittäviä muutoksia jalkaterissä. Henkilöitten korkea ikä (yli 75 vuotta) vaikuttaa myös tuloksiin. (Larsen 2009: 1476; Fusspflege aktuell 3/06 (34-35).)

Med Center –klinikalla Zürichissä yhdistetään tähän liikuntaterapiaan lääkärin konsultaatio, päivän kestävä kurssi, terapia, harjoittelu ja tilanteen tarkistaminen. Tällöin lääkärin diagnoosin jälkeen seuraa yhden päivän kestävä kurssi, jossa selvitetään henkilön ongelmaan ratkaisua. Henkilön omaa vastuuta korostetaan. Vasta tämän jälkeen alkaa varsinainen terapia, joka koostuu fysioterapiasta ja spiraalidynamiikasta[®]. Painopiste on opetella harjoitteiden siirtäminen arkeen, ja tämän onnistuminen tarkistetaan säännöllisesti. (Larsen 2006b: 77; Larsen 2009: 1477.)

3.4 Spiraalitoiminnot alaraajojen toimintojen vahvistajina

Toiminnallisen anatomian näkökulmasta jalkaterä liikkuu siten, että kantaluu kiertyy sisäänpäin ja jalkaterän etuosa ulospäin. Jalkaterä tarvitsee kiertymistä, jotta se on vakaa kävelyn aikana. Tällöin jalkaterä pystyy vaimentamaan iskuja tehokkaasti ja jalkakaaret pystyvät toimimaan vahvoina ja vakaina. Jalkaterän keskiosassa olevat kiilamaiset vaajaluut ja jalkapöytäluiden päät kiilautuvat kuormituksessa yhteen. Ne muodostavat holvimaisen rakennelman, joka pitää sekä jalkaterän poikittaiskaaren että sisäkaaren vahvana ja tukevana. Tilannetta voi verrata roomalaiseen holvikaareen tai igluun. Holvikaareissa kiilamaiset osat tukeutuvat reunakappaleisiin, jolloin muodostuu kantava, vakaa ja luja rakennelma ilman keskitukea. (Larsen 2005: 20, Larsen 2003: 5.) Holvirakenteen pystyssä pysymisen edellytyksenä on sivuseiniä suoruuus, kuten myös jalkaterän kiilarakenteen edellytyksenä on suora kantapää (Larsen 2002:31).

Vaajaluiden kiilautuminen mahdollistaa jalkaterän luiden spiraalimaisen kiertymisen, joka on spiraalidynamiikan[®] mukaan jalkaterän normaalien toimintojen edellytys. Jos

kiertymistä ei tapahdu, romahtavat jalkakaaret kiilamaisen rakenteen auetessa, mikä johtaa koko alaraajan linjautumisen muuttumiseen. (Larsen 2005: 20.)

Ilman jalkaterän vahvaa kaarirakennetta ei esimerkiksi maratonin juokseminen olisi mahdollista. Maratonilla kuormitus nousee niin suureksi, että kumpaankin jalkaterään kohdistuu painoa 2 500 tonnia. Tällöin nilkan luiden pitäisi periaatteessa murtua ja jänteiden revetä, mutta jalkaterän luja kaarirakenne mahdollistaa rasituksen kestämisen. (Larsen 2005: 13.)

3.5 Kilpatanssiharrastajien spiraalitoimintojen vahvistuminen jalkakoulussa

Tässä työssä jalkakoululla tarkoitetaan sovelletun jalkakoulun kehittämistä, joka suunnitellaan Mäkelänrinteen urheilulukion kilpatanssiharrastajien kanssa. Jalkakoulussa harjoittelu toteutetaan pienessä ryhmässä, joten jokainen kilpatanssiharrastaja saa myös yksilöllistä ohjausta. Harjoituskerran lopuksi osallistuja saa kirjallisen ja kuvitetun ohjeen kotiin omatoimista harjoittelua varten.

Tanssijoiden yleisiä asentovirheitä alaraajoissa ovat säären kiertäminen ulospäin ja reiden kiertäminen sisäänpäin suhteessa sääreen eli pihtipolvisuus. Näin vakaus katoaa ja polvinivelet rasittuvat sekä sisä- että ulkopuolelta. Epävakaan asennon seurauksena polviin kohdistuva kuormitus altistaa vakavalle loukkaantumiselle. Tämän vuoksi suoran alaraajalinjauksen omaksuminen on tärkeää, koska silloin polviin kohdistuva kuormitus jakautuu tasaisesti. Kun alaraajojen linjaus on suora ja kehon asento on vakaa, jalkaterän asento- ja liiketunto paranevat. Asento- ja liiketunnon aktivoituminen ennaltaehkäisee esimerkiksi nilkan nyrjähdyksiä. (Eichenberger-Wiezel 2007: 5-7; 2008: 1.)

Kolmiulotteisten harjoitteiden opettelu omassa kehossa mahdollistaa hyvän lähtökohdan. Spiraalidynaamisten periaatteiden tiedostaminen ja ymmärtäminen auttaa tanssijaa havainnoimaan omia epätaloudellisia pystyasento- ja liikekaavoja. Tällöin hän pystyy myös korjaamaan virheellisiä raajojen liikkeitä ja asentoja, mikä ehkäisee vammoja ja kipuja. Esimerkiksi tanssijan tekniikan parantuessa tanssin ilmeikkyyden ja laatu lisääntyvät. (Eichenberger-Wiezel 2007: 7.)

Spiraalidynamiikalla® on mahdollista vaikuttaa jalkaterän etu- ja takaosan sekä lonkan, säären- ja jalkaterälihasten parempaan yhteistoimintaan. Kun kehon spiraalit toimivat oikein, on tanssijoiden helpompi saavuttaa parempi ponnistusvoima, nopeutta, vakautta ja tasapainoa. Oikeanlaiset liikeradat mahdollistavat vakaat ja harmoniset liikkeet. Alaraajojen nivelet kuormittuvat anatomisesti tasaisesti ja loukkaantumisriski vähenee. (Simmel 2006.)

3.5.1 Pienryhmässä toteutettavan harjoittelun etuja

Jalkakouluun valitut harjoitteet vaikuttavat kaikkiin spiraalidynaamisen jalkakoulun tavoitteisiin. Näin päästään parhaaseen lopputulokseen, sillä kaikki tavoitteiden osat vaikuttavat toisiinsa. Jos esimerkiksi lihakset ovat heikot, ei alaraajojen linjaus voi olla kunnossa. Joka kerralla opetellaan vain kaksi uutta liikettä ja kerrataan jo opittuja; tällöin pystytään varmistaan, että jalkakoululaiset ovat oppineet tekemään liikkeet virheettömästi ja laadukkaasti.

Jalkakoulussa keskustellaan harjoitteiden ankkuroimisesta arkipäivän toimintoihin. Harjoitteiden tekemiseen ei tarvitse käyttää erikseen aikaa, kun ne saa yhdistettyä jokapäiväisiin askareisiin. Esimerkiksi alaraajojen linjauksen voi ankkuroida tuolille istumiseen ja siitä nousemiseen. (Larsen 2004: 74.) Harjoitteiden ankkurointi kilpatanssiharjoitusten yhteyteen on keskeinen tavoite.

Uuden asian harjoittelussa alkutaival on työläin, mutta oppimisen kannalta erittäin ratkaiseva vaihe. Uusien harjoitteiden oppimiseen tarvitaan motivoiva opettaja. Alun epävarmuus johtuu usein siitä, ettei vielä ole selkeää käsitystä siitä, miksi jotain harjoitellaan. Tämän takia on tärkeää, että opettaja ottaa alussa hallitsevamman roolin. Liika valinnanvapaus saattaa ahdistaa uutta oppijaa. Harjoitteiden hahmottamisen edistyessä ohjaajan merkitys motivaattorina pienenee, koska kehittyminen ja jokaisen oma motivaatio kulkevat käsi kädessä. Motivoinnin kolme tärkeää seikkaa ovat pätevyyden, autonomian ja sosiaalisuuden tunne. Varsinkin pätevyyden tunteella on paljon merkitystä etenkin ryhmäliikunnassa. Oppija tarvitsee onnistumisen kokemuksia, minkä vuoksi on tärkeää, ettei alussa teetetä liian vaikeita harjoituksia. Opettajan palaute motivoi oppijaa, virheiden kertominen voi latistaa. Sen takia palautteen tulisi

olla suorituksia kehittävää ja positiivisesti väritettyä. (Jaakkola 2010: 117-118; 155-156.)

Ryhmässä toteutettava jalkakoulu tukee sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tunnetta. Jos ryhmäläiset ovat samantasoisia, kohtaavat he samanlaisia ongelmia ja saavat tukea toisiltaan. Toisten tekemien samantasoisten harjoitteiden näkeminen on motivoivaa ja opettavaista. Ryhmätyöt ovat liikuntataitojen oppimisen alkuvaiheessa tehokkaita harjoituksia. Autonomian merkitys ei tule oppimisen alussa niinkään esiin, joten pätevyys ja yhteenkuuluvuus ovat silloin merkittävämpiä, koska oppija ei pysty vielä tunnistamaan syy-seuraussuhdetta. Oppimisen edetessä autonomian merkitys korostuu, tällöin oppija pystyy tekemään harjoitteita jo itsenäisemmin ja pystyy itse päättämään omista toimistaan. (Jaakkola 2010: 119-120; 156.)

Kokonaisuudessaan oppiminen perustuu tunnekokemuksiin ja asenteisiin. Ohjaajan kannattaa hyödyntää mahdollisimman paljon positiivisia kokemuksia ja niiden herättämiä tunteita ryhmäläisissä. Positiiviset onnistumisen tuntemukset herättävät oppimisen innon ja kehittymisen ilon oppijoissa. Tämä antaa motivaatiota pitkälle eteenpäin. (Jaakkola 2010: 155-157.)

Myös jalkakoulussa on muistettava tukea oppijaa. Tämän takia liikkeitä lisätään ja vaikeutetaan pikku hiljaa, aste asteelta. Ihmisen lyhytkestoisen muistin kapasiteetti on rajallinen. Suuri tietomäärä unohtuu helposti. Varsinkin alkuvaiheen oppimiseen tulee kiinnittää huomiota, koska oppija on vain lyhytkestoisen muistin varassa, eivätkä opittavat asiat ole vielä ratautuneet pitkäkestoiseen muistiin. Tämän vuoksi ohjaajan on keskityttävä taidon kannalta kaikkein tärkeimpiin asioihin, muuten oppiminen ei ole motivoivaa. (Jaakkola 2010: 158-159.)

Harjoittelun mielekkyyteen vaikuttavaa myös tapa, jolla opitut asiat tallentuvat pitkäaikaiseen muistiin. Jos oppija pystyy yhdistämään tekemänsä harjoitteet johonkin jo osaamaansa asiaan, on harjoittelun alkuvaihe mielekkäämpää. Tämän vuoksi on tärkeää tehdä ensin harjoitteita passiivisesti. Varsinkin spiraalin hahmottaminen on alussa vaikeaa ja on tärkeää, että osia siitä ratautuisi muistiin mahdollisimman nopeasti. Tähän vaikuttaa myös oppijan ahkera harjoittelu kotona. Myös konkreettisuus vaikuttaa motivaatioon harjoitella uutta. Konkreettisuutta voidaan lisätä esimerkiksi

harjoittelemalla spiraalidynaamisia harjoitteita ulkona paljasjaloin, jolloin harjoitteisiin saadaan konkretiaa. Oppija tuntee jalkapohjissaan nurmikon tai kiven ja ymmärtää helpommin, miksi harjoittelee liikkeitä. Ulkona paljasjaloin oppija käyttää huomaamattaan ulkoisia ja sisäisiä aistejaan. Näin oppimistilanteesta tulee konkreettinen ja mielekäs, mikä myötävaikuttaa harjoitteen siirtymiseen pitkäkestoiseen muistiin. (Jaakkola 2010: 158-159.)

Avainsanat helpottavat oppimista. Niitä voivat olla esimerkiksi ohjaajan tunneilla käyttämät ohjesanat. Supistus-rentoutus tietyllä äänenpainolla imukuppiliikkeessä voi muistua asiakkaan mieleen hänen tehdessään harjoituksia kotona. Tutut sanat voivat auttaa häntä hahmottamaan, miltä liikkeen pitää tuntua ja mitä pitää tehdä. Näin voidaan saada hyvin abstrakteiltakin tuntuvista asioista käytännönläheisiä, mikä tukee oppimista. (Jaakkola 2010: 159.)

Liikuntataitoja kannattaa opettaa kokonaissuorituksina mahdollisimman nopeasti. Näin oppija hahmottaa, mitä liikkeessä tapahtuu ja mistä on kyse. Kuitenkin liikkeiden ollessa haastavia ja uusia kuten spiraalidynaamisista harjoitteista suurin osin on, kannattaa liike pätkiä osiin eli riisua. On tärkeää, että oppija tietää, missä liikkeen pitää tuntua. Tunnetta voidaan miettiä yhdessä ohjaajan tekemän passiivisen harjoituksen kautta. Tämän jälkeen ryhmäläinen voi tehdä itse liikkeen passiivisesti ja vasta sen jälkeen siirtyä harjoittelemaan liikettä aktiivisesti. Näin liike konkretisoituu, koska ryhmäläinen tietää, miltä jalkaterän kuuluu näyttää, ja minkä lihasten supistua liikkeen aikana. (Jaakkola 2010: 159-161.)

3.5.2 Jalkakoulun spiraalidynaamiset harjoitteet

Kilpatanssiharrastajille tarkoitettussa jalkakoulussa käytetään seuraavia spiraalidynaamisia harjoitteita, jotka kohdistuvat alaraajalinjauksiin, lonkan liikkuvuuteen, kantaluun asentoon ja jalkaterän, säären ja pohkeen lihastoimintoihin. (Larsen 2003, Larsen 2005.)(ks. taulukko 1.)

Taulukko 1. Jalkakoulun spiraalidynaamiset harjoitteet. Ks. liite 7 (1-9)

Spiraalidynaamiset harjoitteet	Tavoitteet
Flamingo	Alaraajan suoran linjan hahmotus yhdellä jalalla seistessä ja alaraajan linjaus, kantaluun suoran asennon hahmottaminen, asennon vakauttaminen
Imukuppi	Poikittaiskaaren hahmottaminen, liikkuvuuden lisääminen ja jalkaterän pikkulihasten vahvistuminen
Lonkan kahdeksikko	Lonkan 3-ulotteisen liikkuvuuden lisääminen
Baletti	Alaraajalinjauksen hahmottaminen, lonkan ulkokierron lisääminen
2-ulotteinen spiraali	Kantaluun suoran asennon hahmottaminen ja asennon vakauttaminen
Alaraajalinjauksen hahmottaminen	Alaraajalinjauksen hahmottaminen, lonkan ulkokierron lisääminen
Jalkaterän lyhennys	Jalkaterän pienten lihasten vahvistaminen, I-varpaan tyvinivelen vakauttaminen
Uimahyppääjä	Jalkaterän pienten lihasten vahvistaminen
Picasso	Jalkaterän pienten lihasten vahvistaminen

4 Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää sovellettu jalkakoulu kilpatanssiharrastajien alaraajojen spiraalitoimintojen vahvistamiseksi. Tuotoksena syntyi kuvaus kilpatanssiharrastajien alaraajojen spiraalitoimintoja vahvistavasta jalkakoulusta.

Tutkimuskysymykset olivat:

1. Mitä hyötyä jalkakoulusta oli kilpatanssiharrastajien kokemana?
2. Mitä jalkakoulun harjoitteita kilpatanssiharrastajat voivat hyödyntää arjen toiminnoissa?

5 Menetelmälliset ratkaisut

5.1 Tutkimuksellinen lähestymistapa

Kvantitatiivisen eli määrällisen ja kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen ero ei ole aivan selkeä. Ne pitäisikin nähdä toisiaan täydentävinä lähestymistapoina, joita voidaan käyttää rinnakkain. (Hirsjärvi - Remes - Sajavaara 2003: 123-126; Metsämuuronen 2008 :13; Tuomi - Sarajärvi 2009: 65-66) Tutkimusongelman kysymysmuoto vaikuttaa myös siihen, mitä tutkimusmuotoa käytetään. Laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä vastaa kysymyksiin *mitä* ja *miten*. Määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä antaa vastauksen kysymyksiin *miksi* ja *miten paljon*. (Vilka 2005: 53)

Opinnäytetyössä oltiin kiinnostuneita siitä, mitä hyötyä jalkakoulusta oli kilpatanssiharrastajien mielestä. Toisena kysymyksenä oli, mitä jalkakoulun harjoitteita kilpatanssiharrastajat voivat hyödyntää arjen toiminnoissa. Laadullinen lähestymistapa sopii parhaiten selvittäessä jalkakoulun harjoitteiden tuottamaa hyötyä. Tässä mielenkiinnon kohteena oli koettu hyöty, joka on ilmiönä laadullinen. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei pyritä tilastollisiin yleistyksiin, vaan tarkoitus on esimerkiksi kuvata jotain ilmiötä tai ymmärtää tiettyä toimintaa (Tuomi - Sarajärvi 2009: 85). Se on luonteeltaan kokonaisvaltaista tiedonhankintaa, jossa aineisto kerätään luonnollisissa tilanteissa. Myös kohdejoukko valitaan tarkoituksenmukaisesti, koska on tärkeää, että sillä on tutkittavasta asiasta paljon tietoa ja kokemusta (Hirsjärvi - Remes - Sajavaara 2003: 155; Tuomi - Sarajärvi 2009: 85). Jalkakoulun harjoitteiden tuottamaa hyötyä sekä harjoitteiden hyödyntämistä arjen toiminoissa selvitettiin kyselyllä. Kyselylomakkeessa oli sekä avoimia että suljettuja kysymyksiä, sekä laadullisia että määrällisiä. Määrällisen tutkimusaineiston analyysi perustuu aineiston kuvaamiseen ja tulkitsemiseen numeroiden avulla. Numerotiedot tulkittiin ja selitettiin sanallisesti. (Hirsjärvi - Remes - Sajavaara 2003: 125-127.)

5.2 Opinnäytetyön eteneminen

Syksyllä 2010 tapahtui opinnäytetyön aiheen ideointi. Ideaseminaari pidettiin 24.11.2010 ja syksyn aikana tutustuttiin teoriaan. Samalla aloitettiin yhteistyökumppanin etsiminen. Jalkaterapian lehtori Matti Kantola keskusteli tammikuussa 2011 alustavasti opinnäytetyöstä Mäkelänrinteen lukion kilpatanssivalmentajan kanssa.

Opinnäytetyön suunnitelmaa tarkennettiin vuoden 2011 alussa. Suunnitelmaseminaari pidettiin 22.2.2011. Aihetta varten etsittiin teoriaa, jonka pohjalta suunniteltiin työhön liittyvä tausta- ja lopputilannekysely. Samalla suunniteltiin jalkakoulun harjoitteita.

Kesällä esitettiin tausta- ja lopputilannekysely, viimeisteltiin johdanto sekä kirjoitettiin teoriaosuutta. Helsingin kaupungin opetusvirastosta haettiin tutkimuslupa tutkimusaineiston keräämiselle. Mäkelänrinteen lukion rehtorilta kysyttiin lupa pitää jalkakoulu kilpatanssiharrastajille.

Syksyllä jatkettiin teorian kirjoittamista. Syyskuussa 2011 annettiin jalkakoululaisille alustava informaatio ja jaettiin taustakyselyt, jotka kerättiin lokakuussa. Helsingin kaupungin opetusviraston tutkimuslupa oli annettu 31.10.2011 saakka, mistä syystä kysyttiin ja saatiin opetusvirastosta sähköpostilla ajanpidennys.

Jalkakoulu toteutettiin Balanssi-studioiden tiloissa marras- joulukuussa kerran viikossa neljänä viikkona 45 minuuttia kerrallaan. Jalkakoulu oli osa valmennusta. Jalkakoulussa ei ollut opettajaa tai valmentajaa paikalla. Jalkakouluun osallistui säännöllisesti 9 vapaaehtoista kilpatanssiharrastajaa. Lopputilannekyselyt kerättiin viikon kuluttua viimeisestä jalkakoulusta. Kahden oppilaan kohdalla lomakkeiden palautus tapahtui tammikuussa.

Tammi- ja helmikuussa 2012 analysoitiin opinnäytetyön vastaukset, työstettiin tulokset ja niistä tehtiin yhteenveto. Työtä muokattiin kevään ja kesän aikana, pohdinta ja englanninkielinen abstrakti kirjoitettiin.

Valmis työ kansitettiin, vietiin Metropolian ammattikorkeakoulun kirjastoon ja lisättiin Theseus-tietokantaan sekä lähetettiin Helsingin opetusvirastoon. Opinnäytetyön

julkistamistilaisuus pidetään jalkakoululaisille Balanssi-studioiden tiloissa, jonne kutsutaan myös valmentaja. Opinnäytetyön eteneminen on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Opinnäytetyön etenemä

Opinnäytetyön aiheen ideointi ja ideaseminaari	9-11/2010
Yhteydenotto yhteistyökumppaniin	1/2011
Opinnäytetyön suunnittelu ja suunnitelmaseminaari	1-2/2011
Teorian etsiminen, jalkakoulun harjoitteiden suunnittelu, tausta- ja loppukyselyn suunnittelua	2-5/2011
Tausta- ja loppukyselyn testaus	6/2011
Helsingin kaupungin opetusvirasto: tutkimusluvan anominen	6/2011
Lupa jalkakoulun pitämiseksi Mäkelänrinteen lukion rehtorilta	6/2011
Teorian tuottaminen	7/2011
Jalkakoulun liikkeiden testaus	7/2011
Teorian tuottaminen	9-10/2011
Jalkakoulun informaation ja taustakyselyn jakaminen	9/2011
Jalkakoulun taustakyselyn kerääminen	10/2011
Jalkakoulun pitäminen 4 x 45 min	11-12/2011
Loppukyselyjen kerääminen	12/2011-1/2012
Lomakkeiden vastausten analysointi	12/2011-2/2012
Opinnäytetyöraportin kirjoittaminen	11/2011-6/2012
Opinnäytetyön julkistaminen	12/2012
Theseus-tietokantaan vieminen	12/2012

5.3 Kohderyhmän valinta ja kuvaus

Kohderyhmäksi valikoitui Mäkelänrinteen urheilulukion kilpatanssivalmennuksessa olevasta ryhmästä kaikki vapaaehtoiset lukiolaiset (n = 10), jotka halusivat osallistua ja sitoutua jalkakouluun. Tanssijoiden joukossa oli yksi miespuoleinen ja yhdeksän naispuoleista lukiolaista. Koska yksi naispuoleinen tanssija pääsi osallistumaan vain yhteen jalkakoulukertaan ja täytti siten loppukyselyn vain osittain, olen jättänyt hänet tässä opinnäytetyössä ja siihen liittyvissä laskelmissa huomioimatta. Siten lopullinen kohderyhmä oli yhdeksän kilpatanssiharrastajaa. Joukkueen ikäjakauma oli 17 - 19 vuotta, keski-ikä 17,7 vuotta. Liikuntamäärät olivat suuret. Useat harrastivat liikuntaa joka päivä; yksi oppilas ilmoitti liikkuvansa lähes 18 tuntia viikossa. Alaraajoja kuormittavista lajeista kaikki mainitsivat tanssin. Lisäksi tulivat lenkkeily/juoksu (55 %); yksittäisinä harrastuksina olivat spinning ja ratsastus. Alaraajojen lihahuollosta kaikki mainitsivat vain venyttelyn, jota tehtiin joko päivittäin (44 %) tai 3-4 kertaa viikossa.

Keskimääräisesti kilpatanssiharrastajat tanssivat 7,2 kertaa viikossa. Tanssiin käytetty aika vaihteli pienimmillään 7,5 tunnista suurimmillaan 20 tuntiin viikossa. Kolme tanssijaa eli 1/3 ilmoitti tanssivansa lähes 20 tuntia viikossa. Keskiarvo oli 13,9 tuntia viikossa. Tanssikilpailuja kilpatanssiharrastajilla (44%) oli 10-15 vuodessa. Neljä tanssijaa ei kilpaile tällä hetkellä parin puuttumisen takia.

5.4 Aineiston kerääminen

Taustakysely (liite 1) jaettiin kilpatanssiharrastajille syyskuussa 2011 antamassani informaatiotilanteessa. Ryhmän lajivastaava keräsi myöhemmin lomakkeet ja toimitti ne Mäkelänrinteen lukion kansliaan opinnäytetyön tekijää varten. Lisäksi jokaiselle osallistujalle annettiin saatekirje (liite 3), ja jokainen allekirjoitti suostumusasiakirjan (liite 4); vanhemmat allekirjoittivat alaikäisten tiedote- ja suostumuslomakkeen (liite 5). Valmentajan ja kilpatanssiharrastajien kanssa sovittiin informaatiotilaisuudessa myös jalkakoulupäivistä, jotka alkoivat marraskuun 2011 alussa. Jalkakoulun kesto oli neljä kertaa 45 minuuttia kerralla.

Viimeisellä jalkakoulukerralla joulukuussa 2011 täytettiin loppukysely (liite 2). Sillä pyrittiin selvittämään, mitä hyötyä jalkakoulusta koettiin olevan, ja mitä jalkakoulun

harjoitteita voidaan hyödyntää arjen toiminnoissa. Kyselylomakkeen laadinnan taustalla oli jalkakoulun teoreettinen tutkimustieto, joka konkretisoitiin kysymyksiksi kyselylomaketta varten. Lomakkeet oli testattu kesällä 2011 kolmella henkilöllä.

Loppukyselyt tehtiin joulukuussa jalkakoulun jälkeen niin, että kilpatanssiharrastajilla oli aikaa harjoitella yksi viikko viimeisen jalkakoulukerran jälkeen. Kaksi heistä vastasi poissaolonsa ja joululomansa takia kyselyyn vasta tammikuun 2012 puolivälissä. Kyselylomakkeiden täyttämiseen oli varattu 30 minuuttia. Samalla pystyin varmistamaan sen, että kaikki vastasivat kyselyyn ja palauttivat sen. Pystyin vastaamaan samalla myös mahdollisiin tutkimusta koskeviin kysymyksiin eikä kirjallisia vastaamisohjeita tarvittu. Kyseessä oli siis informoitu kysely (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2000: 183-184).

Lomakehaastattelu on käytetyin tutkimushaastattelulaji. Haastattelu voi olla strukturoitu, puolistrukturoitu tai strukturoimaton. Strukturoidussa haastattelussa on valmiit kysymykset ja niiden järjestys on kaikille sama. Puolistrukturoidussa haastattelussa, jota myös teemahaastatteluksi sanotaan, on ennalta valittu tema, mutta kysymysten järjestys ja tarkka muoto puuttuvat. Strukturoimatonta haastattelua nimitetään myös ei-strukturoiduksi tai avoimeksi. (Hirsjärvi – Hurme 2000: 44-47; Metsämuuronen 2008: 40-41.) Vaikka haastattelu ja kysely kuuluvat laadullisen tutkimuksen yleisimpiin aineistonkeruumenetelmiin, niitä käytetään myös määrällisen tutkimuksen aineistojen keräämiseen (Tuomi – Sarajärvi 2009: 71-72).

Kilpatanssiharrastajille tehdyissä haastattelulomakkeissa oli sekä strukturoituja että avoimia kysymyksiä. Strukturoiduissa kysymyksissä oli sekä vaihtoehdot antavia monivalintakysymyksiä että sekamuotoisia kysymyksiä, joissa valmiiden vastausvaihtoehtojen jälkeen esitetään avoin kysymys. Viimeksi mainitut ovat strukturoidun ja avoimen kysymyksen välimuoto. Tarkoituksena oli saada näillä kysymyksillä esille näkökulmia, joita kyselylomakkeen laatija ei ole osannut etukäteen ajatella. Mukana oli myös Likertin asteikkoon perustuvia väittämiä. Likertin asteikkoa käytetään usein mielipideväittämissä; siinä on tavallisesti 5- tai 7-portainen järjestysasteikko, jossa vaihtoehdot muodostavat nousevan tai laskevan skaalan. Tärkeätä on, että vastaajat ilmaisevat itseään omin sanoin (avoimet kysymykset). Toisaalta on oleellista voida vertailla samaan kysymykseen annettuja vastauksia tai

saada kysymyksiin vähemmän kirjavia vastauksia (strukturoidut kysymykset). (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2000: 185-188.)

Eettisistä syistä on jokaisen vastaajan anonymiteetti turvattava. Tärkeätä on myös, että tutkimuksesta saatu aineisto ei saa joutua kenenkään ulkopuolisen käsiin eikä siitä voida tunnistaa kenenkään henkilöllisyyttä. Aineistot hävitettiin opinnäytetyön valmistumisen jälkeen. (Henkilötietolaki 3: 11-12§.)

5.5 Aineiston analysointi

Sisällönanalyysi on analyysimenetelmä, jota voidaan käyttää kaikissa laadullisissa tutkimuksissa, mutta sitä voidaan käyttää myös määrällisen tutkimuksen analyysimenetelmänä (Tuomi – Sarajärvi 2009: 91).

Analyysin tekemiseksi ei ole yksityiskohtaisia sääntöjä, vaan usein puhutaan induktiivisesta ja deduktiivisesta analyysistä. Aineistolähtöistä analyysiä sanotaan myös induktiiviseksi (yksittäisestä yleiseen) analyysiksi. Deduktiivinen analyysi (yleisestä yksittäiseen) käyttää aineiston luokittelussa hyväksi jotain aikaisempaa käsitejärjestelmää. (Tuomi – Sarajärvi 2009: 95-97.)

Opinnäytetyössä käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysia. Työssä olevaa aineistoa tarkasteltiin yksinään; taustalla ei ollut teoreettista viitekehystä, josta olisin ottanut johtoaajatuksia analyysin toteuttamiseen. Aineistolähtöisessä analyysissä analyysiyksikköjä ei ole etukäteen sovittu, vaan ne valitaan aineistosta. Siten myöskään aikaisemmilla tiedoilla tai teorioilla tutkittavasta asiasta ei ole mitään tekemistä analyysin toteuttamisen kanssa. Sisällönanalyysi sopii sekä strukturoidun että strukturoimattoman aineiston analyysiin. Tällä menetelmällä pyritään järjestämään aineisto tiivistettyyn muotoon. (Tuomi – Sarajärvi 2009: 95-103.)

Opinnäytetyössä tausta- ja loppukyselyjen (liitteet 1 ja 2) avoimet kysymykset analysoitiin aineistolähtöisen sisällön analyysin logiikkaa noudattaen. Tällöin aineiston alkuperäisiä ilmauksia pelkistetään ja samaa asiaa kuvaavat asiat ryhmitellään joukoksi yhtäläisiä ilmauksia. Samaa tarkoittavat ilmaisut yhdistetään samaan kategoriaan ja sille annetaan sisältöä kuvaava otsikko. Tästä esimerkkinä on alla esitetty loppukyselyn

kysymyksen 5 analysointi edellä mainitulla tavalla. Alla oleva on sitten esitetty kuviona sivulla 27.



Kuvio 2. Mitä hyötyä jalkakoulussa tehdyistä harjoitteista oli sinulle kilpatanssiharrastuksen kannalta?

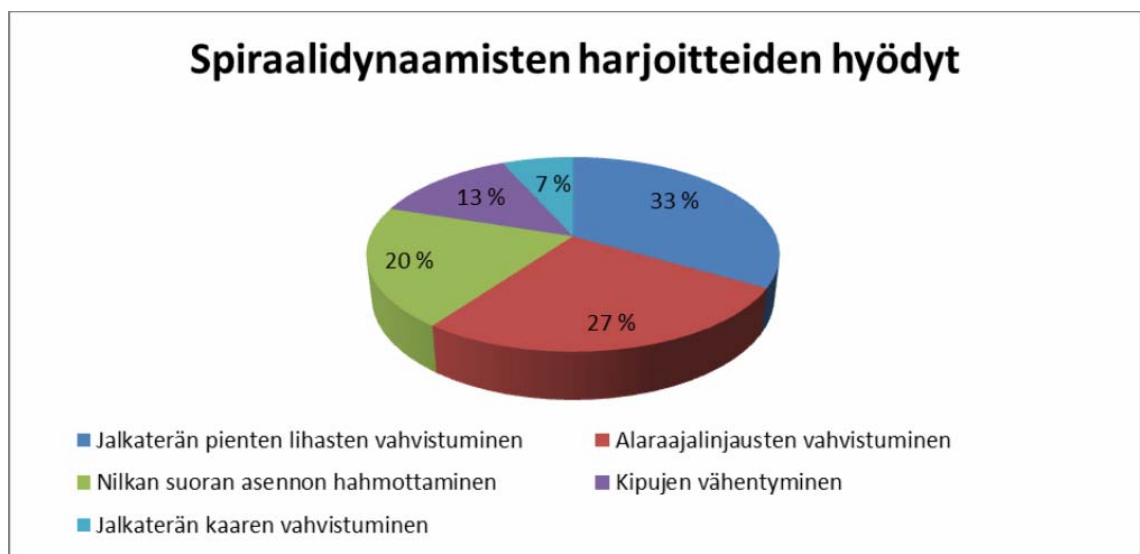
Aineistolähtöisessä analyysissä eivät analyysiyksiköt ole etukäteen sovittuja, vaan ne nousevat aineistosta; aiemmilla teorioilla, havainnoilla ja tiedoilla ei saa olla vaikutusta analyysiin. (Tuomi – Sarajärvi 2009: 95-96, 101) Palautelomakkeiden vastaukset käytiin siis yksitellen läpi ja kirjattiin ylös kysymys kerrallaan. Lopuksi niistä tehtiin yhteenveto.

6 Tulokset

6.1 Jalkakoulusta saatu hyöty kilpatanssiharrastajien kokemana

Spiraalidynaamisten harjoitteiden hyöty kilpatanssiharrastajien kokemana

Kilpatanssiharrastajat pitivät spiraalidynaamisten harjoitteiden merkittävimpinä hyötyinä jalkaterän pienten lihasten ja alaraajalinjausten vahvistumista. Vastaajista 5 mainitsi hyödyksi jalkaterän pienten lihasten vahvistumisen (33 % ilmoitetuista hyödyistä) ja 4 vastaajaa alaraajalinjausten vahvistumisen (27 % ilmoitetuista hyödyistä). Kolme mainitsi myös nilkan suoran asennon hahmottaminen parantuneen. Kahden kilpatanssiharrastajan mielestä kivut ja krampit harjoitusten jälkeen jalkaterissä ovat vähentyneet. Yksi mainitsi, että jalkaterän kaaret ovat vahvistuneet jalkakoulun aikana. Yksi kilpatanssiharrastaja kertoi huomanneensa seisoneensa ennen jalkapohjan kuormitus enimmäkseen sisäsyryillä ja hahmottavansa nilkan suoran asennon nyt paremmin kuten myös kaksi muuta kertoi.



Kuvio 3. Kilpatanssiharrastajien vastausten jakauma harjoitteiden hyödyistä.

Spiraalidynaamisten harjoitteiden hyöty kilpatanssiharrastuksen kannalta

Kilpatanssiharrastajien vastausten mukaan merkittävimmiä jalkakoulusta saatuiksi hyödyiksi kilpatanssiharrastuksen kannalta koettiin sekä oikean asennon hallinta että

jalkaterän- ja alaraajalinjausten vahvistuminen. Molemmat mainitut hyödyt mainitsi 4 henkilöä (29 % ilmoitetuista hyödyistä). Kolme vastausta (21 % ilmoitetuista hyödyistä) mainitsi kipujen vähentyneen. Yksi kertoi vaivaisenluukipujen vähentyneen, toinen mainitsi koko alaraajojen kivuista. Kolme kertoi lisäksi saaneensa tietoutta, miten vahvistaa alaraajojen lihaksia ja sitä kautta vähentää jalkojen kipuja (21 % ilmoitetuista hyödyistä). (Kuvio 4)

“Harrastusta on helpompi harrastaa ja vammoja pystytään ehkäisemään, kun painopiste on oikeassa paikassa.”



Kuvio 4. Harjoitteiden hyötyjen jakautuminen kilpatanssiharrastuksen kannalta vastattujen hyötyjen mukaan.

Spiraalidynaamisten harjoitteiden hyöty jalkaterveyden kannalta

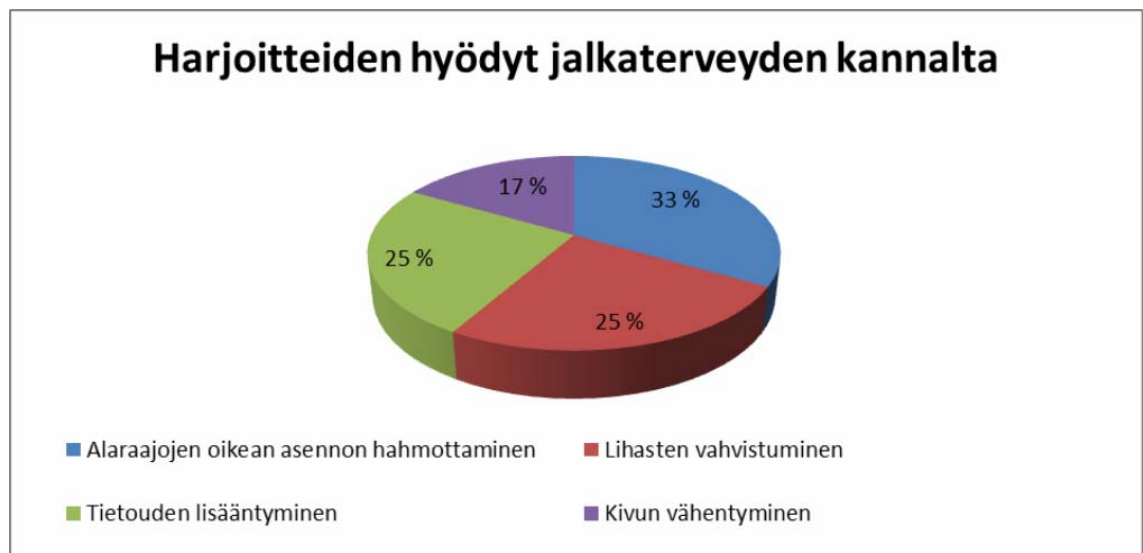
Alaraajojen oikean asennon hahmottaminen koettiin suurimmaksi hyödyksi jalkaterveyden kannalta (4 vastaajista, 33 % ilmoitetuista hyödyistä). Kolme kilpatanssiharrastajaa mainitsi jalkaterän lihaksiston vahvistumisen hyödyksi jalkaterveyden kannalta. Heistä yksi kertoi oppineensa korjaamaan jalkaterän asentoa niin, että jalkaterän pienet lihakset tukevat pitkittäiskaarta paremmin. Kaksi kertoi, että jalkateriin ei tule enää niin paljon kipuja kuin aikaisemmin. Yksi heistä mainitsi, että hän oppi korjaamaan nilkan ja kantaluun asentoa ja hahmottamaan jalkaterän kaarta.

Kolmen kilpatanssiharrastajan mielestä harjoitteista oli hyötyä jalkavaivojen ennaltaehkäisyn kannalta. (Kuvio 5)

”Sain hyviä harjoitteita lihasten vahvistamiseen, mitkä tulevat auttamaan jalkojeni terveyttä jatkossa .”

”En huomannut suuria eroja, mutta sain tietoa harjoituksista, jotka auttavat jalkaterveyden ylläpidossa.”

Kaksi kilpatanssiharrastajaa kertoi, ettei tule niin paljon kipuja, kun jalkaterän lihakset vahvistuvat. Yksi kirjoittaa jalkojensa *kramppaavan* vieläkin.



Kuvio 5. Harjoitteiden hyötyjen jakautuminen jalkaterveyden vastattujen hyötyjen mukaan.

Tarkasteltaessa kilpatanssiharrastajien vastauksia tehtyjen harjoitteiden hyödystä sekä kilpatanssiharrastuksen että jalkaterveyden näkökulmasta on mielestäni tärkeää se, että kilpatanssiharrastajat kertoivat useammassa kohdassa oppineensa havainnoiman alaraajojen ja nilkan suoran asennon sekä siten omaa kehoaan. Edelleen nousi esille ajatus kipujen vähenemisen tärkeydestä. Myös linjauksiin ja kantaluun oikeaan asentoon he ovat kiinnittäneet enemmän huomiota ja oppineet havainnoimaan virheellisen asennon. Osa kertoi hyötyneensä harjoitteista jo näin pienellä ajanjaksolla niin, että kivut ovat jo vähentyneet.

”Pystyn paremmin hallitsemaan jalkaterieni asennot ja aktivoinnin; huomaan myös, että jalat suuntautuvat paremmin vartalon alle.”

6.2 Jalkakoulussa opittujen harjoitteiden ankkurointi arkeen

Kilpatanssiharrastajia pyydettiin kuvailemaan, mitä harjoitteita he ovat voineet hyödyntää arjen toiminnoissa kotona, koulussa ja harrastuksissa.

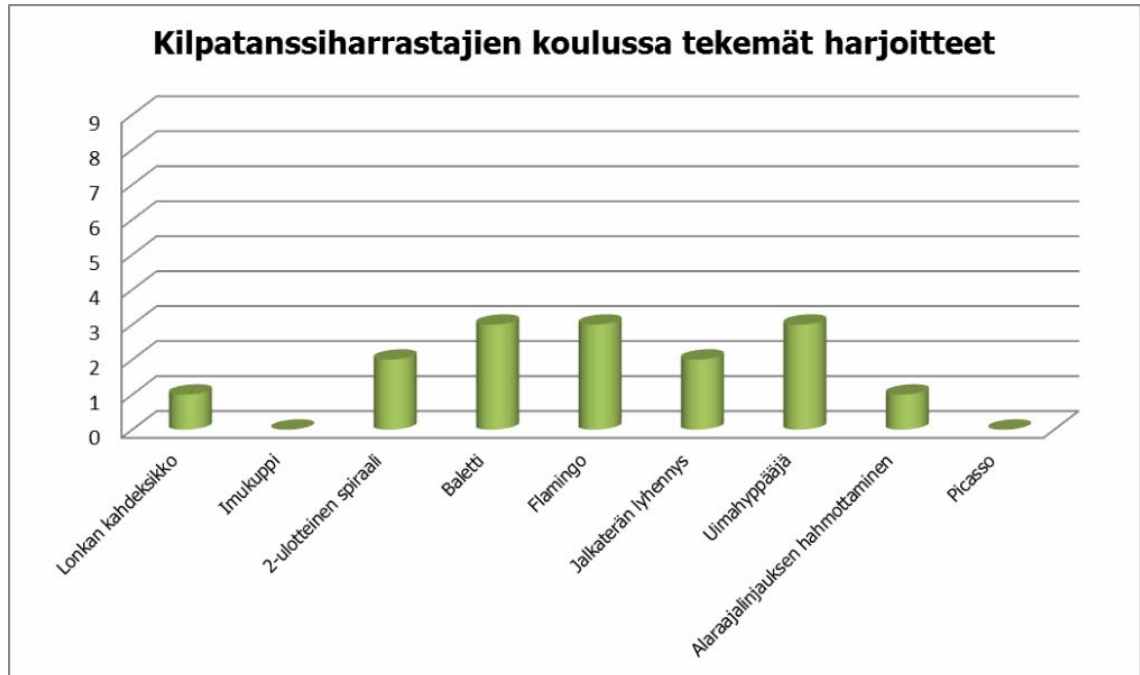
Kotona harjoiteltiin eniten kolmea harjoitetta: lonkan kahdeksikkoo, imukuppia ja jalkaterän lyhennystä. Kahdeksan kilpatanssiharrastajaa (89 %) oli harjoitellut näitä harjoitteita kotona. Toiseksi eniten harjoiteltiin flamingoa ja alaraajalinjauksen hahmottamista (78%). Kuusi harjoitteli 2-ulotteista spiraalia. Vähiten kilpatanssiharrastajat harjoittelevat baletti- ja picasso-harjoitteita. Harjoitteiden ankkuroiminen arkeen sujui kotona useimmiten televisiota katsellessa, peilin edessä tai muiden harjoitteiden lomassa. (Kuvio 6)



Kuvio 6. Kilpatanssiharrastajien kotona tekemät harjoitteet.

Koulussa kaikkia harjoitteita tehtiin huomattavasti vähemmän kuin kotona tai harrastuksissa; eniten tehtiin baletti-, flamingo- ja uimahyppääjä-harjoitteita. Niitä kutakin harjoitteli kaikkiaan kolme lukiolaista (33 %). Jalkaterän lyhennystä ja 2-

ulotteista spiraalia teki koulussa kaksi kilpatanssiharrastajista (22 %). Lonkan kahdeksikon ja alaraajalinjauksen hahmottamisen mainitsi vain yksi kilpatanssiharrastaja. Imukuppi- ja picasso-harjoitteita ei tehnyt heistä yksikään. (Kuvio 7)



Kuvio 7. Kilpatanssiharrastajien koulussa tekemät harjoitteet.

Harrastuksissa jalkakoululiikkeitä harjoiteltiin huomattavasti kotia ja koulua enemmän. Tällöin kaikki kilpatanssiharrastajat (100 %) harjoittelivat alaraajalinjauksen hahmottamista. Melkein kaikki, kahdeksan kilpatanssiharrastajaa (89 %), teki lonkan kahdeksikkoa ja balettia. Seitsemän (78 %) harjoitteli flamingoa, kuusi jalkaterän lyhennystä. Neljä heistä teki imukuppia, 2-ulotteista spiraalia ja uimahyppääjää. Sen sijaan yksikään ei tehnyt picasso-harjoitetta harrastuksissa. (Kuvio 8)



Kuvio 8. Kilpatanssiharrastajien harrastuksissa tekemät harjoitteet.

6.3 Harjoitteiden haastavuus ja käytäntöön soveltaminen

Opinnäytetyössä haluttiin lisäksi tietää, mikä harjoitteissa oli vielä haastavaa. Mielenpidettä kysyttiin myös harjoitteiden soveltamisesta käytäntöön viisiportaisella asteikolla erittäin helppoa - erittäin vaikeaa. Kilpatanssiharrastajien mielipiteissä tässä asiassa oli samankaltaisuuksia ja toisaalta paljon eroja, kuten alla esitetyistä kuvioista näkyy jokaisen harjoitteen kohdalta erikseen.

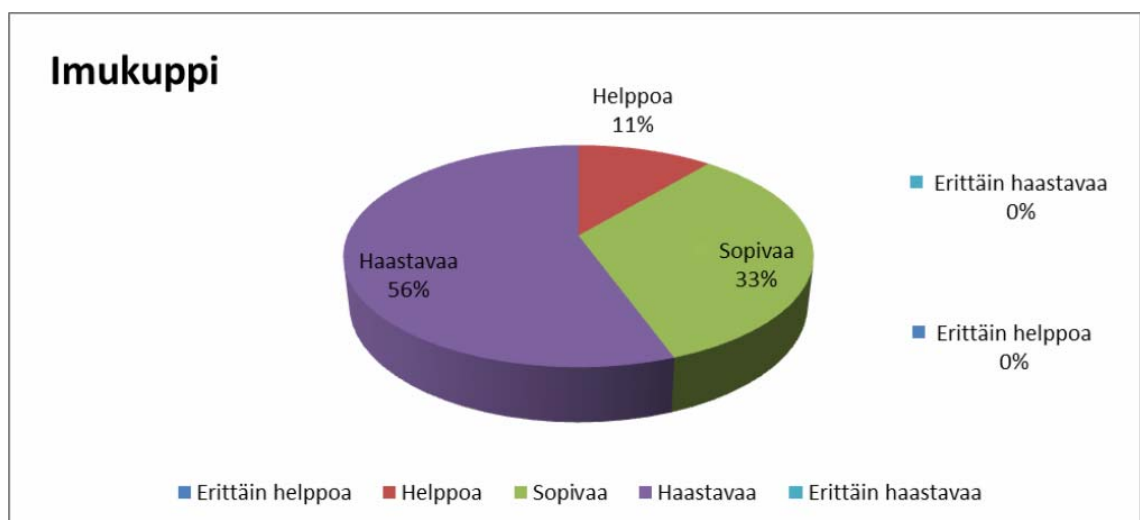
Lonkan kahdeksikko -harjoite oli neljälle helppo (44 %) ja yhtä monelle sopiva. Haastavana sitä piti yksi kilpatanssiharrastaja (11 %). Tässä harjoitteessa haastavaa oli lantion paikallaan pitäminen. Lisäksi ongelmana pidettiin sitä, että lonkka ei liiku tarpeeksi harjoituksissa. (Kuvio 9)



Kuvio 9. Vastausten jakauma lonkan kahdeksikko –harjoitteen haastavuudesta.

Imukuppia piti yli puolet kilpatanssiharrastajista (56 %) haastavana. Vain yhden mielestä se oli helppo (11 %), ja loput pitivät sitä sopivana (33 %). Haasteena koettiin oikeitten lihasten löytäminen ja hahmottaminen. Vaikeaa oli myös saada oikeat lihakset työskentelemään liikkeen aikana. Varpaiden pitäminen rentona harjoitteen aikana oli haastavaa. Oli myös vaikea ymmärtää, mistä harjoitteen kuuluisi lähteä. (Kuvio 10)

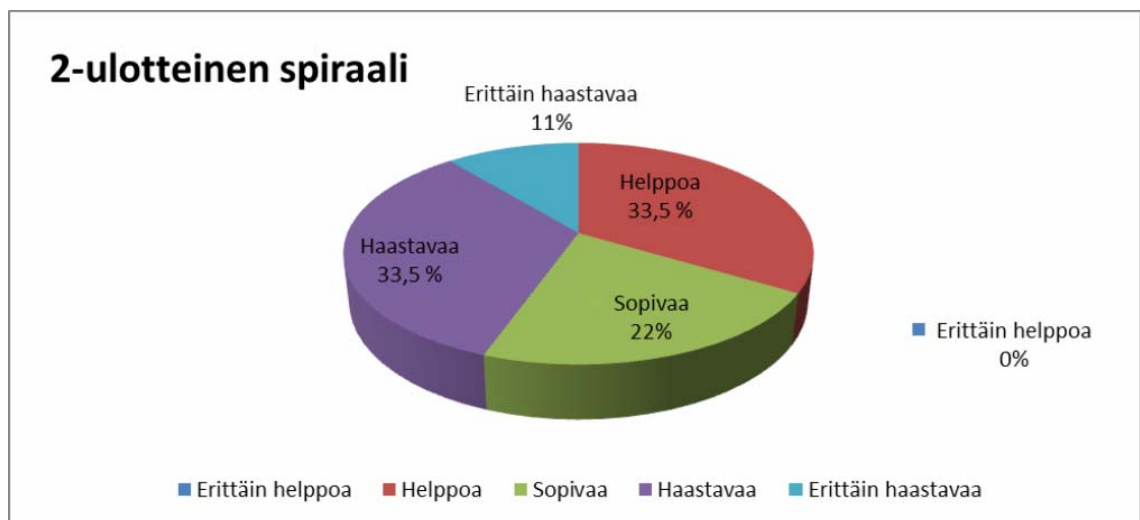
"Hankalinta oli se, että ymmärsi liikkeen eikä jalka totellut."



Kuvio 10. Vastausten jakauma imukuppi–harjoitteen haastavuudesta.

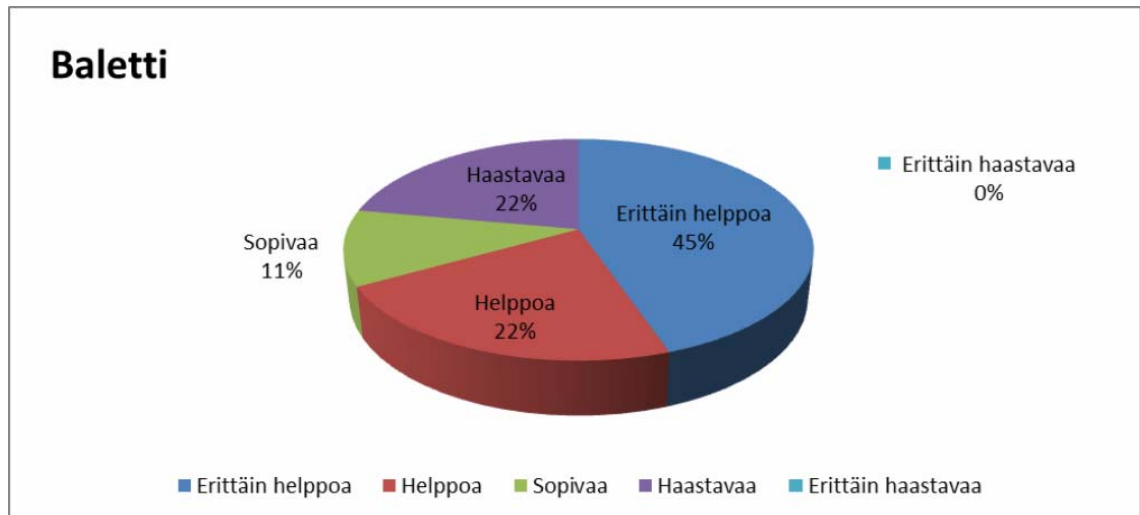
Osa kilpatanssiharrastajista (33,5 %) piti 2-ulotteista spiraalia helppona, yhtä suuri osa taas haastavana. 22 % heistä piti harjoitteen soveltamista käytäntöön sopivana ja yksi erittäin haastavana (11 %). Haastavinta tässä oli oikeiden lihasten hahmottaminen ja löytäminen. Lisäksi yksi kilpatanssiharrastaja mainitsi haastavimmaksi sen, että jalkaterän pienet lihakset ovat vielä heikot ja varpaiden koukistajalihakset pyrkivät kompensoimaan liikettä. (Kuvio 11)

“Varpaita ei meinaa saada rentoutettua.”



Kuvio 11. Vastausten jakauma 2-ulotteinen spiraali –harjoitteen haastavuudesta.

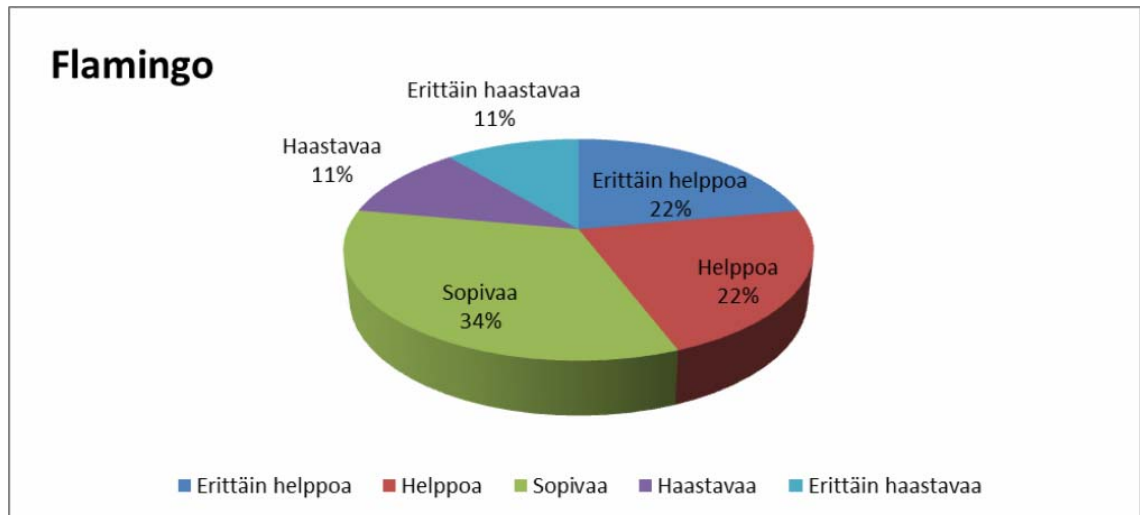
Baletti-harjoitteen soveltaminen käytäntöön oli kilpatanssiharrastajien mielestä erittäin helppoa (45 %), toisaalta yhtä moni piti harjoitetta helppona tai haastavana (22 %). 11 % piti sitä sopivan tasoisena. Haastavana harjoitteessa koettiin se, että lonkat ovat olleet pitkään samassa asennossa ja asennon muuttaminen oli vaikeaa, aukikierto kuitenkin venyttää lonkkia. Yksi koki hankalaksi sen, että sai kierrettyä alaraajaa lonkasta asti eikä vain nilkasta. Yhden kilpatanssiharrastajan mielestä harjoitetta on vaikeaa soveltaa arkeen. (Kuvio 12)



Kuvio 12. Vastausten jakauma baletti-harjoitteen haastavuudesta.

Flamingo-harjoitteessa osuudet jakautuivat erittäin helpon ja helpon kohdalla tasaisesti (22 %). Sen sijaan 11 % piti harjoitetta erittäin haastavana tai haastavana. 34 % koki harjoitteen olleen sopivan tasoinen. Haastavaksi koettiin se, että jalkaterän paino siirtyi helposti harjoitteen aikana ulkosyrjälle; molempien jalkojen symmetrisyyden löytäminen oli vaikeaa. Paino oli vaikea saada oikeaan kohtaan jalkaterässä, kantaluu oli haastava saada suoraksi. Yksi kilpatanssiharrastaja mainitsi myös haastavaksi kantaluun suoraksi saamisen. (Kuvio 13)

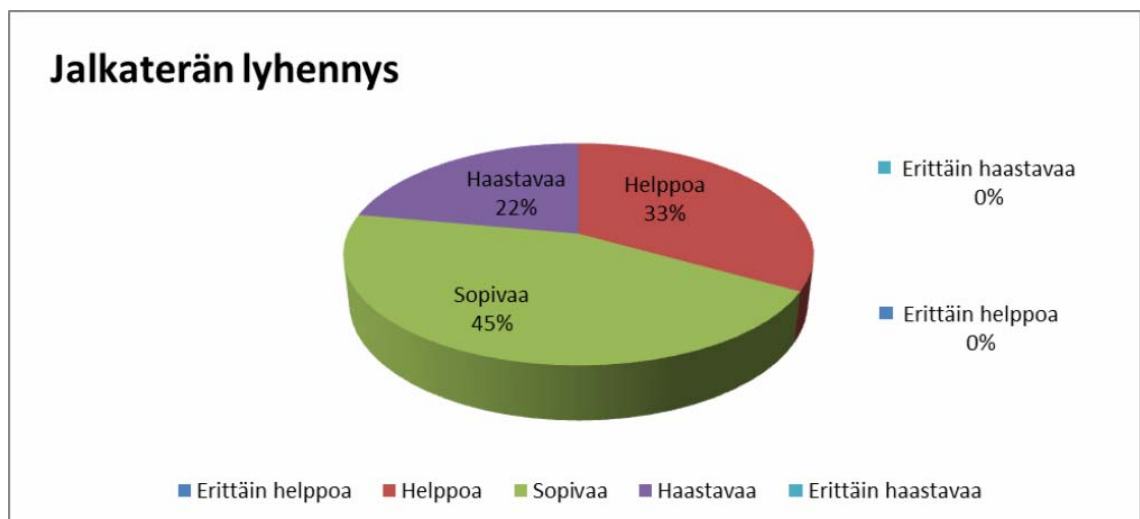
”Oli hankalaa ”uskaltaa” olla oikeassa asennossa, koska asento tuntui vieraalta; paino tuntui olevan jopa vähän ulkosyrjällä.”



Kuvio 13. Vastausten jakauma flamingo-harjoitteen haastavuudesta.

Jalkaterän lyhennys -harjoitteen soveltamista käytäntöön piti 45 % sopivana tai helppona 33 %. Haastavana sitä piti 22 %. Haastavinta harjoitteessa kilpatanssiharrastajien mielestä oli varpaiden rentouttaminen. (Kuvio 14)

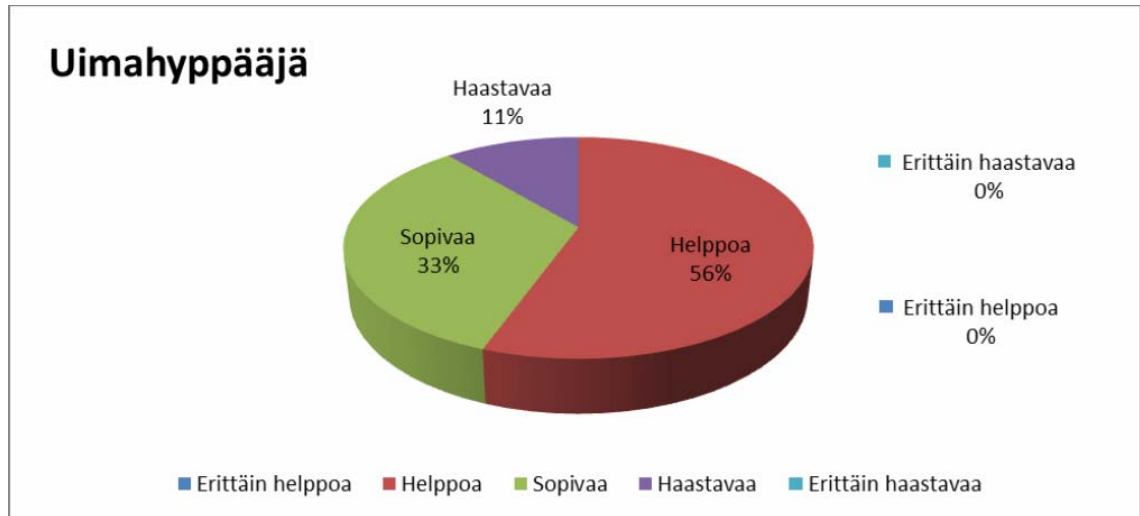
”Liike sujuu suhteellisen hyvin, mutta sitä tehdessä pitää olla koko ajan tarkkana.”



Kuvio 14. Vastausten jakauma jalkaterän lyhennys -harjoitteen haastavuudesta.

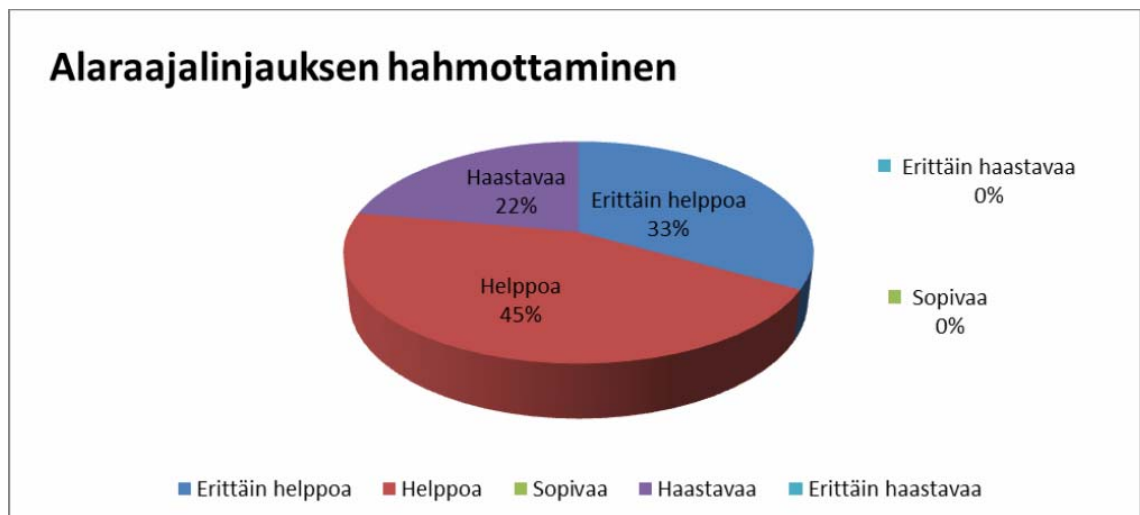
Yhteensä 56 % kilpatanssiharrastajista piti uimahyppääjä-harjoitetta helppona, 33 % sopivana ja 11 % haastavana. Haastavinta harjoitteessa oli nilkan pitäminen 90 asteen

kulmassa ja että jalkaterät alkoivat kramppaamaan nopeasti. Harjoitetta kehitettiin lisäksi siitä, että se oli helppo tehdä, mutta vaikutti kuitenkin tehokkaasti. (Kuvio 15)



Kuvio 15. Vastausten jakauma uimahyppääjä-harjoitteen haastavuudesta.

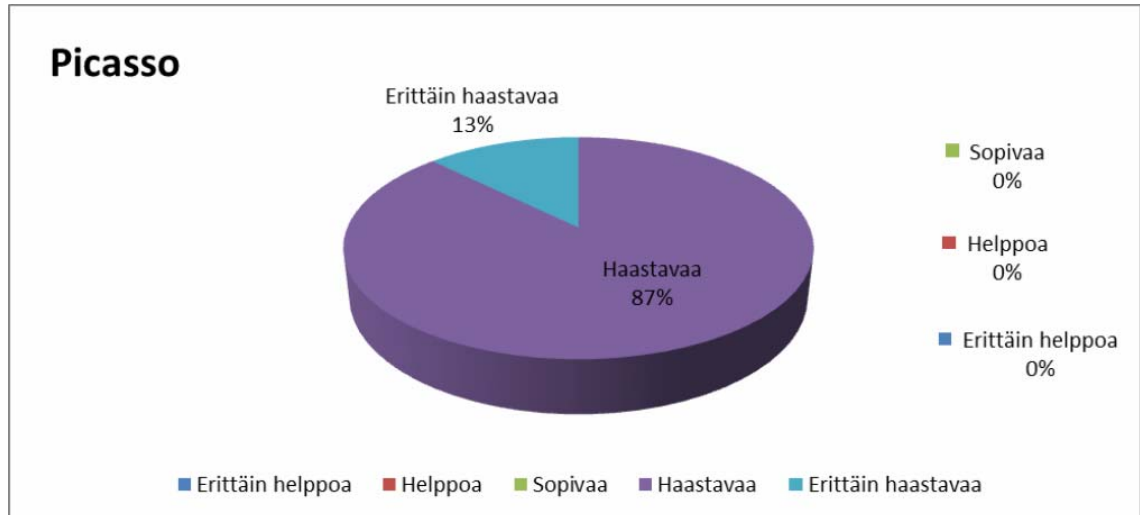
Alaraajalinjauksen hahmottamista piti 45 % kilpatanssiharrastajista helppona soveltaa käytäntöön. 33 % koki sen erittäin helpoksi ja 22 % haastavaksi. Haastavana harjoitteessa pidettiin sitä, että saadaan pidettyä lonkat ja polvet samassa suunnassa, alaraajojen linjaus suorana ja kantaluun oikean asennon hahmottaminen harjoitteen aikana. (Kuvio 16)



Kuvio 16. Vastausten jakauma alaraajalinjauksen hahmottaminen –harjoitteen haastavuudesta.

Picasso-harjoitetta pidettiin kaikista hankalimpana. Seitsemän (87 %) kilpatanssiharrastajan mielestä se oli haastava, yhden (13 %) mielestä erittäin haastava. Oikeiden lihasten löytämisen vaikeutta korostettiin. Vaikeana ja haasteellisena koettiin harjoitteen ankkurointi arkeen. (kuvio 17)

”Kynä ei välttämättä pysy varvasvälissä, ja varpaat koukistuvat liikkeen aikana.”



Kuvio 17. Vastausten jakauma picasso-harjoitteen haastavuudesta.

7 Sovellettu jalkakoulu

7.1 Jalkakoulun tuottamisessa huomioon otettavia asioita

Kehittäessäni sovellettua jalkakoulua kilpatanssiharrastajille olen ottanut huomioon edellisessä luvussa esiin tulleet asiat ja esitetyt tulokset. Opinnäytetyössä kysyttiin kilpatanssiharrastajien mielipidettä myös heidän ennako-odotustensa toteutumisesta (kysymys 3) ja jalkakoulukertojen määrästä (kysymys 7A) sekä yhden jalkakoulukerran pituudesta (kysymys 7B). Olin kiinnostunut myös heidän ajatuksistaan jalkakouluharjoitteiden tekemisestä jatkossa (kysymys 8). Loppukyselyssä oli lisäksi avoin kysymys mahdollisista muista ajatuksista tai mielipiteistä koskien jalkakoulua tai harjoitteita (kysymys 9AB). Myös edellä mainittujen kysymysten vastaukset vaikuttivat kilpatanssiharrastajille sovellettuun jalkakouluun.

Jalkakoulu täytti kaikkien vastanneiden mukaan heidän ennako-odotuksensa. Yksi olisi siitä huolimatta toivonut enemmän fyysisesti rasittavien harjoitteiden tekemistä. Neljä kilpatanssiharrastajaa (44 %) kertoi jalkakoulun olleen hyvä ja hyödyllinen; opetus ja ohjaus oli henkilökohtaista ja ohjaaja kannustava. Yksi kertoi siitä olleen enemmän hyötyä kuin odotti, ja harjoitteet olivat monipuolisia. Yksi sanoi ennako-odotuksena olleen jalkaterän lihasten vahvistuminen, ja se toteutui. Kaksi kertoi harjoitteiden lisänneen jalkojen hallintaa. Yksi mainitsi, että toteutus oli vinkkejä antavaa ja harjoituksia voi tehdä kotona itse.

Kysyttäessä jalkakoulukertojen määrästä, vastasi 67 % kilpatanssiharrastajista neljä kertaa olleen sopiva määrä, 33 % taas oli sitä mieltä, ettei se ollut riittävä. Yksi toivoi kahta, yksi yhtä jalkakoulukertaa lisää. Yksi sanoi, ettei lisäharjoittelu ole koskaan pahasta.

Kysymys 7B koski jalkakoulukerran pituutta (45 min). Kilpatanssiharrastajat olivat tästä lähes yksimielisiä. 89 % oli sitä mieltä, että aika oli sopivan pituinen, yhden mielestä aika oli hieman liian pitkä.

Mielipiteet jalkakoulusta ja spiraalidynaamisista harjoitteista olivat 100 % positiivisia. Harjoitteita pidettiin erilaisina, helposti toteuttavina ja monipuolisina.

”Jotkut harjoitteista oli haastavia, mutta oli ihana huomata, kun jalat alkoivat toimia.”

Jalkakoulu oli kilpatanssiharrastajien mielestä (78 %) hyvä ja hyödyllistä vaihtelua aamuharjoituksiin.

”Jalkakoulu oli hyvää vaihtelua normaaliin treeniin, ja antoi informaatiota, miten parantaa jalkaterveyttä.”

7.2 Kuvaus kilpatanssiharrastajia hyödyttävästä jalkakoulusta

Kilpatanssiharrastajia hyödyttävään jalkakouluun valittuihin spiraalidynaamisiin harjoitteisiin vaikuttivat tietysti kilpatanssin lajiominaisuudet. Opinnäytetyössäni olen aikaisemmissa luvuissa käsitellyt tanssin alaraajoille asettamia erityishaasteita. Tanssin toisena erityispiirteenä on vaatimus tasapainosta, nopeudesta, voimasta ja estetiikasta. Tanssijoiden kohdalla tulee myös ottaa huomioon se, mitä korkeat tanssikengän korot aiheuttavat pystyasennolle ja biomekaniikalle, ja millaisen haasteen ne asettavat harjoittelulle. Vartalo joutuu kompensoimaan koron aiheuttamaa muutosta. Lisäksi korkeat korot aiheuttavat tasapainon epävakautta. (Eichenberg-Wiezel 2004: 8; Rossi 2001: 129-138)

Yllä mainitut seikat huomioon ottaen valitsin harjoitteet (ks. Taulukko 1.) kilpatanssiharrastajille tarkoitettuun spiraalidynaamiseen jalkakouluun. Tämä jalkakoulu toteutettiin neljänä kertana, jolloin yhden kerran pituus oli 45 minuuttia. Jokaisella kerralla opeteltiin 2-3 uutta harjoitetta. Tunti aloitettiin kertaamalla edellisen tunnin harjoitteet. Aloitin jokaisen harjoitteen sillä, että kerroin harjoitteen vaihe vaiheelta suullisesti ja näytin itse koko ryhmälle yhtäaikaaisesti, miten harjoite tehdään. Tämän jälkeen jaoin aina harjoitteista kirjalliset ohjeet, joissa harjoitteet olivat kuvitettuina ja selvitettyinä vaihe vaiheelta. Sen jälkeen tehtiin pari toistoa, ja sitten kävin ohjaamassa jokaista yksilöllisesti. Näin kaikilla oli myös mahdollisuus kysyä harjoitteista ja kertoa tuntemuksiaan. Samalla muut kilpatanssiharrastajat tekivät harjoitetta yksin tai pareittain.

Harjoitteissa oli kilpatanssiharrastajille tuttuja ja toisaalta täysin tuntemattomia harjoitteita, esimerkiksi alaraajojen linjausharjoituksia he tekevät muidenkin harjoitusten lomassa. Kilpatanssin tyyppisessä lajissa alaraajalinjauksen merkitys onkin suuri, mistä syystä useammissa harjoituksissa tapahtuva toisto ei ole turhaa. Alaraajalinjauksen hahmottamiseen olin valinnut neljä spiraalidynaamista harjoitetta: flamingon, baletin, lonkan kahdeksikon ja alaraajalinjauksen hahmottamisen. Suora alaraajalinjaus on tärkeää koko kineettisen ketjun kannalta eikä sen harjoittelu ole siksi turhaa. Alaraajalinjauksen hallitseminen korkokengillä on huomattavasti haastavampaa kuin tasamaalla, korko toimii vipuvartena ja vaikeuttaa suoran linjauksen hallitsemista.

”Spiraalidynaamiset harjoitteet tukevat hyvin lajiamme, jossa täytyy olla koko ajan korkokengät jalassa.”

Jalkaterän pienten lihasten vahvistamiseen valitut harjoitteet olivat: imukuppi, jalkaterän lyhennys, uimahyppääjä, 2-ulotteinen spiraali ja picasso. Varsinkin jalkaterän pienet lihakset väsyvät, ja liiallinen harjoittelu voi aiheuttaa kipua lihaksissa. Lisäksi jalkaterän alueelle tehtävien liikkeiden teko vaatii kilpatanssiharrastajilta paljon keskittymistä, koska suurin osa ei ole harjoittanut aiemmin jalkaterän pieniä lihaksia.

”Tosi hyvä idea! Koska yleisesti kaikilla tanssijoilla on jalkavaivoja.”

Valitsin jokaiselle jalkakoulukerralle aina yhden alaraajalinjausta vahvistavan harjoitteen ja 1-2 jalkaterän pieniä lihaksia harjoittavan harjoitteen. Ensimmäisellä kerralla opeteltiin lonkan kahdeksikko ja imukuppi sekä aloitettiin flamingo-harjoitteen tekemistä yksitellen ohjatusti. Toisella kerralla jatkettiin flamingoa, kerrattiin imukuppi ja uusina harjoitteina opeteltiin baletti ja 2-ulotteinen spiraali. Kolmannella kerralla kerrattiin 2-ulotteinen spiraali ja flamingo. Uusina harjoitteina opettelimme alaraajalinjauksen hahmottamisen ja jalkaterän lyhennyksen. Viimeisen jalkakoulukerran uusina harjoitteina olivat uimahyppääjä ja picasso, edellisen kerran kertauksena imukuppi ja jalkaterän lyhennys. Viimeisellä kerralla kerrattiin vielä halukkaiden kanssa yksitellen harjoitteet, joiden hahmottamisessa oli vaikeuksia. Jokaisella oli tällöin vielä mahdollisuus tulla kysymään itseään askarruttavista harjoitteista ja niiden tekemisestä henkilökohtaisesti.

8 Pohdinta

Valssin tahdissa tanssilattialla liukuvan kilpatanssiparin suorituksen vaativuudesta ja sen alaraajoille asettamista haasteista sain pienen aavistuksen tanssistudiolla opinnäytetyöni parissa. Opinnäytetyöni tavoitteena oli kehittää sovellettu jalkakoulu kilpatanssia harrastaville. Tässä yhteydessä sain konkreettisen tilaisuuden nähdä sivusta heidän harjoituksiaan studiolla, jossa myös jalkakoulu pidettiin.

Kilpatanssi on fyysisesti erittäin vaativa laji, joka kuormittaa erityisesti alaraajoja. Jalkaterapiaopintoihimme kuului myös spiraalidynaaminen jalkakoulu, jossa harjoiteltiin alaraajojen ja jalkaterien lihastoimintaa ja hallintaa spiraalidynamiikan® periaatteiden pohjalta. Suomessa spiraalidynamiikkaa® tunnetaan vielä vähän. Keski-Euroopassa tanssijat opettelevat spiraalidynaamisia harjoitteita. Kehon spiraalien toimiessa oikein tanssijan on helpompaa saavuttaa oikeanlaiset liikeradat, jolloin alaraajojen nivelet kuormittuvat oikein ja loukkaantumisriski vähenee. (Simmel 2006). Näin ollen kilpatanssin ja spiraalidynaamisen jalkakoulun yhdistäminen opinnäytetyössäni oli kiinnostava asia. Toisekseen kilpatanssijoista ei jalkaterapian alueella ole tehty opinnäytetyötä eikä urheilun yhdistämisestä jalkaterapiaan yleensäkään kuin muutama. Opinnäytetyö urheilevien nuorien parissa on kiinnostanut minua opintojen alusta alkaen. Olen ollut aina kiinnostunut erilaisista urheilulajeista ja harrastanut itsekin monipuolisesti liikuntaa. Kilpatanssi oli lajina minulle uusi; oli hienoa ja mielenkiintoista päästä paneutumaan uuden urheilulajin ominaisuuksiin ilman ennakoasenteita.

Kohderyhmäksi valikoitui Mäkelänrinteen urheilulukion kilpatanssia harrastavat opiskelijat. Koska kilpatanssiharrastajat olivat lukiolaisia, muodostui ajankäyttö alkuun hankalaksi. Huomioon piti ottaa koulu, koeviikot, harjoitukset, tanssikilpailut sekä lihaskunto- ja muut lajiin liittyvät harjoitteet. Tarkoitus oli pitää jalkakoulu kuukaudessa viikon välein. Edellä mainituista syistä aikataulussa piti joustaa, mutta en usko sen vaikuttaneen tuloksiin.

Tutkimusmenetelmänä opinnäytetyössäni oli laadullinen lähestymistapa. Tarkoituksena oli selvittää, mitä hyötyä jalkakoulusta oli kilpatanssiharrastajille. Toisena kysymyksenä oli selvittää, mitä harjoitteita he voivat parhaiten hyödyntää arjen toiminnoissa. Laadullinen lähestymistapa sopi parhaiten selvittämään jalkakoulun ja sen harjoitteiden

hyötyä kilpatanssiharrastajille. Kyselylomake oli laadittu jalkakoulun teoreettisen tutkimustiedon pohjalta. Opinnäytetyössä käytettiin lähinnä saksankielistä materiaalia, koska spiraalidynamiikka® on Sveitsissä kehitetty, ja suuri osa siitä kirjoitetusta materiaalista on saksankielistä.

Jalkakouluun valitsemani spiraalidynaamiset harjoitteet olivat mielestäni hyviä ja monipuolisia. Tulosten mukaan osa kilpatanssiharrastajista koki jalkaterän pienten lihasten vahvistuneen (33 % vastatuista hyödyistä), osa alaraajalinjausten vahvistuneen (27 % vastatuista hyödyistä). Muutamat sanoivat saaneensa eväitä lisäharjoittamiseen jatkoa ajatellen. Lihasten vahvistumisen lisäksi nousi esille myös kivun väheneminen kilpatanssiharrastuksen (21 % vastatuista hyödyistä) ja jalkaterveyden (17 % vastatuista hyödyistä) kannalta katsottuna.

Jalkaterän pienten lihasten heikkous on selvästi yhteydessä eri virheasentojen syntymiseen. Suora nilkan asento ja alaraajalinjauksen merkitys korostuu korkealla korolla tanssittaessa. Jos alaraajojen hallinta ei toimi, joutuu esimerkiksi akillesjänne huomattavan suureen ylikuormitukseen. Opinnäytetyöni tulosten mukaan 60 % kilpatanssiharrastajien vastaamista jalkakoulun hyödyistä kohdistui juuri jalkaterän pienten lihasten ja alaraajalinjauksen vahvistumiseen. Kilpatanssiharrastajia hyödyttävään jalkakouluun valitsemillani harjoitteilla voidaan täten vaikuttaa näihin ongelma-kohtiin. Opinnäytetyöstäni saadun kokemuksen ja tulosten perusteella ottaisin kilpatanssiharrastajille sovellettuun jalkakouluun edellä mainittujen spiraalidynaamisten harjoitteiden (ks. Taulukko 1.) lisäksi vielä kaksi 1-tyviniveltä alustaan vakauttavaa harjoitetta. Perusteluna tähän on se, että 1-tyvinivelen vakauttaminen alustaan on keskeisessä osassa kävelyssä ennen varvastyöntöä. Harjoituskertoja voisi sen tähden mielestäni lisätä kahdella eli jalkakoulu olisi yhteensä kuusi kertaa, jolloin viimeinen kerta olisi kaikkien harjoitteiden kertausta. Näin kaikilla olisi mahdollista saada vielä henkilökohtaista opastusta heitä askarruttaviin harjoitteisiin tai niiden osiin. Jalkakoululaiset ovat kertojen välissä harjoitelleet harjoitteita kotona, joten on voinut syntyä uusia kysymyksiä. Haasteiden läpi käyminen henkilökohtaisesti vie paljon aikaa, mutta on sitäkin antoisampaa. Näin voitaisiin varmistaa, että harjoitteita harjoitellaan jatkossakin oikealla tekniikalla.

Näin lyhyellä harjoittelujaksolla ei voi odottaa suuria eroja lihasten vahvistumisen suhteen. Opinnäytetyössäni ei tehty alkututkimuksia. Siksi halusin painottaa monipuolisuuteen, koska minulla ei ollut ennakkotietoja esimerkiksi osallistujien heikoista ja kireistä lihaksista. Jalkakouluun saivat osallistua kaikki Mäkelänrinteen lukion kilpatanssiharrastajat, joten heillä oli erilaisia jalkavaivoja tai kipuja. Osalla kilpatanssiharrastajista oli kipua jaloissaan, osa halusi osallistua omasta mielenkiinnosta ja tehdä harjoitteita ennaltaehkäisevästi. Tavoitteenani oli siten koota mahdollisimman monipuolinen kokonaisuus harjoitteista.

Jalkakoulussa ohjataan paljon yksitellen. Yksilöohjaus on tärkeää, koska varsinkin jalkapohjanlihaksille tehtävät harjoitteet ovat useimmiten uusia jalkakoululaisille. Näin pystytään varmistamaan se, että he oppivat tekemään harjoitteet oikein. Jalkaterän pienet lihakset ovat usein heikot ja harjoitetta rupeaa kompensoimaan helposti esimerkiksi varpaiden koukistajalihaksilla. Tämän vuoksi yksilöllinen opettaminen on erittäin tärkeää, ettei väärin tehty liike rataudu aivoihin. Pidän itse optimaalisena aikana 45 minuuttia kerrallaan (kuten myös valtaosa kilpatanssiharrastajista) ja kahta jalkakoulun ohjaajaa; näin saataisiin käytettyä kaikki aika hyödyksi ja mahdollisiin ongelmiin pystyttäisiin paneutumaan hyvin huolellisesti. Harjoitteetkin ratautuvat paremmin, kun tekee muutaman oikean toiston päivittäin. Toinen vaihtoehto olisi pitää pidempi jalkakoulu eli 45 minuuttia kerrallaan kaksi kertaa viikossa; näin pystyttäisiin pitämään toinen kerta vaikka kertauskertana. Tämä järjestely vaatisi tietysti enemmän sitoutumista eikä sopisi esimerkiksi kilpailukaudelle. Jalkaterän pienille lihakselle kohdistuvat harjoitteet saattavat olla hyvin vaikeita, jos jalkaterää ei olla harjoitettu ennen. Yksin harjoittelu voi alussa olla hyvin turhauttavaa; tämän vuoksi kertauskerta kerran viikossa voisi olla hyvä vaihtoehto. Pitämäni jalkakoulun kilpatanssiharrastajat olivat kuitenkin tottuneet harjoittelemaan kovasti sekä tekemään uusia ja erilaisia harjoitteita. Heillä oli hyvä koordinaatiokyky, mikä auttoi harjoitteiden omaksumisessa ja oppimisessa.

Kilpatanssia aktiivisesti ja tavoitteellisesti harrastavat olivat otollinen tutkimusryhmä työlleni. He ovat tottuneet harjoittelemaan jopa parikymmentä tuntia viikossa. Harjoitteiden tekeminen päivittäin ei siis ollut heille uusi asia. Monet heistä kertoivat, että heillä on kipuja jaloissa. Tämän vuoksi ryhmä oli varmastikin aktiivinen ja motivoitunut oppimaan uusia harjoitteita. Vaikka muita harjoituksia oli paljon, he

jaksoivat tehdä ja opetella vaikeitakin harjoitteita vapaa-ajallaan. Kilpatanssia harrastaville puhutaan myös paljon vammojen ennaltaehkäisystä; lisäksi he olivat tietoisia lajiominaisuuksien jaloille tuomista haasteista. He haluavat myös tanssia pidempään, jolloin motivaatio ennaltaehkäistä ongelmia ja hoitaa jalkoja on jo olemassa. Aktiivisesti liikkuvat ovat tottuneet oppimaan uusia asioita ja hallitsevat kehoaan kuntoliikkujaa paremmin. Tämän vuoksi kilpatanssiharrastajat omaksuivat suurimman osan liikkeistä melko hyvin. Osa liikkeistä oli kuitenkin hyvin haastavia ja niitä piti opastaa henkilökohtaisesti. Näitä liikkeitä ovat varsinkin jalkaterän alueelle kohdistuvat harjoitteet: kaksiulotteinen spiraali, imukuppi, jalkaterän lyhennys ja picasso. Jalkapohjan eri lihasten harjoittaminen ei kuulu yleisesti harjoitusohjelmiin, ja varsinkin korko- ja paksupohjaisiin kenkiin tottuneet jalkaterän lihakset olivat heikot. Lihasten aktivoiminen ja löytäminen alussa saattaa olla hyvinkin hankalaa, malttia ja aikaa vaativaa.

Jalkaterapeutin ammatin kannalta pidin hyvin tärkeänä päästä pitämään jalkakoulua suuremmalle ryhmälle. Ryhmätuntien pitämistä olemme harjoitelleet melko vähän opiskeluissa, ja ryhmä on haasteellinen, koska jalkakoululaiset eivät ole koskaan täysin samantasoisia. Tunnin suunnittelu ja jaksottaminen niin, että sain siihen mahtumaan tarvittavat osiot, oli mielenkiintoinen ja haastava prosessi. Tästä minulla ei ollut kokemusta entuudestaan ja tulen hyötymään jalkakoulun pitämisestä varmasti jatkossa tulevissa töissäni. Varasin aina yhden lisäharjoitteen tai pari kerrattavaa harjoitetta varalle mukaan sen tähden, ettei tekeminen lopu kesken. Vastaavasti pystyin jättämään jotain pois, jos kyseisen kerran harjoitteet veivät paljon aikaa tunnista. Koin onnistuneeni ajankäytössä melko hyvin. Tarkkailin kelloa, että sain lopetettua tunnin tarpeeksi ajoissa niin, että joka tunnin lopussakin oli aikaa kysymyksille. Kysymykset saattoivat joskus liittyä kenkiin tai muihin jalkaterapian osa-alueisiin kuin pelkkään jalkakouluun. Näin jalkakoulusta tuli mielestäni kokonaisuus ja samalla kilpatanssiharrastajat saivat tutustua jalkaterapiaan alana, joka oli heille uusi. Ilmapiiri jalkakoulussa oli avoin, kilpatanssiharrastajat kyselivät paljon ja avoimesti askarruttavista asioista.

Tausta- ja loppukyselyiden laadinnassa tekisin osan kysymyksistä nyt toisin, vaikka lomakkeet olikin testattu kesällä 2011 kolmelle ihmiselle. Taustakyselyssä oli kaksi avointa kysymystä (kysymys 3 liikkumisen määrästä ja kysymys 6 tanssiin käytetystä

ajasta kerralla), jotka olisi kannattanut laittaa strukturoiduksi kysymyksiksi, jolloin niiden tulkinta olisi ollut yksinkertaisempaa. Ratkaisin asian niin, että pyysin jalkakoululaisia kirjoittamaan loppukyselyn täyttämisen yhteydessä vielä vastauksen täsmällisemmin näihin kysymyksiin.

Kyselylomakkeen vastaamisen järjestäminen on mietittävä tarkkaan. Taustakyselyn jaoin jalkakoulun informaatiotilaisuudessa. Täytetyt lomakkeet sain myöhemmin, osin tipoittain. Olin siksi tyytyväinen siihen, että täytimme loppukyselyt yhdessä, jolloin saatoin vastata esitettyihin kysymyksiin ja sain samalla lomakkeet takaisin. Kaksi opiskelijaa oli pois viimeisestä jalkakoulukerrasta, joten heidän vastauksensa sain vasta myöhemmin. Opinnäytetyön eettisyys otettiin huomioon molemmissa kyselylomakkeissa, jotka palautettiin nimettömiä ja hävitettiin analyysin jälkeen.

Lopputilannelomake oli huomattavasti hankalammin täytettävä kuin taustakysely, koska sen kysymykset liittyivät hyvin spesifisti liikkeisiin. Sen täyttämiseen tarvittiin jonkin verran apua, erityisesti siinä, mikä mikin liike oli. Lopputilannelomakkeessa oli harjoitusten kuvat ja lyhyt selostus. Tästä lomakkeesta tuli lisäksi aika pitkä enkä ollut kaikkiin kysymyksiin täysin tyytyväinen. Kaikista harjoitteista kysyttiin niiden haastavuudesta sekä soveltamisesta käytäntöön. Lisäksi kysyttiin, missä arjen toiminnoissa liikkeitä oli tehty a) kotona, b) koulussa ja c) harrastuksissa. Huomasin, että lomakkeen täyttäminen oli työlästä, ja osa näistä vastauskentistä oli jätetty tyhjiksi. Uskon, ettei kaikkiin kysymyksiin oltu ehkä jaksettu vastata kattavasti. Tulosten mukaan kilpatanssiharrastajat tekivät kotona ja harrastuksissa harjoitteita, koulussa selvästi vähemmän. Jotta pystyisi selkeästi kuvailemaan, missä arjen toiminnoissa kutakin liikettä on hyödyntänyt, olisi mielestäni parempi esittää tämä kysymys vasta jonkun ajan kuluttua jalkakoulun jälkeen. Harjoitteiden ankkurointi arkeen on oleellinen asia, mutta vaatii pitkäaikaista harjoittelua; tähän kilpatanssiharrastajilla ei mielestäni ollut vielä täysiä valmiuksia. Näin jälkikäteen olisin paneutunut enemmän siihen, miten liikkeet vaikuttivat kilpatanssiharrastajien mielestä.

Opinnäytetyöprosessissa opin tavoitteellista ja pitkäjänteistä työskentelyä. Pitkän tekstin tuottaminen oli minulle haaste ja opin paljon kirjoittamisesta, tekstin suunnittelusta ja ammattitekstin kirjoittamisesta. Uskon, että tämän kokemuksen jälkeen on helpompi kirjoittaa mahdollisesti myöhemmin artikkeleita tai muita alan

julkaisuja. Kuten jo on mainittu, en päässyt aikataulullisista syistä heti alkuun työssäni. Kun sitten jalkakoulu oli ohi, ja kyselyn kysymykset kirjattu, analyysin tekeminen kesti muiden opiskelukiireitteni takia. Olisi ollut hyvä tehdä työ tiiviissä tahdissa. Toisaalta uskon, että tauot ovat tuoneet omaan ajatteluprosessiini lisää jotain sellaista, joka myös heijastuu työssä, positiivisesti. Työ on kuitenkin kulkenut koko ajan mukanani ja olen pyrkinyt parantamaan sitä kokonaisuutena kaikissa eri työvaiheissa.

Mahdollisia jatkotutkimuksia liittyen spiraalisten harjoitteiden käytön hyötyyn on paljon. Ensimmäisenä tulee mieleen omaan opinnäytetyöhön liittyvä jatkotutkimus siitä, tekivätkö kilpatanssiharrastajat harjoitteita myös jatkossa. Unohtuiko harjoitteiden tekeminen vai ankkuroituivatko ne todella arkeen?

Mielestäni hyödyllisintä ja tarpeellisinta olisi tutkia mittareilla spiraalidynaamisten harjoitteiden vaikutuksia erityisesti jalkaterän pieniin lihaksiin. Spiraalidynaamisista harjoitteista on tehty useita tutkimuksia Keski-Euroopassa; tutkimusryhmät ovat kuitenkin vielä olleet melko pieniä. Eritoten tanssijoiden parista olisi mielenkiintoista saada tutkittua tietoa, koska itse harrastettava laji luo vastakkain asettelun luonnolliselle liikkumiselle. Korkokengässä jalkaterä on virheellisessä kuormituksessa. Kuinka pysyvää harjoitteiden vaikuttavuus on, jos tanssitaan useita tunteja päivässä? Voidaanko harjoitteilla vahvistaa lihakset vahvemmaksi kuin koron aiheuttama virheasetelma?

Mielenkiintoinen jatkotutkimus olisi myös tutkia tehokkaampaa tapaa opettaa harjoitteita. Yritin perehtyä työni alkaessa harjoitteiden opettamiseen liittyvään pedagogiikkaan, mutten löytänyt siitä kovinkaan paljon tietoa. Olisi mielenkiintoista saada tutkittua tietoa eri tyyleistä opettaa harjoitteita. Verrokkiryhmälle voitaisiin havainnollistaa harjoitteet eri tavalla kuin toiselle ryhmälle ja verrata, kumpi ryhmä olisi omaksunut harjoitteet oikein ja paremmin. Spiraalidynaamiseen konseptiin kuuluu, ettei yhdellä kerralla opeteta kuin pari harjoitetta. Harjoitteiden määrästä yhdellä kerralla opetettuna olisi myös hyödyllistä saada uutta tietoa, lisäksi myös siitä, millaisia harjoitteita olisi hyvä opettaa samalla kertaa. Itse tein opinnäytetyössäni niin, että opetin pääsääntöisesti samalla tunnilla yhden linjausharjoitteen ja yhden tai kaksi harjoitetta jalkaterän lihaksistolle. Näin jalkaterän lihaksisto ei kuormittunut liikaa,

jalkaterän pieniä lihaksia on usein käytetty melko vähän ja lihakset on heikot, jolloin ne myös kipeytyvät liiasta harjoittelusta nopeasti.

Edelleen hyvä opinnäytetyön aihe olisi mielestäni kilpatanssijoiden jalkavaivojen kartoittaminen. Balettitanssijoista ja heidän jalkavaivoistaan on paljon tutkittua tietoa, kilpatanssijoista ei niinkään. Lisäksi olisi mielenkiintoista tietää, miten korkokengillä jopa useita tunteja päivässä tanssiminen vaikuttaa jalkaterän ja alaraajan asentovirheisiin. Korkokenkien vaikutuksista alaraajoihin on paljon tutkittua tietoa, mutta harvassa liikuntalajissa niitä käytetään. Tanssissa tapahtuva kuormitus on varsin erilaista kuin korkokengillä kävely tai seisominen. Itse kanta-askelia tanssissa otetaan vähän, siellä liikutaan paljon päkiällä, jolloin kehon oma iskunvaimennusjärjestelmä toimii eri tavalla. Uskoisin, että esimerkiksi pohjelihakset lyhentyvät nopeammin korkokengillä tanssiessa, koska lihakset tekevät tanssiessa enemmän työtä kuin kävellessä, ja kuormitus on voimakkaampaa.

Jalkaterapeutin työhön kuuluu oleellisena ja tärkeänä osana terveyttä edistävä jalkaterapia, jolla pyritään hoitamaan ja ennalta ehkäisemään jalkavaivojen ja -ongelmien syntyä. Jalkaterapeutin tulee myös tuoda esille uutta tietoa ja taitoa jalkaterveyden edistämiseksi ja jalkavaivojen ennalta ehkäisemiseksi. Sveitsissä kehitetty spiraalidynaaminen jalkakoulu on tästä yksi esimerkki ja tulee toivottavasti jatkossa täydentämään monen urheiluvan nuoren oheisharjoittelua. Hyvä jalkaterveys on tärkeää urheiluvammojen ennaltaehkäisyä, spiraalidynaamiset harjoitteet ovat yksi jalkaterapian keino parantaa alaraajojen toimintakykyä ja tukea kilpatanssin harrastamista.

Lähteet

Ahonen, Jarmo 2002. Kävelyn vaiheet ja niiden aikana tapahtuneet muutokset koko kehossa. Teoksessa: Ahonen, Jarmo - Sandström, Marita - Laukkanen, Reija - Haapalainen, Jouni - Immonen, Seppo - Jansson, Laura - Fogelholm, Mikael 2002. Alaraajojen rakenne, toiminta ja kävelykoulu. Lahti: VK-Kustannus Oy. 173-223.

Eichenberger-Wiezel, Barbara 1995. "Bildokumentation für TänzerInnen", Spiraldynamik Zürich. 1-6.

Eichenberg-Wiezel, Barbara 2007. Die Chance für Tanz- und Bewegungsschaffende. Spiraldynamik Tanz. CH-Beinwil am See. (1-12)

Eichenberger-Wiezel, Barbara 2008. Dynamisch bewegen, mit Köpfchen auf gesunden Füßen und Beinen stehen. Was sich mit Spiraldynamik® verändern könnte. Gymnastik. Berufsverband staatlich geprüfter Gymnastiklehrerinnen und -lehrer Deutscher Gymnastikbund DGymB e. V. Pohl-Verlag Celle GmbH. 1-3.

Eichenberg-Wiezel, Barbara – Rust Weber, Barbara 2004. Tanz auf gesunden Füßen. Spiraldynamik zur Verbesserung der Bewegungsqualität. TaMed Jan 2004 (3). 8-10.

Finish Dance Organization 2011. Kilpailusäännöt. Verkkodokumentti. <http://www.fdo.fi/sm_saannot_27102011.pdf>. Luettu 2.10.2011.

Fitt, S. 1996. Dance Kinesiology. 2. painos. New York: Schirmer Books.

Fusspflege aktuell 3/06. Fachwissen AKTUELL. Spiraldynamik: Viel erreichen mit Fuß-Gymnastik. 34-35.

Fuß-Schule. "Wo die Füße laufen lernen". Verkkodokumentti <<http://www.fussschule.com/fussschule.html>>. Luettu 6.9.2010.

Grobe, Ilka 2003. Fortbildungsführer Spiraldynamik Gebrauchsanleitung für den Körper Physiopraxis 6/03 (36-39) Stuttgart: Thieme Verlag.

Guggenbühl, C. 2002. Körperdarstellung bei den Ägyptern, Griechen und in der Renaissance – Spiraldynamik in der Kunst. Z. f. Physiotherapeuten 54 (2002) 5. 1-7.

Hansen, Sabine 2005. Zur Bedeutung der Konzepte Spiraldynamik® - GYROKINESIS®/GYROTONIC® - Pilates für professionelle Ballett-Tänzerinnen und Ballett-Tänzer. Schriftliche Hausarbeit zur Erlangung des Grades eines Bachelors of Arts. Fachhochschule Kiel. Studiengang Physiotherapie.

Heel, Christian 2004. Laufen: Rhythmus und Bewegung – unser Körper in Schwingung. Z. f. Physiotherapeuten 56 (2004) 12. 2268-2278.

Heel, Christian – Widmer, Margit 2004. Alles spricht von Spiraldynamik® - Spiraldynamik®, was ist das? Gesundheit GYMtech 2/2004. (2-5).

Heliövaara, Markku – Riihimäki, Hilka 2005. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet. Suomalaisen terveys, toim. Aromaa et al. Verkkodokumentti.
< http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00026>.
Luettu 12.10.2010.

Hirsjärvi, Sirkka – Hurme, Helena 2000. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Hirsjärvi, Sirkka - Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2000. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Howse, J. & McCormac, M. 2009. Anatomy, Dance Technique and Injury Prevention. 4. painos. Lontoo: Methuen Drama.

Jaakkola, Timo 2010. Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu. PS-kustannus.

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

Kansallinen TULE-ohjelma 2007. Suomen Tule ry. Verkkodokumentti.
< <http://www.suomentule.fi/KTO.pdf>>. Luettu 8.9.2010

Koistinen, J. 1998. Urheiluvammojen ennalta ehkäisy. Teoksessa Koistinen, J. (vast. toim.) 1998. Urheiluvammat - ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus. Jyväskylä: VK-Kustannus oy. (11-76).

Korhonen, Eero 1994. Tanssiurheilun käsikirja. Julkaisija: Suomen Tanssiurheiluliitto ry. SLU-paino Helsinki.

Kyrölahti, Salla – Tuori, Kalle 2010. Jalan ja nilkan hallintaa kehittävä harjoitusohjelma kilpatanssijoille. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Fysioterapian koulutusohjelma.

Laakso, Eero 2005. Tanssiurheilijan käsikirja. 4. painos. Helsinki: SLU-paino.

Larsen, Christian 2001b. Die zwölf Grade der Freiheit. Kunst und Wissenschaft menschlicher Bewegungskoordination (2. Aufl.) Petersburg: Via Nova.

Larsen, Christian 2003. Füße in guten Händen. Spiraldynamik® – programmierte Therapie für konkrete Resultate. 2. painos. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Larsen, Christian 2005. Gut zu Fuss ein Leben lang. Stuttgart: TRIAS Verlag in MVS.

Larsen, Christian 2006a. Füße in guten Händen. Spiraldynamik® – programmierte Therapie für konkrete Resultate. 2 painos. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Larsen, Christian 2006b. Bewegung ist die beste Medizin. Heilkunde und Erfahrung. CO-MED. 11/06. 74-77.

Larsen, Christian 2009. Trainieren statt operieren? Schweiz Ärztezeitung 2009;90:38 (1476-1479).

Larsen, Christian – Meier, Bea – Wickihalder, Gabi 2002. Gesunde Füße für Ihr Kind. TRIAS Verlag in MVS Medizinverlage Stuttgart.

Liukkonen, Irmeli – Saarikoski, Riitta 2004. Jalat ja terveys. 1. painos. Hämeenlinna: Karisto Oy

Martin, Daniéle-Claude 2-2005. Taijiquan & Qigong Journal. Ein Gleichgewicht dreidimensionaler Spiralen. Die Sichtweise der Spiraldynamik® am Beispiel des Fußes. 36-41.

Metsämuuronen, Jari 2008. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Metodologia-sarja 4. Jyväskylä: Gummerus.

Miescher, Bea. Lakeside Talk. No. 5. March 25. Spiraldynamik: Intelligent Movement. 6.

Motta-Valencia K. 2006. Dance Related Injury. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of Nort America. 17 (3), 697-723.

Palenius, Salla 2008. Tanssiurheilun harjoittelumuotojen ja kilpailunomaisen suorituksen kuormittavuus sekä tanssiurheilijoiden fyysisiä ominaisuuksia. Pro Gradu – tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Liikuntabiologian laitos.

Parkkari, Jari 2005. Liikuntatapaturmat. Teoksessa Vuori I. - Taimela S. & Kujala U. (toim.) 2005. Liikuntalääketiede. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 567-579.

Parkkari, Jari – Kannus, Pekka – Kujala, Urho – Palvanen, Mika – Järvinen, Markku Liikuntavammat ja niiden ehkäisy. Suomen lääkärilehti 1/2003 vsk 58. (71-76).

Peterson, L., Renström, P., & Koistinen, J. 1998. Kehon eri osien urheiluvammat. Teoksessa Koistinen, J. (vast. toim.) 1998. Urheiluvammat – ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus. Jyväskylä: VK-Kustannus Oy. 189-456.

Pfluger, Christoph 1998. Wie schön ist gesund? Zeitpunkt 98. 44-45. Verkkodokumentti.

<http://www.spiraldynamik.com/pdf/PflugerC_WieschonistgesundZeitpunkt98.pdf>.

Luettu 3.12.2011.

Pohjolainen, Timo 2005. Tuki- ja liikuntaelinsairauksien yleisyys ja kustannukset. Teoksessa Lindgren, Karl-August (toim.): TULES Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 12-19.

Rantanen, Tiina – Toivonen, Katja 2009. Spiraalidynaaminen jalkakoulu – oivallusten kautta apua jalkavaivoihin. Opinnäytetyö. Helsinki. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Jalkaterapian koulutusohjelma.

Raunio, Kirsi-Maria 2007. Spiraalidynaaminen harjoittelu vaivaisenluun hoidossa. Opinnäytetyö. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia. Jalkaterapian koulutusohjelma.

Rossi, William A 2001: Footwear: The Primary cause of foot disorders. Part 2. Podiatry Management 2, 129-138.

Saarikoski, Riitta – Liukkonen, Irmeli 2006. Terveet jalat. 2. painos. Helsinki: Duodecim.

Saarikoski, Riitta – Stolt, Minna – Liukkonen, Irmeli 2010. Terveet jalat. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Schuljahr 2008-09. Grundschule an der Ichostraße. Verkkodokumentti.

<<http://www.ichoschule.de/aktivitaet/2008/09?page=1>>. Luettu 3.12.2011.

Simmel, Liane. Spiraldynamik – intelligent movement. Methoden zur Verbesserung der psychischen und psychischen Leistungsfähigkeit. 126-128. Verkkodokumentti.

<http://www.schattauer.de/fileadmin/assets/buecher/Musterseiten/978-3-7945-2562-1_Kap05.pdf> Luettu: 10.10.2010.

Simmel, Liane. Tanzmedizin: Spiraldynamik als Safety-System für Tänzer. Verkkodokumentti.

<http://www.spiraldynamik.com/newsarchiv/31200__medizin_200606_tanzmedizin.htm, 22.5.2006;>. Luettu 6.11.2011.

Stocklin, Andrea. 2001: "Das en dehors aus physiotherapeutischer Sicht – eine Untersuchung von Tänzerinnen und Tänzern des Stadttheaters Luzern – Teil 1"; Zeitschrift für Physiotherapeuten, 2001 Aug; Jg. 53(8): 1359-74, (16 Seiten).

Suomen Tanssiurheiluliitto ry. 2012. Kilpailusäännöt. Sääntömuutos päivitys 1.1.2012. 39-40. Verkkodokumentti.

<http://www.tanssiurheilu.fi/images/stories/toimisto/saanto/stul_kilpailusaanto_01012_012.doc; http://www.tanssiurheilijat.fi/EC-10-dance/stul_kilpailusaanto.pdf>.
Luettu 8.2.2012.

Terve tuki- ja liikuntaelimistö. Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. 2010. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. Bäckman Heli (toimittaja), Vuori Ilkka (toimittaja).

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Vilka, Hanna 2005. Tuki ja kehitä. Keuruu: Otava

<www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa_terveydesta/terveys_ja_sairaudet/tuki-ja_liikuntaelinsairaudet/>.
Luettu 20.11.2010.

1. Sukupuoli:

Päivä: _____

1. Mies
2. Nainen

2. Syntymävuosi: _____

3. Kuinka paljon liikut?

4. Mitä alaraajoja kuormittavia urheilulajeja harrastat?

5. Kuinka monta kertaa viikossa tanssit? (ympyröi itsellesi sopivin vaihtoehto)

1. 2- 3 kertaa viikossa
2. 4-5 kertaa viikossa
3. 6-7 kertaa viikossa
4. 8-10 kertaa viikossa

6. Kuinka monta tuntia tanssit kerralla?

7. A) Mitä lihashuoltoa saat alaraajoihin?

1. Hieronta
2. Venyttely
3. Ei mitään

Muu _____

7. B) Kuinka usein?

1. Kerran viikossa
2. 2 kertaa viikossa
3. 3-4 kertaa viikossa
4. Päivittäin

8. Millaisia odotuksia sinulla on jalkakoulusta?

LOPPUTILANNE

1. Sukupuoli:

- 1. Mies
- 2. Nainen

Päivä: _____

2. Syntymävuosi: _____

3. Miten ennakko-odotuksesi toteutuivat jalkakoulusta?

4. Mitä hyötyä spiraalidynaamisista harjoitteista sinulle oli?

5. Mitä hyötyä jalkakoulussa tehdyistä harjoitteista oli sinulle kilpatanssiharrastuksen kannalta?

6. Mitä hyötyä sinulle jalkakoulusta oli jalkaterveyden kannalta?

7. A) Oliko mielestäsi 4 kertaa jalkakoulukertoja sopiva määrä?

- A) Kyllä
- B) Ei

Perustele?

B) Arvio olivatko jalkakoulu kerrat (45 min) sopivan pituisia?

8. Miten aiot jatkaa harjoitteiden tekemistä jatkossa?

9. Mitä muuta haluaisit sanoa**A) jalkakoulusta**

B) harjoitteista?

Kuvaile mahdollisimman konkreettisesti
omin sanoin, missä arjen toiminnoissa olet
hyödyntänyt liikkeitä?

Mikä harjoitteesta tuntuu vielä haastavalta?

*Lonkan 3-ulotteisen liikkuvuuden lisääntyminen:
koukistus, ojennus, **ulkokierto**, sisäkierto*

Kotona: _____

Koulussa _____

Harrastuksissa _____



Liikkeen soveltaminen käytäntöön on mielestäni (ympyröi oikea vaihtoehto)

A) erittäin helppoa

B) helppoa

C) sopivaa

D) haastavaa

E) erittäin haastavaa

Kuvaile mahdollisimman konkreettisesti
omin sanoin, missä arjen toiminnoissa olet
hyödyntänyt liikkeitä?

Mikä harjoitteessa tuntuu vielä haastavalta?

*Poikittaiskaaren hahmottaminen, liikkuvuuden
lisääntyminen ja jalkaterän pikkulihasten vahvistuminen*

Kotona: _____



Koulussa _____

Harrastuksissa _____



Liikkeen soveltaminen käytäntöön on mielestäni (ympyröi oikea vaihtoehto)

- A) erittäin helppoa
- B) helppoa
- C) sopivaa
- D) haastavaa
- E) erittäin haastavaa

Kuvaile mahdollisimman konkreettisesti
omin sanoin, missä arjen toiminnoissa olet
hyödyntänyt liikkeitä?

Mikä harjoitteessa tuntuu vielä haastavalta?

*Spiraalin hahmoittaminen, jalkaterän pienten
lihasten vahvistaminen*

Kotona: _____



Koulussa _____

Harrastuksissa _____



Liikkeen soveltaminen käytäntöön on mielestäni (ympyröi oikea vaihtoehto)

- A) erittäin helppoa
- B) helppoa
- C) sopivaa
- D) haastavaa
- E) erittäin haastavaa

Kuvaile mahdollisimman konkreettisesti
omin sanoin, missä arjen toiminnoissa olet
hyödyntänyt liikkeitä?

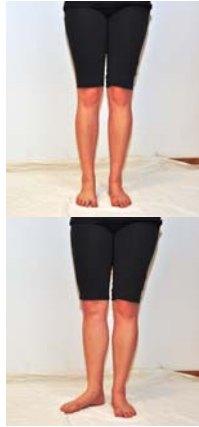
Mikä harjoitteessa tuntuu vielä haastavalta?

*Lonkkien ulkokierron ja alaraajalinjauksen
hahmottaminen ja harjaannuttaminen*

Kotona: _____

Koulussa _____

Harrastuksissa _____



Liikkeen soveltaminen käytäntöön on mielestäni (ympyröi oikea vaihtoehto)

- A) erittäin helppoa
- B) helppoa
- C) sopivaa
- D) haastavaa
- E) erittäin haastavaa

Kuvaile mahdollisimman konkreettisesti
omin sanoin, missä arjen toiminnoissa olet
hyödyntänyt liikkeitä?

Mikä harjoitteessa tuntuu vielä haastavalta?

Alaraajan suoran linjan hahmoitus, alaraajan aktivointi

Kotona: _____

Koulussa _____

Harrastuksissa _____



Liikkeen soveltaminen käytäntöön on mielestäni (ympyröi oikea vaihtoehto)

- A) erittäin helppoa
- B) helppoa
- C) sopivaa
- D) haastavaa
- E) erittäin haastavaa

Kuvaile mahdollisimman konkreettisesti
omin sanoin, missä arjen toiminnoissa olet
hyödyntänyt liikkeitä?

Mikä harjoitteessa tuntuu vielä haastavalta?

*Jalkaterän pienten lihasten vahvistaminen ja
kantaluun vakauttaminen*

Kotona: _____



Koulussa _____

Harrastuksissa _____



Liikkeen soveltaminen käytäntöön on mielestäni (ympyröi oikea vaihtoehto)

- A) erittäin helppoa**
- B) helppoa**
- C) sopivaa**
- D) haastavaa**
- E) erittäin haastavaa**

Kuvaile mahdollisimman konkreettisesti
omin sanoin, missä arjen toiminnoissa olet
hyödyntänyt liikkeitä?

Mikä harjoitteessa tuntuu vielä haastavalta?

Jalkaterän pienten lihasten vahvistaminen

Kotona: _____



Koulussa _____

Harrastuksissa _____

Liikkeen soveltaminen käytäntöön on mielestäni (ympyröi oikea vaihtoehto)

- A) erittäin helppoa**
- B) helppoa**
- C) sopivaa**
- D) haastavaa**
- E) erittäin haastavaa**

Kuvaile mahdollisimman konkreettisesti
omin sanoin, missä arjen toiminnoissa olet
hyödyntänyt liikkeitä?

Mikä harjoitteessa tuntuu vielä haastavalta?

Lonkan ulkokierron lisääminen ja alaraajalinjauksen parantaminen

Kotona: _____



Koulussa _____

Harrastuksissa _____

Liikkeen soveltaminen käytäntöön on mielestäni (ympyröi oikea vaihtoehto)

- A) erittäin helppoa
- B) helppoa
- C) sopivaa
- D) haastavaa
- E) erittäin haastavaa

Kuvaile mahdollisimman konkreettisesti
omin sanoin, missä arjen toiminnoissa olet
hyödyntänyt liikkeitä?

Mikä harjoitteessa tuntuu vielä haastavalta?

*Jalkaterän pienten lihasten vahvistuminen, nivelten
liikkuvuuden ja yhteistoiminnan lisääminen*

Kotona: _____



Koulussa _____

Harrastuksissa _____

Liikkeen soveltaminen käytäntöön on mielestäni (ympyröi oikea vaihtoehto)

- A) erittäin helppoa
- B) helppoa
- C) sopivaa
- D) haastavaa
- E) erittäin haastavaa

Mäkelänrinteen lukio
Mäkelänkatu 47
00550 Helsinki

LIITE 3 1 (1)

01.09.2011

Hyvä kilpatanssia harrastava lukiolainen

Pyydän sinua osallistumaan kilpatanssia harrastaville lukiolaisille järjestettävään sovellettuun jalkakouluun. Osallistujien määrä on rajoitettu 8-10 henkilöön. Jalkakoulussa teemme harjoitteita, jotka tukevat alaraajojesi

- a) lihasten vahvistamista
- b) asentoa ja liiketuntoa
- c) lihasten venytystä
- d) nivelten vakautta
- e) linjausta
- f) lihasten yhteistoimintaa

Näin opit samalla keinoja, joilla voit tukea alaraajojesi terveyttä ja ehkäistä kilpatanssijoilla usein esiintyviä alaraaja-asentoja.

Jalkakoulu järjestetään neljänä viikkona kilpatanssiharjoitteluajankohtiin liittyen Balanssi-studioiden tiloissa syys-lokakuussa 2011. Kukin kerta kestää 45 min.

Osallistuminen on vapaaehtoista. Toivon, että sitoutuisit käymään kaikki kerrat, mutta sinulla on oikeus keskeyttää osallistumisesi milloin vain syytä ilmoittamatta. Viimeisellä kerralla pyydän sinua vastaamaan kyselyyn, jonka täyttämiseen menee noin 30 min.

Jalkakoulun vetäminen ja siihen liittyvä kysely ovat samalla minun opinnäytetyöni Metropolia Ammattikorkeakoulussa jalkaterapian koulutusohjelmassa. Työtäni ohjaa jalkaterapian lehtori, THM Riitta Saarikoski ja yliopettaja, FT Elisa Mäkinen. Kirjallinen raportti on saatavissa työn valmistuttua.

Annan mielelläni lisätietoja. Ilmoittautumiset minulle Balanssi-studiolla viikolla 38.

Jalkaterapeuttiopiskelija Satu Erkiö
puh.
satu.erkio@metropolia.fi

Kirjallinen suostumus opinnäytetyön tutkimukseen osallistumisesta

Olen Helsingin Metropolia Ammattikorkeakoulun jalkaterapeuttiopiskelija. Teen opintoihin liittyvää opinnäytetyötä, jonka tarkoituksena on sovelletun jalkakoulun kehittäminen kilpatanssiville lukiolaisille. Jalkakoulu järjestetään neljänä viikkona kilpatanssiharjoittelujankohtiin liittyen Balanssi-studioiden tiloissa syys-lokakuussa 2011. Kukin kerta kestää 45 min.

Annan suostumuksen tällä lomakkeella osallistumisestani jalkakouluun sekä sen aikana tehtävään aineiston keruuseen. Tutkimuksesta saatu aineisto ei joudu kenenkään ulkopuolisen käsiin. Tutkimus suoritetaan nimettömänä, eikä siitä voida tunnistaa henkilöllisyyttäni.

Jos sinulla on kysymyksiä jalkakoulun tiimoilta, ota minuun yhteyttä. Tätä tutkimuslomaketta on tehty kaksi samanlaista kappaletta, joista toinen jää jalkakouluun osallistuvalla opiskelijalla ja toinen opinnäytetyön tekijälle.

_____ / _____ 2011
Paikka

Allekirjoitus

Nimen selvennys

Opinnäytetyön tekijä:

Jalkaterapeuttiopiskelija Satu Erkiö
puh.
satu.erkio@metropolia.fi

Kirjallinen suostumus nuoren osallistumisesta opinnäytetyön tutkimukseen

Olen Helsingin Metropolia Ammattikorkeakoulun jalkaterapeuttiopiskelija. Teen opintoihin liittyvää opinnäytetyötä, jonka tarkoituksena on sovelletun jalkakoulun kehittäminen kilpatanssiville lukiolaisille. Jalkakoulussa tehdään harjoitteita, jotka tukevat alaraajojen

a) lihasten vahvistamista

b) asentoa ja liiketuntoa

c) lihasten venytystä

d) nivelten vakautta

e) linjausta

f) lihasten yhteistoimintaa

Näin opitaan samalla keinoja, joilla voidaan tukea alaraajojen terveyttä ja ehkäistä kilpatanssijoilla usein esiintyviä alaraajavaivoja.

Jalkakoulu järjestetään neljänä viikkona kilpatanssiharjoitteluajankohtiin liittyen Balanssi-studioiden tiloissa syys-lokakuussa 2011. Kukin kerta kestää 45 min.

Annan suostumuksen tällä lomakkeella lapseni osallistumisesta jalkakouluun sekä sen aikana tehtävään aineiston keruuseen. Huoltajan suostumus tarvitaan, jos nuori on alle 18 vuotta vanha. Tutkimuksesta saatu aineisto ei joudu kenenkään ulkopuolisen käsiin. Tutkimus suoritetaan nimettömänä, eikä siitä voida tunnistaa kenenkään henkilöllisyyttä. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista.

Jos teillä on kysymyksiä tutkimuksen tiimoilta, ottakaa minuun yhteyttä. Tätä suostumuslomaketta on tehty kaksi samanlaista kappaletta, joista toinen jää jalkakouluun osallistuvan nuoren huoltajalle ja toinen opinnäytetyön tekijälle.

_____ / _____ 2011

Paikka

Tutkimukseen osallistuvan lukiolaisen nimi

Huoltajan allekirjoitus

Nimen selvennys

Opinnäytetyön tekijä:

Jalkaterapeuttiopiskelija Satu Erkiö

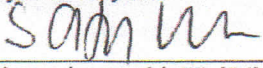
puh.

satu.erkio@metropolia.fi

Helsingin kaupunki
OPETUSVIRASTO

TUTKIMUSLUPAHAKEMUS

TUTKIJA	Nimi Satu Erkiö	
	Osoite	Puhelin
	Sähköpostiosoite satu.erkio@metropolia.fi	
	Tutkimuslaitos, oppilaitos tai muu yhteisö Metropolia ammattikorkeakoulu	
	Koulutus / ammatti Jalkaterapian koulutusohjelma	
TUTKIMUKSEN OHJAAJA	Nimi Riitta Saarikoski	
	Toimipaikka ja osoite Metropolia ammattikorkeakoulu Vanha vierotie 23 00350 Helsinki	Puhelin
	Sähköpostiosoite riitta.sarikoski@metropolia.fi	
	Oppiarvo ja ammatti THM, jalkaterapiakoulutusohjelman lehtori	
TUTKIMUS	Tutkimuksen nimi Sovelletun jalkakoulun kehittäminen kilpatanssiville lukiolaisille	
	Tutkimuksen taso	
	Väitöskirja <input type="checkbox"/> Lisensiaattityö <input type="checkbox"/> Pro gradu <input type="checkbox"/> Ammatillinen opinnäytetyö <input checked="" type="checkbox"/>	
	Muu opinnäytetyö <input type="checkbox"/> Muu, mikä? <input type="checkbox"/>	
	Tutkimussuunnitelman hyväksymispäivämäärä oppi-/tutkimuslaitoksessa 22.2.2011	
	<p>Lyhyt yhteenvedo tutkimussuunnitelmasta</p> <p>Tutkimus Mäkelänrinteen lukion kilpatanssi valmennettaville. Pidetään 4-5 kerran jalkakoulu noin 8 henkilölle.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää sovellettu jalkakoulu kilpatanssivalmennettävien alaraajojen spiraalitoimintojen tukemiseksi.</p> <p>Jalkakoululaisten antaman palautteen perusteella muodostetaan täsmennetty kuvaus alaraajojen spiraalitoimintaa tukevasta jalkakoulusta</p>	
	Tutkimustapa / -menetelmä	
	Kysely <input checked="" type="checkbox"/> Haastattelu <input checked="" type="checkbox"/> Asiakirja- / tilastoanalyysi <input type="checkbox"/> Koeasetelma <input type="checkbox"/>	
	Havainnointi <input type="checkbox"/> miten havainnoidaan	
	Muu, mikä <input type="checkbox"/>	
Käsitelläänkö tutkimuksessa henkilötietoja kyllä <input type="checkbox"/> ei <input checked="" type="checkbox"/>		
Tutkimuksen kohdeyksiköt opetustoimessa Mäkelänrinteen lukio		

	<p>Onko tutkimusyhteistyöstä neuvoteltu etukäteen kohdeyksikköjen kanssa</p> <p>kyllä <input checked="" type="checkbox"/> päivämäärä ja henkilön nimi, kenen kanssa on neuvoteltu _____ tammikuu/2010 hyvin alustavasti</p> <p>ei <input type="checkbox"/></p>			
	Otoksen koko 6-8 henkilöä			
	<table border="1"> <tr> <td>Aineiston keruu-aika Alkaa 8/2011</td> <td>Päätyy 9/2011</td> <td>Tutkimuksen arvioitu valmistumisaika 12/2011</td> </tr> </table>	Aineiston keruu-aika Alkaa 8/2011	Päätyy 9/2011	Tutkimuksen arvioitu valmistumisaika 12/2011
Aineiston keruu-aika Alkaa 8/2011	Päätyy 9/2011	Tutkimuksen arvioitu valmistumisaika 12/2011		
SITOUKSET JA ALLEKIRJOITUKSET	<p>Sitoudun siihen etten käytä saamiini tietoja tutkittavan tai hänen läheistensä vahingoksi tai halventamiseksi taikka sellaisten muiden etujen loukkaamiseksi, joiden suojaksi on säädetty salassapitovelvollisuus eikä luovuta saamiini henkilötietoja sivullisille.</p> <p>Tutkijana olen tietoinen lainsäädännön, erityisesti henkilötietolain henkilötietojen käsittelylle asettamista vaatimuksista sekä vastuustani tietojen lainmukaisesta käsittelystä. Tietosuojavaltuutetun tehtävänä on neuvoa, ohjata ja valvoa henkilötietojen käsittelyä. Tietosuojavaltuutetun toimisto on antanut muun muassa ohjeet "Tietosuoja ja tieteellinen tutkimus henkilötietolain kannalta" ja Henkilötietojen käsittely suostumuksen perusteella".</p> <p>Luovutan valmiista tutkimusraportista yhden kappaleen korvauksetta opetusviraston tieto- ja ennakoitopalvelut -yksikköön, osoite: PL 3000, 00099 Helsingin kaupunki</p>			
	Paikka ja päivämäärä Helsinki 18.5.2011	Tutkijan allekirjoitus 		
	Paikka ja päivämäärä Helsinki 18.5.2011	Muiden salassa pidettäviä tietoja käsittelevien henkilöiden allekirjoitukset		
	(Sitoumuksen allekirjoittavat kaikki ne henkilöt, jotka tutkimusta tehtäessä käsittelevät salassa pidettäviä tietoja)			
PUOLTO	<p>Puollan hakemusta <input checked="" type="checkbox"/> En puolla hakemusta <input type="checkbox"/></p> <p>Paikka ja päivämäärä <u>Helsingin 17.6.2011</u></p> <p>Allekirjoitus <u>L. Oja</u></p> <p>Selvennys <u>Leena Ojanvire</u></p> <p>Virka-asema <u>laaksoilike</u></p>			
PÄÄTÖS	<p>Paikka ja päätöspäivämäärä <u>Helsinki 16.6.2011</u></p> <p>Päätäjän allekirjoitus <u>Mervi Pekkari</u></p> <p>Selvennys <u>Mervi Pekkari</u></p> <p>Virka-asema <u>opetuspäällikkö</u></p> <p>Päätös antaa mahdollisuuden tutkimusaineiston keräämiselle ajalla: <u>30.10.2011</u></p> <p>Päätös ei anna oikeutta saada tietoja Helsingin kaupungin asiakirja- ja rekisteriaineistosta.</p> <p>Tämä päätös ei edellytä Helsingin opetusvirastoa osallistumaan tutkimuksen kustannuksiin.</p>			

f 3007

Lonkan kahdeksikko



Tavoite: Lonkan 3-uloitteisen liikkuvuuden, erityisesti ulkokierron lisääntyminen.

Alkuasento: Seiso vasemmalla jalalla, nosta oikea jalka lattiasta. Pidä lantio koko liikkeen ajan keski-asennossa.

Suoritus:

Piirrä ilmaan kahdeksikkoa oikealla jalalla.

Polvi johtaa liikettä.

Vie jalka eteen ja kierrä edestä sivulle ulkokiertoon.

Palauta jalka alas.

Pidä nilkka koukussa.

Taivuta jalkaa taakse ja kierrä takaa sivulle, jolloin polvi koukistuu.

Näin syntyy kaksi silmukkaa, jotka muodostavat kahdeksikon.

Toistot: 1 min/raaja, 2 kertaa päivässä

Ankkurointi arkeen: Liikettä voi tehdä milloin vain Seistessä, esim. hampaiden pesulla.

Myös kävellessä voi yrittää hahmottaa lonkan ulkokiertoa.





Flamingo

- **Tavoite:** Alaraajan suoran linjan hahmotus yhdellä jalalla seistessä ja alaraajan aktivointi
- **Alkuasento:** Seiso molemmat jalat alustalla.
- **Suoritus:**
Hahmota tukijalan kantapään suora-asento siirtämällä painoa jalkaterän ulko- ja sisäreunalle. Kun löydät keskiasennon, nosta toinen jalka ilmaan.
Pidä kantaluu suorassa vakaana, säilytä varpaiden ja isovarpaan tyvinivelen kontakti.
Huomaa alaraajalinjaus!
- **Toistot:** 30 s/jalka, 1-5 toistoa
- **Ankkurointi arkeen:** Seiso yhdellä jalalla erilaisilla alustoilla sopivien kotiaskeiden ääressä.

Imukuppi

- **Tavoite:** Poikittaiskaaren hahmottaminen, jalkaterän pikkulihasten vahvistuminen ja liikkuvuuden lisääminen
- **Apuväline:** Puolikas tennispallo.
- **Alkuasento:** Istu lattialla, kantapää alustalla.
- **Suoritus:** Laske jalkaterän etuosan keskikohta tennispallon päälle. Paina päkiää palloa vasten niin, että päkiän rystyset tulevat näkyviin. Huomioi, että varpaat pysyvät suorina kohti lattiaa ja kantapää pysyy paikoillaan lattiassa.
- **Kesto:** Pidä asento 10 sekuntia ja toista liikettä 1-2 minuuttia.
- **Ankkurointi arkeen:** Missä vain istuessa.



2 - ulotteinen spiraali

- **Tavoite:** Spiraalin hahmottaminen, jalkaterän pienten lihasten vahvistaminen
- **Alkuasento:** Istu lattialla toinen jalka koukussa, jalkapohja kohti alustaa.
- **Suoritus:** Paina I-varpaan tyviniveltä kohti alustaa, pidä kantapää suorana. Pidä jännitystä 10 sekuntia.
- **Toistot:** 3-4 minuuttia molemmilla jaloilla
- **Ankkurointi arkeen:** Istuessa mm. kotona tai koulussa



Baletti

- **Tavoite:** Lonkkien ulkokierron ja alaraajojen linjauksen hahmottaminen ja harjaantuminen
- **Alkuasento:** Seiso lantio keskiasennossa, jalkaterät suoraan eteenpäin.
- **Suoritus:** Jännitä pakarat piukaksi yhteen ja kierrä yhtä aikaa lonkkaniveltä ulos. Pysähdy ulkokiertoon ja muodosta jalkaterän etu- ja takaosaan spiraali. Huomioi, että isovarpaan tyvinivel on kontaktissa alustaan ja kantaluu suorassa.
- **Toistot:** 2-3 minuuttia kummallakin jalalla
- **Ankkurointi arkeen:** kotitöitä tehdessä, kaupan jonossa ym.



Alaraajalinjauksen hahmottaminen

- **Tavoite:** Alaraajalinjauksen parantaminen
- **Alkuasento:** Seiso haara-asennossa niin, että jalkaterät osoittavat ulospäin
- **Suoritus:** Koukista polvet 45 asteen kulmaan ja pysy asennossa 10 sekuntia
- **Toistot:** 3-5 minuuttia
- **Ankkurointi arkeen:** Esimerkiksi Kotiaskareiden parissa, vaatteita silittäessä, tiskatessa





Jalkaterän lyhennys

- **Tavoite:** jalkaterän pienten lihasten vahvistaminen, kantaluun vakauttaminen
- **Alkuasento:** istuen tuolilla tai lattialla. Nilkka 90 asteen kulmassa
- **Suoritus:** Paina varpaita lattiaa vasten. Pidä varpaat rentoina ja suorina. Vedä varpaita kohti kantapäätä, niin että poikittaiskaari aktivoituu ja päkiänivelen rystyset tulevat näkyviin.
- **Toistot:** Pidä jännitystä 10-15 sekuntia. Toista harjoitetta 2-3 minuuttia
- **Arkeen ankkurointi:** Portaita kävellessä, astu vain päkiällä askelmalle ja ponnista jalkaterällä ylöspäin.



Uimahyppääjä

- **Tavoite:** Jalkaterän pienten lihasten vahvistaminen.
- **Alkuasento/ suoritus:** Seiso paksun kirjan päällä niin, että vain päkiät ovat kirjan päällä. Pidä nilkka 90 asteen kulmassa.
- **Toisto:** 3-4 minuuttia/ jalka
- **Ankkurointi arkeen:** Portaita kävellessä, astu portaalle vain päkiällä ja ponnista sieltä voimakkaasti ylös.



Picasso

- **Tavoite:** Jalkaterän pienten lihasten vahvistuminen, nivelten liikkuvuuden ja yhteistoiminnan lisääminen
- **Alkuasento:** Istu lattialla toisen jalkaterän ulkosyrjä maassa. Laita kynä 1-2 varpaanväliin.
- **Suoritus:** Piirrä yhdensuuntaisia vetoja kääntäen jalkaterän etuosaa alustaan päin kääntäen. Kantapää pysyy koko ajan paikallaan, varpaan pysyvät suorina. Liikuta ainoastaan jalkaterän etuosaa.
- **Toisto:** 2-3 minuuttia/ jalka
- **Ankkurointi arkeen:** Istuesssa lattialla, esimerkiksi televisiota katsellessa.

