



VIRKEÄMPI SELKÄ

- ohje terapeuttiseen harjoitteluun epäspesifissä alaselkäkivussa

Opinnäytetyö

Minna Kauppila

Fysioterapian koulutusohjelma

Fysioterapia

SAVONIA- AMMATTIKORKEAKOULU

Terveysala, Kuopio

OPINNÄYTETYÖ

Tiivistelmä

Koulutusohjelma: Fysioterapian koulutusohjelma	
Suuntautumisvaihtoehto:	
Työn tekijä(t): Minna Kauppila	
Työn nimi: Virkeämpi selkä – ohje terapeuttiseen harjoitteluun epäspesifisissä alaselkäkivussa	
Päiväys: 14.9.2010	Sivumäärä / liitteet: 65/15
Ohjaajat: Airi Laitinen	
Työyksikkö / projekti: Tieto Oy / Kuopion Virkku-liikuntakerho	
Tiivistelmä: Opinnäytetyön tuotoksena syntyi Virkeämpi ranka – alaselän harjoitteluohje pallolla Tieto Oy:n Kuopion toimipisteen Virkku-liikuntakerholle. Virkku-kerho tilasi harjoitusohjeen tukeakseen alaselkävusta kärsivien työntekijöiden omaehtoista terveyttä edistävää toimintaa. Harjoitusohje perustuu terapeuttiseen harjoitteluun, koska tutkimustiedon mukaan se lievittää kipua ja lisää toimintakykyä alaselkikipupotilailla. Harjoittelulla tiedetään olevan myös positiivinen vaikutus psyykkisiin tekijöihin ja terveyskäyttäytymiseen. Toteutetussa harjoitteluohjeessa olen keskittynyt motorisen kontrollin ja lokaalien tukilihasten harjoittamiseen sekä kestävyys- ja kehontuntemuksen harjoittamiseen. Harjoitusohje perustuu tutkittuun tietoon. Ohjeen tavoitteena on, että kohderyhmä motivoituu terapeuttiseen harjoitteluun oivaltamalla omat mahdollisuutensa vaikuttaa alaselkäkipuun itsenäisellä harjoittelulla. Harjoitusohje sai kohderyhmäläisten arvioinnissa myönteisen vastaanoton. Arvioinnin mukaan harjoitusohjelman liikkeet tuntuivat miellyttäviltä, ne eivät aiheuttaneet kipua ja ohjeen toteutustapaa pidettiin onnistuneena. Opinnäytetyöprosessi on ollut monipuolisesti opettavainen ja ammatillisesti kasvattava. Prosessin aikana ovat karttuneet tiedonhakutaidot, ammatillinen erityistietämys alaselkävusta ja sen hoidosta sekä terveysaineiston tekemisen taidot. Prosessi on opettanut myös arvioimaan kriittisesti omaa tekemistäni.	
Avainsanat: (1-5) alaselkäkipu, terapeuttinen harjoittelu, terveysaineisto	
Julkinen _x_	Salainen ____

SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Health Professions Kuopio

THESIS

Abstract

Degree Programme: Physiotherapy	
Option:	
Authors: Minna Kauppila	
Title of Thesis: Vivid back – the guide to therapeutic exercise in non-specific low back pain	
Date: 14.9.2010	Pages / appendices: 65/15
Supervisor: Principal lecturer Airi Laitinen	
Contact persons: Tieto Ltd / Virkku sport club	
Abstract: The aim of this thesis was to produce a guide to therapeutic exercise with a ball in low back pain to Virkku sport club in Kuopio. Virkku sport club ordered the guide because the sport club wanted to enhance their employee's back health. The guide is based on therapeutic exercise because researches have made clear that therapeutic exercise will reduce pain and disability. Researches also emphasized that therapeutic exercise has positive effect to psychological factors and health behavior. The guide was concentrated on motor control and practicing local stabilization muscles, endurance and body awareness. The guide was based on evidence based knowledge about therapeutic exercise. The goal of the guide was that the target group will motivate to therapeutic exercise by understanding their own possibilities to relieve pain. The guide also offered knowledge about the effect of low back pain. The target group's evaluation of the guide was positive. According to the assessment the movement's of the guide didn't cause pain and the whole guide was considered successful. The process of this thesis has been instructive and has increased my knowledge about searching information and my professional knowledge about low back pain and it's treatment. I have also learned how to make a good guide to promote health and evaluate my own work.	
Keywords: therapeutic exercise, low back pain	
Public _x__	Secure ____

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO.....	6
2 KIVUN VAIKUTUS ALASELÄN TOIMINTAAN JA KEHONTUNTEMUKSEEN	7
2.1 Alaselän toiminta sekä lokaalit ja globaalit lihakset.....	7
2.2 Alaselkäkivun vaikutus kehon toimintaan.....	10
2.3 Alaselkäkivun vaikutus kehontuntemukseen	11
3 TERAPEUTTISEN HARJOITTELUN VAIKUTUS ALASELKÄKIPUUN.....	14
3.1 Tutkimustietoa terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuudesta alaselkäkipuun.....	14
3.2 Motorisen kontrollin ja lokaalien lihasten harjoittaminen	16
3.3 Kestävyyden harjoittaminen	18
3.4 Kehontuntemuksen harjoittaminen.....	19
3.5 Harjoitusvälineen ja -muodon valinta sekä harjoittelun annostelu	21
4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	23
4.1 Harjoitusohjeen tausta, tavoitteet ja käytettyjen harjoittelumenetelmien valinta	23
4.2 Harjoitusohjeen liikkeiden teoreettiset perusteet.....	25
4.3 Harjoitusohje terveyttä edistävänä aineistona	26
4.4 Harjoitusohjeen ensivaikutelma, rakenne ja luettavuus.....	28
4.5 Harjoitusohjeen taitto ja kuvitus.....	30
4.6 Harjoitusohjeen arvioinnin lähtökohdat	31
4.7 Kohderyhmän arviointi harjoitusohjeesta	32
4.8 Itsearviointi harjoitusohjeesta	34
5 POHDINTA.....	36
5.1 Opinnäytetyön arvopohja ja eettisyys	36
5.2 Lähdekritiikki	37
5.3 Opinnäytetyöprosessin arvioiva tarkastelu ja jatkokehitysideat	39
5.4 Oma ammatillinen kasvu ja oppiminen.....	43
LÄHTEET	45
LIITTEET	51
Liite 1. Virkeämpi selkä – alaselän harjoitteluohje pallolla	51
Liite 2. Harjoitusohjeen arviointilomake	64

1 JOHDANTO

Alaselkäkipu on yksi yleisimmistä tuki- ja liikuntaelinongelmista. Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan yli 30-vuotiaista suomalaisista 80 % on joskus kokenut selkäkipua. Kerran kuukaudessa selkäkipua kokee 30 % yli 30-vuotiaista. (Riihimäki & Heliövaara 2002.) Alaselkäkipu kuormittaa terveyyspalveluja ja aiheuttaa työkyvyttömyyttä sekä terveystaloudellisia kustannuksia. Selkäsairauden vuoksi alkaneet sairauspäivät ja työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiset ovat vähentyneet merkittävästi 2000-luvun alun aikana. Tästä huolimatta selkäsairauksien takia korvattiin 2,3 miljoonaa sairauspäivää ja 32 00 henkilöä oli työkyvyttömyyseläkkeellä vuonna 2005. (Pohjolainen ym. 2008.)

Kliinisesti selkäsairaudet jaetaan kolmeen pääluokkaan: vakavat sairaudet ja spesifit selkäsairaudet, hermojuuren toimintahäiriöt sekä epäspesifit selkäsairaudet (Käypä hoito 2008). Selkäsairauksista 90–95 % on epäspesifejä alaselkäkipuja, jolloin kivulle ei löydetä selvää, lääketieteellistä syytä (Remes 2005, 7; Taimela 2008). Alaselkäkipua potevista 80–90 % toipuu kuudessa viikossa ilman hoitoa. Vuoden päästä ensimmäisestä alaselkäkipujaksosta kipu on palannut 60–80 %:lle potilaista. Kroonisessa alaselkäkivussa, yli 12 viikkoa kestäneessä 40 % potilaista kokee kipua vielä puolen vuoden kuluttua. Näistä potilaista 33 % on edelleen kivulias yhden–kahden vuoden kuluttua. (Hauggaard & Persson 2007, 233; Choi, Verbeek, Tam & Jiang 2010, 5.)

Alaselkäkivun hoitona terapeutinen harjoittelu on tieteellisesti todettu vaikuttavaksi menetelmäksi, mistä on vahvaa näyttöä. Tutkimuksissa on osoitettu, että terapeutinen harjoittelu on vähintään yhtä vaikuttavaa kivun lievityksessä ja toimintakyvyn lisäämisessä kuin passiiviset hoitomuodot. (Liddle, Baxter & Gracey 2004, 186; Hayden, Van Tulder, Malmivaara & Koes 2009, 11.) Yksimielisyyttä tehokkaimmasta terapeuttisen harjoittelun menetelmästä alaselkäkivun yhteydessä ei ole, koska tutkimustulosten perusteella yksikään harjoittelumuoto ei ole noussut selkeästi muita vaikuttavammaksi. Tutkimusnäyttö kuitenkin tukee alaselkäkipupotilaiden rohkaisemista aktiiviseen elämäntapaan ja itsensä hoitamiseen. (Lewis, Morris & Walsh 2008, 42–43).

Yksi tapa aktivoida alaselkäkipupotilaita on käyttää terveysaineistoa, kuten erilaisia ohjeita. Tutkimusnäytön mukaan myös terveysaineisto ja oikean tiedon jakaminen saattavat lievittää alaselkäkipua (Malmivaara & Seitsalo 2008).

Opinnäytetyöni tuotoksena syntyi Virkeämpi ranka – alaselän harjoitteluohje pallolla. Tilaus tuli Tieto Oy:n Kuopion toimipisteen Virkku-liikuntakerholta, joka järjestää työnantajan tukemia liikuntamahdollisuuksia Tiedon kuopiolaisille työntekijöille. Virkku-kerholla oli tarve uuteen ja luotettavaan tutkimustietoon perustuvalla ohjeella alaselkäkipusta kärsiville työntekijöille, koska kerhon perustehtävänä on tukea työntekijöiden omaehtoista terveyttä edistävää toimintaa. Näkökulmaksi valittiin terapeutin harjoittelu, koska se on toiminnallinen tapa lievittää alaselkäkipua ja sen vaikuttavuudesta on ajantasaista näyttöön perustuvaa tietoa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli koota selkeä, oikeaan ja ajankohtaiseen tutkimustietoon perustuva harjoitteluohje, joka sisältää motivoivaa teorian tietoa ja omatoimiharjoitteet. Lähtökohdaksi oli luoda ohje, joka sopii omatoimiseen epäspesifin alaselkäkipun ja toistuvien kipujaksojen hoitoon sekä alaselkäkipujen ennaltaehkäisyyn. Harjoitusohjeen tavoitteena oli saada vastaanottajat oivaltamaan oman aktiivisuuden ja harjoittelun merkitys epäspesifin alaselkäkipun hoidossa sekä mahdollistaa turvallinen ja itsenäinen harjoittelu.

Opinnäytetyössä oppimisen päätavoitteena minulla oli syventää monipuolisesti omaa ammatillista kasvuani fysioterapeuttina. Opillisina tavoitteina minulla oli, että lisään tietämystäni terapeuttisesta harjoittelusta, alaselän rakenteesta ja toiminnasta sekä kivun toiminnallisesta vaikutuksesta alaselkään. Halusin myös oppia tiedonhakua ja tietokantojen käyttöä sekä käyttämään sujuvasti oman alan englanninkielisiä tietolähteitä. Lisäksi pyrin suhtautumaan keräämääni tietoon kriittisesti ja yhdistelemään tietoa eri lähteistä kokonaiskuvan hahmottamiseksi. Taidollisena tavoitteena minulla oli oppia, miten tuotetaan toimiva terveysaineisto. Tähän kuuluvat sisällön tuottaminen, ulkoasun suunnittelu ja toteuttaminen sekä valmiin aineiston arviointi.

2 KIVUN VAIKUTUS ALASELÄN TOIMINTAAN JA KEHONTUNTEMUKSEEN

2.1 Alaselän toiminta sekä lokaalit ja globaalit lihakset

Alaselässä hermojen ja lihasten refleksijärjestelmä muodostaa suojaavan rakenteen alaselkään, stabiliteetin, jonka tehtävä on ohjata liikkumisen synnyttämä kuormitus kulkemaan kehossa optimaalisesti. Alaselän stabiliteetti syntyy intersegmentaalisesta eli selkärangan nivelten välisestä stabiliteetista, selän peittävän thorakolumbaalisen faskian (timantinmuotoinen lihaskalvo) stabiloivasta vaikutuksesta, faskian välittämästä lihasten stabiloivasta yhteistoiminnasta, vatsansisäisen paineen säätelyyn osallistuvien lihasten yhteistoiminnasta ja lumbopelvisestä rytmistä (lantion ja alaselän liikkumisesta suhteessa toisiinsa). (Koistinen ym. 1998, 20, 208.)

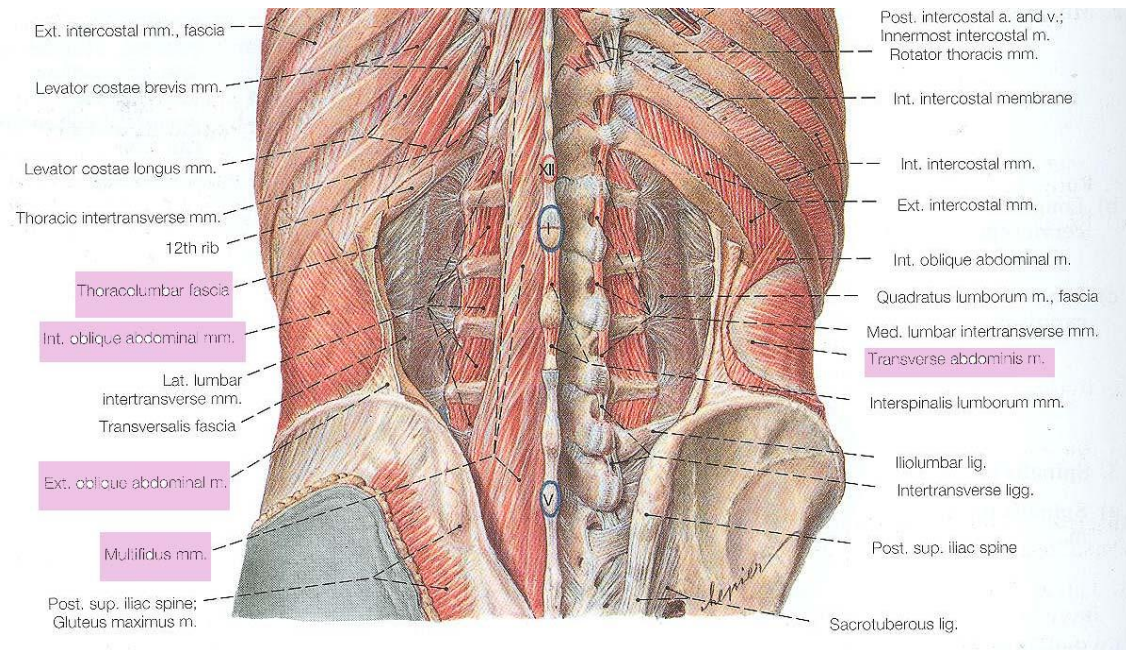
Yhteistoiminnassa toimivat lihakset ovat merkittävä tekijä alaselän stabiliteetissa. Comeford ja Mottram (2001, 4) luokittelevat nämä lihakset niiden rakenteen ja toiminnan perusteella lokaaleihin eli paikallisiin ja globaaleihin eli pinnallisiin lihaksiin. Globaalit lihakset he jakavat edelleen tuki- ja liikuttajalihaksiin. Bergmarkin (1989) luokittelun mukaan lokaalit lihakset muodostuvat syvimmistä selkärangan lihaskerroksista, jotka kulkevat selkärangan nikamien välillä. Globaalit tuki- ja liikuttajalihakset muodostuvat selän pinnallisista tai uloimmista lihaksista, jotka kiinnittyvät lihakset yhteen linkittäviin lantioon ja rintakehään. (Kyrklund 2007, 7.)

Globaalien tukilihasten tehtävänä on supistua isometrisesti ja säilyttää asento sekä tuottaa eksentrisesti (jarruttavasti) voimaa liikkeen kontrollointiin koko liikeradalla. Ne kontrolloivat merkittävästi kiertoja kaikissa toiminnallisissa liikkeissä. Globaalit liikuttajalihakset supistuvat konsentrisesti ja tuottavat suuria vääntövoimia vaativia liikkeitä. Globaalit lihakset reagoivat muutoksiin toiminnassa, kuten liikkeisiin ja suuriin ulkoisiin kuormiin ja toimivat faasisesti (toiminta on on-off tyyppistä eli lihakset ovat joko päällä tai pois päältä). Globaalien tuki- ja liikuttajalihasten yhteinen toiminnallinen tehtävä on lisätä selkärangan tukevuutta

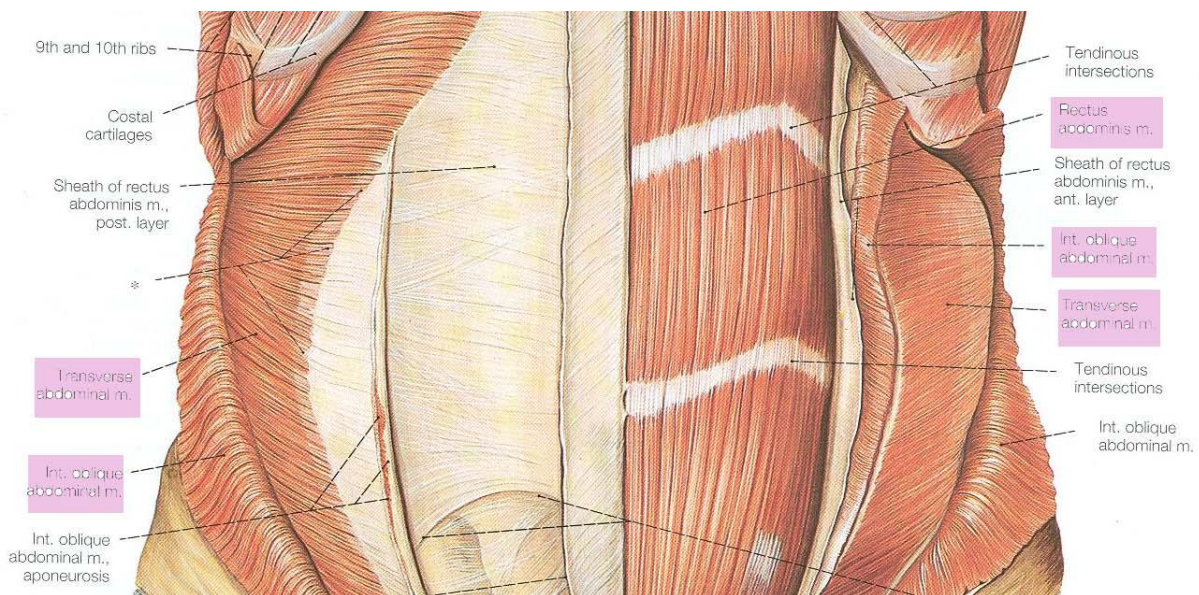
suuressa kuormituksessa ja rasituksessa, kuten nostamisessa, työntämisessä ja vetämisessä. (Comeford & Motram 2001, 4; Kyrklund 2007, 7.)

Lokaalien lihasten tehtävänä on olla kevyellä voimalla aktivoituneina selkärangan nivelten kaikissa liikkeissä koko liikeradalla. Näin lokaalit lihakset kontrolloivat ja ylläpitävät alaselän neutraaliasentoa. (Comeford & Motram 2001, 4.) Neutraaliasento tarkoittaa nivelten nolla-asentoa, jolloin ympäröivien kudosten, kuten nivelsiteiden ja nivelkapselin, tukivaikutus on vähäinen (Koistinen yms. 1998, 20; Lahtinen-Suopanki 2009). Lokaalien lihasten tukivaikutus perustuu lihassupistuksen aikaansaamaan kompressioon ja vatsaontelon paineen nousuun. Keskushermosto ohjaa automaattisesti lokaalien lihasten toimintaa ja ne reagoivat asennon muutoksiin aktivoitumalla liikettä ennakoiden ja riippumattomina liikkeen tai kuorman suunnasta. Lokaalit lihakset aktivoituvat toonisesti (aktiviteetti on jatkuvaa) ja jo muutaman prosentin aktivaatio maksimivoimasta lisää tukea alaselän neutraaliasentoon. (Comerford & Motram 2001, 4; Kyrklund 2007, 7-8.)

OMT-fysioterapeutti Kari Niemi (2005, 12) on luokitellut lihaksia ja lihasryhmiä, jotka kuuluvat lokaaleihin lihaksiin sekä globaaleihin tuki- ja liikuttajalihasiin. Syviin stabiloiviin lokaaleihin lihaksiin Niemi laskee musculus transversus abdominiksen (poikittainen vatsalihas), multifidus-lihakset (monihalkoiset lihakset), lantionpohjan lihakset, pallean ja psoas-lihasryhmän (lonkankoukistajien syvimmän osa). Globaaleihin tukilihaksiin hän määrittää externus ja internus obliquus abdominis - lihakset (ulommat ja sisemmät vinot vatsalihakset), psoas-lihasryhmän pinnallisemmän osan, multifidus-lihasten pinnallisen osan, lantionpohjan lihakset ja musculus gluteus mediuksen (keskimmäinen pakaralihas). Pinnallisiin globaaleihin liikuttajalihaksiin kuuluvat musculus rectus abdominis (suora vatsalihas), longissimus, iliocostalis, latissimus dorsi (selän pitkät lihakset) ja hamstring-lihakset (takareiden lihakset). Osa edellä mainituista lihaksista on nähtävissä seuraavalla sivulla olevissa kuvissa 1 ja 2.



Kuva 1. Selänpuolen lihakset. Kuvaan on violetilla korostuksella merkitty thorakolumbalinen faskia, transversus abdominis, externus ja internus obliquus abdominis ja sekä multifidus-lihakset (Putz & Pabst 1996, 34).



Kuva 2. Vatsanpuolen lihakset. Kuvaan on merkitty violetilla korostuksella rectus abdominis, transversus abdominis sekä internus obliquus abdominis (Putz & Pabst 1996, 65).

Alaselän stabiileetin kannalta sekä lokaali että globaali lihasjärjestelmä ja niiden tasavertaisuus on välttämätöntä. Lokaali lihasjärjestelmä tarvitsee globaalin lihasjärjestelmän hallitse-

maan selkärangan asennon muutoksia ja vahvat globaalit lihakset tarvitsevat tuekseen lokaalien lihaksien aktivoitumisen. (Hodges 2005a, 17). Näiden lihasryhmien yhteistoiminnan välittäjä on thorakolumbaalinen faskia. Faskian jännitys kasvaa muodostaen tehokkaan stabiloivan vaikutuksen eri suuntiin, kun siihen kiinnittyvät lihakset aktivoituvat. (Koistinen ym. 1998, 210.)

2.2 Alaselkävun vaikutus kehon toimintaan

Alaselkäkipu vaikuttaa usealla tavalla lihasten toimintaan. Alaselkäkipupotilailla esimerkiksi motorinen kontrolli (globaalien ja lokaalien lihasten oikea-aikainen aktivoituminen sekä yhteistoiminta) ja vartalon lihasten toiminta ovat heikentyneet. Taulaniemi (2008, 24) pohtii, kumpi on syy ja kumpi seuraus. Heikentääkö alaselkäkipu motorista kontrollia vai johtaako kontrollin puute alaselkäkipuun? Taimela (2008) toteaa asiantuntijoiden tulkitsevan, että kipu heikentää motorista kontrollia kroonistuneen alaselkävun yhteydessä. Myös Lahtinen-Suopanki (2000, 5) sekä Hauggaard ja Persson (2007, 233) näkevät asian samalla tavalla. He pitävät ongelmia motorisessa kontrollissa yhtenä syynä alaselkävun uusiutumiseen.

Kroonistumiseen liittyy useita mekanismeja, jotka ovat vuorovaikutussuhteessa toisiinsa ja vaikuttavat biomekaniikkaan. Akuutti selkäkipu aiheuttaa nopeasti lihasspasmeja ja lokaalien tukilihasten reflektorisen inhibition. Reflektorinen inhibitio tarkoittaa sitä, etteivät selkärangan tukevat lokaalit lihakset aktivoidu ennen kaikkia kehon liikkeitä, kuten terveellä ihmisellä tapahtuu. (Taimela 2008.) Sen sijaan esimerkiksi transversus abdominis aktivoituu samaan aikaan globaalien lihasten kanssa (Lahtinen-Suopanki 2000, 6). Seurauksena saattaa kehittyä noidankehä, jossa kipu ja toimintavajaus estävät käyttämästä selkää, mistä taas seuraa kipua ylläpitävä toimintakyvyttömyys. Kroonisen selkävun seurauksena selkärangan liikkuvuuden, lihasvoiman ja kestävyysden on todettu heikentyvän. (Taimela 2008.)

Heikentynyt lihasvoima näkyy hyvin lokaalien selkälihasten kuvantamistutkimuksissa. Esimerkiksi kipuinhibitiolle ja toimintahäiriöille herkkien multifiduslihasten on MRI-tutkimuksissa (magneettikuvaus) todettu atrofioituneen (surkastuneen) 80 %:lla alaselkäkipupotilaista (Hauggaard & Persson 2007, 233). Akuutissa toispuoleisessa selkävussa multifidusten poikkipinta-alan on todettu pienentyneen 30 % ensimmäisen vuorokauden aikana (Lahtinen-Suopanki 2000, 5).

Selkäkipupotilaat reagoivat kipuun fyysisesti jokainen omalla tavallaan. Remes (2005, 7) toteaa, että kivusta seuranneet puutteet motorisessa kontrollissa näkyvät potilaiden kehossa ja kehonkäytössä. Esimerkiksi yksi potilas välttää kiertoliikkeitä ja toinen eteenpäin kumartumista. Lahtinen-Suopanki (2009) esittelee kaksi erilaista esimerkkitapausta, miten motorisen kontrollin puute vaikuttaa potilaaseen. Hän on huomannut, että osalla selkäkipupotilaista kipu rakentaa kuin suojaavan lihastukikorsetin vartalolle, mikä auttaa välttämään kipua aiheuttavia liikesuuntia. Ongelma lihastukikorsetissa on se, että sitä ylläpidetään suurella teholla, mikä lisää ympäröivien kudosten ja rakenteiden kuormittumista aiheuttaen lisää kipua sekä selän jäykkyyden ja väsymisen tunnetta. Päinvastaisena esimerkkinä Lahtinen-Suopanki kuvaa selkäkipupotilasta, jolla lihastuen puute ja passiivisten kudosten lisääntynyt kuormittuminen aiheuttavat ja ylläpitävät kipua. Tällainen potilas istuu selkä pyöreänä ääriasennossa pahentamalla tilannetta entisestään, koska hänellä ei ole tuntemusta lihasten tuottamasta tuesta ja keskiasennon hallinnasta.

Kroonistuneessa alaselkäkivussa psykologisten tekijöiden osuus korostuu fyysisten toimintahäiriöiden rinnalla. Selkäkivun kroonistumisen taustalla on todettu olevan kehoon liittyvien tekijöiden lisäksi merkittävänä asioina kivun pelko, uudelleen vaurioitumisen pelko ja ahdistuneisuus sekä masennus (Niemi 2005, 13). Potilas voi myös suhtautua selkäkipuun joko aktiivisesti tai passiivisesti. Aktiivisesti suhtautuva selkäpotilas pysyy liikkeessä, mutta passiivisesti suhtautuva lepää ja käyttää lääkkeitä. Aktiivisilla henkilöillä on odotettavissa passiivisia parempi toimintakyky jatkossa. (Bekkering ym. 2003, 83.)

2.3 Alaselkäkivun vaikutus kehontuntemukseen

Kipu vaikuttaa ihmiseen kokonaisvaltaisesti, se tuntuu niin kehossa kuin mielessäkin. Osborn ja Smith (2006, 216) toteavat, että ihmisen minällä on merkittävä mahdollisuus kiinnittyä kroonisen kivun kokemukseen niin henkisellä, biopsykologisella kuin kulttuurisella tasolla, koska minä on terveillä ja sairailta monimutkainen, monimuotoinen ja dynaaminen ilmiö.

Ehyen ruumiinkuvan edellytys on kehontuntemus, kehon taito välittää mielelle liikkumiseen ja kokemiseen liittyvät tuntemukset (Sandström 1999, 17). Kehontuntemus (body awareness) on kehollinen aspekti ihmisen minän tietoisuudessa. Siihen kuuluvat psyykkiset, tietoiset ja ei-tietoiset tekijät ja tunteet. Näitä tekijöitä ovat tieto kehosta ja sen osista, tieto kehon asennoista ja liikkeistä sekä tieto omista fyysisistä voimavaroista ja tunne omasta kehosta kokonai-

suutena. (Dragesund & Råheim 2008, 244.). Ehyt ruumiinkuva vaatii lisäksi, että mielen on pystyttävä ottamaan vastaan kehon välittämät tuntemukset ja käsittelemään niitä. Ruumiinkuvaa luonnehditaankin mielen ja kehon plastisena suhteena, jossa yhdistyvät ulkoinen keho ja sitä vastaava elämysmaailma. (Sandström 1999, 17.)

Fyysiset sairaudet aiheuttavat häiriöitä ruumiinkuvaan ja kehontuntemukseen. Osborn ja Smith (2006, 217, 220, 221) kertovat, että kipu kehossa erottaa kehon epäharmonisesti minästä. Kokemus jatkuvasta ja epämiellyttävästä kivusta aiheuttaa merkittävää häiriötä jokapäiväiseen kokemukseen kehosta ja koko keho tulee tietoiseksi kärsimyksestä. Kärsimyksen myötä kipupotilaat tulevat tietoisiksi kontrastista heidän itsensä ja kehonsa välillä. He kokevat, että ovat jakautuneet kahteen osaan: minään ja kehoon. Kivuliaat kehonosat koetaan olevan osa ”ei-minää”. (Osborn & Smith 2006, 217, 220, 221.)

Fyysisen sairauden aiheuttamaa muutosta kehonkokemisessa voidaan arvioida erilaisten luokitusten avulla. Vamoksen laatimassa luokituksessa ensimmäinen osa-alue on kehon tuottama hyvän olon tunne, toinen koskee fyysisiä ja psyykkisiä kykyjä, kolmas keskittyy ulkonäköön ja neljäs osa-alue nostaa esiin käsityksen siitä, miten elämä jatkuu. (Sandström 1999, 17.) Jos Vamoksen luokittelua sovellettaisiin alaselkäkipupotilaaseen, voitaisiin esimerkiksi todeta, että kivun myötä keho ei enää tuota hyvän olon tunnetta. Potilaan fyysiset kyvyt ovat heikentyneet ja hänelle on syntynyt toimintarajoituksia. Selkäkipu on voinut vaikuttaa myös potilaan ulkonäköön huonontamalla hänen ryhtiään. Kipu vaikuttaa myös potilaan käsitykseen työelämän ja harrastusten jatkumisesta.

Kivun aiheuttamaa kehonkokemisen muutosta ja sitä, että siitä on mahdollista palautua, havainnollistaa hyvin Dragesundin ja Råheimin tutkimus. He ovat tarkastelleet kroonisten kipupotilaiden näkökulmasta heidän tietoisuuttaan itsestään sekä muutoksia, joita voidaan saada aikaan norjalaisella psykomotorisella fysioterapialla (NPMP). NPMP terapiaa saaneet kokivat, että he olivat oppineet tuntemaan oman kehonsa ja sen välittämät viestit uudella tavalla. Tietoisuus siitä, mikä todella lisää/vähentää oireita, oli auttanut potilaita vähentämään toiminnalleen asettamia rajoituksia, mutta yhtä aikaa kunnioittamaan omia oireitaan. Ryhmäläiset kokivat myös, että he voivat olla vapaasti omassa kehossaan ja että keho on pystyvä tekemään niitä asioita, mitä he itse haluavat tehdä. Heillä oli positiivisemmat tunteet omaa kehoaan kohtaan ja he pystyivät tuntemaan jopa ylpeyttä omasta kehostaan. Nämä positiiviset tuntemukset

omasta kehosta olivat vähentäneet oireita ja lisänneet tietosuutta kehon viesteistä. (Dragesund & Råheim 2008, 247, 249.)

3 TERAPEUTTISEN HARJOITTELUN VAIKUTUS ALASELKÄKIPUUN

3.1 Tutkimustietoa terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuudesta alaselkäkipuun

Näyttöön perustuvaa tietoa terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuudesta alaselkäkipun yhteydessä on runsaasti ja näytön aste tässä työssä käytetyissä tutkimuksissa vaihtelee kohtalaisesta hyvään. Terapeuttisen harjoittelun tutkiminen on kuitenkin haasteellista, kuten Malmivaara, Kuukkanen ja Pohjolainen (2008) huomauttavat, koska alaselkäkipun hoidossa käytetyt liikehoidot ja terapeuttinen harjoittelu ovat heterogeeninen (monimuotoinen) ryhmä. Yleensä terapeuttisella harjoittelulla tarkoitetaan fysioterapeutin ohjaamaa tavoitteellista ja kontrolloitua toimintaa, joka tähtää toiminta- ja työkyvyn parantamiseen. (Malmivaara ym. 2008.)

Terapeuttisen harjoittelun on hoitona epäspesifiin alaselkäkipuun todettu lievittävän kipua sekä lisäävän toimintakykyä ja olevan vähintään yhtä vaikuttavaa kuin passiiviset hoitomuodot (Käypä hoito 2008; Hayden ym 2009, 11; Airaksinen ym. 2004, 15). Harjoittelun on osoitettu olevan hyödyllistä pitkällä ja lyhyellä aikavälillä huolimatta vaihteluista harjoitusohjelmissa (Lidlle ym. 2004, 186–187). Eurooppalainen hoitosuositus krooniseen epäspesifiin alaselkäkipuun suositteleeekin terapeuttista harjoittelua ensisijaiseksi hoitomuodoksi (Airaksinen ym. 2004, 15).

Fysioterapeutit käyttävät erilaisia terapeuttisen harjoittelun menetelmiä alaselkäkipupotilaiden hoidossa, mutta he eivät voi valita optimaalisinta harjoitusta alaselkäkipun hoitoon. Lewisin ym. (2008, 37–38) mukaan terapeuttisen harjoittelun menetelmät, kuten yleinen aerobinen harjoittelu, liikkuvuus- ja venyttelyharjoittelu, lihasvoiman ja lannerangan stabiliteetin harjoittaminen, on todettu vaikuttaviksi, kipua lievittäviksi harjoittelumuodoiksi. Spesifien harjoitusten vaikutusta ei kuitenkaan ole systemaattisesti määritetty ja tietoa optimaalisimmasta harjoitustekniikasta ja -tehosta sekä vaikuttavimmasta tavasta ylläpitää harjoittelulla saavutettuja hyötyjä ei ole. Siksi esimerkiksi Eurooppalainen kroonisen epäspesifin alaselkäkipun hoitosuositus kehottaa valitsemaan yksilöllisesti alaselkäkipusta kärsivälle harjoituksia, jotka hyödyttävät juuri häntä (Airaksinen ym. 2004, 16). Vaikka terapeuttisen harjoittelun tutkimusnäyttö ei toistaiseksi nosta yhtä menetelmää toista paremmaksi, näyttö kuitenkin tukee

fysioterapeutteja pitämään potilaat aktiivisina ja rohkaisemaan heitä itsensä hoitamiseen. (Lewis ym. 2008, 37–38, 42–43; Hauggaard & Persson 2007, 242.)

Terapeuttisella harjoittelulla on todettu myös muita vaikutuksia kuin kivun lievittyminen ja toimintakyvyn lisääntyminen. Airaksinen ym. (2004, 16) toteavat, että terapeuttisen harjoittelun myötä potilas aktivoituu ja hänen lihasvoimansa lisääntyy, mistä seuraa, että potilas palaa nopeammin työelämään. Liddle ym. (2004, 188) toteavat että, terapeuttinen harjoittelu johtaa enemmän terveelliseen elämäntapaan kuin sairauskäyttäytymiseen. Heidän mukaansa potilaiden luottamus luonnollisiin liikemalleihin palaa terapeuttisen harjoittelun myötä ja he voivat päästä irti kivunvälttämiskäyttäytymisestä. Jotta optimaalinen hyöty saavutettaisiin, potilaan tulee toimia aktiivisessa roolissa kuntoutuksessa. Tutkijat suosittelevat lisäämään potilaan voimaantumisen tunnetta auttamalla potilasta ymmärtämään miksi harjoitteita tehdään. (Liddle ym. 2004, 188; Lewis ym. 2008, 42.) Siksi esimerkiksi fysioterapeutin tulee tarjota perusteluita, mihin ja miten harjoittelu vaikuttaa ja osoittaa potilaalle, miksi juuri nämä harjoitukset sopivat hänelle itsenäiseen harjoitteluun.

Terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuus alaseläkivun hoidossa perustuu positiivisiin muutoksiin potilaan alaselän toiminnassa ja psyykkisessä hyvinvoinnissa. Hall ja Brody (2005, 197) toteavat, että harjoittelu pitää yllä liikkuvuutta ja lihasvoimaa sekä kestävyyttä. Lisäksi harjoittelulla on psyykkisesti positiivisia vaikutuksia, sillä se lisää harjoittelijan tunnetta hyvästä olosta ja voinnista. Harjoittelulla on myös ennaltaehkäisevä vaikutus toissijaisiin ongelmiin, kuten verenpaineen ja kolesterolin nousuun, ja harjoittelu auttaa potilaita nukkumaan öisin paremmin sekä helpottaa painon kontrollointia. (Hall ja Brody 2005, 197.) Lahtinen-Suopankin (2009) mukaan alaselän toiminnan tasolla terapeuttisen harjoittelun ydin on säilyttää hermojen ja lihasten refleksijärjestelmä, joka vastaa alaselän stabiliteetista ja liikkeistä. Harjoittelu kehittää potilaan motorista kontrollia, mikä vahvistaa kudoksia ja vähentää niiden epäedullista kuormittumista. Harjoittelu aikaansaa myös aineenvaihdunnan parantumista, minkä myötä kudosten happamuudesta johtuva kemiallinen kipu helpottaa. Lahtinen-Suopanki painottaa lisäksi, että harjoittelun myötä kehittynyt selän motorinen kontrolli ja lihasvoima suojaavat myös nivelrustoa ja nikamavälilevyjä.

3.2 Motorisen kontrollin ja lokaalien lihasten harjoittaminen

Lokaalien lihasten harjoittamisen tarve on ollut vahvasti esillä alaselkäkivun terapeuttisessa harjoittelussa 2000-luvulla. Hauggaardin ja Perssonin (2007, 234) mukaan on tutkijoita, jotka ajattelevat, että globaaleissa lihaksissa tapahtuu epätoivottavaa kompensatiota, jos hoidossa käytetään perinteisiä terapeuttisia harjoitteita, kuten lihasvoimaharjoitteita, kun lokaaleissa tukilihaksissa on heikkoutta. Nämä tutkijat suosittelevat, että tällöin tulisi keskittyä harjoittamaan erityisesti yksittäisiä lokaaleja lihaksia sekä uudelleen opettaa motorista kontrollia, jolloin globaali ja lokaali lihasjärjestelmä toimivat yhteistyössä.

Myös tutkimustulokset puoltavat lokaalien lihasten harjoittamista alaselkäkipupotilaan terapeuttisessa harjoittelussa. Macedo, Maher, Latimer ja McAuley (2009, 9) ovat todenneet motorisen kontrollin harjoittamisen vaikuttavaksi keinoksi vähentää kipua ja parantaa toimintakykyä epäspesifisissä, ei-akuutissa alaselkävaurioissa. Myös muut tutkijat ovat saaneet samansuuntaisia tuloksia. Esimerkiksi Hauggaard & Persson (2007, 234) ovat saaneet kohtalaista näyttöä spesifien lannerangan stabilointiin tähtäävien harjoitusten kipua ja toimintahaittaa vähentävästä vaikutuksesta. Heidän mukaansa myös multifidus-lihakset palautuvat atrofiasta (surkastumisesta) niihin kohdistetulla harjoittelulla. Lewisin ym. (2008, 42) ovat tehneet pitkän aikavälin tutkimusta lokaalien lihasten harjoittamisesta alaselän stabiliteetin lisäämiseksi ja heidän tuloksensa ovat olleet positiivisia. Yhden vuoden seurannassa alaselkäkivun uusiutuminen oli laskenut 30 % verrattuna kontrolliryhmään.

Kaikki tutkijat eivät kuitenkaan usko pelkkien lokaalien lihasten harjoittamisen riittävän kuntoutumiseen alaselkävauriosta. Esimerkiksi Taulaniemen (2008, 24) mukaan on tutkijoita, jotka kritisoivat yksittäisten lihasten harjoittamista. Heidän mielestään yksittäisiä lihaksia ei voida nostaa muita tärkeämmiksi, koska lihaksilla on erilaisia toimintarooleja ja näin ollen yksittäisen lihaksen harjoittaminen voi jopa heikentää alaselän stabiliteettia. Toisaalta on myös tutkimustuloksia, joiden mukaan motorisen kontrollin harjoittaminen ei ole vaikuttavampaa kuin muut terapeuttisen harjoittelun muodot tai manuaalinen terapia tai kirurgia. (Macedo ym. 2009, 9, 20–21, 23.)

Motorisen kontrollin ja lokaalien lihasten harjoittamisen näkökulmasta terapeuttisten harjoitteiden lähtökohta on alkuasennossa. Alkuasentona käytetään lanneselän neutraaliasentoa, jol-

loin Ahosen (2007, 60) mukaan alaselän nikamat ovat keskiasennossa muodostaen lannelor-doosin (lannenotkon). Ahonen suosittelee lanneselän neutraaliasentoa aloitusasennoksi, koska silloin tukea antavat lokaalit lihakset, kuten multifidus-lihakset, toimivat parhaiten. Hän kehottaa kiinnittämään alkuasennossa huomiota myös koko kehon hyvään ryhtiin, jotta liikkeen aiheuttama fyysinen kuormitus kulkisi optimaalisesti keskeltä kehoa luotisuoran mukaisesti.

Neutraaliasennon hallinnan harjoittelu on yksi osa alaselkäkivutpotilaan terapeutista harjoittelua. O'Sullivan ehdottaa neutraaliasennon hallinnan kehittämiseksi etenemistä progressiivisen harjoitusohjelman mukaisesti. Ohjelma alkaa sillä, että harjoittelija etsii ja aktivoi lanneselän neutraaliasennon erilaisissa lähtöasennoissa. Seuraavaksi hän opettelee hallitsemaan neutraaliasennon epävakaassa asennossa ja sitten ohjatuissa harjoituksissa. Näiden harjoitusten jälkeen harjoittelija siirtyy hallitsemaan neutraaliasennon perusliikkumisessa ja toiminnallisissa sekä oireita provosoivissa liikkeissä. Harjoittelu päättyy, kun häneltä onnistuu neutraaliasennon aktivointi myös työssä, vapaa-ajalla ja urheiluharrastuksissa. (O'Sullivan, Comeford ja Motramin 2001, 13 mukaan; Virtapohja 2008.)

Terapeuttisessa harjoittelussa keskitytään myös lokaalien tukilihasten aktivoitumiseen, erityisesti transversus abdominiksen, koska se on edellytys alaselän stabiliteetin muodostumiselle (Richardson & Hides 2005, 78–79). Transversus abdominiksen aktivoimiseen on olemassa erilaisia tekniikoita. Virtapohja (2008) kehottaa jännittämään kevyesti alavatsaa sisään ja ylös sekä välttämään hengityksen pidättämistä. Hän ohjeistaa tunnustelemaan vatsaa suhteessa suoliluun etuharjuun, sillä vatsanseinämässä pitäisi tuntua hitaasti kehittyvä jännitys, kun alavatsaa vedetään rauhallisesti sisään ja ylös. Samaan aikaan lanneselkä tulee säilyttää neutraaliasennossa ja vatsanseinä ei saa pullistua ulospäin. Heiskanen (2010) neuvoo transversus abdominiksen aktivoimiseksi etsimään suoliluun etuharjut ja navan sekä asettamaan yhden sormen puoleenväliin linjaa navasta suoliluun etuharjuihin selinmakuulla. Peukalot hän kehottaa asettamaan selänpuolelle ja painamaan yhdellä sormella napakasti molemmin puolin vatsaa kohden, koska sormien alapuolella kulkevat paksuimmat transversus abdominiksen säikeistä. Transversus abdomis aktivointi tapahtuu puristamalla polvet tai pakarot yhteen.

Alaselkäkivutpotilaan terapeuttiseen harjoitusohjelmaan kuuluvat myös motorisen kontrollin harjoitteet, jotta globaalit ja lokaalit lihakset oppisivat toimimaan jälleen yhdessä tarkoituksenmukaisesti. Niemi (2005, 13) sekä Comeford ja Mottram (2001, 11–13) jakavat motorisen kontrollin harjoitteet lokaalien lihasten harjoitteisiin sekä pinnallisten globaalien tukilihasten

harjoitteisiin. Heidän mielestään ihanteellista on uudelleen kouluttaa lokaalia ja globaalia lihasjärjestelmää yhtä aikaa. Motorisen kontrollin harjoitteet he neuvovat tekemään niin, että harjoittelija aktivoi ensin transverus abdominiksen ja sitten suorittaa liikkeen ilman väsymystä sekä säilyttäen lanneselän neutraaliasennon. Transverus abdominiksen aktivoiminen harjoituksen aluksi perustuu siihen, että kun lokaalit tukilihakset ovat aktiivisena valmiiksi, tekevät pinnalliset globaalit lihakset automaattisesti sen työn, mikä niiden kuuluukin tehdä, koska globaalit lihakset aktivoituvat kehon liikkeen seurauksena.

Gloaalien ja lokaalien lihasten yhteistoiminnan, motorisen kontrollin, kehittämiseksi Niemi (2005, 13) sekä Comeford ja Mottram (2001, 11–13) suosittelevat rotaatiosuuntaisia (kiertosuuntaisia) harjoitteita, koska vartalon kiertoliikkeiden hallinta ja kehon kannattelu samaan aikaan lokaalien- ja globaalien lihasten yhteistyöllä on ensiarvoisen tärkeää lanneselän nivelien ja välilevyjen kuormituksen tasaamiseksi ja alaselän stabiliteetin turvaamiseksi. Rotaatiosuuntaiset harjoitteet ovat tarpeellisia myös siksi, että Hallin ja Brodyn (2005, 373) mukaan rotaatiossa alaselän nikamat liikkuvat neutraaliasennon ulkopuolelle ja harjoittelijan tulee silti säilyttää lokaalit lihakset aktiivisina alaselän stabiliteetin muodostamiseksi. Hall ja Brody kertovat, että alaselkäkipupotilaan motorisen kontrollin ja lokaalien lihasten hallintaa voidaan haastaa myös lisäämällä harjoitteisiin vetämistä ja työntämistä eri liikesuuntiin.

3.3 Kestävyyden harjoittaminen

Näyttöä lihasten kestävyysharjoittelun kipua lievittävästä ja toimintakykyä lisäävästä vaikutuksesta epäspesifisissä alaselkäkipussa löytyy useasta lähteestä. Lihaskestävyyden harjoittamisen vaikuttavuuden tutkimustuloksissa näkyy hyvin yleinen pulma, etteivät tutkimukset osoita yksiselitteisesti, mikä on vaikuttavin terapeuttisen harjoittelun menetelmistä.

Suomalainen Käypä hoito aikuisten alaselkäsairauksiin (2008) suosittelee, että kroonista alaselkäkipua voidaan hoitaa riittävän intensiivisillä ja pitkäkestoisilla lihasvoimaharjoituksilla sekä yleiskuntoa kohentavilla harjoituksilla. Näiden harjoitusten on todettu lisäävän myös potilaan toimintakykyä. Hettingan, Jacksonin, Klaber-Moffetin, Mayn, Mercerin ja Woby (2007, 221, 228) systemaattisessa katsauksessa todetaan, että lihasten voima- ja kestävyysharjoittelu on yhtä vaikuttavaa kivun lievittymisessä kuin selkäkoulut ja McKenzie –harjoitukset sekä psyykkisen tilan parantumisessa yhtä vaikuttavaa kuin McKenzie –harjoitukset. Katsauksessa tulee myös esiin, että lihasvoiman- ja kestävyys harjoittaminen, aerobinen harjoit-

telu sekä palauttava harjoittelu ovat kaikki yhtä vaikuttavia kivun lievittymisessä ja toimintakyvyn lisääntymisessä. Myös toiset tutkijat ovat saaneet samankaltaisia tuloksia kestävyys- ja voimaharjoittelun vaikutuksesta kipuun. Haydenin, Mauritsin, van Tulderin ja Tomlinsonin (2005, 782) tutkimuksessa venyttely sekä lihasvoiman ja kestävyys- ja voimaharjoittelun lisääminen tunnustetaan parhaiksi harjoituksiksi parantamaan kipua ja toimintakykyä alaselkäkivussa.

Alaselkäkipupotilaan harjoitusohjelmassa lihasten kestävyys- ja voimaharjoittaminen on perusteltua, koska heidän vartalonsa globaalit selkä- ja vatsalihakset ovat heikentyneet alaselkävaurausena. Niemi (2005, 13) sekä Comeford ja Mottram (2001, 11–12) suosittelevat näiden lihasten harjoittamiseen liikkeitä, jotka aiheuttavat väsymystä ja/tai ovat nopeita liikkeitä sekä tapahtuvat rotaatiosuunnassa. Hauggaardin ja Perssonin (2007, 234) mukaan alaselän stabiliteettia ja motorista kontrollia kehittävät liikkeet tukevat kestävyys- ja voimaharjoittelua, koska ne vaativat kestävyyttä vartalon lihaksilta.

3.4 Kehontuntemuksen harjoittaminen

Kehontuntemusharjoitukset ovat osa psykofyysistä fysioterapiaa, jota on tieteellisesti tutkittu vähemmän kuin edellä käsiteltyjä menetelmiä. Kehontuntemusta kehittäville tekniikoille, kuten Feldenkrais, Basic Body Awareness Therapy (B-Bat), Norwegian psychomotor therapy (NPMP) ja Breath therapy halutaan auttaa kipupotilaita keskittymällä kehon ja mielen väliseen suhteeseen, jossa tapahtuu muutoksia kivun seurauksena (Mehling 2006, 96). Tekniikkoiden tarkoituksena on auttaa kuntoutujaa kokemuksellisesti tunnistamaan paremmin omaa kehoaan sekä sen toimintaa ja tuntemuksia. (Wickström 2004, 27). Kehontuntemukseen keskittyviä terapiamuotoja on kontrolloidusti tutkittu vain vähän ja tutkimuksilla on omat rajoituksensa. Harjoitteiden käyttäminen kipukuntoutuksessa perustuu enemmän kliinikoiden omaan kokemukseen menetelmien toimivuudesta (Gyllsten 2001, 9). Tutkimuksissa saatu näyttö tukee kuitenkin olettamusta, että kehontuntemusharjoitukset ovat hyödyllisiä alaselkäkipupotilaalle (Mehling 2006, 97).

Kehontuntemusta lisäävät tekniikat ovat menetelmiltään erilaisia, mutta niiden vaikutukset alaselkäkipupotilaisiin ovat samankaltaisia. Tutkimusten mukaan B-Bat harjoittelulla on todettu olevan kipua lievittävä vaikutus (Gard 2005, 725). Myös pitkään NPMP-terapiaa saaneet kuvaavat, että terapia on lisännyt heidän taitoaan tulla toimeen kivun kanssa (Dragesud & Råheim 2008, 244). Breath therapy puolestaan opettaa tutkimuksen mukaan kipupotilaalle

taitoja työskennellä alaselkäkivun ja sen kehollisen vaikutuksen kanssa (Mehling 2006, 97–98). NPMP-terapian ja breath terapyn vaikutuksesta potilaiden on todettu tulevan uudella tavalla tietoisiksi kehostaan (Dragesud & Råheim 2008, 244; Mehling 2006, 97–98). Lisäksi B-Bat terapian on osoitettu monitieteellisissä tutkimuksissa saattavan lisätä terveyteen liittyvää elämänlaatua ja olla kustannusvaikuttavaa (Gard 2005, 727).

Käytännön terapeuttisessa kehontuntemusharjoittelussa pyritään kehon ja mielen yhdistämiseen tietoisuutta lisäävillä harjoitusmuodoilla. Gardin (2005, 725–726) mukaan näiden harjoitusten tavoitteena on, että kipupotilas saa takaisin kontaktinsa motoriseen ja sensoriseen ulottuvuuteensa. Tätä tavoitellessa tärkeintä on, että kipupotilas hyväksyy kehonsa ja on siihen kontaktissa, minkä jälkeen hänen tulisi tulla tietoiseksi hengityksestään. Hengityksen tiedostaminen on tärkeää, koska Wickströmin (2004, 27) mukaan hengitys on silta kehon ja mielen välillä. Hän painottaa, että hengityksen avulla potilas oppii tunnistamaan jännitteitä kehossaan ja seuraamaan tunnetilojensa muuttumista. Gardin (2005, 726) mukaan kehontuntemusharjoittelun viimeisessä vaiheessa kipupotilasta rohkaistaan liikkumaan tavoilla, jotka ovat optimaalisempia ajatellen asennon hallintaa, tasapainoa, vapaata hengittämistä ja koordinaatiota.

Sen lisäksi, että hengityksen kautta alaselkäkipupotilas saa uudelleen yhteyden kehoonsa, hengityksellä on myös myönteisiä fyysisiä vaikutuksia. Alaselkäkipupotilaan terapeuttisessa harjoittelussa sopii käytettäväksi lateraalinen hengitys, koska Ahosen (2007, 19–20, 70) mukaan se venyttää selän kireitä lihaksia ja parantaa rintakehän ryhtiä. Lisäksi pallealihaksen kytkeminen hengityksen avulla liikkeisiin tehostaa erityisesti lokaalien tukilihasten perusaktiivatiota. Ahosen mukaan näin tapahtuu, koska latelaarisessa hengityksessä korostetaan pallean, kylkien ja selän alaspäin suuntautuvaa liikettä sisään hengityksellä.

Hengityksellä voidaan myös tukea terapeuttisen harjoittelun liikkeiden suorittamista. Ahonen (2007, 20) neuvoo ohjaamaan sisäänhengityksen nenän kautta, koska nenäonteloiden runsas verenkierto lämmittää ilman. Nenän värekarvat myös suojaavat ilman epäpuhtauksilta ja samalla sisäänhengitysilma kostuu. Uloshengitys Ahosen mukaan kannattaa tehdä nenän kautta, jotta uloshengitysilman sisältämä vesihöyry voi kostuttaa nenäontelot. Hän neuvoo liikkeen aikana hengityssuuntien perussäännöksi sisäänhengityksen aikana valmistautumaan liikkeeseen ja uloshengityksen aikana suorittamaan liikkeen. Jatkuvassa liikkeessä sisäänhengityksellä palataan kohti alkuasentoa ja uloshengitys aloittaa uuden aktiivisen suorituksen.

3.5 Harjoitusvälineen ja -muodon valinta sekä harjoittelun annostelu

Sen lisäksi, että harjoittelumenetelmät valitaan tutkimustiedon perusteella, tulee myös harjoitusvälineen hyödyntämisen ja harjoitusmuodon valinnan perustua tieteelliseen näyttöön, jotta terapeutin harjoittelu olisi mahdollisimman vaikuttavaa. Harjoittelun annosteluun pitää myös kiinnittää huomiota, jotta harjoittelulla päästään asetettuihin tavoitteisiin

Terapeuttisessa harjoittelussa on mielekästä käyttää välinettä, koska Hallin ja Brodyn (2005, 41–42) mukaan väline tekee harjoittelusta toiminnallisempaa ja mielekkäämpää. Palloa terapeutin harjoittelun välineenä alaselkävun yhteydessä on tutkittu jonkin verran ja tulokset ovat olleet positiivisia. Tutkimukset ovat kuitenkin heikkoja laadultaan, vaikka useampi tutkimus osoittaaakin samankaltaisia tuloksia. Petrofskyn ym. (2008) tutkimuksessa verrattiin harjoittelua mini medicin -pallolla (pieni pallo, joita on eripainoisia) ja ilman palloa. He toteivat, että lihakset työskentelevät enemmän ja niiden voimankäyttö on suurempaa pallon kanssa harjoitellessa kuin ilman sitä. Myös Marshall ja Murphy (2006) toteavat, että swiss-pallon (iso terapiapallo) käyttäminen alaselkäkipupotilaiden harjoittelussa on vaikuttavaa. Lisäksi myös Freitaksen ja Greveven (2008) mukaan pallon käyttäminen selän terapeuttisessa harjoittelussa on yhtä vaikuttava menetelmä lisätä toimintakykyä ja vähentää kipua kuin isokineettinen dynamometri.

Välineen käyttäminen pitää ottaa huomioon myös harjoitusohjelmaa suunnitellessa. Hall ja Brody (2005, 41–42) muistuttavat, että kun kokoa spesifillä välineellä toteutettavan harjoitusohjelman, pitää ottaa huomioon, että harjoitusten tekemiselle on paikka ja ne on mahdollista toteuttaa harjoitteluympäristössä. Heidän mukaansa välineellä harjoitellessa myös asennosta toiseen siirtymisen pitää olla vaivatonta ja alustan tarkoituksenmukainen.

Terapeuttista harjoittelua on mahdollista toteuttaa eri muodoissa, niin yksilö- kuin ryhmäterapiana. Tutkijat ovat etsineet vastausta, kumpi muoto on tehokkaampi alaselkäkipujen kuntoutuksessa, mutta näyttöä on ilmennyt molempien muotojen vaikuttavuudesta. Haydenin ym. (2005, 781) systemaattisessa katsauksessa todetaan, että vaikuttavin terapeutin harjoittelutapa näyttäisi olevan yksilöllisesti suunniteltu ja ohjattu harjoitteluohjelma, jossa saavutetaan suuri harjoitusannos. Lewisin ym. (2008, 42) mukaan henkilökohtaisella harjoitusohjelmalla ja potilaan lisääntyneellä päivittäisellä aktiivisuudella on saavutettu hyvät tulokset kuntoutumisessa pitkällä aikavälillä. Toisaalta kuitenkin sosiaalinen tuki on tärkeää harjoittelussa ja

potilasta tukevalla lähiympäristöllä on positiivinen vaikutus harjoitteluun (Hall & Brody 2005, 42). Lewis ym. ovatkin todenneet, että ryhmässä harjoittelu näyttää lisäävän myötämielisyyttä kuntoutukseen ja potilaiden motivaatiota. Heidän mukaansa tämä saattaa johtaa muutoksiin käyttäytymisessä ja lisätä päivittäistä aktiviteettia.

Alaselkäkipupotilaan harjoittelussa ja sen annostelussa tärkeää on, ettei harjoittelu lisää kipua (Hallin & Brodyn 2005, 201). Lahtinen-Suopanki (2009) ja Virtapohja (2008) perustelevat harjoitusten kivuttomuutta sillä, että alaselkäkipupotilas voittaisi liikkeenpelon ja hän rohkaistuisi käyttämään selkäänsä osana luonnollisia liikeketjuja. He muistuttavat myös, että optimaaliset liikemallit voivat automatisoitua vain kivuttoman liikkeen seurauksena. Hallin ja Brodyn (2005, 201) mukaan nopeus, toistojen määrä ja kesto tulee valita niin, että harjoittelu on kivutonta eivätkä oireet lisäännä harjoitusten jälkeen. He neuvovat valitsemaan harjoituskertojen frekvenssin (tiheyden) suhteessa harjoituskerran kestoon ja intensiteettiin. Esimerkiksi jos kivuttomasti voidaan tehdä vain muutamia harjoituksia lyhyen aikaa, niin silloin harjoitusfrekvenssi voi olla suurempi.

Alaselkäkipupotilaan harjoittelun annostus tulee määrittää kivun rajoissa. Annostusta voidaan vähentää ja lisätä erilaisten harjoitteluun liittyvien tekijöiden avulla. Hallin ja Brodyn (2005, 78, 80, 81) mukaan harjoittelun annostelua voidaan vaihdella vaikuttamalla intensiteettiin, kestoon, harjoittelufrekvenssiin ja harjoitusvolyymiin, joka on kaikkien toistojen määrä harjoituksen aikana. He neuvovat, että annostusta voidaan nostaa lisäämällä intensiteettiä, kuormaa, toistoja, vähentämällä lepotaukoja tai nostamalla harjoituskertojen frekvenssiä. Annostusta muuttaessa pitää muistaa, että intensiteetti ja kesto ovat aina suhteessa toisiinsa. Mitä suurempi harjoituksen intensiteetti on, sitä vähemmän tarvitaan toistoja. Esimerkiksi kestävyiden harjoittamiseksi aloittelijoille ja keskitason harjoittelijoille suositellaan keskitasoisesta korkeaan kuormaan ja 10–15 tasaista toistoa. Ahonen (2007, 74) perustelee tasaista suoritus-
tahtia sillä, että rauhallinen, teknisesti puhdas suoritus jättää vahvan muistijäljen motoriseen muistiin. Harjoittelun annosteluun kuuluvat myös lepotaumat ja niiden kesto. Hallin ja Brodyn (2005, 81) mukaan lepotaumat vaihtelevat minuutista kolmeen minuuttiin tavoitteiden mukaan. Esimerkiksi lihasten ylikuormittamiseksi lepotaumat pidetään lyhyinä.

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

4.1 Harjoitusohjeen tausta, tavoitteet ja käytettyjen harjoittelumenetelmien valinta

Opinnäytetyöni tuotoksena syntyi Virkeämpi ranka – alaselän harjoitteluohjelma pallolla (LIITE 1) Tieto Oy:n Kuopion toimipisteen Virkku-liikuntakerholle. Tilaajan toiveena oli saada materiaalia, jonka avulla alaselkäkivusta kärsivät työntekijät voisivat itse edistää terveyttään. Terapeuttinen harjoittelu valittiin menetelmäksi, koska tieteellinen tutkimus osoittaa selkeästi harjoittelun hyödyt ja Virkku-kerho tukee toiminnallisia muotoja työntekijöiden terveyden edistämiseksi. Tarkoituksena oli, että materiaali olisi mahdollisimman monen työntekijän hyödynnettävissä. Sen vuoksi sovittiin, että suunnittelisin harjoitusohjeen pääasiassa pitkään jatkuneen epäspesifin alaselkäkivun lievittämiseen terapeuttisen harjoittelun menetelmillä, mutta ohjeen tulisi soveltua myös uusiutuneen alaselkäkivun itsehoitoon ja alaselkäkivun ennaltaehkäisyyn.

Harjoitusohjeen päätavoitteena oli, että se saisi vastaanottajat oivaltamaan oman aktiivisuuden merkityksen ja motivoisi selän terveyttä edistäviin valintoihin, koska alaselkäkivun asiantuntijat suosittelevat antaman myönteisen viestin ja painottamaan fyysisen aktiivisuuden hyödyllisyyttä (Malmivaara & Seitsalo 2008). Muita tavoitteita oli, että ohje perustuisi tutkittuun tietoon, olisi hyödyllinen, käytännöllinen ja turvallinen kohderyhmän kannalta sekä sisältäisi teoratietoa ja konkreettisia harjoituksia. Teoriatiedon rajasin niin, että ohje keskittyy terapeuttiseen harjoitteluun liittyviin asioihin. Siksi esimerkiksi harjoitusohjelman liikkeiden yhteydessä kerrotaan, mihin kivun aiheuttamaan häiriöön liikkeellä on tarkoitus vaikuttaa, mutta itse kivun syntymekanismeja ei esitellä.

Harjoitusohjeen kohderyhmään kuului erilaisissa tehtävissä näyttöpäätteellä työskenteleviä miehiä ja naisia, joista useimmat ovat olleet it-alalla jo vuosia, jopa vuosikymmeniä. Yhteensä Tieto Oy:llä on Kuopiossa noin 230 työntekijää ja he työskentelevät avokonttorissa liukuvalla työajalla. (Heikkinen 2010.) Avokonttorissa ei ole tilaa harjoittelulle, joten harjoitusohjelman liikkeet tuli suunnitella kotiharjoitteiksi. Tein harjoitusohjelmasta sellaisen, että se on

mahdollista toteuttaa missä vain harjoittelijalle mieleisessä paikassa, jossa mahtuu levittämään jumppamaton lattialle.

Harjoitusohjelman sisältö perustuu tieteelliseen tutkimustietoon, mitä olen esitellyt edellisessä pääluvussa. Näyttöön perustuvan tiedon perusteella nostin harjoitusohjelman tavoitteeksi alaselän stabiiliteetin vahvistamisen ja motorisen kontrollin kehittämisen, jotta globaali ja lokaalilihasjärjestelmä toimisivat oikea-aikaisesti aktivoituen yhteistyössä. Harjoitusohjelman päämääränä on myös harjoittaa heikentyneiden vartalon lihasten kestävyyttä ja lisätä kehon-
tuntemusta, joka vahvistaa harjoittelijan uskoa hänen omiin voimavaroihinsa ja mahdollisuuksiinsa.

Valintani käyttää harjoitusohjelmassa edellisessä kappaleessa mainittuja elementtejä perustuu asiantuntijoiden ehdotukseen yhdistää erilaisia menetelmiä niin, että liikkeet vastaisivat mahdollisimman hyvin arkielämän haasteisiin. Yksi harjoituskerta voi koostua jopa kaikista terapeuttisen harjoittelun osa-alueista. (Niemi 2005, 13.) Alaselkäkivun uusiutumisen näkökulmasta terapeuttisella harjoittelulla voidaan vaikuttaa kivun seurauksena syntyneisiin tekijöihin, kuten lokaalien lihasten aktivaation häiriöihin ja välttämiskäyttäytymiseen. Tutkijoiden mielestä yksi syy selkäkivun uusiutumiseen ovat häiriöt motorisessa kontrollissa ja yleinen toimettomuus/passiivisuus (Lahtinen-Suopanki 2009).

Suunnittelin välineellä tehtävän harjoitusohjelman, koska esittämäni teorialiedon mukaan välineen käyttäminen tekee harjoittelusta mielekkäämpää. Valitsin pallon välineeksi, koska käyttämissäni tutkimuksissa ilmeni, että pallon käyttäminen saattaa jopa lisätä terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuutta. Lisäksi Virkku-kerho omisti jo valmiiksi pieniä palloja. Halusin harjoitusohjelmasta myös progressiivisesti eli nousujohteisesti etenevän. Progressiivisuus syntyy siitä, harjoitusohjelma koostuu yhteensä neljästä liikkeestä, joista jokaisella on perustaso ja jatkotaso. Näin vastaanottaja voi valita omalle tasolleen sopivan liikkeen ja harjoittelun vaativuutta on mahdollista lisätä.

4.2 Harjoitusohjeen liikkeiden teoreettiset perusteet

Seuraavaksi esittelen lyhyesti harjoitusohjetta ja käyn läpi liikkeiden teoreettiset perustelut. Liikkeiden perustelujen teoreettisen taustan olen esitellyt edellisessä pääluvussa. En kuvaa tässä liikkeiden suorituksia, vaan ne löytyvät liitteenä olevasta harjoitusohjeesta. Harjoitusohjeen ensimmäisellä sivulla perustellaan terapeuttisen harjoittelun hyödyllisyyttä ja kerrotaan harjoittelun annostelusta. Seuraavalla sivulla harjoittelija perehdytetään poikittaisen vatsalihaksen aktivointiin, joka tehdään ennen jokaista liikesuoritusta. Kolmannella sivulla käsitellään suoritusta tukeva hengitys ja luonnollinen lannenotko, joka on kansankielinen ilmaisu lantion neutraaliasennolle.

Harjoitusten yhteisvaikutuksena harjoittelijan on tarkoitus huomata, että harjoittelu on sekä kivutonta että kipua lievittävää, ja hän voi todeta, mihin pystyy alaseläkivusta huolimatta. Pidemmän ajan tavoitteena on, että harjoittelun myötä vastaanottaja palaa takaisin luonnollisiin liikemalleihin ja kivun aiheuttamat muutokset korjaantuvat. Kaikki nämä tekijät vaikuttavat myös vastaanottajan arkielämään. Esimerkiksi kivun lievittyminen lisää vastaanottajan osallistumisen ja liikkumisen mahdollisuuksia.

Lihasten yhteistoiminnan harjoittaminen. Näissä liikkeissä harjoittelija aktivoi ensin tietoisesti lokaalin tukilihaksen, transversus abdominiksen, alaselän stabiliteetin muodostamiseksi. Sitten harjoittelija aloittaa liikkeen, jolloin itse liike aktivoi globaalit lihakset mukaan. Näin harjoittelija opettaa lokaalia ja globaalia lihasryhmää aktivoitumaan oikea-aikaisesti ja toimimaan yhteistyössä.

Haastavammassa liikkeessä on mukana kierto ja työntäminen keskilinjan yli, mitkä kuuluvat usein arkipäivän liikkumiseen. Kierrossa selkäranka liikkuu neutraalialueen ulkopuolella, mutta harjoittelijan tulee säilyttää keskivartalon hallinta lokaalien lihasten avulla ja samaan aikaan kiertää sekä työntää globaalien lihasten avulla.

Selkälihasten vahvistaminen. Näissä liikkeissä harjoittelija lisää pitkien selän ojentaja- ja kiertäjälihasten kestävyyttä sekä kehittää lokaalien ja globaalien lihasten yhteistoimintaa. Harjoittelijan tulee jälleen samanaikaisesti säilyttää lokaalien tukilihasten avulla alaselän stabili-

teetti ja tehdä globaaleilla lihaksilla ojennusliike ylä- ja alaraajoilla. Tärkeä tekijä liikkeissä on myös se, että harjoittelija hallitsee lantion neutraaliasennon ja pystyy palaamaan siihen.

Haastavammassa liikkeessä yhdistetään I tason liikkeeseen voimakas kierto vaikeuttamaan lihasten yhteistoiminnan hallintaa ja tekemään liikkeestä kestävyys- ja raskaampi pidentämällä ojennusliikettä.

Vatsalihasten vahvistaminen. Näillä liikkeillä harjoittelija vahvistaa suoran ja vinojen vatsalihasten kestävyyttä sekä lantion neutraaliasennon hallintaa. I tason liikkeessä suoralla ja vinoilla vatsalihaksilla tehdään rutistusliike, minkä jälkeen harjoittelijan tulee palauttaa lantio neutraaliasentoon.

II tason liikkeessä korostuu vatsalihasten harjoittamisen lisäksi lihasten yhteistoiminnan harjoittaminen, koska lokaalien lihasten tulee säilyttää lantion neutraaliasento samalla kun globaalit lihakset ojentavat alaraajoja.

Kehontuntemuksen kehittäminen. Näissä liikkeissä harjoittelija keskittyy ensin kuuntelemaan omaa hengitystään ja aistimaan omaa kehoaan sekä sen asentoa. Tavoitteena on, että harjoittelija pysähtyy kuuntelemaan miltä hänestä tuntuu ja hän oppii tunnistamaan pienen liikkeen ja saa sen kautta herkkyyttä kehonsa viesteille. Liikkeet myös rentouttavat alaselän lihaksia ja ne saattavat lievittää sitä kautta kipua.

Kehontuntemuksen kehittäminen on harjoittelijalle tärkeää, jotta hän kokisi, että keho voi tuottaa kivun lisäksi miellyttäviä tuntemuksia. Näin keho ja mieli voivat yhdistyä uudelleen eheäksi minäksi. Kehontuntemuksen parantuminen lisää myös harjoittelijan voimavaroja.

4.3 Harjoitusohje terveyttä edistävänä aineistona

Yhteiskunnallisen ja kulttuurisen murroksen seurauksena terveydenhuollon ammattilaisten ja palvelujen käyttäjien välinen suhde on muuttumassa kumppanuussuhteeksi. Terveysaineistot, kuten ohjeet, ovat osa asiakkaiden omatoimisuuteen ja itsenäisyyteen tähtäävää terveydenhuoltoa. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 7–8.) Ne tukevat ja aktivoivat yksilöitä ja yhteisöjä osallistumaan oman terveytensä tai sairautensa hoitoon. Lisäksi terveystieteiden tutkimus tukee inhimillistä vuorovaikutusta ammattilaisten ja asiakkaiden välillä vahvistamalla, täsmen-

tämällä ja havainnollistamalla erilaisia aiheita. (Rouvinen-Wilenius 2008, 13; Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 3.)

Virkeämpi ranka – alaselän harjoitteluohje pallolla -terveysaineisto kohdistuu pääasiassa jo sairastuneille ihmisille, kuten Rouvinen-Wileniuksen (2008, 5–9) mukaan merkittävä osa terveysaineistoista. Rouvinen-Wilenius toteaa, että tällöin terveyden edistämistä lähestytään preventiivisestä näkökulmasta ja painopiste on muutoksen aikaansaamisessa, mikä pätee myös tekemääni harjoitusohjeeseen. Harjoitusohjeen avainsisällöksi muodostui pyrkimys saada vastaanottaja oivaltamaan, että hän voi omalla toiminnallaan vaikuttaa alaselkäkipuun ja tarjota vastaanottajalle konkreettinen harjoitusohjelma. Rouvinen-Wilenius painottaa oivalluksen tarpeellisuutta, koska hänen mukaansa juuri oivallus motivoi vastaanottajan terveyden kannalta myönteisiin päätöksiin ja toimintoihin. Rouvinen-Wilenius kuitenkin muistuttaa, että muutos terveyskäyttäytymisessä on mahdollista vain, jos ihmisen terveyden sisäiset ja ulkoiset tekijät ovat kunnossa. Lisäksi yksilöllä ja yhteisöllä tulee olla käytettävissä resursseja ja voimavaroja muuhunkin kuin arjesta selviytymiseen.

Oivaltamisen vahvistamiseksi harjoitusohjeessa on tärkeää olla hyvät perustelut. Asiantuntijat (Torkkola ym. 2002, 38; Hyvärinen 2005) tietävät, että pelkkä neuvominen ei riitä siihen, että vastaanottaja muuttaisi tapojaan. Toimin harjoitusohjetta kirjoittaessani Rouvinen-Wileniuksen (2008, 9) suositusten mukaisesti ja kerron vastaanottajalle konkreettisesti, mitkä tekijät vaarantavat ja mitkä tekijät tuottavat terveyttä. Käytän harjoitusohjeessa myös perusteluja, koska Torkkola ym. ja Hyvärisen mukaan ne tekevät yksityiskohtaisesta ohjeesta ymmärrettävän ja ohjaavat vastaanottajan toimimaan tiedon eikä ylhäältä annettujen ohjeiden perusteella. Olen perusteluissa vedonnut Hyvärisen toteamaan vastaanottajan mielestä houkuttelevimpaan perusteluun eli henkilökohtaiseen hyötyyn.

Terveysaineiston tulee myös saavuttaa vastaanottajan luottamus ja aineistosta tulee käydä ilmi tiedon oikeellisuus, ajantasaisuus ja virheettömyys. Vastaanottajan täytyy voida luottaa siihen, että aineisto perustuu tutkittuun tietoon. (Parkkunen ym. 2001, 12.) Parkkusen ym. ohjeiden mukaan kerroin takasivulla nimeni ja koulutukseni osoittaakseni oman perehtyneisyyteni. Lisäksi merkitsin harjoitusohjeen julkaisemisajankohdan ajantasaisuuden ilmaisemiseksi. Tiedon alkuperän näyttämiseksi ja lisätiedon tarjoamiseksi mainitsin Kirjallisuutta -otsikon alla muutamia lähteitä. Hyvärisen (2005) ohjeiden mukaan valitsin maallikoille sopivia artikkeleita. Artikkelit olivat suomenkielisiä ja helposti saatavilla www-muodossa.

Oivaltamisen tukemisen, konkreettisen perustelun ja luotettavuuden lisäksi kohderyhmän vastaanotto vaikuttaa terveysaineiston tulokseen saada aikaan muutos. Parkkunen ym. (2001, 18–19) toteavat, että aineiston vaikuttavuuden edellytys on sen sopivuus kohderyhmälle. Saadakseni tietoa kohderyhmän erityispiirteistä haastattelin Virkku-kerhon vetäjää Antti Heikkistä. Yhteisiksi tekijöiksi laajassa kohderyhmässä nousivat suoritettu korkeakoulututkinto, työn kiireinen rytmi ja työskentely erilaisten ohjelmistojen kehittäjinä, koodaajina, ylläpitäjinä ja hankkeiden koordinoijina (Heikkinen 2010). Koska Parkkunen ym. (2001, 18–19) mukaan terveysaineiston tekijän tulee kunnioittaa kohderyhmää, kirjoitin ohjeen yleiskielellä, mielestäni liikaa yleistämättä ja pyrin esittämään asiani heitä loukkaamatta. Parkkunen ym. suosittelevat jättämään tilaa myös käyttäjien omille ajatuksille, koska se houkuttelee tutustumaan aineistoon.

4.4 Harjoitusohjeen ensivaikutelma, rakenne ja luettavuus

Harjoitusohjeen sisältöä ohjaavien suuntaviivojen selvittyä, aloitin sisällön tuottamisen. Sisältöjen muodostuessa mietin menetelmäkirjallisuuden pohjalta erilaisia ratkaisuja hyvän ensivaikutelman luomiseen, johdonmukaiseen rakenteeseen ja tekstin luettavuuteen.

Harjoitusohjeen ensivaikutelma on erittäin merkittävä asia, koska sen perusteella vastaanottaja päättää, tutustuuko hän aineistoon paremmin. Parhaiten vastaanottajan huomio herätetään perinteisestä toteutustavasta erottuvilla terveysaineistoilla. (Parkkunen ym. 2001, 19–20; Torkkola ym. 2002, 18–19.) Virkeämpi ranka – alaselän harjoitteluohje pallolla -aineiston ensivaikutelman erottuvuus muusta vastaavasta aineistosta ei ollut ongelma, koska Virkku-kerholle ei ole aiemmin tuotettu tällaista aineistoa. Toisaalta työntekijöiden saatavilla on esimerkiksi työterveyshuollon aineistot ja aikakauslehtien terveysliitteet.

Harjoitusohjeen ensivaikutelman luomisessa korostuvat symboliset merkitykset, koska ne vaikuttavat siihen, kuinka tuote erotetaan muista aineistoista (Parkkunen ym. 2001, 19–20; Torkkola ym. 2002, 18–19). Pyrin siihen, että harjoitusohje symboloisi raikkautta, vaivattomuutta, miellyttävyyttä ja fysioterapeuttisuutta. Sen vuoksi valitsin väreiksi valkeaa ja vihreää sekä valokuvien malliksi urheilullisen Virkku-kerhon vetäjän. Symbolien täydellinen hallinta on kuitenkin mahdotonta, koska teksti on kuin sateenkaari, joka on täynnä värejä, erilaisia

tulkinnan mahdollisuuksia vastaanottajalle (Parkkunen ym. 2001, 19–20; Torkkola ym. 2002, 18–19).

Rakenne on terveystaineiston perusta, koska asioiden esittämisjärjestys on isoin ymmärrettävyyteen vaikuttava asia. Hyvä aineisto etenee loogisesti (Torkkola ym. 2002, 47; Hyvärinen 2005). Käytin koko harjoitusohjeen ja yksittäisten kappaleiden rakenteena aihepiirijärjestystä ja järjestin aihepiirit tärkeyden ja johdonmukaisuuden perusteella. Esimerkiksi ohjeen ensimmäinen aihe on ohjeen kohderyhmä ja ensimmäisessä kappaleessa kerrotaan, kenelle ohje on ensisijaisesti tarkoitettu. Rakenneratkaisujen ja otsikoiden avulla irtonaiset tekstikappaleet löysivät paikkansa. Hyvärisen (2005) mukaan otsikoinnin on tarkoitus auttaa vastaanottajaa hahmottamaan kokonaisuus ja ohjeen rakenne. Pääotsikoilla kerron, mistä tekstissä on kyse ja väliotsikoilla olen jakanut tekstin lukupaloihin, kuten Hyvärinen ohjeistaa. Pääsääntönä olen toteuttanut Hyvärisen neuvoa, että otsikko kuvaa kappaleen sisältöä ja ensimmäisessä virkkeessä kerrotaan mistä on kysymys.

Aineiston luettavuus on tärkeää, koska aineiston hyödynnettävyys on vastaanottajan näkökulmasta suhteessa luettavuuteen. Luettavuuden lisäämiseksi on useita keinoja. (Hyvärinen 2005; Parkkunen ym. 2001, 13–14.) Pysin kirjoittamaan tekstin yksinkertaisilla lauserakenteilla ja selkeillä käsitteillä, koska Hyvärisen ja Parkkunen ym. mukaan monimutkaiset lauserakenteet ja vaikeat käsitteet heikentävät luettavuutta ja ymmärrettävyyttä. Heidän mielestään tuttujen sanojen käyttäminen helpottaa asiayhteyksien muodostumista ja asioiden muistamista. Hyvärinen ja Parkkunen ohjeistavat myös kirjoittamaan virkkeet riittävän lyhyiksi, koska lukijan huomio kiinnitetään parhaiten lyhyillä ja informatiivisilla lauseilla. Lausetta, jossa on yli 15–20 sanaa, he pitävät vaikeasti ymmärrettävänä.

Luettavuuteen voidaan vaikuttaa myös valitsemalla myönteinen tai kielteinen ilmaisutapa ja kirjoittamalla aktiivi- tai passiivimuodossa. Käytin harjoitusohjeessa mahdollisimman paljon myönteisiä ilmauksia, koska Hyvärinen (2005) ja Parkkunen ym. (2001, 13–14) toteavat, että meidän on helpompaa ymmärtää myönteisesti kuin kielteisesti ilmaistu asia. Kirjoitin tekstin myös aktiivimuodossa, koska Parkkunen ym. (2001, 14) mukaan asia tuntuu silloin vastaanottajasta läheisemmältä. Lisäksi Torkkola (2002, 36) sekä Hyvärinen (2005) ovat todenneet vastaanottajan puhuttelun erityisen tärkeäksi, kun aineistossa on käytännön ohjeita, kuten minulla oli.

Oikeinkirjoitukseen huomioon kiinnittäminen viimeistelee terveystaineiston hyvän luettavuuden. Pyrin kirjoittamaan harjoitusohjeen Hyvärisen (2005) suosittamalla hyvällä yleiskielellä ja noudattaen oikeinkirjoitusnormeja, koska Hyvärisen mukaan kirjoitusvirheitä sisältävä teksti hankaloittaa ymmärtämistä ja poikkeava välimerkkien käyttö voi aiheuttaa tulkintavaikeuksia ja merkityseroja. Sain ohjeen tekstistä elävää ja tarkoituksenmukaista, kun käytin Torkkolan ym. (2002, 43) vinkkiä: mieti ensin, miten sanoisit asian kasvatustien vastaanottajalle ja muotoile sen jälkeen asia kirjalliseen muotoon.

4.5 Harjoitusohjeen taitto ja kuvitus

Harjoitusohjeen taitto ja kuvitus muodostavat ohjeen graafisen ilmeen ja ne vaikuttavat aineiston ymmärrettävyyteen, selkeyteen ja tunnelmaan. Aineiston taitolla on merkitystä, koska Parkkunen ym. (2001, 16) mukaan hyvin taitettu aineisto houkuttelee lukemaan ja parantaa ymmärrettävyyttä. Taitoin Parkkunen ym. ohjeistuksen mukaan sijoittaen väljästi tekstin ja kuvat, koska tällainen asettelu lisää luettavuutta ja selkeyttä sekä Torkkolan ym. (2002, 53) mukaan auttaa erottamaan ydinasiat aineistosta. Ilmavuutta lisäsin vielä käyttämällä ohjeessa leveitä marginaaleja. Lisäksi alamarginaali oli leveämpi kuin ylämarginaali, jotta tunnelma olisi kevyt eikä tasapaksu ja raskas. (Torkkola ym. 2002, 59.)

Myös taiton välineillä, kuten väreillä, kirjasimella ja otsikoinnilla, voidaan vaikuttaa harjoitusohjeen luettavuuteen. Valitsin taittaessa taustan väriksi suositellun valkoisen ja kirjainten väriksi valitsin mustan, koska nämä värit muodostavat hyvän kontrastin tekstin ja taustan välille. (Parkkunen ym. 2001, 16.) Kirjasimeksi valitsin selkeän ja yksinkertaisen Gill Sans MT, joka luo rennon tunnelman tekstiin. Kirjasimen kooksi tuli suositusten mukainen 12 pt, riviväliksi 1,5 pst. Otsikot olen erottanut käyttämällä kirjasimen kokona pääotsikoissa 24 pt ja väliotsikoissa 20 pt. (Parkkunen ym. 2001, 15–16; Torkkola ym. 2002, 59.)

Terveystaineistossa kuvituksen tavoitteena on toimia muistin tukena ja edustaa osaltaan aineiston esteettistä ja symbolista merkitystä (Parkkunen ym. 2001, 17–18; Torkkola ym. 2002, 41). Käytin harjoitusohjeen kuvituksena itse ottamiani valokuvia, joiden avulla pyrin kiinnittämään vastaanottajan huomion oikeaan suoritustapaan ja tukemaan asian ymmärtämistä (Parkkunen ym. 2001, 17–18; Torkkola ym. 2002, 41). Käsittelin kuvia niin, että ne olisivat Torkkolan suositusten mukaisesti selkeät ja kontrastiltaan hyvät. Harjoitusohjeessa on jokaisella

sivulla kuvia, ja sijoitin kuvat aina sivun oikeaan laitaan, koska näin asiantuntijat neuvovat tekemään, kun kuvia on useampia (Parkkunen ym. 2001, 17–18; Torkkola ym. 2002, 41).

4.6 Harjoitusohjeen arvioinnin lähtökohdat

Arviointi on prosessi, jonka aikana mitataan, mitä on saavutettu ja miten. Samalla pohditaan, mitkä ovat tuotoksen hyvät ja huonot puolet sekä miten tuotosta voitaisiin kehittää. Aineiston vastaanoton arviointi testaa, millaisia tunteita, ajatuksia ja näkökulmia aineisto herättää vastaanottajassa. (Parkkunen 2001, 6.) Valmista tuotetta tarkastellaan suhteessa aineiston näkökulmasta merkityksellisiin yleisiin terveysaineiston standardeihin ja kriteereihin (Rouvinen-Wilenius 2008, 10). Terveysaineiston arviointiin kuuluvat myös merkitysten ja yhteisyyden rakentumisen ulottuvuudet. Aineistoa arvioitaessa on pohdittava, millaisia merkityksiä ohje kantaa mukanaan ja miten vastaanottaja asemoidaan. (Torkkola ym. 2002, 15.)

Terveyden edistämisen keskus on laatinut standardit hyvän ja hyödyllisen terveysaineiston arvioimiseksi (Taulukko 1). Kriteerit on tehty preventiivisten, sairauksien ehkäisemiseen liittyvien terveysaineistojen ja promotiivisten, terveyttä edistävien terveysaineistojen arviointiin. Nämä standardit on jaoteltu eri arviointialueisiin, jotka sisältävät yhteensä 35 kriteeriä. Kriteerien yhteydessä on kuvattu keskeinen avainsisältö. Standardit 1–4 täsmentävät terveyden edistämiseen liittyviä näkökulmia ja standardit 5–7 tarkastelevat aineiston sopivuutta kohderyhmälle. Kriteereistä tarkastellaan aina kyseisen aineiston kannalta merkityksellisiä asioita, kaikkien standardien ei ole tarkoitus täyttyä. (Rouvinen-Wilenius 2008, 10.)

Taulukko 1. Standardit hyvän ja hyödyllisen terveysaineiston arvioimiseksi

Terveyden edistämisen näkökulmien esittäminen
<i>Standardi 1.</i> Aineistolla on selkeä ja konkreettinen terveys-/hyvinvointitavoite
<i>Standardi 2.</i> Aineisto välittää tietoa terveyden taustatekijöistä

<i>Standardi 3.</i> Aineisto antaa tietoa keinoista, joilla saadaan elämänoloissa ja käyttäytymisessä muutoksia
<i>Standardi 4.</i> Aineisto on voimaannuttavaa ja motivoi yksilöä/ryhmiä terveyden kannalta myönteisiin päätöksiin
Aineiston sopivuus kohderyhmälle
<i>Standardi 5.</i> Aineisto palvelee käyttäjäryhmän tarpeita
<i>Standardi 6.</i> Aineisto herättää mielenkiinnon ja luottamusta sekä luo hyvän tunnelman
<i>Standardi 7.</i> Aineistossa on huomioitu julkaisuformaatin, aineistomuodon ja sisällön edellyttämät vaatimukset.

(Rouvinen-Wilenius 2008, 10.) Tästä linkistä pääset lukemaan tarkemmin standardeista ja kriteereistä: <http://www.health.fi/timage.php?i=100722&f=2&name=Microsoft+Word+-+aineisto121208.pdf>.

Jokaiseen standardiin on lisäksi kirjoitettu avainkysymykset ja yksityiskohtaiset kriteerit. Arviointi tapahtuu numeerisesti asteikolla 0–5. (Rouvinen-Wilenius 2008, 10.) Olen hyödyntänyt terveysaineistojen standardeja soveltuvien osien ohjeen arviointilomakkeen (LIITE 2) teossa ja ohjeen itsearviointissa, jossa käytän numeroarviointia.

4.7 Kohderyhmän arviointi harjoitusohjeesta

Järjestin harjoitusohjeen arviointitilaisuuden kesäkuussa 2010 Tiedon Kuopion toimipisteessä, mihin osallistui viisi henkilöä. Heistä kolmella oli pitkään jatkunut alaselkäkipu. Yhdellä osallistujalla oli ollut silloin tällöin alaselkäkipua, joka oli mennyt itsestään ohi ja yhdellä osallistujalla ei ollut lainkaan selkäkipua.

Halusin arvioinnissa saada tietoa ohjeesta suhteessa hyvän ja hyödyllisen terveystieteen standardeihin sekä kokemuksellista palautetta liikkeen vaikutuksesta kehoon ja kipuun. Tilaisuuden aluksi arvioijat tutustuivat huolellisesti harjoitusohjeeseen ja täyttivät arviointilomakkeen ensimmäisen osion, jossa he pohtivat lomakkeen väitteiden kuvaavuutta suhteessa ohjeeseen. Tämän jälkeen arvioitsijat tekivät harjoitusohjelman liikkeitä ja minä tuin heidän suorituksiaan suullisella ohjauksella. Lopuksi arvioitsijat vastasivat arviointilomakkeen toiseen osaan, jossa oli avoimia kysymyksiä siitä, kuinka he kokivat liikkeet kehontasolla.

Arviointilomakkeen väittämäsosion perusteella harjoitusohje oli pääsääntöisesti onnistunut kohderyhmän näkökulmasta, mutta muutama kehitettäväkin osa-alue paljastui. Esimerkiksi liikkeen valinnan perustelu ohjeessa oli jäänyt yhdelle vastaajalle epäselväksi. Toisaalta muut arvioitsijat totesivat, että liikkeen valinta on perusteltu vähintään keskitasoisesti. Lisäksi ohjeen perustuminen tutkimusnäyttöön ja tiedon ajantasaisuus eivät arvioinnin perusteella nouse riittävän selkeästi esille. Arvioitsijoiden omien kommenttien osiossa oli toiveina, että monimutkaisemmissa liikkeissä voisi olla useampi kuva selventämässä suoritusta ja suoritusohjeissa voisi käyttää ranskalaisia viivoja tai numerointia erottamaan liikevaiheet toisistaan. Arvioitsijat ehdottivat myös erilaisia tapoja harjoitusohjelman jakamiseksi päivän ajalle.

Kokemuksellisesta kehontason näkökulmasta harjoitusohjelman liikkeet sopivat arvioitsijoille, koska ne eivät aiheuttaneet kipua ja liikkeen sekä toistojen määrää pidettiin asianmukaisina. Kehonsa tuntemuksia harjoitusliikkeistä arvioitsijat kuvasivat esimerkiksi seuraavilla tavoilla: ” Liikkeet sisänsä helppoja, poikittaisen vatsalihaksen aktivointi vaatii kuitenkin paljon keskittymistä.” ja ” Liikkeet tuntuivat hyvälle. Lihakset rentoutuivat liikkeen jälkeen ja liikkuminen istumisen jälkeen tuntui hyvälle.” Harjoitusohjeen käyttökelpoisuudesta päivittäiseen harjoitteluun arvioitsijat olivat erimieltä. Esteenä päivittäisille harjoittelulle esitettiin ajanpuute ja ohjelman liian pitkä kesto. Motivoiviksi tekijöiksi puolestaan nousivat liikkeen tuntuminen miellyttävältä työpäivän jälkeen ja niiden sopivuus kipeälle selälle.

Kohderyhmän arvioinnin yhteenvedona harjoitusohje ja arviointilomake vaikuttavat toimivilta. Arvioinnin perusteella ohjeeseen voisi tehdä pieniä muutoksia, mutta se toimii myös sellaisenaan. Myös arviointilomake osoittautui käyttökelpoiseksi, koska sain sen avulla monipuolisesti tietoa ohjeen vastaanotosta kohderyhmässä.

4.8 Itsearviointi harjoitusohjeesta

Harjoitusohjeen itsearvioinnin tavoitteena on tukea ammatillista kasvuani ja osoittaa ohjeen vahvuuksia sekä heikkouksia. Arvioin ohjetta hyvän ja hyödyllisen terveysaineiston standardien pohjalta. Aloitan arvioinnin terveyden edistämisen näkökulmien esittämisestä ja jatkan käymällä läpi aineiston sopivuutta kohderyhmälle. Standardit on esitelty taulukossa 1. Annan jokaisesta standardista arvosanan (0–5) sen perusteella, kuinka hyvin kriteerit mielestäni täyttyvät.

Ensimmäisestä standardista annan itselleni arvosanaksi 5 ja toisesta standardista 2,5. Harjoitusohjeella on selkeä ja konkreettinen terveystavoite, joka näkyy esimerkiksi siinä, että ohje tarjoaa mahdollisuuden vahvistaa terveyttä ja tehdä terveyttä edistäviä valintoja. Ohje antaa esimerkiksi tietoa alaselkävun ennaltaehkäisystä ja harjoitusliikkeet ovat tarkoituksenmukaisia. Harjoitusohje kuitenkin välittää tietoa vain joistakin terveyden taustatekijöistä, kuten fyysisistä tekijöistä ja elintapoihin liittyvistä tekijöistä. Ohje ei nosta esille ollenkaan psykososiaalisia, kulttuurisia, taloudellisia ja ympäristöllisiä taustatekijöitä. Ne tekijät, joihin vastaanottajalla on mahdollisuus itse vaikuttaa, ohje kuitenkin osoittaa selkeästi.

Kolmannesta standardista annan arvosanaksi 5 ja neljännessä 3. Aineisto antaa tietoa keinoista, joilla saadaan muutoksia elämänoloissa ja käyttäytymisessä. Harjoitusohje tarjoaa konkreettisia harjoituksia alaselkävun lievittämiseksi ja kertoo viestin liikkumisen tarpeellisuudesta ja turvallisuudesta. Ohje myös motivoi vastaanottajia terveyden kannalta myönteisiin päätöksiin, mutta voimaannuttavaksi aineistoa ei voi kuvata. Ohje motivoi vastaanottajaa kertomalla, että alaselkäkipu on hallittavissa omalla toiminnalla ja antaa näin perustan omien voimavarojen käytölle. Aineisto ei kuitenkaan ohjaa kriittiseen ajatteluun eikä sisällä vuoro-vaikutteisia kysymyksiä tai väittämiä, vaan tyytyy tarjoamaan mahdollisuuden hakea lisätietoa lähteistä.

Viidennestä standardista annan numeroksi 5, seitsemännessä 4. Harjoitusohje palvelee käyttäjryhmän tarpeita, koska ohje on rakennettu johdonmukaisesti sekä havainnollisesti ja siinä on konkreettisia esimerkkejä. Jo ohjeen suunnitteluvaiheessa on ajateltu kohderyhmän erityispiirteitä. Aineistossa on huomioitu julkaisuformaatin, aineistomuodon ja sisällön edellyttämät vaatimukset ja harjoitusohjeessa on selkeästi esillä julkaisuajankohta, sisällöntuottaja sekä hänen pätevyytensä. Myös graafinen ulkoasu on mielestäni onnistunut.

Kuudennesta standardista annan arvosanaksi 3,5. Aineiston tulisi edellä mainittujen lisäksi herättää mielenkiintoa ja olla luottamusta herättävä sekä luoda hyvän tunnelman. Harjoitusohje herättää mielestäni mielenkiintoa kohderyhmässään, vaikka siitä puuttuvat kohderyhmää kiinnostavat virikkeet. Luottamusta ohjeeseen nakertaa se, ettei ohjeen laadinnan apuna ole käytetty muita terveyden edistämisen asiantuntijoita. Harjoitusohje perustuu kokonaan fysioterapeuttiopiskelijan osaamiselle käyttää hankkimaansa näyttöön perustuvaa tietoa. Ohjeen arviointi kuitenkin toteutetaan näillä luotettavilla, yleisesti sovitulla ja tunnetuilla kriteereillä. Hyvää tunnelmaa mielestäni kuvaa ainakin minulle ohjeesta välittyvä rauhallinen ja seesteinen tunnelma, mikä houkuttelee vastaanottajaa rauhoittumaan ja harjoittelemaan työpäivän jälkeen kotona.

Kokonaisuutena harjoitusohje on jokseenkin onnistunut, mutta kuten arvioinnista huomaa, voisi sitä kehittää vielä eteenpäin. Esimerkiksi harjoitusohjeessa voisi olla laajempi näkökulma terveyden taustatekijöihin ja siinä voisi olla vuorovaikutteisia osioita, kuten väittämiä, jotka samalla lisäisivät kohderyhmän mielenkiintoa. Harjoitusohjetta toteuttaessani olisin voinut myös pyytää ulkopuolista terveyden edistämisen kanssa työskentelevää ammattilaista arvioimaan harjoitusohjeen sisältöä ja ohjelman liikkeitä. Tämä olisi lisännyt aineiston luotettavuutta.

5 POHDINTA

5.1 Opinnäytetyön arvopohja ja eettisyys

Fysioterapiakoulutuksessa ja terveydenhuollossa vallitsevat näyttöön perustuvan toiminnan vaatimukset ovat kannustaneet ja innostaneet minua opinnäytetyön tekemisessä. Fysioterapeutin opinnoissa painotetaan ensimmäisestä vuodesta alkaen näyttöön perustuvan toiminnan merkitystä asiakastyössä. Myös fysioterapeutin eettisissä ohjeissa kehoitetaan fysioterapeutteja käyttämään työssään näyttöön perustuvia ja tarkoituksenmukaisia tutkimus- ja terapiamenetelmiä (Suomen fysioterapeutit 2010). Nykyisin näyttöön perustuva hoito määritellään parhaan saatavilla olevan tiedon hyödyntämiseksi potilaan hyväksi. Näyttöön perustuvan toiminnan taustalla on 2000-luvulla tehokkuusvaatimuksien myötä syntynyt ideologia, jonka mukaan tieteellisen tutkimuksen avulla voidaan osoittaa hoidon tuloksellisuus. Lisäksi terveydenhuollossa työskentelevät ovat olleet kiinnostuneita valitsemaan tehokkaiksi osoitettuja toimintatapoja. (Heikkilä, Jokinen & Nurmela 2008, 13.)

Toiminnallisen opinnäytetyöni taustalla vaikuttaa myös terveydenhuollon tutkimisen ja kehittämisen arvoperusta, koska opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää tarpeeseen ja tutkimustietoon perustuva harjoitusohje. Heikkilä ym. (2008, 43–44) nostavat tämän arvoperustan keskeisiksi tekijöiksi hyvän tieteellisen toiminnan periaatteet ja ammattieettiset säännöt. Toiminnallisen opinnäytetyöni ensimmäinen eettinen valinta oli aiheen päättäminen. Heikkilän ym. mukaan kehittämistoiminnan aiheen tulisi olla sellainen, että sen ensisijainen kohde on tuottaa hyvää terveydenhuollon potilaille ja asiakkaille. Opinnäytetyöni aihe on ollut mielestäni eettisesti onnistunut valinta, koska harjoitusohje antaa Tiedon työntekijöille keinoja alaselkävun hallintaan ja tuottaa näin heille hyvää. Harjoitusohje ei myöskään loukkaa tai väheksy ketään.

Heikkilä ym. (2008, 44) liittävät arvoperustaan myös mielekkään kysymyksenasettelun niin eettisyyden kuin toiminnan kannalta. Opinnäytetyöni pääkysymykset olivat, millaisella terapeuttisen harjoittelun menetelmällä voidaan parhaiten hoitaa alaselkikipua ja miten toteutetaan terveyttä edistävä aineisto Virkku-kerhon käyttöön. Eettisyyden kannalta kysymykset ovat mielekkäitä, koska ne ohjasivat käyttämään tutkimus- ja teoriatietoa harjoitusohjelman liikkeiden ja harjoitusohjeen toteuttamiseksi. Kysymyksenasettelu otti huomioon myös toi-

minnan, jonka tavoitteena oli toteuttaa aineisto Virkun ja Tiedon työntekijöiden hyödynnettäväksi.

Arvoperustaan yhtenä tekijänä Heikkilä ym. (2008, 44) painottavat, että työntekijän pitää voida sitoutua työhön omien arvojensa pohjalta. Opinnäytetyöni on sopusoinnussa omien arvojeni kanssa ja työ mielestäni kuvastaa tavallaan myös minua fysioterapeuttina. Omaan arvomaailmaani kuuluvat ihmisen kohtaaminen psykofyysisenä kokonaisuutena sekä pyrkimys toteuttaa terapiaa näyttöön perustuvan toiminnan periaatteiden pohjalta. Fysioterapeutin eettiset ohjeet (Suomen fysioterapeutit 2010) tukevat myös sitoutumista opinnäytetyöni aiheeseen. Ohjeiden mukaan fysioterapeutin tehtävä on väestön terveyden, toiminta- ja työkyvyn edistäminen ja ylläpitäminen sekä sairauksien ehkäiseminen. Fysioterapeutin oikeus ja velvollisuus on myös kehittää ammattitaitoaan asiantuntijana.

Eettisyys liittyy myös opinnäytetyön tuotoksen toteuttamiseen. Olen Heikkilän ym. (2008, 44) ohjeistuksen mukaan pyrkinyt kohtelevaan toimintaan kytkeytyviä ihmisiä ihmisarvoa kunnioittavasti ja oikeudenmukaisesti. Esimerkiksi näytin Virkku-kerhon vetäjälle Antti Heikkiselle, millaisia ottamistani valokuvista tuli ja hän hyväksyi niiden käytön harjoitusohjeessa. Valmis harjoitusohje on myös oikeudenmukaisesti kaikkien työntekijöiden saatavilla. Lisäksi toimintaan, kuten harjoitusohjeen arviointiin, osallistumisesta ihmiset saivat päättää itse ja heillä oli oikeus myös kieltäytyä, kuten Heikkilän ym. mukaan tuleekin olla eettisyyden näkökulmasta.

5.2 Lähdekritiikki

Opinnäytetyöni perustuessa vahvasti tieteellisen tutkimustiedon hyödyntämiseen, on lähdekritiikki erittäin tärkeää. Vilkkä ja Airaksinen (2003, 158) kehottavat arvioimaan aineiston keräämistä ja lähdekirjallisuuden laatua, koska opinnäytetyö hyödyntää jo olemassa olevaa tietoa, kuten tieteellisiä artikkeleita. Arvioinnissa tulee tarkastella myös aineistonkeruun menetelmiä ja lähteiden luotettavuutta sekä eettisyyttä. Arviointi on tärkeää, koska lähdekritiikki lisää työn eettistä turvallisuutta. (Heikkilä ym. 2008, 44.)

Heikkilä ym. (2008, 44) neuvovat valitsemaan tietolähteet sen perusteella, mihin kysymykseen halutaan saada vastaus. Siksi valitsin opinnäytetyöhöni lähteitä, jotka sisältävät teorian tietoa alaselän toiminnasta ja alaseläkivusta sekä sen vaikutuksesta ihmiseen. Etsin kirjallisuutta

ta myös terveysaineiston tuottamisesta sekä tieteellisiä tutkimuksia terapeutin harjoittelun ja sen eri menetelmien vaikutuksesta alaselkäkipuun. Jos olisin valinnut lähteiksi esimerkiksi tutkimuksia hieronnan vaikutuksesta alaselkäkipuun, ne olisivat kuljettaneet opinnäytetyötä sitä sivuaviin aiheisiin. Lähteiden valintaa helpotti selkeä oman aiheen raja.

Tiedonkeruuni opinnäytetyötä varten ei ollut systemaattista, vaan jatkui koko prosessin ajan, mikä heikentää työn eettisyyttä. Aloitin alaselkäkipuun ja terapeutin harjoittelun tutustumisen lukemalla artikkeleita fysioterapialehdestä ja samankaltaisesta aiheesta tehtyjä opinnäytetöitä. Näin sain kokonaiskäsityksen asioista ja oma työni sisältö jäsenyi paremmin. Opinnäytetyössä käyttämäni lähteet olen kerännyt eri tavoilla. Suurimman osan lähteistä olen löytänyt käyttämällä ulkomaisia ja kotimaisia tietokantahakuja. Niistä saamieni artikkelien kokotekstiversiot olen etsinyt sähköisessä muodossa olevista lehdistä. Joitakin lähteitä olen löytänyt muiden opinnäytetöiden ja pro gradujen lähdeluetteloista. Muutaman lähteen olen valinnut myös niin, että olen etsinyt suomenkielisessä artikkelissa viitatus alkuperäisen englanninkielisen lähteen.

Lähteiden luotettavuuden ja eettisyyden arviointiin kuuluu myös kriittisen lukemisen ote. Kriittisellä lukemisella tarkoitetaan tarkkaa lähteen arviointia, kykyä analysoida tutkimusta, erottaa luotettava tieto epäluotettavasta ja arvioida tutkimuksen laatua. Kriittinen lukeminen edellyttää lukijalta muun muassa, että hän tuntee tutkimusenteon periaatteet, keskeiset käsitteet ja termit sekä tietää tutkimuksen käyttökelpoisuuden. (Heikkilä ym. 2008, 107.) Lähteiden valitsemisessa ja arvioinnissa kriittisen lukemisen taidot ovat kehittyneet prosessin aikana, mutta paljon olisi edelleen opittavaa. Olen arvioinut lähteitä vain pintapuolisesti, koska tutkimusten analysointikyky on myös vielä puutteellinen. Tunnen erilaisten tutkimusmenetelmien perusteet, mutta tutkimusprosessin syvälinen ymmärtäminen puuttuu. Luotettavan ja epäluotettavan tiedon erotan arkitasolla helposti, esimerkiksi verratta tietolähteenä oman alan ammattilehteä ja yleistajuista aikakauslehteä. Tieteellisissä tutkimuksissa olen kuitenkin luottanut siihen, että tunnettu julkaisija on varmistanut tiedon oikeellisuuden ja luotettavuuden ennen kuin tutkimusartikkeli on päässyt lehteen. Olen luottanut myös artikkelien kirjoittajien omaan subjektiiviseen arvioon näytönasteesta, mikä on vaihdellut kohtalaisesta hyvään. Kriittisessä lukemisessa on kuitenkin auttanut se, että keskeiset käsitteet ja termit ovat olleet tuttuja.

Lähteiden valinnan kriteereiksi valitsin Hirsijärven, Remeksen ja Sajavaaran (2009, 113) ohjeistuksen mukaan tuoreuden, koska tutkimustieto muuttuu nopeasti ja tunnetun kirjoittajan tai julkaisijan, koska se lisää luotettavuutta. Opinnäytetyössä on ollut helppo käyttää tuoreita lähteitä, koska alaselkäkipua ja terapeuttista harjoittelua on tutkittu paljon myös 2000-luvulla, joten uutta lähdemateriaalia oli paljon saatavilla. Siksi valitsin, että käytän vain sellaisia tutkimusartikkeleita, jotka on julkaistu vuodesta 2005 eteenpäin. Muuten lähdeaineistoissa pyrin siihen, että aineisto olisi 2000-luvulta ja olen siinä onnistunutkin muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Vanhempien lähteiden asia on kuitenkin niin sanottua muuttumatonta tietoa. Tunnettujen julkaisijoiden käyttäminen onnistui hyvin, koska olen koko opiskeluaikani seurannut oman alani lehtiä. Tunnetut alaselkävun asiantuntijat niin Suomen kuin koko maailman tasolla tulivat tutuiksi, kun luin keiden artikkeleihin ja tutkimuksiin usein viitattiin.

Tiedonhakuun liittyy myös uuden tiedon suhteuttaminen vanhaan tietoon. Tietojen tulisi olla yhdenmukaisia ja tukea käytännön tekemistä (Heikkilä ym. 2009, 108.) Tämä vaihe oli mielestäni hyvin mielenkiintoinen tiedonhaussa. Löysin oletukseni mukaisesti paljon tietoa terapeuttisen harjoittelun positiivisista vaikutuksista. Sen sijaan oli hämmäntävää, että kaikilla menetelmillä oli saatu positiivisia tuloksia. Osa tutkijoista uskoi, että juuri tämä menetelmä on silti parempi kuin muut, mutta luin myös tutkimuksia ja hoitosuosituksia, joissa kehoitettiin valitsemaan asiakkaan näkökulmasta parhaita harjoituksia sekä kannustettiin tiedeyhteisöä tutkimaan tarkemmin menetelmien vaikuttavuutta. Terveysaineiston tuottamiseen liittyvä lähdekirjallisuus sen sijaan oli yhdenmukaista ja oli iloinen yllätys, että terveysaineiston arviointiin oli luotu standardit muutama vuosi sitten. Käyttämieni lähteiden tiedot myös tukivat ja täydensivät hyvin toisiaan.

Kokonaisuutena opinnäytetyön lähdekirjallisuutta eettisesti tarkastellessa tulee esille oma oppimiseni tiedonhakijana. Jos tekisin samankaltaisen työn uudestaan, suunnittelisin tiedonhaun systemaattisesti, syventäisin kriittisen lukemisen taitojani ja panostaisin lähteiden luotettavuuden arviointiin enemmän.

5.3 Opinnäytetyöprosessin arvioiva tarkastelu ja jatkokehitysideat

Opinnäytetyön kokonaisuuden arviointi on osa työhön liittyvää oppimisprosessia ja arviointi voidaan tehdä kriittisesti tutkivalla asenteella (Vilkkä & Airaksinen 2003, 154).

Toiminnallisen opinnäytetyön koko prosessia arvioitaessa on mielekästä arvioida valmiin opinnäytetyön eettisyyttä, pohtia onko työtä edeltänyt todellinen ratkaisua edeltävä tarve ja tarkastella miten hyvin opinnäytetyön toteuttaminen on onnistunut sekä miten selkeät tavoitteet ovat olleet ja ovatko ne täyttyneet. (Heikkilä ym. 2008, 130.) Lisäksi on tärkeää arvioida opinnäytetyön kiinnostavuutta kohderyhmän ja oman ammattialan näkökulmasta sekä pohtia työn hyödynnettävyyttä sekä jatkokehitysideoita (Vilkka & Airaksinen 2003, 155).

Opinnäytetyö perustuu tilaajan todelliseen tarpeeseen ja haluun saada terveystieteiden alustuksen terapeuttiseen harjoitteluun. Tarve on ilmennyt myös harjoitusohjeen myönteisessä ja innostuneessa vastaanotossa. Virkku-kerhon vetäjä Antti Heikkinen kertoi minulle, että useampi työntekijä on hakenut kerholta pallon lainaan ja aloittanut harjoitteiden tekemisen kotona.

Valmiin opinnäytetyön eettisyyden arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota asianmukaiseen raportointiin, koska opinnäytetyön tuotos on tarkoitettu hyödynnettäväksi. Eettisesti kestävässä toiminnassa tulokset raportoidaan rehellisesti, asiallisesti ja huolellisesti. Myös tulosten luotettavuus on tuotava selkeästi esille, jotta tuloksiin perehtyvä voi arvioida niiden käyttökelpoisuutta. (Heikkilä ym. 2008, 45–46.)

Ulkoasultaan raportti perustuu oppilaitokseni kirjallisen työn ohjeisiin. Rakenteeltaan raportti vastaa klassista tapaa jäsentää opinnäytetyö teorian kautta toteutukseen ja pohdintaan. Opinnäytetyön raportin liitteissä olen esitellyt valmiin harjoitusohjeen ja tekstiosassa mahdollisimman huolellisesti ja ymmärrettävästi teorian, johon ohje perustuu. Harjoitusohjeen luotettavuutta lukija voi arvioida lukemalla harjoitusohjeen arvioinnin ja tutustumalla lähdekirjallisuuden arviointiin.

Toiminnallisen opinnäytetyön toteuttamistavan pohdintaan kuuluu arvioida prosessin suunnitelmallisuutta ja käytännön järjestelyjen onnistumista, sekä työn kirjallista ilmaisua. (Vilkka & Airaksinen 2003, 157–159.) Prosessiin toi heti alusta lähtien suunnitelmallisuutta koulun järjestämät opinnäytetöihin kuuluvat pakolliset vaiheet, kuten menetelmätyöpajat ja suunnitelmaseminaari. Näihin vaiheisiin mennessä työn piti olla jo tietyssä vaiheessa, mikä on tukenut työn tekemistä eteenpäin. Heikkilä ym. (2008, 130) painottavat, että suunnitteluvaiheessa pitäisi huomioida tuotoksen juurruttaminen ja hyvien käytäntöjen levittäminen. Tämä kohta minulla on kuitenkin jäänyt kokonaan huomioimatta. Olin ajatellut, että Virkku-kerhon vetäjä huolehtii siitä, että Tiedon työntekijät löytäisivät harjoitusohjeen ja alkaisivat käyttämään sitä.

Näin käytännössä tapahtui, mutta minun olisi pitänyt suunnitella harjoitusohjeen juurruttaminen osaksi Virkku-kerhon toimintaa ja työntekijöiden itsehoitoa.

Käytännön järjestelyt ovat mielestäni onnistuneet hyvin. Harjoitusohjeen toteutustapa oli mielestäni käytännöllinen, koska tallensin harjoitusohjeen pdf-tiedoston muodossa, jota on helppo jakaa intranetin kautta, se avautuu kaikilla tietokoneilla ja sopii tulostettavaksi. Harjoitusohjeen olisi voinut toteuttaa onnistuneesti myös muulla tavalla. Esimerkiksi harjoitusvideo tai interaktiivinen Internet-sovellus olisi voinut olla mielenkiintoinen ja toimiva vaihtoehto. Käytännön järjestely olivat myös yksinkertaiset toteuttaa, koska omat tekniset taitoni riittivät harjoitusohjeen toteuttamiseen ja arviointitilaisuuden järjestämiseen. Minusta oli mukavaa, kun pääsin opinnäytetyössäni hyödyntämään aiemman ammattini medianomin taitoja, kuten valokuvaamista ja taittamista.

Hyvään opinnäytetyön kieleen kuuluvat kriittinen ja pohtiva ote sekä työn johdonmukaisuus (Vilkkä & Airaksinen 2003, 159). Olen opinnäytetyöprosessin eri vaiheissa tarkastellut omaa työtäni asettaen itselleni esimerkiksi seuraavanlaisia kysymyksiä: onko tämä tieto tarpeellista tässä yhteydessä, pitääkö tietoa syventää ja ymmärtääkö lukija mitä haluan sanoa. Olen aina pitänyt asioiden analysoimisesta ja pohtimisesta, mikä mielestäni näkyy myös tässä työssä. Olen esimerkiksi yhdistänyt teoriaosaan tietoa eri lähteistä ja arvioinut valmista harjoitusohjetta useasta eri näkökulmasta. Olen pyrkinyt kirjallisessa ilmaisussa johdonmukaisuuteen. Esimerkiksi teoriaosuuden painopisteet olen valinnut tuotoksen ydinasioiden perusteella ja olen pyrkinyt kertomaan asioista loogisessa järjestyksessä. Opinnäytetyön hyvän kieliasun kriteereiden mukaisesti olen pyrkinyt kirjoittamaan asiategstiä, jolla osoitan oman asiantuntemukseni, mutta joka on yhtä aikaa yleistajuista. Siksi olen suomentanut sulkuihin fysioterapeuttien ammattikielisiä ilmaisuja ja valinnut tietyt termit, joita käytän johdonmukaisesti koko opinnäytetyössä.

Opinnäytetyöni tavoitteet olivat mielestäni selkeät ja ne täyttyivät prosessin aikana. Opinnäytetyötä tehdessä olen perehtynyt alaselkäkipua ja terapeutista harjoittelua koskevaan lähdemateriaaliin laajasti ja olen pyrkinyt saamaan aiheesta syvällisen kokonaiskuvan. Lähdemateriaalin etsinnässä opin käyttämään erilaisia tiedonhakumenetelmiä ja valitsemaan kriittisesti lähteitä. Ammatillisten taitojen kehittymisen kannalta olen harjaantunut tuottamaan terveystieteistä, mikä on tärkeää, koska fysioterapeutin työssä tulen jakamaan ja mahdollisesti myös tuottamaan asiakkaille/potilaille terveystietoja. Tuotoksen näkökulmasta opinnäytetyön

päätavoite oli tuottaa näyttöön perustuvaan tietoon pohjautuva harjoitusohje alaselän terapeutiseen harjoittelun Virkku-liikuntakerholle. Arvioinnin perusteella ohje osoittautui hyödylliseksi kohderyhmälle sekä soveltuvaksi turvalliseen omatoimiseen harjoitteluun, mikä oli myös ohjeen tavoitteena.

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteisiin kuuluu olla myös ammatillisesti merkittävä ja/tai kiinnostava. Siksi on tärkeää pohtia kuinka innovatiivinen, oivaltava ja ammatillisesti kehittävä lopputulos oli. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 157.) Opinnäytetyössäni innovatiivisuutta ilmentää, että olen perinteistä poiketen päättänyt yhdistää samaan pakettiin erilaisia terapeutti- sen harjoittelun menetelmiä, koska tutkimusnäyttö ei nostanut yhtä menetelmää muita vaikuttavammaksi. Erityisesti kehontuntemuksen yhdistäminen osaksi fyysisempää harjoittelua on epätavallista fysioterapiassa, mutta minun mielestä ratkaisu on toimiva. Ammatillisesti kehittävää itselleni tässä on ollut se, että olen tehnyt harjoitusohjeen, joka ottaa huomioon ihmisen kehon ja mielen yhteyden sekä fyysisyyden eri aspektit. Mielestäni harjoitusohje toimii juuri tämän vuoksi.

Toiminnallisen opinnäytetyön arvioinnissa tulee pohtia myös tulosten hyödynnettävyyttä. Hyviä, pohdintaa avaavia kysymyksiä ovat, miten hankkeen tuotosta aidotaan käyttää tulevaisuudessa sekä miten ja millä ehdoilla tuotosta voidaan hyödyntää muissa ympäristöissä. (Heikkilä ym. 2008, 124.) Lähitulevaisuudessa harjoitusohje tulee toimimaan omassa paikassaan kotiharjoitusohjeena. Missä käytössä ohje on 10 vuoden kuluttua, voi vain arvailla, koska sen tieto vanhenee tutkimustiedon uudistuessa. Viimeistään silloin Virkku-kerho tarvitsee ohjeeseen päivityksen. Ehkäpä harjoitusohjetta voi silloin käyttää mallina uuden tekemiselle. Harjoitusohjetta on mahdollista hyödyntää myös muissa ympäristöissä, koska liikkeet on mahdollista toteuttaa ilman palloa ja ne soveltuvat kaikille ihmisille, joilla on epäspesifia alaselkäkipua. Harjoitusohje on tarkoitettu yksilölliseen harjoitteluun, mutta esimerkiksi selkärhymän ohjaaja voi käyttää liikkeitä osana ryhmämuotoista harjoittelua.

Opinnäytetyön arviointiin kuuluvat myös aiheeseen liittyvät jatkosuunnitelmat. Vilkkä ja Airaksinen (2003, 161) kehottavat nostamaan prosessin keskeltä erilaisia jatkotoimintamahdollisuuksia toimeksiantajalle ja innovatiivisia ideoita toiminnan kehittämiseen. Opinnäytetyön jatkotoimintamahdollisuutena voisin mennä esimerkiksi vetämään selkärhymää Virkku-kerholle, koska kerho järjestää vuosittain erilaisia liikuntaryhmiä (Heikkinen 2010). Toisaalta kerho voisi tilata terveyttä edistävää aineistoa muihin tuki- ja liikuntaelin sairauksiin liittyen.

Jatkotutkimusideana voisi olla mielenkiintoista tehdä opinnäytetyö tutkimalla vaikuttaako harjoitusohjelman suorittaminen pitkällä aikavälillä alaselkäkipuun.

5.4 Oma ammatillinen kasvu ja oppiminen

Fysioterapeutin tutkinto on yksi porras ammatillisessa kasvussa (Villkka & Airaksinen 2003, 160) ja opinnäytetyön toteuttaminen viimeisiä portaita tutkinnon suorittamisessa. Villkka ja Airaksinen kehottavat arvioimaan opinnäytetyön yhteydessä omaa ammatillista kasvua ja miettimään, mihin suuntaan sitä tulisi kehittää. Seuraavaksi pohdin, mitä olen oppinut opinnäytetyö tehdessäni verrattuna Savonia-ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelman opetussuunnitelmaan (2007) sisältyviin yleisiin ja fysioterapeutin kompetensseihin eli ammatitaitovaatimuksiin.

Opinnäytetyön tekeminen on tukenut yleisiä työelämävaatimuksia, kuten taitoa itseni kehittämiseen, koska ole syventänyt taitojani arvioida omaa osaamista ja suunnitella sekä organisoida omaa toimintaani. Osaamisen arviointia kehitti erityisesti harjoitusohjeen itsearviointi, mutta myös opinnäytetyön pohdinnan kirjoittaminen. Opinnäytetyöprosessin hallinta sekä ajan järjestäminen raportin työstämiselle ovat puolestaan kehittäneet organisointi taitojani. Opinnäytetyö on lisännyt myös eettistä osaamistani, koska olen opinnäytetyötä tehdessäni soveltanut terveydenhuollon tutkimisen ja kehittämisen arvoperustaa sekä toteuttanut oman alani ammattieettisiä periaatteita.

Viestintä- ja vuorovaikutusosaamisen kannalta opinnäytetyö on vahvistanut kykyäni asioiden kirjalliseen esittämiseen sekä opettanut hyödyntämään entistä paremmin tietotekniikkaa terveysaineistojen tekemisessä. Kehittämistoiminnan osaamisen syventämisessä opinnäytetyön tekemisestä on ollut paljon hyötyä. Olen oppinut hankkimaan ja käsittelemään oman alani tietoa, hahmottamaan kokonaisuuksia ja päässyt hyvään alkuun siinä, miten tietoa arvioidaan kriittisesti. Opinnäytetyöprosessi on myös opettanut kehittämistoiminnan perusteita kuten etiikkaa, raportointia ja lähdekritiikkiä. Kansainvälisyysosaamisen kannalta olen oppinut hyödyntämään tehokkaasti oman alani kansainvälisiä tietolähteitä, kuten lehtiä.

Fysioterapeutin ammattivaatimuksista opetus- ja ohjausosaaminen ovat kehittyneet, koska olen oppinut soveltamaan erilaisia terapeuttisen harjoittelun menetelmiä alaseläkivun hoitoon ja osaan suunnitella terveyttä sekä työkykyä edistävää liikuntaa. Terapiaosaamisen kan-

nalta parasta oppia on ollut tutustua, miten käyttää näyttöön perustuvaa tietoa suunnitellussa fysioterapiaa. Harjoitusohjelmaa suunnitellessa opin hyödyntämään myös tietämystäni biomekaniikasta ja kuormitusfysiologiasta. Yhteistyö- ja yhteiskuntaosaamisen näkökulmasta prosessi on lisännyt kykyäni toimia itsenäisesti.

Heikkilä ym. (2008, 36–37) painottavat, että terveydenhoitoalalle valmistuva tarvitsee myös kriittisen ajattelun taitoa. Kriittinen ajattelu on ydintaito kehittämistoiminnassa ja terveydenhoidossa tarvitaan työntekijöitä, joilla on valmiuksia kehittämistoimintaan. Heikkilä ym. toteavat kriittisen ajattelijan olevan rationaalinen, looginen, perusteita arvioiva ja kriittisesti asennoituva sekä muutoksen mahdollisuuteen luottava. Opinnäytetyön tekeminen on myös lisännyt näitä valmiuksia, vaikka matkaa kriittiseen ajattelijaan vielä onkin. Olen kuitenkin oppinut arvioimaan toiminnan perusteita ja asennoitumaan kriittisesti erilaisiin tietolähteisiin.

Omaa ammatillista kasvuani minun tulisi mielestäni ohjata kohti kriittistä ajattelua. Käytännön tasolla minun kannattaisi pyrkiä mukaan projekteihin kehittämään terveydenhoitoa, jotta pääsisin huolehtimaan siitä, että hyvät uudet käytännöt juurrutettaisiin työpaikoille sekä jakamaan tietoa näyttöön perustuvan toiminnan mahdollisuuksista. Oma ammatillinen kasvu tulee kuitenkin jatkumaan koko työuran ajan, mutta tässä on kuitenkin mielestäni jo lähtökoh- ta uralle fysioterapeuttina.

LÄHTEET

- Ahonen, J.** 2007. MP power pilates. Harjoittelulla voiman tasapainoon. Jyväskylä: Gumme-rus.
- Airaksinen, O., Brox, J-I., Cedraschi, C., Hildebrandt, J., Klaber-Moffett, J., Kovacs, J., Mannion, A-F., Reis, S. & Staal J-B.** 2004. European guidelines for the management of chronic non-specific low back pain. European commission research directorate general. Viitattu 9.12.2009. http://www.backpaineurope.org/web/files/WG2_Guidelines.pdf
- Bekkering, G., Hendriks, H., Koes, B., Oostendorp, R., Ostelo, R., Thomassen, J. & van Tulder, M.** 2003. Dutch Physiotherapy Guidelines for Low Back Pain. Physiotherapy 89 (2), 82–96.
- Choi, B-K-L., Verbeek, J-H., Tam W-W-S & Jiang J-Y.** 2010. Exercises for prevention of recurrences of low back pain. Cochrane Database of Systematic Reviews (1). <http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsysrev/articles/CD006555/frame.html>
- Comerford, M. & Mottram, S.** 2001. Functional stability re-training: principles and strategies for managing mechanical dysfunction. Manual Therapy 6 (1), 3–14.
- Dragesund, T. & Råheim, M.** 2008. Norwegian psychomotor physiotherapy and patients with chronic pain: patients' perspective on body awareness. Physiotherapy Theory and Practice 24, 243–254.
- Freitas C-D & Greve J-M-D.** 2008. Comparison between isokinetic dynamometer and therapeutic ball exercises in chronic low-back pain. Fisioter Pesquisa 15, 380-386.
- Fysioterapian opetussuunnitelma.** 2007. Savonia ammattikorkeakoulu. Terveysala. Kuopio.
- Gard, G.** 2005. Body awareness therapy for patients with fibromyalgia and chronic pain. Disability and Rehabilitation 27, 725–728.

- Gyllensten, A-L.** 2001. Basic body awareness therapy. Lund: Department of physical therapy, Lund university.
- Hall, C-M. & Brody L-T.** 2005. Therapeutic exercise. Moving toward function. Second edition. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.
- Hauggaard, A. & Persson, A-L.** 2007. Spesific spinal stabilisation exercise in patients with low back pain. Physical Therapy Reviews 12, 233–248.
- Hayden, J., Maurits, W., van Tulder M-W. & Tomlinson G.** 2005. Systematic review: strategies for using exercise therapy to improve outcomes in chronic low back pain. Annals on Internal Medicine 142, 776–780.
- Hayden, J., Van Tulder, M-W., Malmivaara, A., Koes, B-W.** 2009. Exercise therapy for treatment of non-spesicif low back pain. Cochrane Database of Systematic Reviews (3). <http://mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD000335/frame.html>
- Heikkilä, A., Jokinen, P. & Nurmela, T.** 2008. Tutkiva kehittäminen. Avaimia tutkimus- ja kehittämishankkeisiin terveysalalla. Helsinki: Wsoy oppimateriaalit.
- Heikkinen, A.** 2010. Senior software engineer. Tieto oy. Haastattelu 1.4.2010.
- Heiskanen, J.** 2010. Lannerangan biomekaniikka. Symptons and signs in physiotherapy. Koulutuspäivä 20.3. fysioterapeuttiopiskelijoille. Savonia ammattikorkeakoulu. Kuopio. Luento.
- Hettinga, D., Jackson, A., Klaber-Moffet, J. May, S., Mercer, C. & Woby, S.** 2007. A systematic review and synthesis of higher quality evidense of the effectiveness of exercise interventions for non-spesicif low back pain of at least 6 weeks´ duration. Physical Therapy Reviews 12, 221–223.
- Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P.** 2009. Tutki ja kirjoita. 15 uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

- Hodges, P.** 2005a. Lumbo-pelvinen stabiliteetti: biomekaniikan ja motorisen kontrollin toiminnan malli. Teoksessa C. Richardson, P. Hodges & J. Hides (toim.) *Terapeuttinen harjoittelu ja keskivartalon hallinta*. Lahti: VK-kustannus, 13–28.
- Hodges, P.** 2005b. Lannerangan ja lantion abdominaalinen mekanismi ja tuki. Teoksessa C. Richardson, P. Hodges & J. Hides (toim.) *Terapeuttinen harjoittelu ja keskivartalon hallinta*. Lahti: VK-kustannus, 31–57.
- Hodges, P.** 2005c. Abdominaalinen mekanismi alaselkävun yhteydessä. Teoksessa C. Richardson, P. Hodges & J. Hides (toim.) *Terapeuttinen harjoittelu ja keskivartalon hallinta*. Lahti: VK-kustannus, 141–148.
- Hyvärinen, R.** 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. *Aikakauskirja Duodecim* 121, 1769–1773.
- Koistinen, J., Airaksinen, O., Grönblad, M., Kangas, J., Kouri, J-P., Kukkonen, R., Leminen, P., Lindgren, K-A., Mänttari, T., Paatelma, M., Pohjolainen, T., Siitonen, T., Tapanainen, M., Wijmen, P. & Vanharanta, H.** 1998. *Selän rakenne, toiminta ja kuntoutus*. Lahti: VK-kustannus.
- Kyrklund, M.** 2007. Istuma-asennon vaikutus lantionpohjan lihasten tooniseen aktiviteettiin terveillä nuorilla naisilla. Kuopion yliopisto. Biolääketieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Käypä hoito.** 2008. Aikuisten alaselkäsairaudet. Suomalaisen lääkäriseuran, Duodecimin ja Suomen Fysiatriryhdistyksen asettama työryhmä. Viitattu 10.10.2009
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi20001>
- Lahtinen-Suopanki, T.** 2009. *Terapeuttinen harjoittelu alaselkäkipujen fysioterapiassa*. Suomen fysioterapeutit. Fysioterapialiiton koulutusmateriaali. Viitattu 1.10.2010
http://jasenet.fysioterapia.net/mp/db/material_folder/x/IMG/23062:10448/file/10.TiinaLahtinen-Suopanki.pdf
- Lahtinen-Suopanki, T.** 2000. Tarkemmat toiminnalliset selkädiagnoosit – paremmat fysioterapian tulokset. *Fysioterapia* 47 (2), 4–7.

- Lewis, A., Morris, M-E. & Walsh, C.** 2008. Are physiotherapy exercise effective in reducing chronic low back pain? *Physical Therapy Reviews* 13, 37–44.
- Liddle, S-D., Baxter, D. & Gracey, J.** 2004. Exercise and chronic low back pain: what works? *Pain* 107, 176–190.
- Macedo, L., Maher, C., Latimer, J. & McAuley, J.** 2009. Motor control exercise for persistent, nonspecific low back pain. A systematic review. *Physical Therapy* 89, 9–25
- Malmivaara, A., Kuukkanen, T. & Pohjolainen, T.** 2008. Liike- ja liikuntahoidon vaikutavuus kroonisessa alaselkäkivussa. Näytönastekatsaus Terveysportissa. Viitattu 5.2.21010. http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_haku=selkikipu
- Malmivaara A. & Seitsalo S.** 2008. Alaselkikipu. Lääkärin käsikirja. Terveysportti. Päivitetty 16.9.2008. Viitattu 8.5.2010. http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=potilasohje
- Marshall, P-W-M. & Murphy, B-A.** 2006. Evaluation of functional and neuromuscular changes after exercise rehabilitation for low back pain using a Swiss ball: a pilot study. *Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics* 29, 550–60.
- Mehling, W.** 2006. Breath therapy for chronic low back pain. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 10, 96–98.
- Niemi, K.** 2005. Selkäkipuisen harjoittelu. Motorista kontrollia vai voimaa? *Manuaali* (4), 12–13.
- Osborn, M. & Smith, J-A.** 2006. Living with a body separate from the self. The experience of the body in chronic benign low back pain: an interpretative phenomenological analysis. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 20, 216–222.
- Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist, P.** 2001. Terveysaineiston arvi-oinnin ja suunnittelun opas. Terveystiedon edistämisen keskuksen julkaisuja –sarja 7/2001. Helsinki:

Terveyden edistämisen keskus. Tulostettu 1.6.2009.

http://www.health.fi/content/files/jul_laa_suunnitteluopas.pdf

Petrofsky, J-S., Prowse, M., Lemoine, M., Bartelink, T., Batt, J., Suh, H-J., Furr, A., Jauregui, A., Dick, A., Retzer, G., Harper R-A., Bouterie, R., Brown, J., Leyva, S., Charbonnet, M., Stacey, L. & Bains, G-S. 2008. Muscle use during exercise with a mini medicine ball compared to other abdominal exercise modalities. *Journal of Applied Research* 8, 95–115.

Pohjolainen, T., Karppinen, J., Kumpulainen, T., Läksy, K., Malmivaara, A., Puustjärvi, K., Rantonen, J., Saxén, U., Vihtonen, K. & Pakkala, I. 2008. Alaselkävun määritelmä. *Facultas toimintakyvyn arviointi –projektin artikkeli*. Viitattu 27.4.2010.
http://www.ebm-guidelines.com/dtk/tyt/avaa?p_artikkeli=fac00032

Putz, R. & Pabst, R. 1996. Sobotta. Atlas of human anatomy. Volume 2: thorax, abdomen, pelvis, lower limb. 12 th english edition. Baltimore : Williams & Wilkins

Remes, L. 2005. Alaselkävun ryhmittelystä. *Manuaali* (4), 7.

Richardson, C. & Hides, J. 2005. Lumbopelvisen alueen jäykkyys kuormituksen välittymisessä. Teoksessa C. Richardson, P. Hodges & J. Hides (toim.) *Terapeuttinen harjoittelu ja keskivartalon hallinta*. Lahti: VK-kustannus, 77–92.

Riihimäki, H. & Heliövaara, M. 2002. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet. *Kansaneläkelaitoksen terveys 2000 –tutkimuksen perustulokset*. Viitattu 27.4.2010.
<http://www.terveys2000.fi/perusraportti/7.3.html>

Rouvinen-Wilenius, P. 2008. Tavoitteena hyvä ja hyödyllinen terveysaineisto. Kriteeristö aineiston tuotannon ja arvioinnin tueksi. *Terveyden edistämisen keskus*. Viitattu 24.5.2010. <http://www.health.fi/timage.php?i=100722&f=2&name=Microsoft+Word+-+aineisto121208.pdf>

Sandström, M. 1999. Kun ruumiinkuva häiriintyy. *Fysioterapia* 46 (3), 17–20.

Suomen fysioterapeutit. 2010. Fysioterapeutin eettiset ohjeet. Viitattu 30.8.2010.

http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=58

Taimela, S. 2008. Mistä selkäkipu johtuu? Miksi selkäkipu kroonistuu? Luentolyhennelmä.

Liikuntalääketieteen päivät 12. –13.11.2008 Helsingissä. Järjestäjinä Liikuntatieteellinen Seura ry, liikuntalääketieteen keskuksat ja Helsingin yliopiston liikuntalääketieteen yksikkö. Viitattu 3.5. 2009.

http://www.lts.fi/filearc/780_taimela_lltp_2008_miksi_selkakipu_kroonistuu.pdf

Taulaniemi, A. 2008. Pilates selkäpotilailla? Fysioterapia 53 (3), 23–28.

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Tammi.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. 1–2 painos. Helsinki: Tammi.

Virtapohja, H. 2008. Selkäkipupotilaan keuhonhallinta. Liikuntalääketieteen päivät 12. –

13.11.2008 Helsingissä. Järjestäjinä Liikuntatieteellinen Seura ry, liikuntalääketieteen keskuksat ja Helsingin yliopiston liikuntalääketieteen yksikkö. Luentolyhennelmä. Viitattu 28.4. 2010.

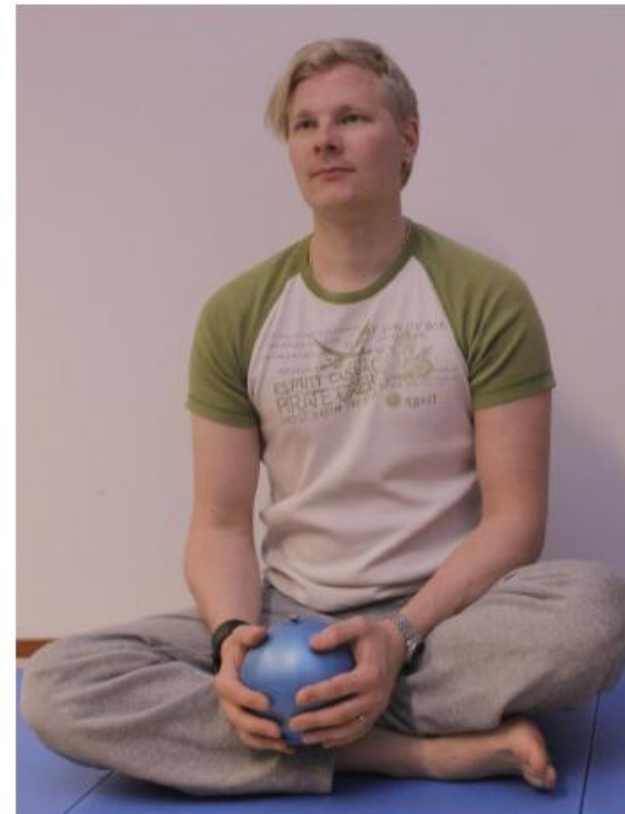
http://www.lts.fi/filearc/776_virtapohja_hilkka_lltp08_selkakipupotilaan_kehon_hallinta.pdf?LTS_reg=4np55dab43ilgfrjrevvk1js23

Wickström, C. 2004. Psykofyysinen lähestymistapa fysioterapiassa. Fysioterapia 51 (7), 25–27.

LIITTEET

Liite 1. Virkeämpi selkä – alaselän harjoitteluohje pallolla

Virkeämpi selkä - alaselän harjoitteluohje pallolla



Virkeämpi selkä – alaselän harjoitteluohje pallolla

Harjoitusohje on suunniteltu sinulle, jolla on jatkuvaa alaselkäkipua ja sinulle, jolla on uusiutuvia alaselkäkipujaksoja. Alaselkäkipusi syy on tuntematon, sille ei ole löytynyt rakenteellista perustetta. Harjoitteet soveltuvat myös sinulle, joka haluat ennaltaehkäistä alaselkä kivun syntymistä.

Harjoittelu lievittää kipua ja antaa voimia arkeen

Ennen uskottiin, että selkäkipu paranee parhaiten lepäämällä ja välttämällä liikettä. Nykytutkimus on kuitenkin todistanut, että aktiivinen liike ja harjoittelu lievittävät kipua ja antavat voimavaroja arkeen. Harjoittelusta on todettu mahdollisesti olevan hyötyä uusien kipujaksojen ennaltaehkäisyssä.

Asiantuntijat suosittelevat harjoittelussa erilaisten menetelmien yhdistämistä, koska yhtä harjoitusmuotoa ei ole osoitettu toista paremmaksi. Selkäystävälliseen harjoitteluun kuuluvat alaselän luonnollisen lannenotkon hallinta, lihasten yhteistoiminnan, kestävyuden ja kehontuntemuksen kehittäminen.

Harjoittele omalla tasollasi päivittäin

Harjoitusohjelma koostuu perustasosta I ja jatkotasosta II, joissa molemmissa on neljä liikettä. Aloita harjoittelu perustason liikkeestä ja, kun tunnet hallitsevasi sen, voit siirtyä jatkotasolle.

Harjoitteet on tarkoitettu päivittäin tehtäviksi ja niiden tekemiseen sinulla kuluu aikaa 15-25 min. Ohjeellinen toistomäärä liikkeissä on 10-15 kertaa/puoli. Tee toistot yhtäjaksoisesti yhdelle puolelle kerrallaan. Muista harjoitella kivun sallimissa rajoissa. Tee liikkeitä sen verran ja niin usein, etteivät kipusi/oireesi lisäänty harjoituksen aikana tai sen jälkeen.



Poikittaisen vatsalihaksen aktivointi

Alaselkävivun myötä selkärankaasi tukevat syvällä sijaitsevat vatsa- ja selkälihakset eivät aktivoidu automaattisesti ennen kaikkia liikkeitä, kuten pitäisi tapahtua. Siksi sinun pitää aktivoida poikittainen vatsalihas tietoisesti, sillä se käynnistää ketjureaktion, missä selkä- ja vatsalihaksesi muodostavat ydintuen alaselkääsi. Aloita kaikki harjoitukset aktivoimalla ensin poikittainen vatsalihas ja säilytä aktivointi koko liikkeen ajan.

Alkuasento

Asetu selinmakuulle, polvet koukussa. Etsi lantiokorisi suoliluun etuharjut. Ne ovat selvästi tuntuvat luiset kyhmyt navan alapuolella polvien kanssa samassa linjassa. Katso suora linja luisista etuharjuista napaan ja aseta kummallekin puolelle yksi sormi puoleenväliin tätä linjaa. Peukalon voit laittaa selänpuolelle. Paina sormilla vatsaa.



Aktivointi

Sormiesi alla kulkee poikittainen vatsalihas, jonka aktivoimiseen sinulla on kaksi vaihtoehtoista tapaa. Yksi tapa on, että laitat pallon polvien väliin, jännität polvet yhteen ja tunnet poikittaisen vatsalihaksen aktivoituvan sormesi alla. Jos et näin tunne lihaksen aktivoitumista, ota pallo pois polvien välisestä ja kokeile, että jännität pakarasi yhteen. Harjoittelun jälkeen poikittainen vatsalihas alkaa aktivoitua myös polvien puristamisen kautta. Ydintuen muodostamiseen riittää, että poikittainen vatsalihas jännittyy 25 % maksimista. Siksi jännityksen tunne sormiesi alla ei ole voimakas.

Säilytä poikittaisen vatsalihaksen aktivoitumisen tunne kaikissa harjoitusohjelman liikkeissä.

Luonnollinen lannenotko

Poikittaisen vatsalihaksen lisäksi sinun tulee löytää alaselkäsi luonnollinen lannenotko. Luonnollisen lannenotkon hallinta on tärkeää, koska siinä asennossa kuormitus jakautuu tasaisemmin selkääsi.

Luonnollisen lannenotkon löydät keinuttelemalla lantiotasi eteen ja taakse useamman kerran ja jättämällä sitten lantion keskiasentoon. Aloita ja päättää harjoitukset tässä keskiasennossa eli alaselkä luonnollisessa lannenotkossa.

Hengitys harjoitusten aikana

Hengitys on mukana kaikissa liikkeissä siltana kehon ja mielen välillä sekä tukemassa suorituksen tekemistä. Aluksi sinulle saattaa olla hankalaa yhdistää hengitys ja liike. Perussääntö on, että uloshengityksellä tehdään liike ja sisäänhengityksellä joko valmistaudutaan liikkeeseen tai tuodaan liike takaisin alkuun.

Anna itsellesi aikaa, harjoittele ensin pelkkä liike ja yhdistä sitten hengitys mukaan liikkeeseen. Hengityksen kautta sinun on helpompi olla tietoinen siitä, missä liike tapahtuu ja miltä se tuntuu kehossasi. Seuraamalla hengitystäsi huomaat esimerkiksi milloin kehosi jännittyy tai hengitysrytmisi kiihtyy/hidastuu. Alaselkävun vaikutuksesta tietoisuutesi kehosi viesteistä ja vuorovaikutus kehosi sekä mielesi välillä on saattanut heikentyä.



Lihasten yhteistoiminnan harjoittaminen I

Tämä liike harjoittaa syvien- ja pinnallisten lihasten yhteistoimintaa, sillä sinun tulee säilyttää syvällä sijaitseva poikittainen vatsalihas aktiivisena samaan aikaan, kun pinnalliset isot lihakset tekevät työtä koukistaen ja ojentaen. Lihasten yhteistoiminnan harjoittaminen on tärkeää, sillä yhteistoiminta häiriintyy alaselkävun yhteydessä aiheuttaen selän epäedullista kuormittumista.

Alkuasento

Seiso leveässä haara-asennossa, ota molemmilla käsillä pallosta kiinni ja nosta pallo pään yläpuolelle suorille käsille. Pidä poikittainen vatsalihas aktiivisena koko liikkeen ajan ja aloita sekä päättää liike lannenotko luonnollisessa asennossa.

Suoritus

Hengitä ulos ja taivuta samalla selkääsi hieman taakse. Hengitä sisään ja palaa keskelle. Uloshengityksellä anna leuan painua rintaan ja käsien laskeutua vartalon edestä alas ja jatka matkaasi rullaten selkäpyöreänä alas asti. Hengitä sisään ja viivy hetki alhaalla. Uloshengityksellä rullaa takaisin ylös antaen selkäsi suoristua nikama kerrallaan. Leukasi irtoaa viimeisenä ja jäät ryhdikkääseen seisoma-asentoon.



Lihasten yhteistoiminnan harjoittaminen II

Tässä liikkeessä sinun tulee pitää poikittainen vatsalihas aktiivisena isojen lihasten toimiessa kiertäen ja epäsymmetrisesti.

Alkuasento

Seiso haara-asennossa, pallo toisessa kädessä. Aktivoi poikittainen vatsalihas ja etsi luonnollinen lannenotko.

Suoritus

Hengitä ulos ja taivuta samalla vartaloa sivulle. Sisäänhengityksellä palaa keski-asentoon. Uloshengityksellä työnnä pallo keskilinjan yli, etuyläviistoon ja anna selän kiertyä. Hengitä sisään ja palaa samalla takaisin alkuasentoon.



Selkälihasten vahvistaminen I

Tämä liike harjoittaa pitkien selkääsi ojentavien lihasten kestävyttä, koska alaselkäkipuun liittyy selkälihasten heikentynyt kestävyys. Liikkeessä harjoitat myös lihasten yhteistoimintaa.

Alkuasento

Asetu konttausasentoon, ota pallo toiseen käteen. Aktivoi poikittainen vatsalihas sekä pyri säilyttämään luonnollinen lannenotko. Pidä katse kohti lattiaa ja anna pään olla selkärangan jatkeena.

Suoritus

Nosta uloshengityksellä vastakkainen käsi ja jalka. Sisäänhengityksellä venytä kättä pitkälle eteen ja jalkaa taakse sekä pidä asentosi laskien mielessäsi kolmeen. Uloshengityksellä palauta liike alkuun. Hengitä sisään ja tee nosto jälleen uloshengityksellä. Huomioi, että nosto on matala. Voit kuvitella alaselkäsi päälle vesilasin, jonka tulee pysyä pystyssä jalan nostossa. Mielikuva auttaa sinua hallitsemaan lannenotkon asentoa.



Selkälihasten vahvistaminen II

Tässä liikkeessä pyrit säilyttämään poikittaisen vatsalihaksen jännityksen samalla, kun teet kierto liikkeen. Liike harjoittaa selkärangan kiertäjien ja ojentajien kestävyttä.

Alkuasento

Asetu konttausasentoon, ota pallo toiseen käteen ja aktivoi poikittainen vatsalihas sekä pyri säilyttämään luonnollinen lannenotko. Pidä katse kohti lattiaa ja anna pään olla selkärangan jatkeena.



Suoritus

Nosta uloshengityksellä vastakkainen käsi ja jalka. Sisäänhengityksellä kurota selän takaa palloa kohti vastakkaista jalkaa. Palauta liike alkuun uloshengityksellä. Hengitä sisään ja tee nosto jälleen uloshengityksellä. Huomioi, että nosto on jälleen matala. Kiinnitä erityisesti huomiota luonnollisen lannenotkon säilymiseen.



Vatsalihasten vahvistaminen I

Tässä liikkeessä harjoitat vatsalihastesi kestävyttä ja opetat lihaksia hallitsemaan yhteistoiminnassa kiertoliikettä. Liike on tärkeä, koska alaselkäkipu on heikentänyt vatsalihastesi kestävyttä.

Alkuasento

Asetu selinmakuulle, polvet koukussa ja pallo molemmissa käsissä. Aktivoi poikittainen vatsalihas. Tässä liikkeessä nostovaiheessa lannenotkosi saa painua alustaan, mutta muista palauttaa lannenotko luonnolliseksi aina selinmakuuvaiheessa.



Suoritus

Nosta ylävartaloa ylös ja kurota pallolla vuorotellen kohti nilkkoja uloshengityksellä. Laskeudu rauhallisesti alas sisäänhengityksellä. Kannattele päätäsi, voit ajatella, että leukasi alla on pieni omena, joka pitää leuan irti rinnasta. Näin kaularankasi on hyvässä asennossa.



Vatsalihasten vahvistaminen II

Tässä liikkeessä harjoitat vatsalihasten lisäksi asennon hallintaa, koska tukipintasi on pieni, sillä jalkasi ja kätesi ovat irti alustasta. Tärkeää on myös, se että keskityt säilyttämään poikittaisen vatsalihaksen aktiivisena ja lannenotkon luonnollisena.

Alkuasento

Asetu selinmakuulle, pidä molemmilla käsillä pallosta kiinni ja aseta pallo kevyesti rinnan alapuolelle. Polvet ovat 90 asteen kulmassa ja suoraan lonkkanivelen päällä. Aktivoi poikittainen vatsalihas ja säilytä luonnollinen lannenotkon.



Suoritus

Uloshengityksellä nosta jalat vuorotellen ilmaan ja palauta sisäänhengityksellä. Kiinnitä erityisesti huomiota, ettei lannenotkosi painu alustaan tai irtoa siitä, vaan asento säilyy luonnollisena.

Jos pysytyt hallitsemaan tässä liikkeessä lannenotkosi asennon, voit ojentaa jalkaasi enemmän kohtisuoraan eteenpäin.

Lisähaastetta saat viemällä pallon pään yli uloshengityksellä samalla kun ojennat jalkojasi vuorotellen.



Kehontuntemisen kehittäminen I

Liike harjoittaa mielesi ja kehosi yhteistoimintaa. Liikkeen tarkoituksena on välittää mielellesi viestejä miellyttävästä alaselän liikkeestä ja sen vaikutuksesta koko kehoosi. Tämä liike myös rentouttaa alaselän lihaksia ja saattaa sen kautta lievittää kipua.

Alkuasento

Tyhjennä pallosta ilmaa, kokeile, minkä verran ilmaa on sinulle sopivasti.

Asetu selinmakuulle ja tunnustele millaiselta asentosi tuntuu. Jakautuuko paino tasaisesti oikealle ja vasemmalle puolelle, mitkä kohdat kehostasi jäävät ilmaan ja mitkä painuvat alustaa, millainen on hengityksesi?

Suoritus

Laita sitten pallo ristiselän alle, pepun päälle. Hengitä vapaasti, mutta kuuntele hengityksesi rytmiä ja syvyyttä. Kuvittele, että lantiosi alla on kellotaulu. Kello 12 on kohti päätäsi ja kello 6 kohti varpaidasi. Keinuttele lantiota klo 12-6. Kellon numero 3 on oikealla ja kello 9 vasemmalla. Keinuttele lantiotasi kello 9-3. Pyöritä vielä lantiotasi kellotaulun ympäri. Tunnustele millainen on sinun kellotaulusi muodoltaan. Ota pallo pois lantion alta ja palaa jälleen tuntemaan, millaiselta asentosi tuntuu.



Kehontuntemisen kehittäminen II

Liike harjoittaa sinua tuntemaan ja löytämään pienen liikkeen kehossasi ja välittämään siitä viestin jälleen mielellesi. Harjoittelun myötä tulet läheisemmäksi kehosi kanssa ja opit kuuntelemaan sen viestejä paremmin, mikä saattaa auttaa sinua saamaan alaselkävivun paremmin hallintaan.

Alkuasento

Asetu selinmakuulle polvet koukussa ja laita pallo pääsi alle mukavasti. Tunnustele millaiselta asentosi tuntuu. Jakautuuko paino tasaisesti oikealle ja vasemmalle puolelle, mitkä kohdat kehostasi jäävät ilmaan ja mitkä painuvat alustaa, millainen on hengityksesi?

Suoritus

Hengitä jälleen vapaasti, mutta kuuntele hengityksesi rytmiä ja syvyyttä sekä sen mahdollisia muutoksia liikkeen aikana. Aloita keinuttamalla lantiota niin, että alaselkäsi painuu alustaan ja irtaoo siitä. Aivan kuin keinutit lantiota kellotaululla 12-6. Liike on pieni. Keskity liikkeeseen ja havainnoi tapahtuuko pääsi alla liikettä.

Pysäytä liike ja oikaise toinen jalkasi suoraksi ja jätä toinen koukkuun. Vedä suorana olevaa jalkaa itseäsi kohden niin, että polvi avautuu sivulle ja jalka kulkee lattiaa pitkin. Kun tuntuu sopivalle, nosta polvi pystyyn. Palauta jalka samaa kautta takaisin. Keskity ajattelemaan liikettä lantiosi alla ja tunne kuinka lantiosi kiertyy jalan liikkeen mukana. Toista liikkeet toiselle puolelle ja palaa tunnustelemaan asentoasi.



Miellyttäviä harjoitteluhetkiä!

Kirjallisuutta

Selkäsairaudet, alaselkä. Käypähoidon potilasversio.

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/khp00002>

Mikä harjoittelussa vaikuttaa kipuun? Tiina Lahtinen-Suopanki, Kipuviesti 2007 (2) s.38-39.

http://www.suomenkivuntutkimusyhdistys.fi/Julkiset_tiedostot/Kipuviesti/KIPUV_2_07_MIKA_HARJOITTELUSSA.pdf

Selkäkipuisen harjoittelu, motorista kontrollia vai voimaa? Kari Niemi, Manuaali 2005 (4) s.12-13.

http://www.omt.org/doc/manuaali/manuaali_4_05.pdf

Tekijä

Minna Kauppila
Fysioterapeuttiopiskelija
Savonia ammattikorkeakoulu
5/2010

Liite 2. Harjoitusohjeen arviointilomake

Arviointilomake

Tällä arviointilomakkeella arvioidaan opinnäytetyöni tuotoksena syntynyttä Virkeämpi selkä –alaselän harjoitteluohje pallolla ohjetta. Tavoitteena on arvioida ohjeen toimivuutta. Lomakkeessa on väittämiä, joiden arviointi tapahtuu asteikolla 0-5.

Asteikko 0-5 numerot tarkoittavat, että kuvaako väittämä ohjetta:

5 erittäin hyvin

4 hyvin

3 keskitasoisesti

2 huonosti

1 erittäin huonosti

0 en osaa sanoa

Ympyröi väittämän perästä se luku, joka mielestäsi parhaiten vastaa väittämää.

Väittämät

Ohje on kiinnostava	0	1	2	3	4	5
Ohjeella on keskeinen sanoma ja se tulee selkeästi esille	0	1	2	3	4	5
Ohjeen käyttötapaa on mietitty etukäteen	0	1	2	3	4	5
Ohjeen sisältö on tasapainoinen	0	1	2	3	4	5
Ohjeen ulkoasu on onnistunut	0	1	2	3	4	5
Otsikot ja johdanto auttavat ymmärtämään kokonaisuuden	0	1	2	3	4	5
Ohje antaa tietoa alaselkävun hoitamisesta	0	1	2	3	4	5
Ohje osoittaa, kuinka omalla toiminnalla voi vaikuttaa alaselkäkipuun	0	1	2	3	4	5
Ohjeen liikkeiden valinta on perusteltu	0	1	2	3	4	5
Ohje motivoi ja kannustaa hoitamaan alaselkäkipua	0	1	2	3	4	5
Ohje vahvistaa tunnetta, että pystyt itse hallitsemaan alaselkäkipua	0	1	2	3	4	5
Ohje tarjoaa lähteitä lisätiedon etsimiselle	0	1	2	3	4	5
Ohje on havainnollinen ja siinä on riittävästi konkreettisia esimerkkejä	0	1	2	3	4	5
Asiat on esitetty lyhyesti ja johdonmukaisesti	0	1	2	3	4	5
Ohje on rakennettu kohderyhmä huomioon ottaen	0	1	2	3	4	5

Ohje herättää minussa luottamusta	0	1	2	3	4	5
Ohje perustuu tutkimusnäyttöön ja tieto on ajantasaista	0	1	2	3	4	5
Ohjeen sisällöntuottaja ja hänen pätevyytensä on selkeästi ilmoitettu	0	1	2	3	4	5

Omia kommentteja:

Seuraavaksi on avoimia kysymyksiä, joilla arvioidaan millaiselta harjoitusohjeen liikkeet ovat tuntuneet sinusta ja sinun kehossa. Tämän arvioinnin tavoitteena on selvittää valittujen liikkeiden toimivuutta.

Onko sinulla tai onko ollut alaselkäkipua? Jos on, kuinka usein ja kuinka pitkään kipu on jatkunut?

Millaiselta liikkeet tuntuivat kehossasi?

Aiheuttivatko liikkeet kipua? Jos tunsit kipua, niin missä liikkeessä ja milloin?

Miltä liikkeiden määrä tuntui? Entä toistojen määrä?

Tekisitkö tällaisen harjoituksen joka päivä? Miksi tekisit tai et tekisi?

Sopivatko liikkeet sinulle? Miksi tai mikä liike ja miksi ei sopinut?