

## Katukimppa

Syvien poikittaisten vatsalihasten hallinta hiphop-tanssijoilla



Fysioterapian koulutusohjelma,  
fysioterapeutti  
Opinnäytetyö  
16.11.2009

---

Iiris Iivonen  
Tuuli Järvi

Koulutusohjelma	Suuntautumisvaihtoehto	
Fysioterapia	Fysioterapeutti	
Tekijä/Tekijät		
Iivonen Iris ja Järvi Tuuli		
Työn nimi		
Katukimppa - Syvien poikittaisten vatsalihasten hallinta hiphop-tanssijoilla		
Työn laji	Aika	Sivumäärä
Opinnäytetyö	Syksy 2009	40 + 8
TIIVISTELMÄ		
<p>Opinnäytetyömme tarkoituksena oli suunnitella syvien poikittaisten vatsalihasten hallinnan harjoitteista koostuva Katukimppa-harjoitusohjelma. Opinnäytetyössä tarkasteltiin millaisia käsityksiä hiphop-tanssijoilla on syvien poikittaisten vatsalihasten merkityksestä sekä miten tanssijat pystyvät tietoisesti hallitsemaan poikittaisia vatsalihaksia ennen harjoittelua ja harjoittelun jälkeen.</p> <p>Työssä käytettiin apuna reaaliaikaista ultraääntä ohjaamaan ja mittaamaan poikittaisen vatsalihaksen hallintaa. Alku- ja loppukyselylomakkeilla kartoitettiin harjoitusohjelman tuloksellisuutta ja tanssijoiden käsityksiä poikittaisten vatsalihasten hallinnan merkityksestä.</p> <p>Toteutukseen osallistui tanssikoulu Dance.fi:in aikuisten erikoiskoulutusryhmä. Tanssijat olivat iältään 17 - 26-vuotiaita aktiivisia hiphop-tanssin harrastajia. Harjoitusohjelmassa oli viisi yhteistä ohjattua harjoituskertaa, joista ensimmäinen oli keväällä 2009 ja viimeinen syksyllä 2009. Lisäksi tanssijat harjoittelivat nousujohtaisen kolmiosaisen kotiharjoitusohjelman mukaan. Kaikilla mitatuilla poikittaisten vatsalihasten hallinta oli kehittynyt ja käsitykset tarkentuneet harjoittelun myötä. Tanssijoiden kanssa pidettiin yhteyttä ja harjoittelua seurattiin facebookin avulla.</p> <p>Tanssinharrastajille ei juurikaan ole kehitetty systemaattisia tukiharjoitusohjelmia. Tanssi kuormittaa eniten selkää ja alaraajoja. Poikittaisten vatsalihasten hyvä hallinta suojaa selkärankaa ja auttaa alaraajojen linjauksissa. Opinnäytetyöllämme olemme halunneet edistää tanssin harrastajien terveyttä. Katukimppa-harjoitusohjelma pohjautuu standardoituun FysioKimppa-tuntirakenteeseen. Katukimppa-harjoitusohjelmaan kuuluu poikittaisten vatsalihasten ja keskivartalon hallinnan harjoitteita. Katukimppa on suunnattu tukiharjoitteluohjelmaksi aktiivisille tanssinharrastajille. Harjoitusohjelmamme on tarkoitettu tanssijoiden, tanssinopettajien ja fysioterapeuttien käyttöön.</p>		
Avainsanat		
syvät poikittaiset vatsalihakset, keskivartalon hallinta, tanssi, tukiharjoittelu, Katukimppa		

Degree Programme in <b>Physiotherapy</b>		Degree <b>Bachelor of Health Care Physiotherapist</b>	
Author/Authors <b>Iiris Iivonen and Tuuli Järvi</b>			
Title <b>Katukimppa - Hiphop -Dancers Capacity to Control the Transversus Abdominis Muscle</b>			
Type of Work <b>Final Project</b>	Date <b>Autumn 2009</b>	Pages <b>40 + 8 appendices</b>	
<p>ABSTRACT</p> <p>Our study aims to design an exercise program called Katukimppa to practise transversus abdominis muscle control. This study examined how hiphop -dancers understand the meaning of deep transverse abdominal muscles and what is their capacity to consciously control the transverse abdominals before and after the practice program.</p> <p>The first part of the study is a review of literature concerning core control, dance and the theory of motor control. We used realtime ultrasound to guide and measure the control of the transversus abdominis muscle and used questionnaires to examine how the dancers understood the meaning of controlling the transversus abdominis muscle before and after the exercise program.</p> <p>The participants of the study were 17-26 -year-old amateur hiphop -dancers from Dance.fi Danceschool. The exercise program consisted of five meetings with guided exercises (wich were directed by the authors of the study). The dancers also participated in a progressive three-part home-exercise program. The communication with the dancers and their practising was controlled through Facebook on the internet.</p> <p>Katukimppa is based on a standardized structure of FysioKimppa. Katukimppa is composed of exercises for the transverse abdominals and controlling the core. It is planned as an exercise program to support the active amateur dancers. There are not many systematic supplementary exercise programmes for the amateur dancers. Dancing stresses mainly the back and the lower extremities. Good control of the transverse abdominals protects the spine and helps with the alignment of the lower extremities. With our study we wanted to progress the health of amateur dancers. Every dancer had better control of their transverse abdominals and their perceptions of the transversus abdominis muscle control were clearer after exercising. We managed to develop a versatile exercise program for the use of dancers, dance teachers and physiotherapists.</p>			
Keywords <b>transversus abdominis muscle, core control, dance, supplementary training, Katukimppa</b>			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	KESKIVARTALON HALLINTA	2
2.1	Syvät poikittaiset vatsalihakset	3
2.2	Syvien poikittaisten vatsalihasten toiminta	4
3	HIPHOP-TANSSI – LAJI MUIDEN JOUKOSSA	5
4	MOTORINEN OPPIMINEN JA YDINKESKEINEN OPPIMINEN	7
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT	9
6	OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT	10
6.1	Taustatietoja, tanssiharrastusta ja TrA:n harjoittamista koskeva kysely	10
6.2	TrA:n reaaliaikainen ultraäänimittaus	11
6.3	Tanssinopettajan haastattelu	11
6.4	Tanssitunnin ja yhteisten harjoituskertojen havainnointi	11
7	OPINNÄYTETYÖN ETENEMINEN	12
7.1	Opinnäytetyön toteutukseen osallistuvat tanssijat	13
7.2	Opinnäytetyön vaiheet ja menetelmät	13
7.3	Harjoitusohjelman suunnittelu, toteutus ja seuranta	15
7.4	Ultraäänimittausten toteutus	16
8	TULOKSET	18
8.1	Tanssijoiden kyky supistaa tietoisesti TrA:ta	19
8.2	Tanssijoiden käsityksiä TrA:n merkityksestä ja harjoittamisesta	21
9	KATUKIMPPA-HARJOITUSOHJELMAN RAKENNE	23
10	KATUKIMPPA-TUNNIN HARJOITTEET JA KUVAT LIIKKEISTÄ	25
11	POHDINTA	35

## LÄHTEET

LIITTEET	Suostumuskirje huoltajille
	Alkukyselylomake
	Ultraäänimittauslomake
	Haastattelu tanssiryhmän opettajalle
	Kotiläksy 1.
	Kotiläksy 2.
	Kotiläksy 3.
	Loppukyselylomake

## 1 JOHDANTO

Alaselkäkipu on länsimaissa tavallinen terveysongelma. Vaikka nuorten selkäkivut ovat yleisiä useissa länsimaissa, on niiden suhdetta vaatimaan fyysiseen aktiviteettiin, kuten tanssiin tai voimisteluun, tutkittu melko vähän (Mc Meeken – Tully – Stillman – Natt-rass – Bygott – Story 2001: 213-214). Mc Meekenin tutkimuksessa nuoret aktiiviset tanssijat kokivat kontrolliryhmiin verrattuna eniten selkäkipua. Selkävaijoista kärsineet joutuivat rajoittamaan fyysisiä aktiviteettejaan muita useammin. Nuorista, joilla oli ollut selkäkipuja viimeisen vuoden aikana, 60 % raportoi kipujen uusiutuneen. Terveystenhuollon ammattilaisten tehtävänä on pohtia keinoja olemassa olevien selkävaijojen hoidamiseen, niiden uusiutumisen ennaltaehkäisemiseen sekä auttaa nuoria itsehoidon osaamisessa, mikäli kivut uusiutuvat. (Mc Meeken ym. 2001: 217-218.)

Tanssiin liittyvät tuki- ja liikuntaelimestön ongelmat ovat tavallisimmin selän ja alaraajojen vaivoja. Selkärangan huono asento ja vääränlainen tekniikka voivat liittyä lantion ja alaraajojen vääriin linjauksiin ja vammautumiseen (Trepman – Walaszek – Micheli 2005: 79). Syvien poikittaisten vatsalihasten harjoitteet ja hallinta ovat keskeisiä näiden tuki- ja liikuntaelimestön vaivojen kuntoutuksessa, koska niiden hallinta vaikuttaa lantiopohjan lihasten ja syvien selkälihasten (mm. multifidi) kautta keskivartalon kontrolliin. Poikittaisten vatsalihasten hyvä hallinta suojaa selkää sekä auttaa alaraajojen linjauksissa. Syvän korsettitoiminnan harjoittaminen tulisi säilyä ennaltaehkäisy- ja harjoitusohjelmien ensimmäisenä tavoitteena. (Rickhardson – Hides 2005: 82.)

Tanssin aktiiviharrastajina olemme kiinnittäneet huomiota tanssinharrastajien vähäiseen oheisharjoitteluun, vaikka tanssin kuormitukset saattavat olla kovia. Useimmiten tanssijat tekevät vain lajinomaisia harjoituksia, jolloin lihaskunnon ja lihashuollon osuus jää vähemmälle huomiolle. Haluamme omalta osaltamme lisätä tanssiin ja sen harrastamiseen liittyvää tietämystä ja edistää tanssinharrastajien terveyttä. Tavoitteelliset tukiharjoitteluohjelmat ovat jopa useimmille tanssin ammattilaisille ylellisyyttä. (Bronner – Ojofeimi – Spriggs 2003: 57). Tämä koskee erityisesti harrastelijaryhmiä nykypäivän Suomessa. Etenkin harjoitustyyliltään vapaassa hiphop-tanssissa oheisharjoitteita tehdään vähän, eikä harjoittelun seuranta ole.

Katutanssilajien opettajat eivät ole pääsääntöisesti valmentajia, vaan usein lajinsa hui-pulla olevia tanssijoita, joihin harrastajat haluavat samaistua. Katutanssilajien opettajilla ei välttämättä ole koulutusta tai riittävää tietoa lihashuollosta. Neuvot ja vinkit esimerkiksi tanssitekniikasta tulevat heidän omista kokemuksistaan. Dance Health Finlandin asiantuntijoiden mukaan tanssijoiden terveyteen liittyvissä kysymyksissä tanssinopettajat ovat avainasemassa. Tanssinopettajat on saatava mukaan ennaltaehkäisevään työhön, sillä juuri he voivat jakaa ajoissa tärkeää tietoa. (Turun Sanomat 2001.) Opinnäytetyösämme laadimme harjoitusohjelman, jonka on tarkoitus kehittää poikittaisten vatsalihasten hallintaa. Idea syvien vatsalihasten harjoitteita sisältävän tukiharjoitusohjelman luomiseksi tuli omista kokemuksistamme tanssin parissa. Työharjoittelussa meillä on ollut tanssijoita asiakkaina.

Toivomme, että opinnäytetyömme vaikuttaa myös siihen, kuinka tanssinopettajat suhtautuvat oheisharjoitteluun, ja haluamme tarjota käyttökelpoisia vinkkejä tanssitunneille. Tanssin parissa pitkään työskennelleen fysioterapeutti Jarmo Ahosen mukaan lisääntyvä tanssinharrastajien määrä asettaa suuria haasteita tanssilääketieteelle. Hänen mukaansa yhteistyö eri tahojen välillä on tärkeää: ”Lääketieteen edustajien on opittava kommunikoidaan tanssin opettajien ja harrastajien kielellä, jotta tärkeä viesti voisi saavuttaa kohteensa”. (Orton Invalidisäätiö 2003.)

Tämä opinnäytetyö keskittyy ryhmämuotoisen terapeutin harjoittelun kehittämiseen hiphop-tanssijoille muun muassa ennaltaehkäisemään tanssijoille yleisiä selkävaivoja. Opinnäytetyö tarjoaa työkaluja selkäkipujen ilmaantuessa tai uusiutuessa. Opinnäytetyön kirjallinen osuus on kaksiosainen. Ensimmäinen osa on kirjallisuuskatsaus, jossa käsittelemme opinnäytetyömme teoreettista taustaa. Toinen osa käsittelee opinnäytetyömme prosessia sekä menetelmiä. Opinnäytetyömme tuotoksena on keskivartalon hallintaan ja etenkin syvien poikittaisten vatsalihasten hallintaan keskittyvä harjoitusohjelma, Katukimppa.

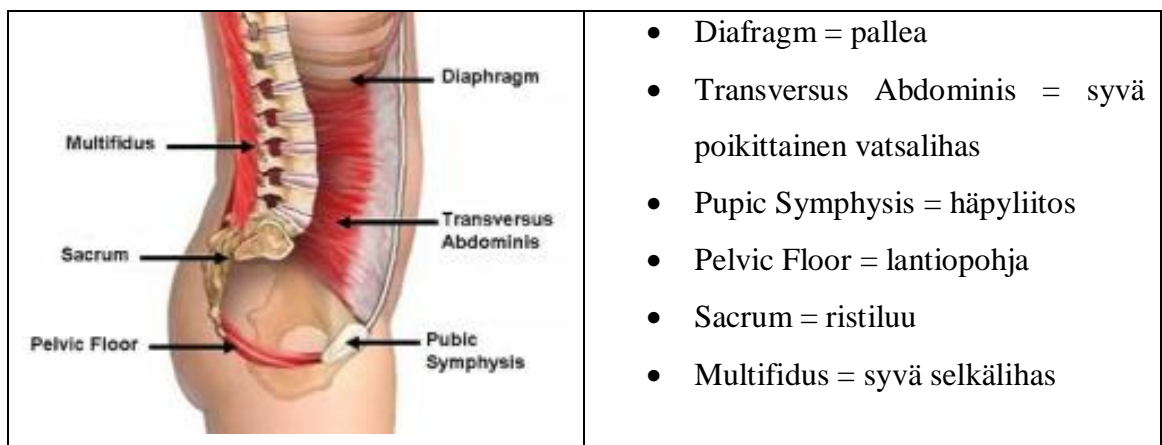
## 2 KESKIVARTALON HALLINTA

Keskivartalon tukikorsettiin kuuluvat poikittaisten vatsalihasten lisäksi syvät selkälihakset (mm. multifidi, syvät säikeet), pallea ja lantionpohjan lihakset, jotka työskentelevät yhdessä. Esimerkiksi lantionpohjan lihasten aktivaation käyttö on yksi tehokkaimmista

keinoista saada syvät poikittaiset vatsalihakset aktivoitumaan. Pallean ja lantionpohjan lihasten yhtäaikainen aktivaatio on välttämätöntä, jotta vatsan sisäelimet pysyisivät paikallaan ja poikittaiset vatsalihakset vaikuttaisivat optimaalisesti vatsansisäiseen paineeseen, vatsalihaksiin kiinnittyvän lihaskalvon jännitteeseen ja sitä kautta selkärangan stabiliteettiin. Tehokas selkärangan tukitoiminta edellyttää syvien lihasten yhtäaikaista supistumista. (Hides – Richardson – Hodges 2005: 206.)

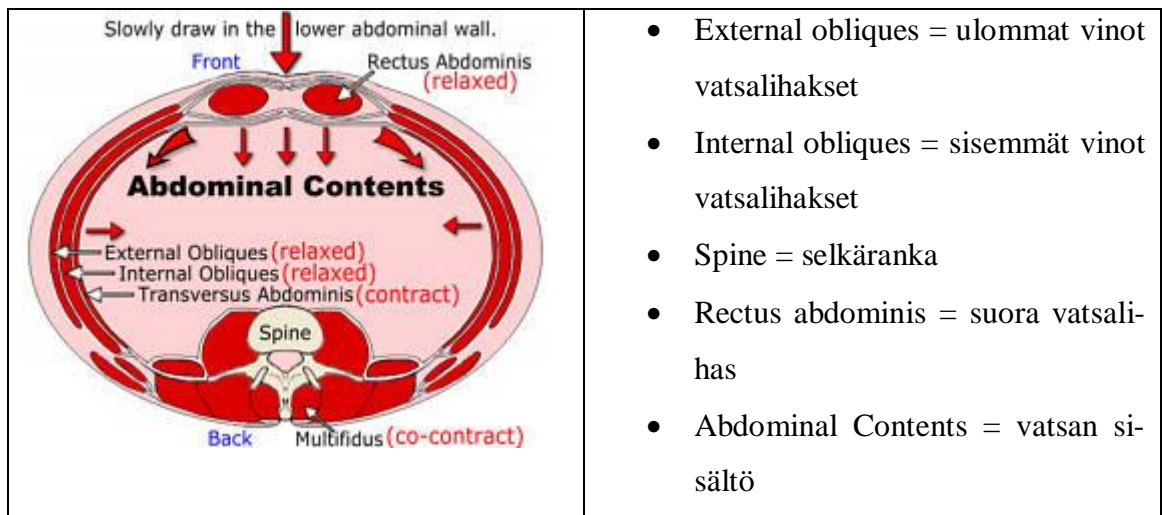
## 2.1 Syvät poikittaiset vatsalihakset

Poikittainen vatsalihas (m. transversus abdominis), josta käytämme tässä työssä myös TrA -lyhennettä, on vatsalihaksista syvin. Lihaskalvo lähtee lannenikamien lähellä sijaitsevista sidekudoskalvosta, alimpien kylkirustojen sisäosilta ja suoliluun harjun sisäosilta. Se lomittuu pallean kanssa ja kulkee suoraan vatsan poikki. (Bjålie – Haug – Sand – Sjaastad – Toverud 1999: 209.) TrA:n alemmat säikeet kulkevat alas mediaalisesti ja liittyyvät sisemmän vinon vatsalihaksen (m. obliquus internus abdominis) säikeisiin. Yhdessä lihasten säikeet muodostavat yhdistyneen jänteen, joka kiinnittyy häpyluun harjanteen pinnallisen inguinaaliaukon taakse. Loput säikeistä risteytyvät ja sulautuvat linea albaan. (Hodges 2005: 31-32.)



KUVIO 1. Keskivartalon syvät lihakset

(Power of Pilates 2009.)



KUVIO 2. Poikkileikkaus keskivartalon lihaksista (Baker 2009.)

## 2.2 Syvien poikittaisten vatsalihasten toiminta

TrA on biomekaanisesti monimutkainen lihas. Lihaksella on pääosin poikittain suuntautuvia lihassäikeitä ja siksi sen kyky koukistaa, ojentaa ja taivuttaa rankaa sivulle on rajoittunut. Lihaksella on myös rajoitettu vipuvarsi saada aikaan kiertoa, vaikka sen on osoitettu olevan aktiivinen vartalon kierroissa. Lisäksi TrA saattaa toimia ensisijaisesti vatsansisäisen paineen säätelyyn, lihaskalvojännityksen ja SI-nivelen kompression kautta. (Hodges 2005: 40.)

Ulomman vinon vatsalihaksen (m. obliquus externus abdominis), sisemmän vinon vatsalihaksen (m. obliquus internus abdominis) ja poikittaisen vatsalihaksen (m. transversus abdominis) lihassyiden erisuuntaisuus vahvistaa vatsan seinämää. Yhdessä supistuksessaan ne toimivat vatsan suojamuurina ja kohottavat vatsanontelon painetta, joka puolestaan tukee selkää rasituksessa. Vatsalihasten supistuminen osallistuu muun muassa hengitykseen. (Bjälje ym. 1999: 209-210.)

TrA:n supistus selitetään hitaana ja hallittuna lihaksen jännittämisenä ja lihasten korsettityyppisenä toimintana. Supistuksen pitäisi tapahtua rennosti niin, että pinnallisissa lihaksissa (m. obliquus externus abdominis ja m. obliquus internus abdominis) saa olla vain pientä liikettä. Näiden kolmen lihaskerroksen yhtäaikaista supistumista yhtenä kokonaisuutena ei pitäisi tapahtua, koska silloin TrA on toiminnaltaan heikko. Erilaisia havainnollistamiskeinoja voidaan käyttää, kunnes löydetään tapa, joka auttaa parhaiten supistamaan syviä poikittaisia vatsalihaksia. (Hides – Richardson – Hodges 2005: 209.)



Vartalon liikkeiden tulisi käynnistyä vasta, kun tukikorsetin aktivaatio on saavutettu (Kyrklund 2009).

### 3 HIPHOP-TANSSI – LAJI MUIDEN JOUKOSSA

Hiphop-kulttuuri sai alkunsa New Yorkissa köyhässä maahanmuuttajien kaupunginosassa Bronxissa 1970-luvun lopulla. Samanaikaisesti sai alkunsa graffitikulttuuri, rap-musiikki ja b-boying (breaking) eli tanssijan taito. Nämä olivat osa kulttuurista synteesiä, joka nykyään tunnetaan musiikkipohjaisena nuorisokulttuurina nimeltä hiphop. (Isomursu 2003: 295-296.) Katutanssilajit, joista esimerkkinä hiphop-tanssi, eroavat laji- ja harjoituskulttuurin osalta urheilusta monella tapaa. Tieto lajin vaatimuksista ja katutanssiin liittyvistä harjoitusmenetelmistä voi kuitenkin hyödyttää sekä lajin huippuja että aloittelijoita (Konttinen 2005: 116-118).

Katutanssilajeihin liittyvät termit ovat osittain päällekkäisiä ja limittyvät toisiinsa. Opinnäytetyömme testiryhmän, tanssikoulu Dance.fi -erikoiskoulutusryhmän (Ekposse) tanssityylistä käytämme tässä työssä yleisnimitystä hiphop-tanssi. Dance.fi -tanssikoulun perustaja, tanssinopettaja Topi Tateishi (2009) kuvaa hiphop-tanssia helposti lähestyttäväksi liikuntamuodoksi nuorille. Tanssissa oleellista on bounce eli rytmisesti toistuva jousto alaspäin. Joustossa on mukana polvien koukistus ja rento ylävartalon sekä selän liike. Selän asento on usein pyörästynyt. Tateishi kuvaa sitä ”nyrkkeilijän asennoksi”. Tateishin mukaan musiikki ja tanssi ovat enemmänkin elämäntapa kuin erillinen harrastus. Tanssitunneilta ei voi oppia kuin perusasiat, jonka jälkeen tanssijan on itse alettava kehittää omaa tanssiaan, keksiä uusia liikkeitä ja luoda omaa tyyliä. (Isomursu 2003: 303-311.)

Breaking ja hiphop-tanssi kuuluvat samaan katutanssilajien perheeseen. Breakingissa kisailulla (battle) on suurempi merkitys kuin hiphopissa, ja liikkeet ovat usein akrobaattisempia. Lajien liikekieli on kuitenkin päällekkäistä, ja useat hiphop-tanssijat breikkaavat ja päinvastoin. Hiphop-kulttuuri tuli Suomeen 1980-luvun puolivälissä, ja se on säilyttänyt elinvoimansa, koska se tarjoaa nuorille mahdollisuuksia ilmaista itseään musikin, kuvien tai tanssin kautta. (Isomursu 2003: 295-301.)

Tanssijalla on oltava huomattavasti voimaa, notkeutta ja kestävyyttä sekä kykyä taiteelliseen ilmaisuun. (Toledo – Akuthota – Drake – Nadler – Chou 2004: 75.) Hyvä lihasvoimataso ehkäisee tanssissa vammojen syntyä. Etenkin vatsa- ja selkälihasharjoituksia suositellaan kaikille b-boy tanssijoille, mutta myös muille tanssinharrastajille. Konttisen mukaan muun harjoittelun kannattaa olla lajinomaista. B-boyingissa tehdään liikkeitä myös pään ja niskan varassa, jolloin on olemassa vakava loukkaantumisen riski. Hiphop-tanssissa liikkeitä ei välttämättä tehdä pään tai niskan varassa, mutta tanssissa käydään myös paljon lattiatasossa. Lattiatasossa vaativien liikkeiden tekeminen edellyttää, että tanssijan keskivartalon lihakset ovat hyvässä kunnossa. (Konttinen 2005: 118-119.)

Tateishin (2009) mukaan hiphop-tanssijalle tärkeintä ei ole voima, vaan nopeus ja liikkeiden terävyys. Tärkeää on myös liikkeiden dynamiikan vaihtelu; pehmeästä liikkeestä nopeaan ja terävään liikkeeseen. Hiphop-tanssiin kuuluu lattiatasossa tehtäviä liikkeitä, jotka tehdään usein käsien varassa. Hyppyjä tanssissa on vähemmän. Kehon hallinnassa tärkeää on hyvä koordinaatiokyky ja tasapaino. Tanssiin sisältyy myös kehon eri osien isolaatioita. Liikkeiden yhdistäminen ja variaatiot vaativat tanssijalta paljon toistoja.

Tanssilääketieteellistä tutkimusta on tehty pääasiassa klassiseen balettiin ja moderniin tanssiin liittyen. Tutkimuksessa, joka käsitteli muun muassa nuorten aktiivisten tanssijoiden kokemia vammoja, stressiä ja täydellisyyden tavoittelua, saatiin alustavia tuloksia siitä, että ainakin nuorilla baletti- ja nykytanssin tanssijoilla tarvittaisiin keskivartaloon ja erityisesti keskivartalon tukilihaksiin lisää voimaa. Nuoret, aktiiviset tanssijat kaipaavat sopivampaa harjoittelun seurantaa ja tekniikkaa sekä vammojen hoitoa. Heillä on runsaasti tuki- ja liikuntaelimestön vaivoja, joiden huomiointiin ja hoitoon pitäisi panostaa. Lisätutkimus ja tiedon jakaminen voivat auttaa tanssiopettajia sekä tanssijoita itseään kehittämään optimaalisia harjoitusmetodeja ja minimoimaan harjoitteluun liittyviä riskejä. (Krasnow – Mainwaring – Kerr 1999: 55-57.)

Tanssijoilla voi olla melko korkea kipukynnys, koska paljon harjoittelevat ovat tottuneet esimerkiksi lihaskipuihin. Tanssissa toistoja voidaan joutua tekemään paljon, esimerkiksi opeteltaessa uutta koreografiaa tai jotakin tiettyä tekniikkaa. Runsaat toistot ovat eräs rasitusvammoja aiheuttavista tekijöistä. Valtaosa tanssijoiden lihastasapainon ongelmista liittyy sopimattomiin harjoittelu- ja työskentelymenetelmiin. Fysioterapiassa tanssijoiden vaivoja hoidetaan useimmiten manuaalisen terapian ja terapeuttisen harjoit-

telun yhdistelmällä sekä muilla konservatiivisen terapian, kuten terapeuttisen harjoittelun, keinoilla. (DeMann Jr 1997: 4-9.) Oheisharjoittelu, eli tuki- ja liikuntaelimityötä huoltava, ei-lajinomaisen harjoittelu, saattaa parantaa tanssijoidenkin kuntoa haittaamatta taiteellisia päämääriä. (Koutedakis – Jamurtas 2004: 651.) On haastavaa huomioida samanaikaisesti tanssin esteettiset näkökohdat ja tanssijan tuki- ja liikuntaelimityön terveys (Bronner ym. 2003: 57-65). Tämä on tanssin kentällä toimivien fysioterapeuttien tehtävä ja haaste.

Tanssin lajit eroavat siis monella tavoin toisistaan, mutta niillä on keskenään myös yhteisiä piirteitä, kuten harjoitusmäärät ja lajinomaisen harjoittelun yleisyys. Monet tanssilajit kuormittavat selkää ja alaraajoja, koska tanssissa ollaan paljon jalkojen päällä ja selkäranka sekä lantion seutu ovat paljon liikkeessä. Vaikka tanssin tavoitteet ovatkin esteettiset, tanssijoita ja tanssin harrastajia koskevat samat fyysiset periaatteet kuin urheilijoita.

#### 4 MOTORINEN OPPIMINEN JA YDINKESKEINEN OPPIMINEN

Taitojen oppimisesta on olemassa useita teorioita. Keskeisimpiä motorisen oppimisen teorioita ovat Fittsin kolmivaiheteoriat, jonka mukaan taitojen oppiminen tapahtuu kolmessa peräkkäisessä vaiheessa. Kognitiivisessa vaiheessa luodaan tiedolliset mallit menettelytavoista, assosiativisessa vaiheessa taidosta alkaa muodostua kokonaisuus ja autonomisessa vaiheessa taito muuttuu tietoiseksi ja se automatisoituu esimerkiksi osaksi liikkumista. Adams korosti teoriassaan palautteen antamista taitojen oppimisen keskeisenä piirteenä. Kolmas keskeisistä teorioista on Schmidtin skeemateoria, jonka mukaan ihminen rakentaa motorisia skeemoja taidon perustaksi. (Keskinen 2002: 63-66.) Opinnäytetyössämme olemme hyödyntäneet uutta ydinkeskeisen motorisen opettamisen teoriaa, koska se on tarjonnut sopivan väljän ja avointa vuorovaikutusta sallivan raamin Katukimppa-harjoitteiden opettamiselle.

Motorinen oppiminen tarkoittaa uuden liikemallin oppimista, liikkeen hienosäätöä ja koordinaatiota. Se tähtää liikesuorituksen pysyvään muutokseen haluttuun suuntaan. (Richardson – Hides – Hodges 2005: 176.) Motorisessa oppimisessa keskeistä on prosessinomaisuus ja tarkoituksenmukaisuus. Harjoittelun tulisi olla mahdollisimman rentoa, hauskaa, hyödyllistä ja havainnollista. Oppimisympäristön on oltava rikastettu ja

aktiviteettien riittävän yksilöityjä. Harjoittelun suunnittelussa on huomioitava yksilön historia, terveydentila, ikä ja kokemukset. Harjoittelun ja kokemuksen kautta motorinen oppiminen johtaa suhteellisen pysyviin muutoksiin kyvyssä tuottaa taitavaa toimintaa ja liikettä. (Shumway-Cook – Woollacott 2000: 26-49.) Motorisessa oppimisessa kiinnitetään huomio harjoitteeseen ja annetaan tarkka palaute sanallisesti, visuaalisesti (ultraääni ja peili), tai tuntoaistin kautta (palpointi). Tehokas motorinen oppiminen perustuu sekä mahdollisen liikehäiriön tunnistamiseen että optimaalisten suoritusstrategioiden käytön hyödyntämiseen. (Richardson ym. 2005: 176-177.)

Ydinkeskeisen motorisen opettamisen malli perustuu nykyaikaiseen motorisen käyttäytymisen tietoon. Sen mukaan taidot eivät ole muuttumattomia eivätkä irrallisia. Pitkäaikaisella harjoittelulla voidaan muuttaa yksilön liikuntakäyttäytymistä. Rutiinioppiminen on hidasta, koska se perustuu suorituksen toistamiseen. Oivaltavan oppimisen käynnistyminen puolestaan edellyttää tunneaivojen herättämistä. Opettajan ohjeet vievät alkukäynnistyksen jälkeen vain vähän aikaa. (Eloranta – Jaakkola 2003: 7-8.) Opettamisen tavoitteena on saada oppilas oppimaan, ja oppimisen edellytyksenä puolestaan on oppijan oma toiminta. Ydinkeskeisen motorisen oppimisen mallissa oppijan oma osaaminen on oppimistapahtuman ydin. Oppija aktivoidaan oppimaan tarjoamalla hänelle henkilökohtaisesti motivoiva ja mahdollisimman rikas oppimisympäristö. (Eloranta – Jaakkola 2003: 4-5.)

Ydinkeskeinen opettaminen tarkoittaa sitä, että opettajan, esimerkiksi fysioterapeutin, on kiinnitettävä tavallista enemmän huomiota oppilaaseen ja hänen edellytyksiinsä oppia. Tämä tarkoittaa jatkuvaa havainnointia, suoritusvaihtoehtojen arviointia ja ideointia. Oppijoiden kanssa ollaan tiiviissä vuorovaikutuksessa. (Eloranta – Jaakkola 2003:5.) Ydinkeskeisen opettamisen periaatteet soveltuvat erinomaisesti terapeuttiseen työhön, joka on jatkuvaa huomioiden tekemistä ja arviointia. Ydinkeskeisen motorisen oppimisen teorian lähtökohtana on lajin oleellisen osan ja sisällöllisen ytimen harjoittaminen. Lajien ideoita ja ydinkohtia voivat olla esimerkiksi uinnin liuku, heittämissen liikevirtaus tai palloilun pelikäsitys. (Eloranta – Jaakkola 2003: 6.) Tanssissa lajin idea voi olla esimerkiksi ilmaisu tai keskivartalon hallinta, joista jälkimmäistä voidaan hyvin harjoittaa fysioterapeuttisin keinoin.

Ydinkeskeisessä motorisessa opettamisessa virheellisiä toimintamalleja ei vahvisteta. Se on uusien kokeilujen ja uuden taidon opettamisen malli. Oppijoilla on mahdollisuus

autonomiaan, koska he voivat valita oman taitotasonsa mukaisia harjoitteita. Oppijat päättävät harjoitteluajoista ja oppimiseensa liittyvistä periaatteista. Opettaja ei kontrolloi tekemistä, vaan ohjaa. Opettamalla autetaan oppimista hallitsemisen sijaan. Oppiminen tehostuu, kun opettaminen ja harjoitteet sopivat oppilaan yksilölliseen kokemustaan. Ydinkeskeisen motorisen opettamisen tavoitteena on houkutella oppilaat oppimaan. Oppijan kokiessa harjoitteen mielekkääksi hän motivoituu helpommin harjoittelemaan. (Eloranta – Jaakkola 2003: 5-7.)

Tarkoituksena ydinkeskeisessä motorisessa opettamisessa on laajentaa oppijan osaamisydintä ja harjoittaa kokonaissuoritusta. Tärkeää on ohjata oppijaa oivaltamaan itse oppimisen sisältöjä ja jopa huijata oppilaan tiedostamatonta minäkuvaan positiivisesti. Oppijaa ohjataan mahdollisimman johdonmukaiseen toimintaan. (Eloranta – Jaakkola 2003: 6-7.) Ydinkeskeinen motorinen opettaminen sopii hyvin fysioterapiaan, koska menetelmässä esimerkiksi liikuntatunnin tai fysioterapiakerran aikana voi olla samanaikaisesti yhtä monta kehittelyä kuin oppilaitakin.

## 5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT

Opinnäytetyömme tarkoituksena on kehittää syvien poikittaisten vatsalihasten hallintaan keskittyvä fysioterapeuttinen harjoitusohjelma. Harjoitusohjelma on suunnattu nuorille tanssin harrastajille tukemaan tanssiharrastusta. Näkökulmamme on terveyttä edistävä ja mahdollisia vammoja ja tuki- ja liikuntaelimestön vaurioita ennaltaehkäisevä.

Selvitämme, kokevatko hiphop-tanssin harrastajat saavansa harjoitusohjelmasta hyötyä. Tarkastelemme ultraäänen avulla, kuinka tanssijat pystyvät supistamaan ja rentouttamaan syviä poikittaisia vatsalihaksiaan symmetrisesti ennen harjoittelua ja harjoittelun jälkeen. Kartoitamme myös poikittaisten vatsalihasten harjoittamiseen liittyviä käsityksiä ennen ja jälkeen harjoittelun.

Tutkimuskysymykset ja tutkimustehtävät:

- Millaisia käsityksiä tanssijoilla ja tanssinopettajalla on syvien poikittaisten vatsalihasten merkityksestä ja harjoittamisesta ennen harjoittelua ja harjoittelun jälkeen?

- Miten tanssijat pystyvät tietoisesti hallitsemaan (supistamaan ja rentouttamaan) syviä poikittaisia vatsalihaksia ennen harjoittelua ja harjoittelun jälkeen?
- TrA:n hallinnan harjoitteista kootun Katukimppa-harjoitustunnin laatiminen.

## 6 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT

Opinnäytetyömme on tutkimuksellinen kehittämistyö. Tuotamme laadullista tietoa TrA:n harjoitteiden toimivuudesta ja mittaamme TrA:n hallintaa ultraäänellä ennen harjoittelua ja harjoittelun jälkeen. Opinnäytetyössämme reaaliaikaisen ultraäänen on tarkoitus toimia paitsi mittarina, myös antamassa visuaalista palautetta ja tukemassa motorista oppimista TrA:n toiminnasta (katso liite 3). Analysoimme harjoitusohjelman tuloksia myös kyselylomakkeella (katso liite 2 ja liite 8).

Tässä opinnäytetyössä hyödynnetään sekä kvalitatiivisia, että kvantitatiivisia menetelmiä. Reaaliaikainen ultraäänimittaus on kvantitatiivinen mittari, jonka avulla selvitetään muun muassa TrA:n liukumista ja aktivaation oikea-aikaisuutta suhteessa vinoihin poikittaisiin vatsalihaksiin ja suoraan vatsalihakseen. Toisaalta kyselyssä tanssijoilta kysytään harjoitteluun liittyviä kokemuksia ja TrA:n sekä sen harjoittamiseen liittyviä käsityksiä, mitä voidaan pitää kvalitatiivisena lähestymistapana. Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen suuntaus voidaankin nähdä toisiaan täydentävinä (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2005: 126-128).

### 6.1 Taustatietoja, tanssiharrastusta ja TrA:n harjoittamista koskeva kysely

Aineiston keruussa käytetään kahta standardoitua kyselyä, eli kaikilta erikoiskoulutusryhmän tanssijoilta kysytään samat asiat samoin kysymyksin. Sekä alku- että loppukyselyt ovat informoituja, eli lomakkeet jaetaan henkilökohtaisesti. Osa kysymyksistä on avoimia kysymyksiä, eli lomakkeeseen on jätetty tyhjä tila vastaamista varten. Lisäksi lomakkeissa on kysymyksiä, joissa ympäröidään sopivampi kahdesta vastausvaihtoehdosta, esimerkiksi kyllä tai ei.

## 6.2 TrA:n reaaliaikainen ultraäänimittaus

Reaaliaikaisen ultraäänikuvantamismenetelmän on todettu olevan hyödyllinen työväline lumbo-pelvisen alueen tutkimuksissa. Diagnostinen ultraääni saadaan aikaan piezo-elektronisella menetelmällä, joka muuttaa sähköisen jännitteen ultraääniksi. Ultraääni ohjataan kehoon ja se heijastuu takaisin muuttuen uudelleen sähköiseksi jännitteeksi. (Richardson – Hides 2005: 89.)

Reaaliaikaisen ultraäänen etuja on se, että lihassupistus voidaan kuvata sen tapahtuessa. Tämä mahdollistaa ultraäänen käyttämisen palautteen antajana motorisessa oppimisessa. Ultraäänen kautta tuleva visuaalinen palaute helpottaa tutkitusti lihassupistuksen ylläpitoa ja spesifisen lihassupistuksen hahmottamista. TrA voidaan kuvantaa suhteellisen helposti ultraäänen avulla. (Richardson – Hides 2005: 91.)

TrA:n toiminnan kuvantamisessa äänipää asetetaan vatsan päälle navan viereen. Ihanteellisesti aktivoituessaan TrA:n supistus on symmetrinen. TrA:n korsettitoiminnan pitäisi näkyä selkeästi. Lihaksen supistuessa ja lyhentyessä se vetää etupuolen lihaskalvo-kiinnityksiä lateraalisesti tasaisesti molemmiin puolin. Lihaksen tulisi kietoutua vyötärön ympärille ja paksuuntua hieman. Lisäksi pinnallisten vatsalihasten (m. obliquus internus abdominis ja m. obliquus externus abdominis sekä m. rectus abdominis) tulisi pysyä suhteellisen rentoina. (Richardson – Hides 2005: 91.)

## 6.3 Tanssinopettajan haastattelu

Opinnäytetyötä varten haastatellaan erikoiskoulutusryhmän ohjaajaa Topi Tateishia lisäinformaation saamiseksi Dance.fi -erikoiskoulutusryhmän toiminnasta ja hiphop -tanssista yleensä. Teemahaastattelussa haastattelurunko suunnitellaan etukäteen, mutta haastattelun aikana voidaan tehdä tarkentavia kysymyksiä (Hirsjärvi ym. 2005: 194-197). Haastattelu (katso liite 4) toimii selventävänä ja tanssijoille tehtäviä kyselyitä syventävänä aineistona. Teemahaastattelu toteutetaan kasvokkain Tateishin kanssa.

## 6.4 Tanssitunnin ja yhteisten harjoituskertojen havainnointi

Yhtenä aineiston keruumenetelmänä käytetään havainnointia. Opinnäytetyön alkuvaiheessa opinnäytetyön tekijät seuraavat erikoiskoulutusryhmän yhden tanssiharjoitukset

kokonaisuudessaan. Havainnointi tapahtuu tanssisalin laidalla istuen kaikkien harjoituksiin osallistuneiden luvalla. Tanssityylistä ja tanssiryhmän liikkumisesta tehdään muistiinpanoja, joita hyödynnetään tanssiryhmän ohjaajan haastattelun ja tanssiryhmälle suunnatun tukiharjoitteluohjelman suunnittelussa. Tarkoituksena on saada mielikuva hiphop -tanssissa käytettävistä liikkeistä, havainnoida tanssijoiden tekniikkaa ja päästä alkuun lajinomaisten harjoitteiden suunnittelussa tukiharjoitusohjelmaa varten.

Havainnointia tapahtuu koko opinnäytetyöprosessin ajan. Tanssijoiden kanssa keskustellaan harjoitteluun ja syvien poikittaisten vatsalihasten hallintaan liittyvistä kysymyksistä. Toivomme että tanssijat tuovat esiin harjoitteluun liittyviä ideoita, toiveita sekä kokemuksia.

## 7 OPINNÄYTETYÖN ETENEMINEN

Opinnäytetyön ideavaiheessa olimme yhteydessä Dance.fi -tanssikoulun opettajaan Topi Tateishiin sekä Suomen terveystieteiden tutkimuskeskukseen toimitusjohtajaan, FysioKimpan kehittäjään Marianne Kyrklundiin. Otimme selvää tämänhetkisestä tanssilääketieteellisestä tutkimuksesta sekä perehdymme tanssin harrastajia, tanssijoita ja tanssiin liittyvää kuormitusta koskevaan materiaaliin. Tämän pohjalta kehittelemme tanssin aktiiviharrastajille suunnatun harjoitusohjelman. Tanssiharrastusten ja tanssinopettajan työn vuoksi myös keskivartalon hallinta on kiinnostanut meitä pitkään. Hiphop-tanssi on Suomessa nouseva laji. Emme löytäneet juurikaan aikaisempaa tutkimustietoa hiphop-tanssista tai tanssiharrastajien tukiharjoittelusta. Koska laji kiinnostaa meitä molempia ja se on fyysisesti kuormittavaa, päätimme tarttua haasteeseen ja luoda lajin harrastajille jotakin kattavaa pidempää lajinomaisen harjoittelun tueksi. Opinnäytetyömme materiaali tulee Dance.fi -tanssikoulun opettajien käyttöön.

Yhteistyökumppaneinamme toimivat Dance.fi -tanssikoulun perustaja, tanssija Topi Tateishi ja aikuisten hiphop-tanssiryhmä sekä FysioKimpan kehittäjä, Suomen terveystieteiden tutkimuskeskukseen toimitusjohtaja Marianne Kyrklund. Konsultoimme Kyrklundia FysioKimpan tuntirakenteen ja liikkeiden kehittelyyn liittyen. Opinnäytetyötä varten olemme käyneet FysioKimppa -peruskoulutuksen. Ultraäänimittaukset tekee lääkäri Jouko Heiskanen. Opinnäytetyömme ohjaavina opettajina toimivat Ulla Härkönen ja Tarja-Riitta Mäkilä.



## 7.1 Opinnäytetyön toteutukseen osallistuvat tanssijat

Opinnäytetyön toteutukseen osallistuu hiphop-tanssin esiintyvä harrastajaryhmä, tanssikoulu Dance.fi Ek-posse, jonka opettajana toimii Topi Tateishi. Tanssiryhmään kuuluu kuusi tanssijaa. Ryhmä koostuu 17 - 26-vuotiaista tanssinharrastajista, joista viisi on naisia ja yksi on mies. Alaikäisen tanssiryhmäläisen vanhemmille lähetämme alussa suostumuskirjeen (katso liite 1) opinnäytetyöhön osallistumisesta.

Dance.fi Ek-possen harjoituksiin sisältyy tanssin perusasioiden harjoittelua, rytmiharjoituksia ja tanssitekniikan opettelua. Koreografiaan keskitytään kerran viikossa. Jokaisella tunnilla myös improvisoidaan (freestyle-tanssi), mikä kuuluu oleellisena osana hiphop-tanssiin. Lihaskuntoharjoittelua on kerran viikossa ja siihen sisältyy punnerruksia, vatsalihasliikkeitä sekä profeetta-asento (kynärnoja-asento eli hoover/lankku). Ryhmä harjoittelee kaksi kertaa viikossa, yhteensä noin neljä tuntia. Ryhmä kilpailee noin kerran vuodessa, esimerkiksi keväällä 2009 he osallistuvat Street-tanssin SM-kilpailuihin. Esiintymisiä on kauden aikana muutamia. (Dance.fi Danceschool 2008.)

Dance.fi Ek-posse ryhmän tavoitteiksi Tateishi (2009) listaa yksilöllisen kehittymisen tanssissa ja tanssikulttuuriin mukaan pääsemisen. Tulevaisuuden haasteena Tateishi pitää yhteistä liikekieltä ja jokaisen tanssijan oman paikan löytymistä tanssimaailmassa. Tateishi pitää mentaalista puolta tanssissa tärkeänä: ”Tanssija voi tehdä, mitä huvittaa.”

## 7.2 Opinnäytetyön vaiheet ja menetelmät

Alussa sovittiin, että jokainen opinnäytetyöhön osallistunut tanssija on itse vastuussa osallistumisestaan ja prosessin voi keskeyttää koska tahansa. Tanssijoille kerrottiin, että kaikki tiedot käsitellään luottamuksellisesti, ja harjoitteet voi jättää tekemättä, jos ne aiheuttavat kipua tai osallistuja ei tiedä, kuinka harjoite tulisi tehdä. Kehitämme haastattelujen, mittausten, havainnoinnin ja lähdekirjallisuuden perusteella harjoitteita, joita testamme ultraäänellä sekä ohjaamalla niitä tanssiryhmäläisille. Loppumittaukset teemme viimeisen ohjatun kerran jälkeen.

Käytämme työssämme kahta kyselylomaketta. Alkukysely (liite 2) on jaoteltu perustietoihin (kysymykset 1-4), tuki- ja liikuntaelimistön ongelmiin (kysymykset 5-6) sekä

tanssia (kysymykset 7-16) ja syviä vatsalihaksia (kysymykset 17-19) koskeviin kysymyksiin. Loppukyselyssä (liite 8) kysytään taustatietoja (kysymykset 1-4), tuki- ja liikuntaelimestön ongelmia (kysymykset 5-6), tanssiin liittyviä kysymyksiä (kysymykset 7-8) sekä syviin vatsalihaksiin liittyviä kysymyksiä (kysymykset 9-14).

Topi Tateishia haastattemme avoimin kysymyksin tanssiryhmän toiminnasta, harjoitusten sisällöstä ja hiphop-tanssista. Syvistä vatsalihaksista kysymme häneltä samat kysymykset kuin tanssijoilta sekä pyydämme häntä määrittelemään muutamia hiphop-tanssiin liittyviä termejä. Haastattelun ideana on saada lisätietoa opinnäytetyömme aiheesta ja motivoida tanssiryhmän ohjaajaa pohtimaan lihashuollon ja tukiharjoittelun merkitystä.

#### TAULUKKO 1. Opinnäytetyön aikataulu

Talvi 2008-2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opinnäytetyön suunnittelua ja ideointia</li> <li>• Kirjallisuushaku</li> <li>• Yhteydenotto yhteistyökumppaneihin</li> </ul>	
Kevät 2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanssiharjoitusten seuraaminen 26.3.2009</li> <li>• Alkumittaukset: ultraäänimittaus ja kysely 30.4.2009</li> <li>• Tanssiopettajan haastattelu 7.5.2009</li> <li>• Yhteisten harjoitusten ja kotiharjoittelun suunnittelu ja toteutus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanssijoilla Street -tanssin SM-kilpailut 4.-5.4.2009</li> <li>• Yhteisharjoitus 11.5.2009 ja 18.5.2009 klo: 18-19, Aleksanterin teatteri</li> <li>• Kotiläksy 1. toteutus (kaksi viikkoa)</li> <li>• Yhteisharjoitus ja TrA teoriaosuus tanssijoille 26.5.2009 klo: 17.30-18.45, Vanha viertotie</li> <li>• Kotiläksy 2. toteutus (kolme viikkoa)</li> </ul>
Kesä 2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjallisuuskatsauksen laatiminen</li> <li>• Yhteisharjoitusten ja kotihar-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteisharjoitus 23.6.2009 klo: 18-19, Oopperan puisto</li> <li>• Kotiläksy 3. toteutus (kolme</li> </ul>

	joittelun toteuttamista <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteydenpito facebookin kautta</li> </ul>	viikkoa) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesäloma harjoituksista</li> </ul>
Syksy 2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viimeinen yhteisharjoitus</li> <li>• Loppumittaukset: ultraäänimittaus ja loppukysely 22.9.2009</li> <li>• Katukimppatunnin suunnittelu ja liikkeiden valokuvaaminen</li> <li>• Tulosten analysointi ja opinnäytetyön viimeistely</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteisharjoitus 10.9.2009 klo: 16-17, Kisahalli</li> </ul>

### 7.3 Harjoitusohjelman suunnittelu, toteutus ja seuranta

Testaamme liikkeitä kokeilemalla niitä yhteisissä harjoituksissa, tanssijoita ohjaamalla ja TrA:ta palpoimalla. Valitsemme liikkeet niin, että ne olisi mahdollista toteuttaa helposti myös kotona. Erityisiä välineitä ei tarvita. Pidämme tanssiryhmälle suunnitellut harjoituskerrat tarkoituksellisesti avoimina huomioiden tanssiryhmäläisten iän, työskentelytavat ja kiinnostuksen kohteet. Tutkimuksen ulkopuolella olevatkin tanssijat saavat osallistua ohjattuun harjoitteluun, tanssijoiden opettaja mukaan lukien. Harjoitukset toteutetaan ohjatusti ryhmässä sekä kotiharjoitteluna. Kotiharjoittelua suositellaan päivittäin tehtäväksi. Evästyksenä on, että jos ei ole varma siitä, miten jokin harjoite tehdään tai jos se aiheuttaa kipua, on parempi jättää harjoite tekemättä.

Toukokuun 2009 aikana tanssijat harjoittelevat kolme kertaa ohjatusti noin viikon välein ja saavat mukaan ohjeet kotiharjoitteluun. Kotiharjoitteissa (katso liite 5-7) olevat liikkeet käydään yhteisissä harjoituksissa läpi ja ne vaihtuvat noin kahden viikon välein. Kesäkuussa 2009 on yksi yhteinen tapaaminen ja kotiharjoittelua jatketaan heinäkuun alkuun asti. Heinäkuu ja elokuu pidetään harjoittelutaukoa. Syksyllä 2009 pidetään viimeinen yhteinen ohjattu harjoitus.

Kotiharjoittelun toteutumista seurataan sähköisesti Facebookin kautta. Facebook on Internetissä toimiva yhteisöpalvelu, joka tarjoaa käyttäjille mahdollisuuden yhteydenpitoon ystävien kanssa (Wikipedia Vapaa tietosanakirja 2009). Teemme Facebookiin postituslistan, johon kuuluivat opinnäytetyön tekijät, Ek-posse tanssiryhmä ja heidän opet-

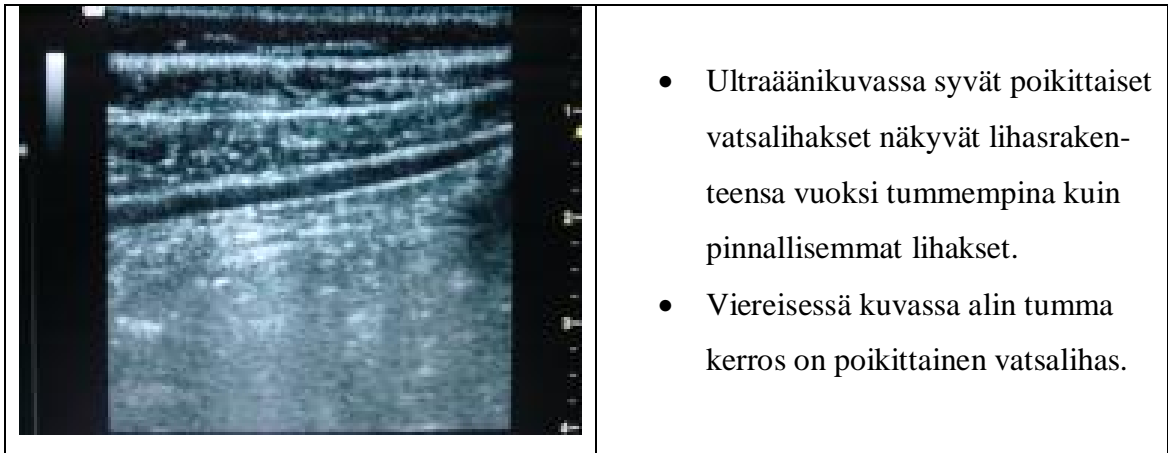
tajansa. Keskustelut ja viestit ovat näkyvissä vain postituslistan jäsenille. Pyrimme vastaamaan tanssijoiden kysymyksiin ja käymme vuoropuhelua harjoitteluun liittyvistä asioista facebookin kautta.

Pyrimme luomaan mahdollisimman hyvät edellytykset motoriselle oppimiselle. Hyvistä suorituksista annetaan positiivista palautetta. Liikkeisiin annetaan tarvittaessa vaihtoehtoja. Ohjaamisessa käytetään verbaalista, visuaalista ja manuaalista palautetta. Motorisen oppimisen palautteena hyödynnetään muun muassa peiliä ja palpaatiota, joita tanssijat voivat käyttää apuna myös kotiharjoitteissa. Tanssijoilla on vapaus harjoitella oman kiinnostuksen ja jaksamisen puitteissa.

#### 7.4 Ultraäänimittausten toteutus

Ultraäänimittaukset tekee lääkäri Jouko Heiskanen Metropolia ammattikorkeakoululla, Vanhalla Viertotiellä. Ohjeistus ja tulosten kirjaaminen on kaikille sama. Ultraäänimittaukset tehdään aina lihaksen oikealle ja vasemmalle puolelle ensin symmetrisessä seisoma-asennossa, sitten profeetta-asennossa plintin päällä ja lopuksi yhden jalan varassa molemmille puolille niin, että toisen jalan jalkaterä saa kevyesti koskettaa lattiaa. Mitattaessa tanssijoilla on jalassaan samanlaiset jalkineet, joita he käyttävät tanssiharjoituksissa.

Ohjeet annetaan kaikille mitattaville samassa järjestyksessä, ja lääkäri antaa lisäohjeita tarvittaessa, jotta aktivaatio ja lihasten rentoutus saadaan mahdollisimman tehokkaasti opetettua. Mitattava saa ultraäänimonitorista visuaalisen palautteen lihastensa toiminnasta. Ultraäänen avulla mitataan syvien poikittaisten vatsalihasten supistumista ja rentoutumista sekä supistuksen oikea-aikaisuutta. Erityisesti kiinnitetään huomiota vatsalihasten virheelliseen yhteisaktivaatioon ja TrA mahdolliseen lepotonukseen, jolloin lihas ei rentoudu automaattisesti tai ei ollenkaan.



KUVIO 3. Poikittainen vatsalihas rentona

(Heiskanen 2009)

Ultraäänimittauksissa tanssijoille annetaan seuraavat ohjeet:

#### Seisoma-asento

- Ota hyvä, ryhdikäs ja rento seisoma-asento.
- Vedä kevyesti napaa kohti selkärankaa, koeta aktivoida syvät vatsalihakset.

Lisäohjeet, mikäli aktivaatio ei löydy:

- Älä jännitä vatsaa liikaa, koeta pitää pinnalliset vatsalihakset rentona.
- Supista lantionpohjaa, niin kuin pidättäisit pissaa.
- Jännitä pakarointia yhteen ja supista peräaukkoa.

#### Hoover-asento

- Ota profeetta-asento (tanssiryhmässä käytetty nimitys hoover-asennosta), samalla tavalla, kun teet sen treeneissä.

Yhdellä jalalla seistessä annetaan tarvittaessa lisäohjeita, jos syvistä poikittaisista vatsalihaksista ei löydy aktiviteettia tai lihaksissa on jatkuva lepotonus. Hooverissa ja yhdellä jalalla seistessä jo painonsiirron aikana katsotaan ultraäänen avulla, aktivoituvatko lihakset automaattisesti, kun syvien lihasten pitäisi tulla luonnostaan tukemaan lumbopelvistä aluetta. Seisoma-asennossa koetetaan ensin löytää rentouden ja aktivaation välinen ero sekä tuottaa tietoisesti syvä lihastuki.

## 8 TULOKSET

Alkukyselyyn vastasi kuusi tanssiryhmäläistä ja alun ultraäänimittauksiin osallistui viisi tanssiryhmäläistä. Harjoitusprosessin aikana kaksi tanssijoista jäi pois opinnäytetyön toteutuksesta. Yhteisiin harjoituskertoihin tanssijat osallistuivat vaihtelevasti. Harjoituskertoihin osallistuminen ja kotiharjoitteiden tekeminen jäi tanssijoiden oman harkinnan varaan. Loppukyselyyn vastasi neljä tanssijaa ja viimeinen ultraäänimittaus tehtiin lopulta kolmelle tanssijalle.

Kaksi tanssijoista harjoitteli säännöllisesti kotona ja jokainen tanssija teki kotiharjoitteita jonkin verran. Osa tanssijoista koki hitaat ja rauhalliset tunnistusharjoitteet vaikeiksi tai vähemmän motivoiviksi suorittaa itsenäisesti. Raskaammat ja liikkuvammat harjoitteet tuntuivat selkeämmiltä ja motivoivammilta. Katukimppa-ohjelman lattiatyöskentelyliike, joka on lajinomainen liike, aiheutti erään tanssijan palautteen mukaan polvissa kipua, jolloin hän jätti liikkeen tekemättä. Yksi tanssijoista kertoi tekevänsä kotiharjoitteet mieluiten tanssiharjoitusten yhteydessä. Kaksi tanssijaa harjoitteli itsenäisesti lähes päivittäin ennen kesälomaa. Havaintoja omasta liikkumisestaan ja oppimisestaan tekivät myös vähemmän harjoitelleet tanssijat. Hekin antoivat suullisesti positiivista palautetta harjoittelusta. Eräs tanssija kertoi pohtivansa syviä vatsalihaksia ja keskivartalon hallintaa uudella tavalla muun liikunnan aikana, esimerkiksi käydessään jumpassa ja pyöräillessään. Tanssijat olivat aktiivisia kysellemään ja kertomaan omasta oppimisprosessistaan. He jakoivat havaintojaan harjoittelusta ja omista kokemuksistaan sekä oivalluksistaan.

Katukimpassa harjoittelun progressiivisuutta huomioitiin pyytämällä tanssijoita loppukesän aikana miettimään jokin itselleen haasteellinen tanssiliike, jossa keskivartalon hallintaa voi hyödyntää. Tasapainoa vaativissa tanssiliikkeissä syvien vatsalihasten hallinta auttoi. Hengityksen ja liikkeen yhdistämisestä tuli tanssijoiden oman uteliaisuuden ja mielenkiinnon kohde prosessin aikana, mikä jo sinänsä on hyvä tulos. Tanssijat toivoivat itse hengitysharjoituksia sekä venytysohjeita rintalihaksiin ja hamstring-lihaksiin. Tanssijoista kolme kertoi tarkkailevansa ja kuuntelevansa omaa kehoaan tarkemmin. Oman kehon tarkempi tiedostaminen on toivoaksemme yksi opinnäytetyömme pysyvästä oppimistuloksista.

## 8.1 Tanssijoiden kyky supistaa tietoisesti TrA:ta

Luokittelimme TrA:n toiminnan kolmeen luokkaan: hyvä, kohtalainen ja heikko. Hyvässä lihastoiminnassa TrA on lähtötilanteessa rentona, aktivoituu ennen pinnallisempia vatsalihaksia, liukuu kaventaen vyötäröä ja paksuuntuu. Kohtalaisessa lihastoiminnassa yksi tai useampi hyvän lihastoiminnan kriteereistä ei toteudu, esimerkiksi pinnalliset lihakset aktivoituvat samanaikaisesti TrA:n kanssa. Heikossa lihastoiminnassa mikään hyvän lihastoiminnan neljästä kohdasta ei toteudu ainakaan täysin. TrA:ssa voi esimerkiksi syntyä jonkinlaista aktiviteettia, mutta se ei säily tarpeeksi pitkään. (Heiskanen 2009.)

Ensimmäisten ultraäänitutkimusten perusteella näytti siltä, että kahdella mitatulla tanssijalla oli jatkuvaa aktiviteettia syvässä poikittaisessa vatsalihaksessa, mikä haittaa keskivartalon syvien lihasten optimaalista toimintaa. Poikittaiset vatsalihakset eivät siis rentoutuneet lähtötilanteessa täysin. TrA:n aktivoitumisessa kaikilla oli havaittavissa jonkinlaista puolieroja. Oikean ja vasemmanpuoleisen lihasmassan aktivoituminen oli siis kaikilla tanssijoilla hiukan erilaista, eli epäsymmetristä. Tämän vuoksi valitsimme Katukimppaohjelmaan poikittaisten vatsalihasten kumpaakin puolta erikseen harjoitettavia liikkeitä (katso Katukimppa -harjoitustunti TrA: eri puolten harjoittaminen).

Tanssijalla, jolla oli lähtötilanteessa kovimmat selkäkivut ja todettu selkävaiva, oli TrA:n aktivoitumisessa eniten ongelmia. Tämä huomioitiin harjoitteissa niin, että profeetta-asennon, jossa TrA:n aktivaatio oli tällä tanssijalla heikko, hän teki kevyemmin, polvet alustalla. Vastaavasti kyselyssä vähiten selkäkipeuja esiin tuonut tanssija sai alkumittauksissa TrA:n aktivoitumaan helpoiten.

Loppumittauksen perusteella harjoittelu oli tuottanut tulosta. Yhdelläkään tanssijalla ei ollut leptonusta, eli kaikki tanssijat saivat TrA:n rentoutumaan. Myös lihasten aktivoitumisessa kaikilla mitatuilla tapahtui parannusta alkumittauksiin verrattuna. Pystyasennossa ja yhdellä jalalla seisossa kaikilla mitatuilla näkyi positiivinen muutos, TrA:n hallinta oli jokaisella mitatulla tanssijalla hyvä.

Loppumittauksessa profeetta-liikkeessä TrA:n aktivaatio oli muuttunut alkumittaukseen verrattuna kaikilla mitatuilla. Staattisessa profeetta-asennossa TrA ei supistunut automaattisesti, mutta tanssijat saivat sen supistettua halutessaan. Asentoon mentäessä ja

siitä alustalle laskeutuessa TrA aktivoitui hetkellisesti automaattisesti. Tämä on mielenkiintoinen tulos ja jäimme pohtimaan, tarvitaanko profeetta-asennossa staattisessa vaiheessa ylipäättään syvien vatsalihasten tukea, kuten olimme ajatelleet, koska isot lihakset ovat töissä. Pohdimme, onko syvien poikittaisten vatsalihasten hallinta tärkeintä dynaamisessa liikkeessä, esimerkiksi siirtyessä liikkeestä toiseen. Tämän vuoksi esimerkiksi tanssissa lattialiikkeisiin siirtymistä voisi olla mielekäästä harjoitella yhdistettynä hengitykseen ja syvien vatsalihasten hallintaan.

TAULUKKO 2. Henkilö 1. ultraäänen tulokset

<b>Henkilö 1.</b> O = oikea V= vasen	<b>Ennen harjoittelua</b>	<b>Harjoittelun jälkeen</b>
<b>Pystyasento</b>	O: hyvä V: hyvä, lepotonus	O: hyvä V: hyvä, rentoutuu
<b>Profeetta-asento (hoover)</b>	O: hyvä V: hyvä	O: hyvä V: kohtalainen
<b>Profeetta-asento (hoover)</b>	O: hyvä, lepotonus V: hyvä, lepotonus	O: hyvä, rentoutuu V: hyvä, rentoutuu

Harjoittelun määrä: Keskimäärin kolme kertaa viikossa, enintään viisi kertaa viikossa ja vähintään ei yhtään kertaa viikossa. Viidestä yhteisestä harjoituskerrasta oli paikalla neljässä.

TAULUKKO 3. Henkilö 2. ultraäänen tulokset

<b>Henkilö 2.</b> O = oikea V= vasen	<b>Ennen harjoittelua</b>	<b>Harjoittelun jälkeen</b>
<b>Pystyasento</b>	O: kohtalainen, lepotonus V: kohtalainen	O: hyvä, rentoutuu V: hyvä
<b>Profeetta-asento (hoover)</b>	O: heikko V: heikko	O: kohtalainen V: kohtalainen
<b>Yhdellä jalalla seisonta</b>	O: kohtalainen V: heikko, lepotonus	O: hyvä V: hyvä, rentoutuu



Harjoittelun määrä: Keskimäärin kaksi kertaa viikossa, enintään kolme kertaa viikossa ja vähintään ei yhtään kertaa viikossa. Viidestä yhteisestä harjoituskerrasta oli paikalla kaikissa.

TAULUKKO 4. Henkilö 3. ultraäänen tulokset

<b>Henkilö 3.</b> O = oikea V= vasen	<b>Ennen harjoittelua</b>	<b>Harjoittelun jälkeen</b>
<b>Pystyasento</b>	O: kohtalainen V: hyvä	O: hyvä V: hyvä
<b>Profeetta-asento (hoover)</b>	O: kohtalainen V: kohtalainen	O: hyvä V: hyvä
<b>Yhdellä jalalla seisonta</b>	O: kohtalainen V: hyvä	O: hyvä V: hyvä

Harjoittelun määrä: Keskimäärin kolme kertaa viikossa, enintään viisi kertaa viikossa ja vähintään ei yhtään kertaa viikossa. Viidestä yhteisestä harjoituskerrasta oli paikalla neljässä.

## 8.2 Tanssijoiden käsityksiä TrA:n merkityksestä ja harjoittamisesta

Alku- ja loppukyselyihin vastasi neljä aktiivisesti harjoitteluun osallistunutta tanssijaa, ja osa kysymyksistä kysyttiin myös tanssiryhmän opettajalta. Vastauksissa on siis viiden henkilön käsityksiä syvien vatsalihasten merkityksestä. Tanssinopettaja ei osallistunut harjoituksiin, joten loppukyselyä ei hänen osaltaan ollut tarpeellista tehdä.

Tanssijoille laatimamme alkukyselyn perusteella selvisi, että kolmella neljästä tanssijasta oli ollut selkäkipuja viimeisen puolen vuoden aikana ja kahdella neljästä tanssijasta oli ollut alaraajavaivoja kyselyä edeltäneen puolen vuoden aikana. Haastavaksi tanssijat kokivat tanssissa liikkeiden puhtauden ja tarkkuuden, suurta lihasvoimaa vaativat ja akrobaattiset liikkeet sekä tasapainon hallinnan. Tanssissaan he halusivat kehittää lihasvoimaa, tasapainoa, kestävyyttä, liikkuvuutta, liikkeiden terävyyttä, ilmaisua ja keskivartalon hallintaa. TrA:n harjoitteet olivat ennestään tuttuja kolmelle neljästä tanssijasta.

Alkukyselyn perusteella kaikki tanssijat kokivat, että syvien vatsalihasten hallinnan harjoitteista voisi olla hyötyä. Ennen harjoittelua tanssijoiden käsitys syvien vatsalihasten merkityksestä vaihteli. Vastauksissa tanssijat toivat esiin muun muassa selkärangan tuen ja suojaamistehtävän. Kysymykseen syvien vatsalihasten merkityksestä tuli seuraavia vastauksia: auttavat tasapainon säilyttämisessä, tukevat ylävartaloa, vaikuttavat selkäkipuihin ja ”Paljon tanssin voimasta lähtee selkärangasta.” Kaikille syvät vatsalihakset eivät olleet tuttuja, mikä näkyi vastauksissa: ”En ole varma, mitä sillä tarkoitetaan.”

Loppukyselyiden perusteella tanssijoilla oli jonkin verran selkäkipuja ja alaraajaongelmia kuluneen puolen vuoden aikana. Harjoittelun jälkeen tanssijoiden käsitykset syvien vatsalihasten merkityksestä olivat tarkentuneet. Tanssijat hahmottivat syvien vatsalihasten merkityksen myös tanssiin ja liikkeeseen: ”auttaa tanssissa liikkeiden loppuun viemisessä ja tekemisessä” ja ”hyötyä monia liikkeitä tehdessä”. Kaikki hahmottivat niiden merkityksen selkärangan tukemisessa ja hyvässä ryhdissä.

Loppukyselyssä kysyttiin, onko syvien poikittaisten vatsalihasten aktivaatiota vaikea oppia tunnistamaan ja oliko jotakin, mikä auttoi oppimista. Tunnistamista ei koettu kovin vaikeaksi ja aktivaation löytäminen helpottui harjoittelun myötä. Mielikuvat auttoivat selvästi oppimista. Kysymyksiin tuli seuraavanlaisia vastauksia:

- ”Ei ollut vaikea oppia tunnistamaan, mutta hieman hankalaa oli oppia aktivoimaan. Oppimista auttoi mielikuvat ja syvien vatsalihasten sijainnin havainnointi.”
- ”Aktivaation tuntee, mutta vaikea tietää miten voimakkaasti jännittää. Syvien vatsalihasten vs. pinnallisten jännitysjärjestys ei aina toimi.”
- ”Aluksi oli vaikeaa, mutta helpottui myöhemmin. Erilaiset mielikuvaharjoitukset, esim. navan sisään vetäminen auttoivat.”
- ”Ei kauhean vaikeaa. Erilaiset mielikuvat, kuten navan vetäminen sisään auttoivat harjoituksissa.”

Harjoittelun jälkeen kysyttiin myös, koettiinko syvien vatsalihasten harjoitteista saadun hyötyä. Yksi loppukyselyyn vastanneista ei kokenut saaneensa hyötyä syvien vatsalihasten hallinnan harjoitteista. Loput tanssijat kuvasivat saamaansa hyötyä ja tukea tanssiharrastukselle seuraavanlaisesti:

- ”Hyötyä näyttelijäntyön äänenkäytön kannalta, tanssissa kehon kannatukseen, selkä ei rasitu niin paljon.”
- ”Auttanut hahmottamaan ja muistamaan syvien vatsalihasten olemassaolon.”
- ”Huomannut, että selkäkivut ovat vähentyneet (en varma onko ollut syy) liikkeen hallinta ja tekeminen ovat kevyempiä.”

Kaikki tanssijat kertoivat saattavansa hyödyntää oppimaansa tulevaisuudessa. Loppukyselyssä he antoivat palautetta ja kertoivat kokemuksiaan harjoitusprosessista:

- ”Olen kiinnittänyt nykyään enemmän huomiota ryhtiini ja parantanut sitä ohjeiden mukaisesti.”
- ”Kesä haittasi aktiivista treenaamista. Hitaisiin harjoitteisiin ei meinaa jaksaa keskittyä.”
- ”Oli kiva oppia tunnistamaan syvät vatsalihakset, itsenäinen harjoittelu ei sovi minulle, joten tein harjoitteita melko laiskasti.”
- ”Sain paremman tuntuman, mutta en kokenut niiden vahvistuneen. Kehon hahmotus parani.”

## 9 KATUKIMPPA-HARJOITUSOHJELMAN RAKENNE

Olemme nimenneet työhömmme liittyvän harjoitusohjelman ja kotiharjoitteiden pohjalta luodun syvien poikittaisten vatsalihasten harjoitteisiin keskittyvän tunnin Katukimpaksi FysioKimpan ja katutanssin mukaan. Teemana kaikissa liikkeissä on keskivartalon tuen ja syvien poikittaisten vatsalihasten hallinnan harjoittaminen. Katukimppa-tunti on suunnattu ensisijaisesti nuorille aktiivisille hiphop-tanssin harrastajille.

Kehittämämme Katukimppa-tunti on rakenteellisesti samanlainen kuin FysioKimppa-tuokio. FysioKimppa on yksinkertaista fysioterapeutin ohjaamaa jumppaa, joka soveltuu lähes kaikille. Harjoittelu on niska- ja selkäystävällistä, ja sillä pyritään esimerkiksi hyvään pystyasentoon, oikeaan kehon kuormitukseen ja lihastasapainoon. Lihaskuntoharjoitteissa pääpaino on lihaksissa, jotka auttavat selän kuormituksen vähentämisessä. Keskeistä on keskivartalon hyvä hallinta ja lihasten oikea aktivoitumisjärjestys, lihasten yhteistyö ja liikkeen virtaavuus. Lisäksi harjoitetaan selkärangan liikkuvuutta kaikkiin liikesuuntiin sekä asennon dynaamista hallintaa. Tavoitteena on muun muassa parantaa

kehon tuntemusta, jotta harjoittelija oppisi kuuntelemaan omaa kehoaan. (Kyrklund 2008: 6.)

FysioKimppa on intervallityyppinen, tunnin mittainen standardoitu tunti. Tunnin aikana sykkeenkohotus, rauhallisemmat jousto- ja lihaskunto-osuudet vuorottelevat. Tunnin lopussa on venytyksiä ja loppurentoutus. Tunnin alkuun tai loppuun ohjaaja voi varata aikaa terveystietoa ja keskustelulle. Musiikki valitaan tukemaan harjoitteita ja tuntirakennetta. Esimerkiksi alkulämmittelyyn valitaan nopeampoinen, 96-120 bpm (biittia/musiikin iskuja minuutissa) ja hölkässä se voi olla 160-180 bpm. Mitä pienempi bpm luku on, sitä hitaampi on musiikin tempo. Ensimmäisessä jousto-osuudessa on 40-48 bpm, ensimmäisessä lihaskunto-osuudessa musiikintempo on 40-90 bpm. Sykkeenkohotuksessa musiikin tempo on laajoissa liikkeissä ja pitkillä vipuvarsilla 90-112 bpm. Toisessa jousto-osuudessa on tarkoitus laskea sydämen sykettä, silloin musiikin tempo on 56-100 bpm/minuutti. Toisessa lihaskunto-osuudessa tempo on sama kuin ensimmäisessä. Loppujäähdytyksessä musiikin tempo on hidas (slow bpm) eli 36-44 bpm, mikä tukee rauhoittumista ja rentoutumista. (Kyrklund 2008: 6-9.)

FysioKimpassa ja Katukimpassa alkulämmittely on nousujohteista ja kestää noin kymmenen minuuttia. Ensimmäisessä jousto-osuudessa on tarkoitus laskea sydämen sykettä ja parantaa ryhtiin vaikuttavien lihasten liikkuvuutta. Molempien lihaskunto-osuuksien kesto on 6-8 minuuttia. Lihasten supistumisnopeutta ja lihastyötapoja (eksentrisen, koncentrisen ja isometrisen) vaihdellaan, jotta lihakset tottuisivat erilaisiin ärsykkeisiin. Aina ennen liikettä aktivoidaan keskivartalon syvät lihakset. Sykkeenkohotusosuuden kesto on noin 6-7 minuuttia, ja sen tavoitteena on kuormittaa hengitys- ja verenkiertoelimistöä. Katukimpassa sykkeenkohotuksessa on hiphop-tanssijoille lajinomaisia liikkeitä. Toinen jousto-osuus laskee sydämen sykettä ennen toista lihaskunto-osuutta. Tässä osuudessa on tasapainoharjoitteita ja vartalon hallintaharjoitteita. Venyttelyosuuden kesto on noin 15 minuuttia. (Kyrklund 2008: 8-9.)

Katukimpassa on hiphop-tanssille lajinomaisia liikkeitä ja FysioKimppaa enemmän staattista liikettä. Katukimppa-ohjelman hypyissä toteutuvat myös nuorille tanssijoille hyvin sopivat luuliikunnan periaatteet. Luuliikunnan on oltava dynaamista ja kuormittuakseen luut vaativat vähintään 3,9 G:n törmäysvoimaa alustan kanssa. Kuormitusyösklin on hyvä olla nopeampoinen ja se on syytä jakaa lyhyisiin jaksoihin (maksimissaan 20-40 toistoa), joiden välissä on palautumisjakso. (Huttu - Kauppinen 2006: 28.) Katu-

kimppa-tunnin tempo on nopeampi ja liikkeet haastavampia, kuin FysioKimpassa. Katukimpassa on myös hidasta ja rauhallista liikettä sekä haastavia tanssillisia harjoituksia. Harjoitteet tehdään keskittyen ja hengitystä apuna käyttäen.

Katukimppa-harjoitteiden suunnittelussa pohdimme, mistä tanssijat hyötyisivät ajatellen kehonhallintaa ja kehonhuoltoa. Katukimpassa tanssiryhmän ohjaukseen on tuotu fysioterapeuttista näkemystä ja osaamista. Fysioterapeuttinen osaaminen tukee tanssijoita teknisesti, auttaa harrastamaan turvallisesti ja suojaamaan hyvän lihaskontrollin avulla tanssissa usein kuormittuvia kehon alueita, kuten selkää ja alaraajoja. Ensimmäisen ultraäänimittauksen perusteella tanssiryhmäläiset tarvitsivat harjoitteita erityisesti TrA:n rentouttamiseksi. Harjoitusohjelmaan otettiin mukaan myös profeetta-liike (katso Katukimppa harjoitustunti), koska ensimmäisessä ultraäänimittauksessa TrA aktivoitui liikkeen aikana hyvin lähes kaikilla tanssijoilla.

Tarkoituksena oli opettaa tanssin harrastajat tunnistamaan syvien poikittaisten vatsalihasten aktivaatio osana kokonaisvaltaista liikesuoritusta, kuten kävelyä, juoksua ja tanssiliikkeitä sekä löytämään oma tapansa saada TrA aktivoitumaan ja rentoutumaan. Lisäksi tarkoituksena oli tutustuttaa tanssijat harjoitteisiin, joita he voivat käyttää tietoisesti, kun keskivartalon tukikorsetti ei selkäkipujen tai muiden syiden takia aktivoidu automaattisesti liikkeessä. Katukimpassa TrA:n rentouttamisen apuna käytetään palleanhengitystä. TrA:n jatkuva lepotonus on tanssijoilla tavallista, mikä ei ole optimaalista lihastoiminnan kannalta. Toimiakseen tarkoituksenmukaisesti lihaksen on oltava ensin rento. (Heiskanen 2009.) Palleanhengityksestä on hyötyä tanssijalle myös esiintymislanteessa jännityksen laukaisijana ja helpottamassa keskittymistä.

## 10 KATUKIMPPA-TUNNIN HARJOITTEET JA KUVAT LIIKKEISTÄ

Harjoitusohjelman kuvat on ottanut valokuvaaja Esa Pienmunne. Kuvissa esiintyvät mallit ovat Dance.fi -tanssikoulun hiphop-tanssijoita. Kuvat julkaistaan opinnäytetyössä kuvaajan ja mallien luvalla. Marianne Kyrklund on antanut luvan käyttää Fysiokimppan tuntirakennetta Katukimpassa.

Katukimppa-tunnin musiikin iskut eli biitit (bpm) on merkitty ohjeisiin, jos liikkeet halutaan rytmittää esimerkiksi hiphop-tyylisen musiikin tahtiin. Ohjeissa mainittu lajino-

maisuus tarkoittaa liikkeiden hiphoppyllisyyttä ja tanssillisuutta. Tavoitteissa ja perusteissa on viitattu opinnäytetyömme ultraäänimittausten, kyselyiden, havainnoinnin ja tanssinopettajan haastattelun tuloksiin sekä TrA:n harjoittamiseen liittyvään kirjallisuuteen.

Syvien poikittaisten vatsalihasten supistamiseen voidaan käyttää apuna mielikuvia, koska liike on hyvin pieni, eikä näy ulospäin. Lantiopohjan lihasten aktivoiminen voi auttaa supistamaan poikittaista vatsalihasta, koska lihakset toimivat yhteistyössä. Seuraavien mielikuvien avulla voidaan hahmottaa poikittaisten vatsalihasten supistamista:

- Vedä napaa sisään niin kuin vetäisit liian kireiden farkkujen vetoketjua kiinni.
- Kuvittele, että lantiopohjasi on hissi, joka nousee kerros kerrokselta kohti napaa.
- Supista vatsaa ja lantiopohjaa niin kuin pidättäisit pissaa.
- Vedä kivekset korviin! (ohje sopii erityisesti miehille)

Ohjeita Katukimppa -harjoitteluun:

- Harjoitteet kannattaa tehdä keskittyen ja omaa kehoa kuunnellen rauhallisessa paikassa.
- Jos jokin harjoitus tuottaa kipua tai et ole varma, miten liike suoritetaan, jätä harjoitus tekemättä.
- Jos harjoittelet kotona, kaikkia harjoituksia ei tarvitse tehdä kerralla. Aloita helpommista harjoitteista ja etene seuraavilla harjoituskerroilla vaikeampiin harjoitteisiin. Myöhemmin voit liittää oppimasi tanssiharjoitusten yhteyteen.
- Pidä hauskaa ja nauti harjoittelusta!

## KATUKIMPPAHARJOITUSTUNTI

### ALKULÄMMITTELY (10 min)

#### KÄVELY (120 bpm)

**Harjoite:** Kävele. Vedä napaa kevyesti sisään. Anna käsien liikkua luonnollisesti ja hengityksen kulkea vapaasti. Anna välillä vatsan ja lantiopohjan rentoutua, vatsa saa pullistua sisään hengityksen mukana. Vuorottele jännittämistä ja rentouttamista.



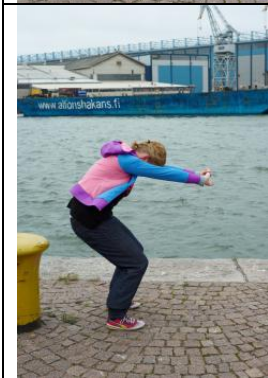
KUVIO 4. Hölkkä

#### HÖLKKÄ (180 bpm)

**Harjoite:** Hölkkää. Vedä napaa kevyesti kohti selkärankaa ja rentouta välillä. Tunnustele, saatko supistettua napaa sisään ja pidettyä hengityksen ja juoksun rentona.

**Tavoite ja perustelut:** Syvien vatsalihasten harjoittaminen jokapäiväisen dynaamisen liikkeen aikana.

## 1. JOUSTO-OSUUS



#### TAIVUTUSSARJA (slow bpm)

**Alkuasento:** Seiso lantionleveyisessä asennossa, polvet ja varpaat suoraan eteenpäin. Supista napaa ylös ja sisäänpäin.

**Harjoite:** Sisään hengityksellä (SH) nosta kädet sivukautta ylös. Veny pitkäksi. Tuo uloshengityksellä (UH) kädet alas ja risti sormet vartalon edessä. (SH) Kohota kädet etukautta ylös. Veny pitkäksi. (UH) Jätä kädet ylös, rentouta hartiat. (SH) Taivuta oikealle. (UH) Palaa keskelle, rentouta hartiat. (SH) Taivuta vasemmalle. (UH) Tuo kädet alas. Risti sormet selän takana, (SH) avaa rintakehää. Risti sormet vartalon edessä, (UH) pyöristä selkä, koukista polvet. Risti sormet selän takana, koukista polvet ja pyöristä selkä, anna käsien roikua selän yli. Laske kädet alas ja suorista

		<p>polvia, venytä reisien takaosia. Rullaa polvia koukistaen, selkä pyöreänä ylös.</p> <p><b>Toistot:</b> 3X</p> <p><b>Tavoite ja perustelut:</b> Lämmittely, hengitysrytmin ja liikkeen yhdistäminen syvien vatsalihasten hallintaan.</p>
<p>KUVIO 5. Taivutussarja</p>		

## 1. LIHASKUNTO (10 min)

	<p><b>TRA:N TUNNISTAMISHARJOITUS</b> (slow bpm)</p> <p><b>Alkuasento:</b> Lantionlevyinen koukkuselinmakuu, polvet ja varpaat samassa linjassa. Palpoi etusormilla navan molemmin puolin syviä vatsalihaksia. Pinsettiote noin kolmen cm:n syvyydestä. Ristiselän ja alustan välissä luonnollinen kolo.</p> <p><b>Harjoite:</b> (UH) Vedä napaa kohti selkärankaa, älä anna lantion asennon muuttua. Tunne vyötärön kaivautuminen sormien alla. Pidä supistus noin 10 sekuntia. Rentouta vatsa, hengitä sisään ja ulos. Keskeytä erityisesti rentoutusvaiheeseen!</p> <p><b>Toistot:</b> 10X</p> <p><b>Tavoite ja perustelut:</b> Aktivaation ja rentoutuksen tunnistaminen. Hallinnan ansiosta selkään kohdistuvat voimat eivät kuormita liikaa selkärangan rakenteita. Koukkuselinmakuu on yksi esimerkki alkuasennosta, jossa rangan keskiasentoa ja stabiliteettia on suhteellisen helppoa ja turvallista harjoittaa. (Koistinen 1998: 478-481.)</p>
<p>KUVIO 6. Tunnistaminen</p>	
	<p><b>TRA:N ERI PUOLTEN HARJOITTAMINEN</b> (slow bpm)</p> <p><b>Alkuasento:</b> Koukkuselinmakuu.</p> <p><b>Harjoite:</b> (UH) Vedä napaa kohti selkärankaa. Vie toista polvea auki, älä anna lantion asennon muuttua. Tuo polvi ylös (SH).</p> <p><b>Toistot:</b> 10X</p> <p><b>Tavoite ja perustelut:</b> Lantion hallinta, syvien vat-</p>
<p>KUVIO 7. Polven avaus</p>	



	<p>salihasten molempien puolten harjoittaminen. Testattu reaaliaikaisella ultraäänellä. Harjoite otettiin mukaan ohjelmaan, koska usealla tanssijalla oli selvästi havaittavaa puoliero alkumittauksissa.</p>
 <p data-bbox="300 1016 707 1050">KUVIO 8. Suorat vatsalihakset</p>	<p><b>SUORAT VATSALIHAKSET</b> (60/120 bpm)</p> <p><b>Alkuasento:</b> Koukkuselinmakuu. Kätet pään takana, kyynärpäät sivulla.</p> <p><b>Harjoite:</b> Vedä napaa sisään. Nosta ylävartaloa niin, että lapaluut irtoavat alustasta. Pidä vatsa liitteänä. Laske ylävartalo jarruttaen alas.</p> <p><b>Toistot:</b> 8X4</p> <p><b>Tavoite ja perustelut:</b> Syvien ja pinnallisten vatsalihasten yhteistyön ja aktivaatiojärjestyksen sekä lihasvoiman harjoittaminen. Syvien vatsalihasten tulisi aktivoitua ennen pinnallisia vatsalihaksia kontrolloimaan ja suojaamaan selkärankaa. (Hodges 2005: 218.)</p>

### SYKKEENKOHOTUS (15 min)

 <p data-bbox="300 1809 675 1843">KUVIO 9. Katu-uskottavuus</p>	<p><b>LAJINOMAISET LIIKKEET</b> (120 bpm)</p> <p><b>Harjoite:</b> Paino siirtyy jalalta toiselle ja kädet heiluvat vapaasti eteen ja taakse. Tee painonsiirrot ensin heijaten ja sitten hypellen. Säilytä syvien vatsalihasten tuki.</p> <p><b>Tavoite ja perustelut:</b> Keskivartalon lihastuen säilyttäminen lajinomaisessa liikkeessä.</p>
--	--



KUVIO 10. Hyppy

**HYPYT** (160 bpm)

**Harjoite:** Harjoittele ensin pienempiä hyppyjä, joissa alastulo on äänetön. Hyppää mahdollisimman korkealle. Vedä polvet lähelle vatsaa. Supista hypyn aikana vatsalihaksia ja lantionpohjaa. Pidä liike hallittuna.

**Toistot:** Maksimihyppyjä 3X3

**Tavoite ja perustelut:** Nopeusvoiman harjoittaminen lajinomaisessa liikkeessä. Jalkojen ja selän kuormituksen minimointi syvien vatsalihasten avulla. Voimakkaita iskuja tuottava liikuntakuormitus kuten myös poikkeavista suunnista iskuja tuottava liikunta vahvistaa luuta tehokkaasti, esimerkkilajeina tällaisesta on pallopelit ja vauhdikkaat tanssit. (Nikander – Heinonen – Kannus – Sievänen 2009: 55-57.)



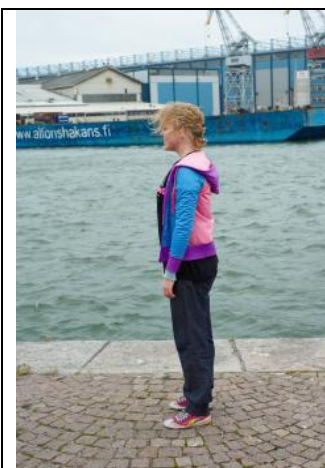
KUVIO 11. Kierto

**YLÄVARTALON KIERTO** (180 bpm)

**Alkuasento:** Lantion levyinen haara-asento. Polvet ja varpaat eteenpäin. Vedä napaa sisään ja ylöspäin.

**Harjoite:** Risti kädet rinnalle ja kierrä ylävartaloa nopeasti puolelta toiselle. Pidä lantio paikallaan.

**Tavoite ja perustelut:** Vartalon hallinta, ylävartalon ja lantion liikkeiden eriyttäminen. Isolaatiotekniikka on lajinomaista ja tanssijat kokivat tarkkuuden ja kehon hallinnan haastavaksi. Selän syvien korsettilihasten (mm. multifidi) on todettu aktivoituvan nopeassa kierto liikkeessä. Harjoite sopii syvien vatsa- ja selkälihasten yhteisaktivaation harjoittamiseen. (Heiskanen 2009.)

**2. JOUSTO-OSUUS** (56-100 bpm)

KUVIO 12. Pystyasento

**PYSTYASENTO**

**Alkuasento:** Luonnollinen, ryhdikäs seisoma-asento jalat lantionleveyisessä haara-asennossa.

**Harjoite:** Tarkista asento peilin kautta. Polvet ja varpaat eteenpäin, paino jakaantuu tasaisesti molemmille jaloille. Vedä napaa sisään ja ylös. Vedä leukaa sisään ja ajattele, että kasvot pituutta.

**Tavoite ja perustelut:** Passiiviset asennot inaktivoivat selän tukilihaksia, joiden kanssa syvät vatsalihakset muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden. Huono seisoma-asento aktivoi vatsan pinnallisia lihaksia. (Kyrklund 2009.) Selkärangan

luonnollisten mutkien säilyttäminen on tehokkain tapa ylläpitää pystyasentoa ja se vähentää rankaan kohdistuvaa kuormitusta. (Rickhardson 2005: 68.) Syvien poikittaisten vatsalihasten ja muiden vatsa- sekä lantiopohjan lihasten hyvä kunto on toiminnallisesti yhteydessä hyvään ryhtiin. (Höfler 2001: 26.)



KUVIO 13. Painonsiirrot

### PAINONSIIRROT (68 bpm)

**Alkuasento:** Lantion levyinen haara. Vedä napaa sisään ja ylös.

**Harjoite:** Pidä tukijalka paikallaan. Astu eteen, palauta jalka toisen viereen. Astu sivulle, palauta jalka toisen viereen ja astu taakse, palauta jalka toisen viereen. Astu sivulle ja palaa alkuasentoon. Pidä lopuksi tauko ja anna vatsan rentoutua. Ajattele, että teet painonsiirron ”navalla”, ohjaten itseäsi lantion sisältä.

**Toistot:** 3X molemmille puolille.

**Tavoite ja perustelut:** Tasapainon ja TrA:n hallinnan yhteys. Syvien poikittaisten vatsalihasten tulisi aktivoitua automaattisesti painonsiirron aikana. Reaaliaikaisen ultraäänitutkimuksen mukaan näin ei tapahtunut kaikilla tanssijoilla.



KUVIO 14. Tasapaino

### TASAPAINO

**Alkuasento:** Aktivoi seisten syvät vatsalihakset lantionpohjasta asti. Kohdista katse yhteen pisteeseen.

**Harjoite:** Nosta polvea noin 90 asteen kulmaan ja kosketa sitä vastakkaisella kädellä. Vie jalka alaviistoon sivulle ja kurota kättä yläviistoon. Pidä selkä liikkumattomana.

**Toistot:** 5X3 molemmille puolille.

**Tavoite ja perustelut:** Syvän korsettitoiminnan, lantionhallinnan ja tasapainon samanaikainen harjoittaminen.

## 2. LIHASKUNTO (10 min)



KUVIO 15. Lantionnosto

### LANTIONNOSTO (70-75 bpm)

**Alkuasento:** Koukkuselinmakuu, vedä napaa kohti selkärankaa ja leukaa kohti rintaa, pitkä niska.

**Harjoite A:** Nosta lantio siltaan niin, että vatsassa säilyy jännitys. Laske lantio alas, rentouta vatsa ja lantiopohja. Nopeuta liikettä ja taputa lattiaan kun lantio on alhaalla ja pakaroihin, kun lantio on ylhäällä.

**Harjoite B:** Nosta lantio ylös ja kohota toista jalkaa irti alustasta. Pidä lantio paikallaan. Toista toiselle puolelle.

**Toistot:** 8X4

**Tavoite ja perustelut:** Silta-asentoa voidaan käyttää, kun harjoitetaan rangon ojentajia, pakaralihaksia ja hamstring-lihaksia, jotka ovat oleellisia lihasryhmiä lantion hallinnan kannalta. Harjoitteet, joissa esimerkiksi toinen alaraaja on kohotettuna samalla, kun säilytetään silta-asento, on havaittu tehokkaiksi lantion stabiliteetin harjoitteiksi. (Hertling – Kessler 2006: 915-917.)



KUVIO 16. Profeetta

### PROFEETTA (60 bpm)

**Harjoite A:** Hoover-asento kyynärpäiden ja päkiöiden varassa. Pidä selkä leveänä ja niska pitkänä, katse lattiassa. Vedä napaa kohti selkärankaa.

**Harjoite B:** Hoover-asennosta vie paino vasemman kyynärvarren varaan ja oikea jalka vasemman taakse lattiaan. Palaa keskelle ja toista liike oikealle puolelle. Pysy kussakin asennossa esimerkiksi neljä musiikin tahtia. Säilytä kyynärnivel 90 asteen kulmassa.

**Tavoite ja perustelut:** Kehon hallinta. Hoover testattiin tanssijoilla henkilökohtaisesti reaaliaikaisen ultraäänen avulla.

**TANSSIEKSTRA (40-90 bpm)**

Harjoittele itsellesi vaativaa tanssiliikettä jammaillen ja koeta ottaa tietoisesti mukaan syvien vatsalihasten supistus. Tunnustele, tukeeko supistaminen liikettä. Voit testata myös, miten liike sujuu, jos sen aikana tietoisesti rentoutat syvät vatsalihakset ja mieti muuttuuko tanssiliike jotenkin.



KUVIO 17. Portaat

**LATTIATYÖSKENTELY**

**Alkuasento:** Leveä haara-asento. Supista napaa kohti selkäranka.

**Harjoite:** Koukista polvia ja kallistu hallitusti taakse toisen käden varaan puhaltuen ulos suun kautta. Pidä lantio ylhäällä, purista pakaroihin yhteen. Vaihda tukikättä ja kierrä ylävartaloa. Pidä paino koko ajan jaloilla. Nouse liikkeestä ylös hallitusti. Voit harjoitella myös pelkkää alas- ja ylösmenoa.

**Tavoite ja perustelut:** Vartalon hallinta. Kyselyssä tanssijat nimesivät joitakin liikkeitä ja tekniikoita, esimerkiksi pyörähdyksiä, itselleen haasteellisiksi. Keskivartalon syvän tuen ja hengityksen yhdistäminen haasteellisiksi koettuihin liikkeisiin helpottaa keskittymistä ja parantaa tasapainoa.

**LOPPUJÄÄHDYTTELY (15 min)**

KUVIO 18. Palleahengitys

**PALLEAHENGITYSHARJOITUS**

**Alkuasento:** Ryhdikäs, rento seisoma-asento, kädet vatsan päällä.

**Harjoite:** Hengitä nenän kautta sisään alas vatsaan asti. Anna vatsalihasten rentoutua ja vatsan pullistua käsien alla. Rentoudu ja anna hengityksen virrata ulos. Tunnustele mitä käsien alla tapahtuu.

**Tavoite ja perustelut:** Helinin, Oikarisen ja Rehusen (1982) mukaan urheilijan rentoutusta voidaan lisätä myös harjoitteilla, jotka eivät ole lajinomaisia (Mero 2004: 313).



KUVIO 19. Rentoutuminen

## RENTOUTUSHARJOITUS

**Alkuasento:** Kuten edellä, mutta kädet (parin) alaselässä.

**Harjoite:** Kuten edellä. Anna hengityksen virrata vatsaan sekä kylkiin ja alaselkään asti. Keskity hengitykseen ja rentoutumiseen.

**Tavoite ja perustelut:** Syvien poikittaisten vatsalihasten rentouttaminen. Palleahengitys ja syvät poikittaiset vatsalihakset toimivat yhteistyössä. Monet vetävät vatsan sisään hengityksen aikana (paradoksaalinen hengitys), mikä on haitallista. Hengitysharjoitukset auttavat löytämään uudelleen luonnollisen hengitysrytmin. (Höfler 2001: 18-20.)



KUVIO 20. Venytykset

## VENYTYKSET (36-44 bpm)

**Harjoite:** Rintalihaksen ja takareiden venytys.

**Tavoite ja perustelut:** Ryhdin ja liikkuvuuden harjoittaminen. Kun harjoitteilla halutaan vaikuttaa esimerkiksi selkäongelmiin, venytettävistä lihaksista etusijalla ovat lihastasapainon ja ryhdin kannalta tärkeät lihakset. Näitä ovat esimerkiksi rintalihakset ja hamstringlihakset. (Koistinen 2001: 492.)

## 11 POHDINTA

Tavoitteenamme oli kehittää hiphop-tanssijoiden TrA:n hallintaa. Apuna fysioterapeuttisessa ohjauksessa käytettiin ydinkeskeisen motorisen opettamisen mallia. Motoriselle oppimiselle asettamissamme tavoitteissa onnistuimme hyvin. Ydinkeskeisen motorisen opettamisen teoriasta saatu idea ohjaajan tasavertaisuudesta oppijan kanssa toimi erinomaisesti tämän ryhmän kohdalla. Yhteisissä harjoituksissa oli paljon keskustelua ja oppijat saivat ideoida harjoittelua omista lähtökohdistaan käsin, mikä liittyy ydinkeskeisen oppimisteorian peruseräpäätöksiin. Tarjosimme syventävää tietoa ja lisäharjoitteita niistä asioista, joista tanssijat itse olivat kiinnostuneita, kuten hengityksestä ja ryhtiin vaikuttavien lihasten venytyksistä.

Kotiharjoittelu kesäloman aikana ei kuitenkaan riittänyt motivoimaan kaikkia tanssijoita. Onnistuimme positiivisen oppimisilmapiirin luomisessa, mutta motivaation synnyttäminen oli vaikeampaa, koska nuorilla tanssijoilla oli elämässään paljon muutakin puuhaa. Tiedostimme tämän alussa ja teimme periaatepäätöksen; jokainen tanssija saa päättää itse osallistumisestaan ja siitä, millaisesta harjoittelusta kokee hyötyvänsä. Halusimme, että yhteiset harjoituskerrat ovat rentoja ja hauskoja. Facebookin käyttö teki ohjaajista helposti lähestyttäviä ja tuki ydinkeskeisen motorisen opettamisen idean mukaista tasavertaisuutta ja tiivistä yhteydenpitoa.

Facebookin käyttäminen yhteydenpitovälineenä oli tanssiryhmäläisten oma ehdotus. Facebook oli uusi ja kokeellinen tapa pitää yhteyttä ja hankkia informaatiota tanssijoiden kotiharjoittelusta. Facebookin käyttöä olisi voinut tehostaa tekemällä ryhmäläisille lähettämämme kysymykset systemaattisemmiksi. Kokemuksemme mukaan sillä, että kaikki lukevat yhteiset viestit, oli kannustava ja motivoiva vaikutus. Esimerkiksi kotiharjoittelun määrästä kysyttäessä yksi tanssijoista kertoi säännöllisesti harjoittelevansa vielä samana päivänä. Hän tavallaan motivoi itseään harjoittelemaan facebookin kautta ilmaistessaan aikomuksensa toisille.

Facebookin lisäksi käytimme yhteydenpitoon myös tekstiviestejä ja puhelinsoittoja, koska facebookin reaaliaikaisuus ei aina toteutunut parhaalla mahdollisella tavalla yhteisistä tapaamisista tai mittauksista sovittaessa. Kukaan ei ole koko ajan tietokoneen äärellä, ja niinpä facebook-viestit jäivät tanssijoilta toisinaan lukematta, vaikka yhteisistä tapaamisista tuli facebookiin tietoa hyvissä ajoin. Opinnäytetyömme aikataulut ei

ylipäättään ollut aivan niin suunnitelmallista kuin olisi voinut, minkä opimme kantapään kautta. Tarkemmalla etukäteisellä aikataulutuksella olisimme voineet säästää paljon aikaa ja vaivaa.

Yksi kuudesta tanssijasta jättäytyi prosessista pois jo opinnäytetyön alkuvaiheessa. Kahdelta aktiivisesti osallistuneelta tanssijalta emme saaneet viimeistä ultraäänimittausta, koska toinen muutti ulkomaille ja toisen kanssa oli ylioppilaskirjoituksiin liittyviä aikataulu-ongelmia. Näihin tekijöihin emme voineet vaikuttaa. Saamamme tulokset tanssiryhmän harjoittelusta olivat positiivisia, mutta kolmen henkilön otannan perusteella on vaikea tehdä yleistäviä johtopäätöksiä. Kyky rentouttaa syvät vatsalihakset on hyvä tulos, mutta siihen harjoittelun ohella vaikuttaneita muita tekijöitä ei voida sulkea pois. Ensimmäinen ultraäänimittaus toteutettiin harjoittelun ollessa aktiivisimmillaan ja jälkimmäinen mittaus toteutettiin pitkän rentouttavan kesätauon jälkeen. Kesän aikana myös tanssiharjoituksia oli selvästi vähemmän.

Olemme tyytyväisiä saamiimme tuloksiin ja laatimaamme harjoitusohjelmaan. Opinnäytetyön tekeminen oli meille haastava ja positiivinen oppimiskokemus. Tanssiryhmäläisten kanssa työskentely oli palkitsevaa ja innostavaa. Saimme ohjaamiskokemusta käytännön harjoitustilanteissa, joissa pääsimme hyödyntämään sekä tanssitaustaamme että manuaalisen fysioterapian ja fysioterapeuttisen ohjaamisen osaamistamme. Ultraäänimittaus oli kokemuksemme mukaan fysioterapeutin työtä selkiyttävä ja helpottava väline. Reaaliaikaisen ultraäänin avulla saatoimme luotettavasti perustella ja mitata harjoittelun tuloksellisuutta ja valitsemiemme harjoitteiden toimivuutta.

Katukimppa-harjoitusohjelman vaikuttavuutta olisi mielenkiintoista tutkia myös kontrolliryhmän avulla. Suurempi otanta parantaisi tietenkin tulosten validitettia. Kiinnostava tutkimusaihe olisi myös se, kuinka yksittäiset ihmiset saavat TrA:n parhaiten aktivoitumaan. Reaaliaikaisella ultraäänellä voidaan kuvantaa, millä mielikuvalla ja mitä kautta TrA:n aktivaatio on parhaiten saavutettavissa esimerkiksi vetämällä napaa sisään tai aktivoimalla lantiopohjan lihakset. Olisi kiinnostavaa koettaa selvittää, mistä yksilölliset erot johtuvat. Opinnäytetyön tekeminen jätti monia avoimia kysymyksiä. Mistä johtuu se, että TrA:n rentoutumisen helpottuessa TrA:n supistus muuttui tanssijoilla lähes ole-mattomaksi profeetta-asennossa? Kuinka suuri harjoittelun määrä on oleellista TrA:n hallinnan kehittämiseksi? Millainen harjoittelu tukisi parhaiten tanssijoita, joilla on selkikipuja?



Opinnäytetyön tekeminen eteni prosessina kokeilun ja kehittelyn kautta. Opinnäytetyösämme oli monta osa-aluetta, joiden pitäminen koossa oli haasteellista. Päätehtävänämmä oli suunnitella Katukimppatunti, josta tuli toimiva kokonaisuus. Halusimme tehdä opinnäytetyöstämme käytännönläheisen kehittämistyön, jota voidaan soveltaa fysioterapeutin työssä. Katukimppa-ohjelmaa voidaan hyödyntää tulevaisuudessa, paitsi Ek-posse tanssiryhmässä, myös muiden tanssinharrastajien tukiharjoitteluohjelmana. Harjoitteluohjelmaa täytyy kuitenkin aina muokata ja päivittää, jotta se sopisi erilaisten ryhmien tarpeisiin.

## LÄHTEET

- Baker, Betsy 2009: Will the Real "CORE" Please Stand Up??. Verkkodokumentti <[http://www.psia-nw.org/articles/realcore\\_files/image003.jpg](http://www.psia-nw.org/articles/realcore_files/image003.jpg)> Luettu 27.10.2009
- Bjålie, Jan G. – Haug, Egil – Sand, Olav, – Sjaastad, Øystein V. – Toverud, Kari C. 1999: Ihminen Fysiologia ja anatomia. Meditrans Oy (Suom.). Helsinki: WSOY.
- Bronner, Shaw – Ojofeitimi, Sheyi – Spriggs, Jon 2003: Occupational Musculoskeletal Disorders In Dancers. Physical Therapy Reviews 8/2003: 57-68. New York: W. S. Maney & Son.
- Dance.fi 2008: Dance.fi Danceschool. Verkkodokumentti <<http://dance.fi/>> Luettu 20.2.2009.
- DeMann Jr, L.E. 1997: Sacroiliac dysfunction in dancers with low back pain. Manual Therapy (1997) 2(1): 2-10. New York: Pearson Professional Ltd.
- Eloranta, Veikko – Jaakkola, Timo 2003: Ydinkeskeinen motorinen opettaminen. Liikunta & Tiede 5-6/2003: 4-9.
- Heiskanen, Jouko 2009. Lääkäri. Ammattikorkeakoulu Metropolia, Vanha viertotie. Helsinki. Suullinen tiedonanto 8.4.2009.
- Hertling, Darlene – Kessler, Randolph M. 2006: Management of Common Musculoskeletal Disorders. Physical Therapy Principles and Methods. 4. Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2005: Tutki ja kirjoita. (11. painos). Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Hodges, Paul 2005: Lannerangan ja lantion abdominaalinen mekanismi ja tuki. Teoksessa Richardson, Carolyn – Hodges, Paul – Hides, Julie (toim.) 2005: Terapeuttinen harjoittelu ja keskivartalon hallinta. Motorisen kontrollin näkökulma alaselkävivun hoidossa ja ja ennaltaehkäisyssä: 31-57. Lahti: VK-Kustannus Oy.
- Hodges, Paul 2005: Lumbo-pelvinen stabiliteetti: biomekaniikan ja motorisen kontrollin toiminnallinen malli. Teoksessa Richardson, Carolyn – Hodges, Paul – Hides, Julie (toim.) 2005: Terapeuttinen harjoittelu ja keskivartalon hallinta. Motorisen kontrollin näkökulma alaselkävivun hoidossa ja ja ennaltaehkäisyssä: 13-28. Lahti: VK-Kustannus Oy.
- Huttu, Anna - Kauppinen, Elina 2006: Luut liikkeelle. Osteokimpan mallitunnit. Opin- näytetyö. Helsinki: Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia.
- Höfler, Heike 2001: Lantionpohjan jumppaa. Anneli Juhokas (suom.). Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.

- Isomursu, Anne 2003: Breikkaus on mun elämäntapa.. Teoksessa Saarikoski, Helena (toim.): Tanssi tanssi. Kulttuureja, tulkintoja. Helsinki: SKS.
- Keskinen, Esko 2002: Taitojen oppiminen ja opettaminen. Teoksessa Niemi, Pekka – Keskinen, Esko (toim.): Taitavan toiminnan psykologia. Turku: Turun yliopiston psykologian laitos.
- Koistinen, Juha (toim.) 2001: Selän rakenne, toiminta ja kuntoutus. Lahti: VK-Kustannus Oy.
- Konttinen, Jussi 2004: BREAKING. Lajianalyysi fyysisten perusominaisuuksien ja energiantuottomekanismien osalta. Pro gradu -tutkielma. Kuopio: Kuopion yliopiston fysiologian laitos.
- Koutedakis, Yiannis – Jamurtas, Athanasios 2004: The Dancer as a Performing Athlete. Physiological Considerations. Sports Med 2004: 34 (10): 651-661. Adis Data information BV.
- Krasnow, Donna – Mainwaring, Lynda – Kerr, Gretchen 1999: Injury, Stress, and Perfectionism in Young Dancers and Gymnasts. Journal of Dance Medicine & Science Vol. 3 2/1999: 55-57.
- Kyrklund, Marianne 2008: Fysiokimppa peruskurssi. Suomen terveystieteiden instituutti Oy, Espoo.
- Kyrklund, Marianne 2009: Lannerangan asennon vaikutus vatsakapselin lihastoimintaan. Pelvisfysio koulutuksen luentomateriaali. Espoo. 7.2.2009.
- McMeeken, J. – Tully, E. – Stillman, B. – Nattrass, C. – Bygott, I-L. – Story, I. 2001: The experience of back pain in young Austaralians. Manual Therapy (2001) 6(4), 213-220. Harcourt Publishers Ltd.
- Mero, Antti 2004: Rentous. Teoksessa Mero, Antti – Nummela, Ari – Keskinen, Kari – Häkkinen, Keijo (toim.) 2004: Urheiluvallmennus: 311-314. Lahti: VK-Kustannus Oy.
- Nikander, Riku – Heinonen, Ari – Kannus, Pekka – Sievänen, Harri 2009: Vauhdikkaat pelit ja tanssit lujittavat luita. Liikunta & Tiede 4/2009: 46.
- Power of Pilates 2009: March Newsletter. Verkkodokumentti  
<<http://www.powerofpilates.co.uk/assets/core.jpg>> Luettu 27.10.2009
- Richardson, Carolyn – Hides, Julie 2005: Lumbo-pelvisen alueen jäykkyys kuormituksen välittymisessä. Teoksessa Richardson, Carolyn Hodges, Paul - Hides, Julie (toim.) 2005: Terapeuttinen harjoittelu ja keskivartalon hallinta. Motorisen kontrollin näkökulma alaselkävun hoidossa ja ja ennaltaehkäisyssä: 77-92. Lahti: VK-Kustannus Oy.
- Richardson, Carolyn – Hodges, Paul – Hides, Julie (toim.) 2005: Terapeuttinen harjoittelu ja keskivartalon hallinta. Motorisen kontrollin näkökulma alaselkävun hoidossa ja ja ennaltaehkäisyssä. Lahti: VK-Kustannus Oy.

- Saarikoski, Helena (toim.) 2003: Tanssi tanssi. Kulttuureja, tulkintoja. Helsinki: SKS.
- Shumway-Cook, Anne – Woollacott, Marjorie H. 2000: Motor control: theory and practical applications. 2. Edition. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Suomen Terveysliikuntainstituutti Oy 2008: Fysiokimppa. Verkkodokumentti <<http://www.fysiokimppa.fi/index.htm>> Luettu 20.2.2009.
- Tanssia ja terveyttä 2003: Orton Invalidisäätiö. Verkkodokumentti <<http://orton.navigo.fi/html/orton/www.invalidisaatio.fi/verkkolehti/alasivu228e.html?cd=21076&doc=21210&bigcd=21074>> Luettu 26.8.2009.
- Tanssin ja terveyden sateenvarjo 2001: Turun Sanomat. Verkkodokumentti <<http://www.turunsanomat.fi/kulttuuri/>> Luettu 6.11.2008.
- Tateishi Topi 2009. Tanssija, tanssinopettaja. Töölön kisahalli. Helsinki. Haastattelu 7.5.2009.
- Toledo, Santiago D. – Akuthota, Venu – Drake, David F. – Nadler, Scott F. – Chou, Larry H. 2004: Sports and Performing Arts Medicine. 6. Issues Relating to Dancers. Arch Phys Med Rehabil Vol 85, Suppl 1: 75-78.
- Trepman – Walaszek – Micheli 2005: Spinal Problems in Dancers. Teoksessa Solomon, Ruth - Solomon, John - Minton, Sandra (toim.): Preventing Dance Injuries. 2. Edition: 79-95. US: Human Kinetics, Champaign.
- Wikipedia Vapaa tietosanakirja 2009: Facebook. Verkkodokumentti päivitetty 3.9.2009 <<http://fi.wikipedia.org/wiki/Facebook>> Luettu 11.9.2009.

26.3.2009

**Tervehdys!**

Olemme fysioterapeutti-opiskelijoita Helsingin ammattikorkeakoulu Metropoliasta ja teemme opinnäytetyötä Dance.fi -tanssikoulun erikoiskoulutusryhmän tanssijoihin liittyen. Tarkoituksenamme on selvittää harjoitusohjelman vaikuttavuutta syviin vatsalihaksiin. Hyvä keskivartalon tuki vähentää tutkitusti riskiä saada tuki- ja liikuntaelimestön ongelmia alaselkään ja alaraajoihin, joita tanssiminen kuormittaa paljon.

Opinnäytetyössä käytämme tanssijoiden syvien vatsalihasten ultraäänikuvantamista ja kyselylomaketta. Ultraäänitutkimuksen tekee lääkäri Jouko Heiskanen ja paikalla ovat opinnäytetyön tekijät. Ultraäänitutkimus on täysin vaaraton ja kivuton. Kaikki opinnäytetyöhömmme liittyvät henkilötiedot ovat luottamuksellisia ja tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista.

Lisäksi suunnittelemme tanssijoille harjoitusohjelman tanssiharjoituksiin ja kotiin. Harjoitukset pohjautuvat Suomen Terveysliikunta Oy:n Fysiokimppa menetelmään. Tutkimukset on tarkoitus toteuttaa kuluvan kevään aikana ja harjoitusohjelma loppukevään sekä kesän 2009 aikana. Toinen ultraäänimittaus ja loppukysely toteutetaan syksyllä 2009. Työ julkistetaan Metropolia ammattikorkeakoulussa ja luovutamme siitä kappaleen tanssijoiden käyttöön.

Alaikäisten tanssiryhmäläisten kohdalla tarvitsemme vanhempien allekirjoituksella vahvistetun suostumuksen tutkimukseen osallistumisesta. Tämä ei velvoita nuorta osallistumaan tutkimukseen tai sitouta häntä osallistumaan tutkimusprosessiin, mikäli hän sen haluaa jostakin syystä keskeyttää.

Annan suostumukseni, että tyttäreni \_\_\_\_\_ saa osallistua fysioterapeutti-  
opiskelijoiden opinnäytetyöhön liittyvään tutkimukseen.

Huoltajan allekirjoitus \_\_\_\_\_ paikka ja päiväys \_\_\_\_\_.

**Ystävällisin terveisin,****Iiris Iivonen ja Tuuli Järvi.**

Lisätietoja tutkimuksesta voit kysyä:

Tuuli Järvi p. 040-8486301 tuuli.jarvi@metropolia.fi ja  
Iiris Iivonen p. 050-3440956 iiris.iivonen@metropolia.fi

## ALKUKYSELYLOMAKE DANCE.FI ERIKOISKOULUTUSRYHMÄN TANSSIJOILLE 2009

### TAUSTATIEDOT

1. Päivämäärä: \_\_\_\_\_
2. Nimi: \_\_\_\_\_
3. Syntymäaika: \_\_\_\_\_
4. Mies / Nainen (Ympyröi oikea vaihtoehto)

### TUKI- JA LIIKUNTAELIMISTÖN ONGELMAT

5. Onko sinulla ollut selkäkipua viimeisen puolen vuoden aikana? (Ympyröi sopiva vaihtoehto)  
Kyllä / Ei
6. Onko sinulla ollut alaraajan vammoja (esim. nyrjähdys, rasitusvamma) viimeisen puolen vuoden aikana? (Ympyröi sopiva vaihtoehto)  
Kyllä / Ei

### TANSSI

7. Kuinka kauan olet harrastanut tanssia?  
\_\_\_\_\_ vuotta
8. Koska aloitit tanssimisen Dance.fi Ek -ryhmässä?  
\_\_\_\_\_

9. Kuinka paljon olet tanssinut keskimäärin viimeisen puolen vuoden aikana?

\_\_\_\_\_ kertaa viikossa \_\_\_\_\_ tuntia viikossa

10. Harrastatko tai oletko harrastanut jotakin muuta tanssia tai liikuntaa? Jos harrastat/olet aiemmin harrastanut, millaista liikuntaa, montako tuntia viikossa tai kuinka monta vuotta?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. Kuinka usein olet osallistunut kilpailuihin tai esiintymisiin viimeisen puolen vuoden aikana?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12. Kerro lyhyesti, mitkä ovat tavoitteesi tanssin suhteen?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

13. Kerro lyhyesti, mikä on sinulle tanssissa vaikeaa tai haasteellista?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

14. Kerro lyhyesti, mitkä ovat vahvuutesi tanssijana?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

15. Mitä fyysisiä ominaisuuksiasi haluaisit tanssijana kehittää?

---

---

16. Sisältyykö tanssiharjoituksiin lihaskuntoharjoitteita? (Kerro lyhyesti, millaisia)

---

---

### **SYVÄT POIKITTAISET VATSALIHAKSET**

17. Määrittele lyhyesti omin sanoin, mikä on syvien vatsalihasten merkitys.

---

---

18. Ovatko syvien vatsalihasten harjoitteet sinulle entuudestaan tuttuja? (Ympyröi sopiva vaihtoehto)

Kyllä / Ei

19. Koetko että, syvien vatsalihasten hallinnan harjoitteista olisi sinulle hyötyä? (Ympyröi sopiva vaihtoehto)

Kyllä / Ei

**Kiitos vastauksestasi!**

Terveisin,

fysioterapiaopiskelijat Iris Iivonen ja Tuuli Järvi.



## M. Transversus abdominiksen reaaliaikainen ultraäänimittaus Dance.fi EK-ryhmäläisille

Nimi: \_\_\_\_\_ Päivämäärä: \_\_\_\_\_

<b>Pystyasennossa</b>	<b>Oikea</b>	<b>Vasen</b>
1. TrA aktivoituminen	Hyvä / Kohtalainen / Heikko	Hyvä / Kohtalainen / Heikko
2. TrA rentoutuu	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei
3. TrA liukuu kaventaen sisävyötäröä	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei
4. TrA aktivoituu ennen pinnallisia vatsalihaksia	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei
6. TrA on jatkuvasti aktivoituneena	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei

<b>Profeetta (hoover/lankku)</b>	<b>Oikea</b>	<b>Vasen</b>
1. TrA aktivoituminen	Hyvä / Kohtalainen / Heikko	Hyvä / Kohtalainen / Heikko
2. TrA rentoutuu	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei
3. TrA liukuu kaventaen sisävyötäröä	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei
4. TrA aktivoituu ennen pinnallisia vatsalihaksia	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei
6. TrA on jatkuvasti aktivoituneena	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei

<b>Yhdellä jalalla seisten</b>	<b>Oikea</b>		<b>Vasen</b>	
	<b>Ojalka</b>	<b>Vjalka</b>	<b>Ojalka</b>	<b>Vjalka</b>
1. TrA aktivoituminen	O: Hyvä / Kohtalainen / Heikko V: Hyvä / Kohtalainen / Heikko		O: Hyvä / Kohtalainen / Heikko V: Hyvä / Kohtalainen / Heikko	
2. TrA rentoutuu	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei
3. TrA liukuu kaventaen sisävyötäröä	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei
4. TrA aktivoituu ennen pinnallisia vatsalihaksia	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei
6. TrA on jatkuvasti aktivoituneena	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei

**HAASTATTELU TANSSIRYHMÄN OPETTAJALLE 2009****DANCE.FI EK-TANSSIRYHMÄ**

- Mikä on luonteenomaista hiphop -tanssille?
- Mikä on luonteenomaista Dance.fi ek-ryhmälle? Millainen on ryhmän tyyli?
- Millaista tanssiryhmän toiminta on?
  - kilpailut
  - esiintymiset
  - tavoitteet
  - haasteet
  - tulevaisuus, kehittyminen
  - opettajan toiveet

**TANSSIHARJOITUKSET**

- Millaisia liikkeitä tanssiin sisältyy?
  - keskivartalon liikkeet
  - hyyt
  - lattiatyöskentely
  - tekniikka
  - kehon hallinta
  - liikkuvuus
  - voima
  - tasapaino
- Mistä tanssiharjoitukset koostuvat, tuntien sisältö?
- Millaista lihaskuntotreeniä, lihashuoltoa, venytyksiä jne.?
- Kuinka monta kertaa/tuntia ryhmä harjoittelee viikossa? Tunnit?

**TERMIT**

- Määrittele lyhyesti omin sanoin seuraavien käsitteiden merkitys?
  - syvät vatsalihakset
  - kehonhuolto, oheistreeni
  - lihastasapaino
  - hiphop -tanssijan perusasento/ryhti
- Koetko, että syvien vatsalihasten hallinnan harjoitteista olisi hyötyä hiphop -tanssijoille?
- Mitä fyysisiä ominaisuuksia tässä ryhmässä voisi vielä kehittää?
- Mikä on ryhmälle haastavaa/hankalaa?      VAPAA SANA J

**1. Tunnistusharjoite**

Alkuasento: Koukkuselinmakuu, palpoi pinsettiotteella navan molemmin puolin 3cm syvyydestä.

Harjoite: Hengitä sisään ja uloshengityksen aikana vedä napaa kevyesti kohti selkärankaa, älä anna lantion asennon muuttua. Tunne vyötärön kaventuminen sormien alla. Pidä supistus noin 10 sekuntia. Rentouta vatsa, hengitä sisään ja ulos. Toista harjoite aloittaen seuraavalla sopivalla uloshengityksellä. Keskity erityisesti rentoutusvaiheeseen!

Toistot: Toista liikesarja **10x**.

**2. Puolten harjoittaminen**

Alkuasento: Kuten edellä.

Harjoite: Hengitä sisään ja uloshengityksen aikana vedä napaa kevyesti kohti selkärankaa, älä anna lantion asennon muuttua. Vie toista polvea hieman auki ja tuo polvi ylös sisäänhengityksen aikana. Toista toiselle puolelle.

Toistot: Toista liikesarja **5x** molemmille puolille.

**3. Painonsiirrot, tasapainon säilyttäminen**

Alkuasento: Lantionlevyinen haara-asento.

Harjoite: Vedä napaa sisään ja ylöspäin. Ota askel eteen ja palauta, ota askel sivulle ja palauta, ota askel taakse ja palauta. Toista vielä sivulle. Toista liikesarja toiselle puolelle.

Toistot: Toista liikesarja **3x** molemmille puolille rauhalliseen tahtiin.

**4. Profeetta**

Toistot: Voit toistaa muutamia kertoja. Älä pidätä hengitystä.

**Toista harjoitteet mahdollisuuksien mukaan joka päivä!**

**INTOA HARJOITUKSIIN! :D Iris & Tuuli**

### 5. Tasapainoharjoitus

**Alkuasento:** Hartioiden levyinen seisoma-asento, hartiat rentona. Supista lantiopohjan lihakset (mielikuva hissistä joka nousee navasta pääläelle asti) ja vedä napaa kevyesti sisään ja ylöspäin. Kohdistu katseesi yhteen pisteeseen.

**Harjoite:** Nosta toinen polvi noin 90 asteen kulmaan ja kosketa sitä vastakkaisella kädellä, pidä ranka pitkänä. Vie jalka alaviistoon sivulle ja venytä kättä yläviistoon vastakkaiseen suuntaan. Pidä hengitys ja liike tasaisena. Tee liike esim. rauhallisen musiikin tahtiin.

**Toistot:** Toista liikesarja samalle puolelle viisi kertaa ja vaihda puolta. Tee sarja molemmille puolille 3X.

### 6. Ylävartalon kierrot

**Alkuasento:** Kuten edellä.

**Harjoite:** Hengitä sisään ja uloshengityksen aikana vedä napaa kevyesti kohti selkärankaa, älä anna lantion asennon muuttua. Pidä vaiheiden välillä tauko ja rentouta vatsa ja lantiopohja.

- Tuo kädet ristiin rinnan päälle. Kierrä ylävartaloa puolelta toiselle. Pidä lantio paikallaan! Voit muuttaa ylävartalon kulmaa.
- Tuo kädet vartalon sivulle, kyynärpäät koukussa. Lähde ”juoksemaan” käsillä, säilytä napatuki.
- Suorista kädet vartalon viereen ja heiluta käsiä nopeasti vuorotahtiin eteen ja taakse. Säilytä lantion asento.

**Toistot:** Tee kaikkia liikkeitä vähintään kerran. Käytä tarvittaessa peiliä apuna.

### 3. Alasmeno

**Alkuasento:** Hiukan lantion leveyttä leveämpi haara-asento.

**Harjoite:** Puhalla ulos ja laskeudu hallitusti alas toisen käden varaan. Pidä vatsa tiukkana. Pidä painopiste enemmän jalkojen, kuin käsien varassa. Kierrä muutaman kerran puolelta toiselle tukikäyttä vaihtaen. Nouse hallitusti ylös. Voit myös herjoitella pelkkää alasmenoa.

**Toistot:** Toista liikesarja muutamia kertoja, niin että liike pysyy sujuvana ja hallittuna.

### 4. Profeetta 2

**Alkuasento:** Asetu toispuoliseen kyynärnojaan lattialle, tarkista, että hartia-kyynärpäälinja on suorassa ja pidä vatsa tiukkana. Voit tehdä liikkeen joko polvien tai päkiöiden varassa.

**Harjoite:** Siirry alkuasennosta profeettaan (lankku = molemmat kyynärvarret lattiassa) ja toisen kyynärvarren varaan. Palaa lopuksi keskelle. Laske jokaisessa vaiheessa rauhallisesti neljään.

**Toistot:** Voit toistaa harjoituksen muutamia kertoja. Älä pidätä hengitystä.

**Tee harjoitteet mahdollisuuksien mukaan joka päivä!**

**INTOA TREENEIHIN! :D Iiris & Tuuli**

**Kesällä puistojumppaa ja facebookkausta...**

## 7. Palleahengitysharjoitus

**Alkuasento:** Ota ryhdikäs ja rento seisoma-asento. Aseta kädet kevyesti vatsan päälle. Aloita harjoitus uloshengityksellä oman hengityksen rytmissä.

**Harjoite:** Hengitä nenän kautta sisään alas vatsaan asti. Anna vatsalihasten rentoutua ja vatsan pullistua ulospäin käsien alla. Rentoudu ja anna hengityksen virrata ulos. Tunnustele koko ajan mitä käsien alla tapahtuu. Hengitys kulkee sisään ja ulos rauhallisesti sekä hieman tehostetusti.

**Toistot:** Aloita kotiläksy hengitysharjoituksella. Tee harjoitetta jonkun aikaa siten, että tunnet vatsalihasten rentoutuvan.

## 8. Hengitysharjoitus

**Alkuasento:** Sama kuin edellä, mutta aseta kädet kevyesti alaselän puolelle.

**Harjoite:** Sama kuin edelle, mutta anna hengityksen nyt virrata vatsaan ja sitten myös kylkiin ja alaselkään asti. Keskity vain hengitykseen ja rentoutumiseen.

**Toistot:** Tee harjoitetta jonkun aikaa omaa kehoasi kuunnellen!

## 9. Tasapainoharjoitus

**Alkuasento:** Hartioiden levyinen seisoma-asento, hartiat rentona. Supista lantiopohjan lihakset (mielikuva hissistä joka nousee navasta pääläelle asti) ja vedä napaa kevyesti sisään ja ylöspäin. Kohdistu katseesi yhteen pisteeseen.

**Harjoite:** Nosta toinen polvi noin 90 asteen kulmaan ja kosketa sitä vastakkaisella kädellä, pidä ranka pitkänä. Vie jalka alaviistoon sivulle ja venytä kättä yläviistoon vastakkaiseen suuntaan. Pidä hengitys ja liike tasaisena. Tee liike esim. rauhallisen musiikin tahtiin.

**Toistot:** Toista liikesarja samalle puolelle viisi kertaa ja vaihda puolta. Tee sarja molemmille puolille 3X.

## 5. Lantionnosto

**Alkuasento:** Koukkuselinmakuu, vedä napaa kevyesti kohti selkärankaa. Anna hartioiden ja käsien rentoutua. Vedä leukaa kevyesti kohti rintaa, pitkä niska.

**Harjoite:** Rullaa lantio rauhallisesti ylös niin, että vatsassa säilyy koko ajan jännitys. Älä anna lantion asennon muuttua, ei niin ylös asti että selkä notkistuu. Rullaa rauhallisesti takaisin alustalle. Pidä vaiheiden välillä tauko ja rentouta vatsa ja lantiopohja. Älä pidätä hengitystä.

**Toistot:** Toista harjoite 3X10.

## 6. Hyyt

**Harjoite:** Mahdollisimman korkea ja voimakas hyppy ylös polvet koukkuun vetäen. Muista hyödyntää hypyssä keskivartalon tukea ja vatsalihaksia. Älä anna hypyn tömähtää alas. Alastulo on mahdollisimman hiljainen.

**Toistot:** Toista harjoite 3X5. Pidä taukoa sarjojen välissä.

## 7. Profeetta 2

**Alkuasento:** Asetu toispuoliseen kyynärnojaan lattialle, tarkista, että hartia-kyynärpäälinja on suorassa ja pidä vatsa tiukkana. Voit tehdä liikkeen joko polvien tai päkiöiden varassa.

**Harjoite:** Siirry alkuasennosta profeettaan (lankku = molemmat kyynärvarret lattiassa) ja toisen kyynärvarren varaan. Palaa lopuksi keskelle. Laske jokaisessa vaiheessa rauhallisesti neljään.

**Toistot:** Voit toistaa harjoituksen muutamia kertoja. Älä pidätä hengitystä.

## 7. Kesäextra:

Harjoittele jotain tiettyä haastavalta tai hankalalta tuntuvaa tanssiliikettä (esim. jokin ympärimeno) ja ota liikkeeseen mukaan tietoisesti myös syvät vatsalihakset. Mieti muuttuuko tanssiliike jotenkin, onko se helpompaa tai hankalampaa... Muista kuunnella kehoasi! J

AURINKOISTA JA VÄRIKÄSTÄ KESÄÄ KAIKILLE!!! T: IIRIS JA TUULI

## LOPPUKYSELYLOMAKE DANCE.FI ERIKOISKOULUTUSRYHMÄN TANSSIJOILLE

### TAUSTATIEDOT

1. Päivämäärä: \_\_\_\_\_
2. Nimi: \_\_\_\_\_
3. Syntymäaika: \_\_\_\_\_
4. Mies / Nainen (Ympyröi oikea vaihtoehto)

### TUKI- JA LIIKUNTAELIMISTÖN ONGELMAT

5. Onko sinulla ollut selkäkipua viimeisen puolen vuoden aikana? (Ympyröi sopiva vaihtoehto)

Kyllä / Ei

6. Onko sinulla ollut alaraajan vammoja (esim. nyrjähdys, rasitusvamma) viimeisen puolen vuoden aikana? (Ympyröi sopiva vaihtoehto)

Kyllä / Ei

### TANSSI

7. Kuinka paljon olet tanssinut keskimäärin viimeisen puolen vuoden aikana?

\_\_\_\_\_ kertaa viikossa \_\_\_\_\_ tuntia viikossa.

8. Kuinka usein olet osallistunut kilpailuihin tai esiintymisiin viimeisen puolen vuoden aikana?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## SYVÄT POIKITTAISET VATSALIHAKSET

9. Määrittele lyhyesti omin sanoin, mikä on syvien vatsalihasten merkitys.

---

---

10. Onko syvien poikittaisten vatsalihasten aktivaatiota vaikea oppia tunnistamaan? Oliko jotakin, mikä auttoi oppimista?

---

---

11. Koetko että, syvien vatsalihasten hallinnan harjoitteista oli/on sinulle hyötyä? (Ympyröi sopiva vaihtoehto) Kyllä / Ei

12. Jos vastasit kyllä, millaista hyötyä sait harjoituksista? Onko harjoittelu tukenut tanssiharrastusta?

---

---

13. Aiotko hyödyntää harjoituksia tulevaisuudessa? Kyllä / Ei

14. Tähän voit kertoa kokemuksiasi ja antaa palautetta harjoitusprosessista:

---

---

---

**Kiitos osallistumisesta ja vastauksista!** Terveisin Iris Iivonen ja Tuuli Järvi