



LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Lahti University of Applied Sciences

RASKAUSAJAN LIIKUNTAHARJOITTELU JA SELKÄKIPUJEN ENNALTAEHKÄISY

Oppaan valmistaminen Lahden LadyLine -hyvinvointikeskuksen
työntekijöille

LAHDEN
AMMATTIKORKEAKOULU
Sosiaali- ja terveysala
Fysioterapian koulutusohjelma
Opinnäytetyö AMK
Kevät 2013
Grönlund Rosa

Lahden ammattikorkeakoulu
Fysioterapian koulutusohjelma

GRÖNLUND, ROSA:

Raskausajan liikuntaharjoittelu ja
selkäkipujen ennaltaehkäisy
Oppaan valmistaminen Lahden LadyLine
-hyvinvointikeskuksen työntekijöille

Fysioterapian opinnäytetyö, 79 sivua, 31 liitesivua

Kevät 2013

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tavoitteena oli valmistaa opas raskaudenajan selkäkipujen ennaltaehkäisystä liikuntaharjoittelun keinoin Lahden LadyLine -hyvinvointikeskuksen käyttöön. Suuri osa naisista kärsii selkävaikeuksista raskausaikana. Hyvinvointikeskuksella ei ole ollut käytössä aiheeseen liittyvää materiaalia ohjaajien työn tueksi, joten sen valmistaminen oli tarpeen.

Opinnäytetyöni tarkoituksena on lisätä ja kehittää toimeksiantajayrityksen työntekijöiden tietämystä raskaana olevien liikuntaharjoittelusta sekä raskausajan selän alueen kiputilojen ennaltaehkäisystä liikuntaharjoittelun avulla. Lisäksi tarkoituksena on vähentää raskaudenajan selkävaikeuksista johtuvien sairauslomien ja hyvinvointikeskusjäsenyyden tauottamisten määrää. Näin myös yhteiskunnalle syntyvät kustannukset pienenevät. Oppaan on tarkoitus toimia hyödyllisenä työvälineenä hyvinvointikeskuksen työntekijöille ja sen toivotaan parantavan ohjaustehtävissä toimivien valmiuksia ohjata ja motivoida odottavia äitejä selkäkipujen ennaltaehkäisyssä.

Opinnäytetyössä on kaksi osaa: opinnäytetyöraportti ja opas. Raportti sisältää tietoa kehon fyysisistä muutoksista raskausaikana, raskausajan liikuntasuosituksista, selkäkipujen ennaltaehkäisystä sekä hoidosta ja työn toteutuksesta sekä arvioinnista. Opas sisältää teoretietoa lisäksi suoritusohjeet ja kuvat lihaskunto- ja lihahuoltoharjoitteista. Oppaan teoretietoa pohjautuu opinnäytetyön raportissa käytettyihin lähdemateriaaleihin. Liikuntaharjoittelussa hyödynnetään terveystietoa ja liikuntasuositusohjeita. Oppaassa olevat harjoitteet kohdistuvat erityisesti keskivartalon lihaksiin, koska tutkimustiedon mukaan niiden harjoittamisen avulla voidaan ennaltaehkäistä ja helpottaa raskaudenajan selkävaikeuksia.

Tiedonhaussa käytettyjä tietokantoja ovat Linda, Pubmed ja Ebscohost sekä Cochrane. Hakusanoina käytettiin työn asiasanoja. Lisäksi lähdemateriaalina toimivat alan ja aiheen yleisimmät kirjat ja teokset. Opas on esitettävä ja luovutettu toimeksiantajalle ja se on työntekijöiden käytössä.

Asiasanat: raskaus, selkä, selkävaikeus, liikunta, ennaltaehkäisy

Lahti University of Applied Sciences

Degree Programme in physiotherapy

GRÖNLUND, ROSA:

Exercise and prevention of back pain
during pregnancy

A guide for the employees of LadyLine
Lahti Wellness Center

Bachelor's Thesis in physiotherapy, 79 pages, 31 pages of appendices

Spring 2013

ABSTRACT

The goal of this thesis was to create a guide for the Wellness Center LadyLine Lahti about pregnancy exercise and preventing back pain problems during pregnancy. A large number of women suffer from back pain during pregnancy and LadyLine Lahti has been lacking appropriate material to support the work of instructors while guiding pregnant women. That is why I got this Wellness Center as a commissioner of this thesis. The purpose of this thesis is to increase and improve employee's knowledge about pregnant women's exercise training and prevention of back pain by exercising. The guide is hoped to improve instructors' capabilities to guide and motivate pregnant mothers in exercising and prevention of back pain.

This thesis includes two parts: a report and a guide. The report deals with physical changes and exercise recommendations during pregnancy, back pain prevention and treatment and information about implementation and evaluation of the thesis. Besides the theoretical information, the guide includes directions and pictures for exercises of muscle strengthening, maintenance and stretching. The information is based on the same source material as used in the report. The exercises are based on health exercise recommendations. According to studies therapeutic exercises for the trunk muscles can help prevent and relieve back pain. Trunk muscles support the posture and its good condition can help prevent back problems. That is why the exercises shown in the guide are mainly focusing on abdominal and back muscles.

Information retrieval was done in Linda, Pubmed, Ebscohost and Cochrane. As a search words I used the key words of the thesis. In addition, I used the most common books and works of the field as a source. The guide was pre-tested and given to the commissioner and it is in use of its employees.

Key words: pregnancy, back, back pain, exercise, prevention

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	KEHITTÄMISHANKE RASKAUSAJAN SELKÄKIPUJEN ENNALTAEHKÄISYSTÄ LIIKUNTAHARJOITTELUN AVULLA	5
2.1	Hyvinvointikeskus LadyLine Lahti	6
2.2	Tavoite	7
2.3	Tarkoitus	8
3	NAISEN KEHON MUUTOKSET RASKAUSAIKANA	9
3.1	Hengitys- ja verenkiertoelimistön muutokset	9
3.2	Tuki- ja liikuntaelimistön muutokset	11
3.2.1	Keskiasennon muutokset	12
3.2.2	Muutokset ryhdissä	13
4	LIIKUNTAHARJOITTELU RASKAUSAIKANA	15
4.1	Liikuntaharjoittelun hyödyt	16
4.2	Liikunnan vasta-aiheet	17
4.3	Liikuntasuosituks	18
4.3.1	Kestävyysliikunta	21
4.3.2	Lihaskunto ja liikehallinta	23
4.3.3	Lantionpohjan lihasten harjoittelu raskausaikana	25
4.3.4	Vältettävät lihaskuntoliikkeet sekä niiden soveltaminen	27
4.3.5	Liikuntaharjoittelun teho	29
5	KIPU RASKAUDEN AIKAISENA SYYNÄ HAKEUTUA FYSIOTERAPIAN VASTAANOTOLLE	32
5.1	Kivun määritelmä	32
5.2	Kiputyypit	33
6	RASKAUSAJAN SELKÄKIVUT	35
6.1	Raskauden aikaisten selkäkipujen luokittelu	36
6.2	Raskausajan selkäkipujen riskitekijät	37
6.2.1	Vatsa- ja selkälihasten heikkous selkä kivun aiheuttajana	38
6.2.2	Lantionpohjan toimintahäiriöt selkä kivun aiheuttajana	40
6.2.3	Lannerangan kontrollihäiriöt selkä kivun aiheuttajana	43
6.3	Ennaltaehkäisy	45
6.4	Selkä kivun hoidon tavoitteet ja periaatteet fysioterapiassa	46
6.5	Terapeuttinen harjoittelu raskausajan selkä kivun hoidossa	47

6.5.1	Akuutti vaihe	48
6.5.2	Pitkittynyt vaihe	49
6.5.3	Krooninen vaihe	50
6.6	Raskaudenaikaisten selkäkipujen muut hoitokeinot	52
7	KEHITTÄMISHANKKEEN TOTEUTUSPROSESSI	54
7.1	Kehittämishankkeen toteuttamisen vaiheet ja aikataulu	54
7.2	Aineisto ja menetelmät	59
7.3	Asiakkaan kirjallinen ohjaus ja laatuvaatimukset	59
8	POHDINTA	64
8.1	Kehittämishankkeen arviointi ja tavoitteiden saavuttaminen	64
8.2	Oppaan sisältö ja arviointi	67
8.3	Kehittämishankkeen kustannukset	70
8.4	Luotettavuuden ja eettisyyden pohdinta	71
8.5	Ammatillinen kehittyminen ja oma oppiminen	72
8.6	Jatkokehittämishaasteet	73
	LÄHTEET	74
	LIITTEET	80

1 JOHDANTO

Tuki- ja liikuntaelimestön oireet ja sairaudet sekä niiden aiheuttama toimintakyvyn aleneminen ovat yksi kansanterveytemme suurimmista ongelmista. Erilaisista tuki- ja liikuntaelinvaivoista kärsii joka kuukausi joka kolmas suomalainen aikuinen eli noin 1,7 miljoonaa ihmistä. Yli miljoonalla suomalaisella on jokin pitkäaikainen eli krooninen tuki- ja liikuntaelinsairaus. (Fysi 2012, 4.) Yleisin tuki- ja liikuntaelimestön oire on selkäkipu. Selkävun esiintyvyys viimeksi kuluneen 20 vuoden aikana on hieman lisääntynyt ja teollistuneissa maissa yli 80 prosenttia väestöstä on joskus kärsinyt alaselkävun. Viimeksi kuluneen kuukauden aikana joka kolmannella yli 30-vuotiaalla suomalaisella on ollut selkäkipuja. Näistä selkäkipuja kokeneista joka toisen oire uusiutuu ja reilulle neljännekselle heistä selkäkipu aiheuttaa toistuvia poissaoloja työstä. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 308.) Ostgaardin, Anderssonin ja Karlssonin (1991) tekemän tutkimuksen mukaan 49 prosenttia raskaana olevista naisista kokee selkäkipuja odotusaikana. Lähes puolella naisista selkävut ovat raskauden aikana niin kovia, että ne haittaavat normaalia elämää. Selkävut ovatkin merkittävä syy myös raskaudenaikaisiin sairauslomiin. (Alanen 1999, 1767.)

Töyrylä-Aapion, Törnävän, Rauramon, Kyrklundin ja Engmanin (2012) mukaan raskausaikana kehossa tapahtuu muutoksia ja vartalon sekä ryhdin asento muuttuu. Lisäksi nivelsiteet löystyvät raskausaikana. Ainakin näistä johtuen selkä saattaa väsyä ja kipeytyä. Mikäli raskaus etenee normaalisti eikä mitään esteitä liikuntaharjoittelulle ole, auttaa säännöllinen harjoittelu ehkäisemään selkävaivoja ja lantionpohjan ongelmia sekä ylläpitämään yleistä lihaskuntoa. Selkävun voidaan helpottaa kevyellä liikunnalla sekä selän rentoutusasennoilla ja käyttämällä selän tukivyötä ja kylmä- tai lämpöpakkausta kipualueella.

Selkävun raskauden aikana altistavat samanlaiset vaivat jo ennen raskautta sekä työperäinen kuormitus. Vaikka selkäkipuja pidetään usein raskauteen kuuluvina, niitä voidaan hoitaa ja ehkäistä erityisesti fysioterapian ja neuvonnan keinoin. Näiden on todettu vähentävän merkittävästi myös sairauslomia ja olevan siten taloudellisesti kannattavia. Raskaudenaikaisten selkävaivojen hoito ja ehkäisy on Suomessa melko vähäistä. Sairausloman antaminen ja kehotukset rasituksen välttämiseen ovat useimmiten ainoat toimenpiteet. Esimerkiksi laajat

ruotsalaiset tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että ehkäisevillä toimenpiteillä ja selkävaivojen oikeaoppisella hoidolla saadaan aikaan hyviä tuloksia, jotka näkyvät ainakin sairauslomien selvänä vähenemisenä. (Alanen 1999, 1767.)

Tämä toiminnallisena opinnäytetyönä toteutettu kehittämishanke sisältää LadyLine Lahdelle tehdyn oppaan. Vilkan ja Airaksisen (2003, 65) mukaan toiminnallisiin opinnäytetöihin kuuluu teoriaosuuden eli raportin lisäksi itse produkti eli tuotos, joka usein on kirjallisessa muodossa. Tämän opinnäytetyön pohjalta valmistunut produkti on opas, joka on tehty ryhmäliikunta- ja kuntosaliohjaustyön sekä henkilökohtaisen kuntovalmennuksen tueksi hyvinvointikeskuksen työntekijöiden käyttöön.

Kehittämishankkeen raportin teoriaosa tarkastelee naisen fyysisten ominaisuuksien muutoksia raskausaikana, raskausajan liikuntasuosituksia ja -harjoittelua, selkäkipua ja kivun hoitoa sekä raskausajan selkäkipujen ennaltaehkäisyä. Lisäksi avataan kipua ja sen määritelmää sekä kipua raskauden aikaisena syynä hakeutua fysioterapiaan, sillä on tärkeä tietää, mitä kehittämishankkeella pyritään ennaltaehkäisemään. Kipujen ennaltaehkäisyssä näkökulma on liikuntaharjoittelussa. Lisäksi raportti sisältää osion, jossa kerrotaan työn toteutuksesta sekä pohdinnan. Opinnäytetyön teoriaosuuden lähteinä on käytetty alan kirjallisuutta ja julkaisuja. Tietoa on haettu erilaisten hakuportaalien, kuten Lindan, Pubmedin, Ebscohostin, Cochranen ja Nelli-portaalin kautta.

Kehittämishankkeena toteutetun opinnäytetyöprosessin myötä syntynyt opas kertoo raskaudesta fyysisen harjoittelun näkökulmasta, sillä opinnäytetyön toimeksiantajan toive oli saada opas liikunnanohjaustyön tueksi.

Liikuntaharjoittelusta raskausaikana kerrotaan turvallisesti terveysliikuntasuosituksiin pohjautuen. Liikuntasuositukset on jaettu kestävyysliikuntaan, lihaskuntoon ja liikehallintaan sekä liikuntaharjoittelun tehoon. Koska opinnäytetyön myötä syntyneen oppaan avulla pyritään ennaltaehkäisemään raskausaikana yleisiä selkäkipuja, paneudutaan liikuntaharjoittelussa yleisten suositusten lisäksi erityisesti keskivartalon ja lantion alueen lihasten harjoittamiseen. Näiden harjoittaminen raskausaikana eroaa normaalista harjoittelusta, koska kehossa tapahtuu harjoittelua vaikeuttavia muutoksia. Esimerkiksi suoria vatsalihaksia eli rectus abdominista ei kannata

raskausaikana harjoittaa entiseen tapaan (Pisano 2007, 72).

Vatsan, selän ja lantionpohjan lihasten harjoittamisella on laajasti todettu olevan selkäkipuja ennaltaehkäisevä vaikutus raskaana oleviin naisiin (Alanen 1999, 1769; Coates 2010, 16; Nienstedt ym. 2006, 151; Pisano 2007, 9; Rantanen 2002, 5; Richardson ym. 2002, 399 - 405; Salminen & Pohjolainen 2010, 97; Talvitie ym. 2006, 309; Vainio 2002, 161 - 162). Raskausaikana harjoitettavia vatsan ja selän lihaksia ovat poikittaiset vinot vatsalihakset eli obliques externus ja obliques internus, poikittainen vatsalihas eli transversus abdominis sekä selän multifiduslihakset (Richardsson ym. 2002, 399 - 405). Myös pallea ja psoas majorin takaosa kuuluvat alueen syviin lihaksiin, joita raskausaikana on hyvä harjoittaa (Laasanen 2009). Harjoitettaviin lantionpohjan lihaksiin kuuluvat coggygeus, iliocoggygeus, pubocoggygeus ja puborectalis (Koistinen 2005, 181).

Myös kestävyysharjoittelun avulla raskaudenaikaisia selkäkipuja voidaan pyrkiä ennaltaehkäisemään ja hoitamaan (Alanen 1999, 1770; Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 15; Pisano 2007, 9; Salminen & Pohjolainen 2010, 96; Sutcliffe 2002, 11; Talvitie ym. 2006, 309). Lisäksi venyttely ja rentoutuminen sekä hyvän ryhdin ylläpito toimivat selkäkipujen ennaltaehkäisyssä ja hoidossa (Alanen 1999, 1770; Pisano 2007, 9). Liikuntasuositusten mukaan venyttely ja rentoutuminen kuuluvat myös osaksi jokaista liikuntatuokiota (UKK -Instituutti 2011). Tämän vuoksi oppaassa on annettu vinkkejä lihaskuntoharjoitteiden lisäksi myös kestävyysharjoitteluun, venyttelyharjoitteluun ja liikuntatuokion yhteydessä tehtävään rentoutumiseen sekä ryhdikkääseen asentoon liikuntaharjoitteiden yhteydessä.

Tämä kehittämishanke ja sen tuotoksena syntynyt opas keskittyvät siis kehon fyysisiin muutoksiin ja niiden myötä mahdollisesti aiheutuviin selkäkipuihin sekä muuttuvaan liikuntaharjoitteluun raskausaikana. Aiheesta on rajattu pois lepoon liittyvät asiat, rentoutuminen omana harjoituksenaan ja ravitsemusasiat sekä psyykkiset (mieli) ja sosiaaliset asiat raskausaikana. Nämä ovat myös tärkeitä asioita, mutta ottamalla nämä näkökulmat huomioon, olisi kehittämishanke muodostunut liian laajaksi. Hankkeen nimestä huolimatta kehittämishankkeessa käsitellään myös selkäkipujen hoitoa, koska useiden lähteiden mukaan hoitomenetelmiksi sopivat samat harjoitteet kuin ennaltaehkäisyynkin ja lisäksi on

yleistä, että liikunnan harrastaja hakeutuu ammattilaisen ohjaukseen vasta, kun selkä jo oireilee. Kivun ennaltaehkäisyn lisäksi myös sen kroonistumisen ehkäisy on tärkeää. Tämän vuoksi on hyvä, että hyvinvointikeskuksen työntekijät osaavat ammattitaitoisesti kohdata asiakkaan myös tässä vaiheessa sekä auttaa häntä ennaltaehkäisemään kivun pahenemista.

Opinnäytetyönä tehdyn kehittämishankkeen opasliitettä ei julkaista Theseuksessa, vaan se on ainoastaan toimeksiantajan ja opinnäytetyön tekijän käytössä. Kaikki oppaassa olevat tiedot löytyvät kuitenkin tästä raporttiosuudesta.

2 KEHITTÄMISHANKE RASKAUSAJAN SELKÄKIPUJEN ENNALTAEHKÄISYSTÄ LIIKUNTAHARJOITTELUN AVULLA

Ammattikorkeakoulussa annettavan koulutuksen tavoitteena on, että opiskelija valmistuttuaan toimii alansa asiantuntijatehtävissä sekä tietää ja taitaa siihen liittyvän tutkimuksen ja kehittämisen perusteet (Vilka & Airaksinen 2003, 10). Kuten tämäkin opinnäytetyö, toteutetaan opinnäytetyöt tavallisimmin työelämän tai oman ammattikorkeakoulun tutkimus-, kehittämis- ja palvelutoimintaan liittyvänä toimeksiantona. Opinnäytetyön toteuttamisella saadaan valmiuksia ja osaamista oman alan asiantuntijuuteen eli valmiuksia toimia jatkossa työelämän tutkimus- ja kehittämistoiminnassa. (Lahden Ammattikorkeakoulu 2012.)

Opinnäytetyön tulisi olla työelämälähtöinen ja käytännönläheinen. Lisäksi sen tulisi olla tutkimuksellisella asenteella toteutettu ja alan tietojen ja taitojen hallintaa osoittava. (Vilka & Airaksinen 2003, 10.) Tämä opinnäytetyö tähtää oman alan asiantuntijuuteen erityisesti kehittämistoiminnassa. Nämä asiat näkyvät opinnäytetyön toteuttamisessa ja raportoinnissa.

Toiminnallisella opinnäytetyöllä tavoitellaan ammatillisessa kentässä käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista, toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Alasta riippuen toiminnallinen opinnäytetyö voi olla ammatilliseen käyttöön suunnattu ohje, ohjeistus tai opastus, kuten perehdyttämisopas tai turvallisuusohjeistus. Se voi olla myös jonkin tapahtuman toteuttaminen. Toteutustavaksi valitaan kohderyhmän perusteella esimerkiksi kirja, opas, cd-rom tai kotisivut. Tärkeää on, että ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät käytännön toteutus ja toteutuksen raportointi tutkimusviestinnän keinojen mukaisesti. (Vilka & Airaksinen 2003, 9.) Opinnäytetyö toteutui toiminnallisena opinnäytetyönä ja sen myötä syntyi opas Lahden LadyLine -hyvinvointikeskuksen työntekijöille.

Toiminnallisena opinnäytetyönä toteutettu tapahtuma, tuote, opas tai ohjeistus ei yksinään riitä ammattikorkeakoulun opinnäytetyöksi. Tarkoituksena on, että opiskelija osoittaa myös kykynsä yhdistää ammatillinen teoriatieto käytäntöön ja kykenee pohtimaan oman alan teorioiden ja niistä nousevien käsitteiden avulla kriittisesti käytännön ratkaisuja sekä kehittää niiden avulla oman alan ammattikulttuuria. Näin ollen myös toiminnallisessa opinnäytetyössä tulee käyttää

teoriasta nousevia tarkastelutapoja valintoihin ja niiden perusteluihin. Opiskelijan tulee perustella, mihin alan näkemykseen, käsitteisiin ja tietoperustaan nojaten hän on tehnyt työnsä sisällölliset valinnat. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 41 - 41.) Tässä opinnäytetyössä tehdyt valinnat ja näkökulmat on perusteltu mahdollisimman tarkkaan. Tehdyt rajaukset on esitetty aikaisemmin opinnäytetyön johdannossa.

Toiminnallisen opinnäytetyön raportti on teksti, josta selviää, mitä, miksi ja miten asiat on tehty ja millainen työprosessi on ollut. Lisäksi raportista käy ilmi, millaisiin tuloksiin tai johtopäätöksiin opiskelija on päätenyt. Raportissa tulee ilmetä, miten opiskelija arvioi omaa prosessiaan ja tuotostaan sekä omaa oppimista. Näin ollen lukija voi raportin perusteella päätellä, miten opinnäytetyö on onnistunut. Työ kertoo lukijalle sen tekijän ammatillisesta osaamisesta ja on lisäksi opiskelijan ammatillisen ja persoonallisen kasvun väline. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 65.) Tämän opinnäytetyön raportti käsittelee työn tavoitteet, tarkoituksen, työn toteutuksen ja arvioinnin sekä pohdinnan.

2.1 Hyvinvointikeskus LadyLine Lahti

Opinnäytetyö toteutuu toiminnallisena kehittämishankkeena ja sen tilaajana toimii hyvinvointikeskus LadyLine Lahti. LadyLine on erityisesti naisten tarpeita varten suunniteltu, yksinomaan naisille suunnattu täyden palvelun hyvinvointikeskus (LadyLine 2012). Lahden hyvinvointikeskus tarjoaa asiakkailleen erilaisia ryhmäliikuntatunteja, kuntosaliohjausta ja ravitsemusohjausta sekä henkilökohtaista kuntosalivalmennusta (LadyLine 2013).

LadyLine Lahden asiakkaina on eri-ikäisiä ja -kuntoisia, myös raskaana olevia naisia. Lahden LadyLine -hyvinvointikeskuksesta odottava äiti saa ohjausta ja neuvontaa myös raskaudenajan liikuntaharjoitteluun liittyen. Hyvinvointikeskus tavoittaa liikuntaharjoittelusta kiinnostuneet ja liikunnallisesti aktiiviset naiset ja on siksi hyvä väylä välittää tietoa tuleville jo liikkuville tai liikuntaharjoittelun aloittamista harkitseville äideille. Koska lähes jokaisella raskaana olevalla naisella esiintyy ajoittain selkäkipuja (Alanen 1999, 1767), on työ hyvin ajankohtainen ja

fysioterapeuttinen selkävaivoja ennaltaehkäisevä näkökulma odottavan äidin ohjauksessa hyvin tärkeä.

Toimeksiantajayrityksessä erityisesti ohjaustehtävissä työskentelevät ovat huomanneet raskaana olevien naisiasiakkaiden tarvitsevan enemmän ohjausta turvallisen liikuntaharjoittelun osalta ja lisäksi monet näistä asiakkaista kärsivät kertomansa mukaan selkävaivoista. Toimeksiantajayrityksellä ohjaustehtävissä työskentelevien koulutus- ja kokemustaustat ovat hyvin erilaisia. Ohjaajina liikunnanohjaustehtävissä toimii opinnäytetyön tekohetkellä liikunta-alan lyhytkursseja käyneitä ohjaajia sekä personal trainereita, liikuntaneuvojia, liikunnanohjaajia, liikunnanopettajia ja liikunta-alan opiskelijoita sekä fysioterapeuttiopiskelijoita.

Työntekijät kertoivat, että heillä ei ole riittävästi tietoa ja taitoa ohjata raskaana olevia asiakkaita turvallisen liikuntaharjoittelun pariin. Lisäksi tietoa kaivattiin raskausaikana yleisistä selkävaivoista. Tämä tieto-aidon puute antoi mahdollisuuden laatia yksinkertainen ja helposti ymmärrettävä tietokokonaisuus raskaudenajan muutoksista kehossa sekä liikuntaharjoittelusta ja selkäkivuista. Ennen tämän opinnäytetyön tekemistä keskuksen työntekijöillä ei ole ollut käytössä materiaalia raskaana olevien liikuntaharjoittelusta, vaan jokainen työntekijä on joutunut itse etsimään tietoa asiasta tarpeen ja omien mahdollisuuksien mukaan. Opinnäytetyönä toteutettu kehittämishanke vastaa siten tarpeeseen ohjata raskaana olevia naisia entistä paremmin ja turvallisesti liikkumaan raskauden eri vaiheissa kehon muutokset huomioiden ja samalla ennaltaehkäisten selkäkipuja.

2.2 Tavoite

Opinnäytetyönä toteutetun kehittämishankkeen päätavoitteena on valmistaa hyvinvointikeskuksen työntekijöille hyödyllinen työväline raskaana olevien fyysisen harjoittelun ohjaukseen. Oppaan on tarkoituksena olla liikunnanohjaustyöntekijöiden toiveiden mukainen, ja sen on tarkoitus sisältää tutkittua tietoa raskaudenajan selkäkivuista ja niiden ennaltaehkäisystä sekä

raskaana olevien liikuntaharjoittelusta. Oppaan tärkeimpänä tavoitteena on antaa ohjaajille valmiudet ohjata ja asiakkaille valmiudet toteuttaa selkärangan alueen hyvinvointia parantavia fyysisiä harjoitteita kuntosalilla ja itsenäisesti kotioloissa.

Omana oppimistavoitteenani opinnäytetyöprosessissa on kehittää ammatillista näkemystä ja otetta tuki- ja liikuntaelinvaivojen (selkävaivojen) ennaltaehkäisyssä ja hoidossa sekä kivunhoidossa.

2.3 Tarkoitus

Kehittämishankkeen tarkoituksena on lisätä ja kehittää toimeksiantajayrityksen työntekijöiden valmiuksia motivoida sekä taitoa ohjata raskaana olevia naisia liikuntaharjoittelussa tarjoamalla heille tietoa raskausaikaan liittyvästä yleisestä ongelmasta sekä keinoista ohjata asiakasta ennaltaehkäisemään näitä vaivoja liikuntaharjoittelun avulla.

Opinnäytetyön ja sen myötä syntyneen oppaan tarkoituksena on myös tuoda lisäarvoa toimeksiantajana olevalle yritykselle sekä kehittää yrityksen työntekijöiden ammattitaitoista työotetta. Oppaan avulla työntekijät osaavat myydä ja ohjata erilaisia palveluja raskaana oleville naisille entistä paremmin ja asiakkaiden ohjauksesta tulee yhtenäisten ohjeiden myötä tasalaatuisempaa.

Opinnäytetyön raportti ja kehittämishankkeen tuotoksena syntynyt opas tarjoavat tiiviin tietopaketin naisen odotusaikana tapahtuvista tuki- ja liikuntaelimistön muutoksista. Ryhmäliikunnan ja kuntosaliohjausten parissa toimivien ammattitaitoisten ohjaajien neuvonta- ja ohjaustyön kautta tämä tutkittu tieto leviää myös hyvinvointikeskuksessa käyvien odottavien äitien tietouteen ja sitä kautta pyritään vähentämään raskaudenaikaisia selkäkipuja ja niistä johtuvien sairauslomien sekä hyvinvointikeskusjäsenyyksien ”jäädettämisten” eli jäsenyyden tauolle laittamisten määrää.

3 NAISEN KEHON MUUTOKSET RASKAUSAIKANA

Raskaus kestää noin 40 viikkoa viimeisten kuukautisten alkamispäivästä. Koska hedelmöitys on yleensä tapahtunut tästä päivästä pari viikkoa myöhemmin, raskauden todellinen pituus on noin 265 vuorokautta. (Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkqvist 2006, 464 - 465.) Raskausaika jaetaan kolmeen kolmannekseen. Ensimmäinen kolmannes käsittää viikot 1 - 13. Keskenmenoriski on ensimmäisen kolmanneksen jälkeen pienempi. Toinen raskauskolmannes käsittää viikot 14 - 28 ja viimeinen kolmannes viikot 29 - 40. Sikiön kannalta raskauden viimeinen kolmannes on todellista kasvun aikaa, sillä painoa saattaa kertyä lisää jopa 200 gramman viikkovauhdilla. (Eskola & Hytönen 2002, 95 - 97.) Raskausaikana kehossa tapahtuu muutoksia erityisesti lantion alueella, vatsalihaksissa ja rinnan alueella (Calais-Germain 2003, 140).

3.1 Hengitys- ja verenkiertoelimistön muutokset

Raskauden aikana hyvin moni elimistön toiminnoista muuttuu (Nienstedt ym. 2006, 461). Fysiologisia muutoksia tapahtuu paljon. Odotusaikana kohdun verenkierto lisääntyy kymmenkertaiseksi. Jo raskauden alkuvaiheessa ilmenee sydämen ja verisuonten muutoksia. Kokonaisverimäärä kasvaa 30 % ja plasmatilavuus 50 %. Nämä kasvavat aina 30. - 34. viikolle saakka. Punasolujen määrä lisääntyy raskauden puoliväliin mennessä 20 - 30 prosenttia normaalitilasta. Lisäksi sydämen tilavuus suurenee veritilavuuden ja sydänlihaksen kasvusta johtuen noin 30 % ja samalla äidin syke tihenee 10 %. Myös sydämen minuuttitilavuus kasvaa kolmellakymmenellä prosentilla. (Hohtari 2007, 474 - 475 ja Pisano 2007, 8 - 9.)

Hemoglobiiniarvo vähenee odotusaikana noin 10 g/l veren laimenemisen seurauksena, ja tämän vuoksi raskaana oleville suositellaan rautavalmisteita. Sikiön kannalta edullinen hemoglobiinipitoisuus on 95 - 125 g/l. Lisäksi verenvirtaus munuaisissa tihenee raskausaikana noin 50 prosenttia. (Pisano 2007, 9.) Koska veren hapenkuljetuskyky raskausaikana kuitenkin paranee, ei hemoglobiiniarvon huononemisesta ole kyse anemiasta (Nienstedt ym. 2006,

461). Umpirauhasissa tapahtuvien muutoksien vuoksi adenohipofyyysi ja kilpirauhanen suurenevät ja tyroksiinin sekä kortisolin määrä veressä lisääntyy. Kyse ei kuitenkaan ole kilpirauhasen tai lisämunuaiskuoren liikatoiminnasta, sillä myös kuljettajavalkuaisaineet lisääntyvät ja biologisesti tärkeän sitoutumattoman hormonin määrä kehossa pysyy ennallaan. (Nienstedt ym. 2006, 462 - 463.)

Veren määrä kehossa raskauden aikana lisääntyy ja veren vesipitoisuus kasvaa. Samalla veren osmoottinen paine pienenee eivätkä nestetasapainon säätelymekanismit korjaa tätä tilannetta. Raskaana olevassa naisessa on tämän vuoksi paljon ylimääräistä nestettä. (Nienstedt ym. 2006, 461.) Nesteen kerääntyminen voi ilmetä esimerkiksi nilkkojen turvotuksena (Di Fiore 2004, 14). Munuaisten verenvirtauksen tehostumisen lisäksi glomerulusten suodatustoiminta eli insuliinipuhdistuma tehostuu yli 50 %:a. Munuaiset eivät kuitenkaan poista elimistöstä ylimääräistä vettä yhtä nopeasti kuin normaalitilassa. Lisäksi glukoosia ja joitakin aminohappoja saattaa joutua virtsaan suhteellisen paljon. (Nienstedt ym. 2006, 462.) Ylimääräinen veri kiertää odottajan kohdun ja maitorauhasten lisäksi myös esimerkiksi käsissä. Raskauden lopulla kädet ovat yleensä hyvin lämpimät. Lisäksi laskimopaine suurenee alaraajoissa, koska suurentunut kohtu painaa alaonttolaskimoa. Tämän ja veren laimenemisen seurauksena monilla odottajilla on turvotusta alaraajoissa. (Nienstedt ym. 2006, 461 - 462.)

Hengitystilavuus ja hapenottokyky paranevat raskauden vaikutuksesta yli 30 %. Tämä on seurausta siitä, että raskauden aikana kylkiluiden kiinnityssiteet löystyvät ja rintakehän ympärysmitta laajenee 5 - 7 cm pallean kohotessa. Lisäksi keuhkoputkien vastus pienenee ja sen myötä sisään hengitys helpottuu. Odottavan äidin hapenkulutus lisääntyy rintojen ja kohdun kasvamisen vuoksi. Sama vaikutus on myös sydämen ja hengityselinten lisääntyneen työn vuoksi. Happea tarvitaan raskauden aikana noin 15 %:a enemmän kuin normaalisti. Tästä lisääntyneestä hapen määrästä noin puolet jakautuu istukalle sekä sikiölle ja puolet jää äidin käyttöön. Raskaana olevan naisen hengitystiheys ei muutu, mutta hengitys syvenee heti raskauden alkuvaiheessa. (Pisano 2007, 9.) Hengityksen syvenemiseen vaikuttaa progesteronin vaikutus hengityskeskukseen ja alveoli-ilman hiilidioksidipaineen pieneneminen. Lisäksi pallea siirtyy raskauden lopussa ylöspäin ja keuhkojen jäännöstilavuus pienenee. (Nienstedt ym. 2006, 462.)

Raskauden alkaessa munasarjojen estrogeenieritys vähenee ja pysyy matalalla tasolla koko odotus- ja imetysajan (Pisano 2007, 61).

3.2 Tuki- ja liikuntaelimestön muutokset

Normaalitilassa naisen kehosta karkeasti 12 % koostuu luista, 36 % lihaksista, 24 - 31 % rasvasta ja 25 % on jotakin muuta. Rasvasta 15 % on niin sanottua varastorasvaa ja 5 - 9 % sukupuoleen sidottua rasvaa, jota on esimerkiksi rinnoissa ja sukuelimissä. Loput 4 - 9 % puolestaan on niin kutsuttua olennaista rasvaa, jota löytyy luuytimeistä, selkäytimestä, maksasta ja sydäimestä sekä pernasta ja munuaisista. (Rehunen, 1997, 294.) Raskauden aikana naisen kehon paino kasvaa noin kymmenen kiloa (Nienstedt ym. 2006, 461). Kehon kokonaispainon lisäksi rintojen koko ja paino kasvavat (Di Fiore 2004, 17; Pisano 2007, 9). Noin puolet kohonneesta painosta poistuu synnytyksessä lapsen, lapsiveden, istukan ja verenvuodon vuoksi. Toinen puoli on pääasiassa rasvaa ja ylimääräistä vettä. (Nienstedt ym 2006, 461.)

Raskauden aikana kasvava sikiö aiheuttaa painetta lantionpohjaan (Takala 2011, 39) ja odotusaikana tapahtuvien anatomisten ja fysiologisten sekä hormonaalisten muutosten johdosta kehon nivelsiteet löystyvät ja lannerangan notko eli lordoosi korostuu. Lisäksi selkärangan ja häpyliitoksen liikkuvuus lisääntyy. Lantionpohjan sidekudos- ja lihasrakenteet venyttyvät ja löystyvät (Rehunen 1997, 307.) Löystymistä raskausaikana tapahtuu erityisesti lantiossa, häpyluuliitoksessa, lonkassa, lanneselän nivelsiteissä ja nikamien välilevyjen välisissä ligamenteissa. Nämä muutokset saavat aikaan myös sileän lihaskudoksen ja muiden tukikudosten pehmenemisen sekä valmistavat äitiä tulevaan synnytykseen. (Pisano 2007, 9; Siitonen 2004, 11 - 13.) Myös lantionpohjan lihasten perusjännitys alenee näiden muutosten vuoksi. (Pisano 2007, 61.) Aikaisemmat synnytykset ja vanheneminen tuovat lantion lihaksiin muutoksia. Kohtu, virtsarakko ja peräsuoli laskeutuvat normaalia alemmaksi, koska lantionseudun lihasten voima on heikentynyt. (Nienstedt ym. 2006, 156.) Moni nainen tuntee kehossa tapahtuvat muutokset kipuna lantion ja alaselän alueella. Nivelten ja rakenteiden löystymisen, pehmenemisen ja muuttumisen

liikkuvammiksi aiheuttaa keltarauhasen erittämä relaksiinihormoni. (Pisano 2007, 9; Siitonen 2004, 11 - 13.)

Raskausaikana kehon painopiste muuttuu eteen ja alaspäin ja kehon paino nousee yleensä noin 8 - 16 kg. Lisäksi tasapaino usein heikkenee. (Hohtari 2007, 474 - 475.) Kohdun kasvaessa ja kehon painon noustessa selkäranka joutuu mukautumaan asennon muutoksiin. Ryhdin ja asennon muutokset aiheuttavat yleensä selän väsymistä erityisesti, mikäli asentoa ylläpitävät lihakset ovat heikossa kunnossa. Raskauden puolivälissä kohtu ulottuu navan korkeudelle ja kehon painopiste on muuttunut niin paljon, että seisominen normaaliasennossa muuttuu. (Pisano 2007, 9.)

Suorien vatsalihasten eli rectus abdoministen (Mylläri 2008, 60) välissä oleva tukikalvo tai sidekudos eli linea alba (Nienstedt ym. 2006, 151) on normaalisti alle 2 cm levyinen. Raskauden aikana se voi venyä 14 cm pituiseksi, sillä suorat vatsalihakset siirtyvät sivuille kasvavan vatsan tieltä. Normaalisti tämä rako palautuu synnytyksen jälkeen takaisin ennalleen noin 4 - 8 viikon aikana. Palautuminen voi kuitenkin hidastua, mikäli suoraa vatsalihaksia harjoittaa liian ison vatsan kanssa raskauden loppuvaiheessa tai liian pian synnytyksen jälkeen. (Pisano 2007, 72.)

3.2.1 Keskiasennon muutokset

Keskiasennolla tarkoitetaan luiden optimaalista linjausta toisiinsa nähden. Keskiasennossa liikettä ohjaava komponentti, nivel, on ideaalissa asennossa. Tällöin niveltä ympäröivien kudosten, kuten nivelsiteiden, hermojen, lihaskudoksen sekä lihaskalvojen ja välilevyjen kuormitus on taloudellisinta. Keskiasennosta puhuttaessa voidaan käyttää nimitystä neutraali alue eli neutral zone. (Laasanen 2009.)

Tyypillisiä vaivoja lannerangassa laajentuneen keskialueen seurauksena ovat välilevyongelmat, fasettinivelten kipu ja toistuva lukkiutumistaipumus sekä lumbagot eli noidannuolet. Tavallisesti lannerangan alueen vaivoista kärsivät kertovat oireilevansa selän vaivaantumisenä, väsymisenä ja outona heikkouden

tunteena. Toiminnallisesti tarkasteltuna kyse on hypermobilitteetti- eli yliliikkuvuusongelmasta ja/tai instabiliteetti- eli epävakaussongelmasta. Terapeuttisella harjoittelulla tiedetään olevaan vaivaan positiivinen vaste. (Laasanen 2009.)

Henkilöillä, joilla neutral zone on laajentunut, puhutaan nivelten yliliikkuvuudesta eli hypermobilitteetista ja instabiliteetista eli epävakaudesta. Tällöin henkilö menettää liikkeessä nivelen hyvän asennon ja optimaalisen kuormituksen alueen. Tällaiselle henkilölle on tyypillistä vaikeus tunnistaa nivelen keskiasento. Oireita ovat muun muassa selän väsyminen ja vaivaantumisen tunne sekä tarve vaihtaa staattista asentoa usein. Henkilö saattaa tuntea jäykkyyttä lihaksissa, mutta ei koe hyötyvänsä venyttelystä. Rangan alueen yliliikkuvuus saattaa myös altistaa välilevyvaurioille. (Laasanen 2009.) Raskaana olevilla voi olla vastaavia kokemuksia, sillä kasvavan kohdun ja nousevan painon vuoksi ryhdissä tapahtuu muutoksia ja lannerangan keskiasento laajenee alueen nivelten löystyessä (Takala 2011, 39; Laasanen 2009, Calais-Germain 2003, 65). Lisäksi lantion alueen nivelten löystyessä voi ilmetä instabiliteettia (Calais-Germain 2003, 65). Kehon keskiasennon löytäminen keskivartalon lihasten aktivoinnin kautta auttaa hyvän ryhdin ylläpidossa ja auttaa siten osaltaan ehkäisemään myös raskausajan selkäkipuja (Pisano 2007, 9).

3.2.2 Muutokset ryhdissä

Kehon hyvässä ryhdissä kuviteltu luotisuora kulkee vartalon sivulta katsoen korvakäytävän, olkapään, reisiluun pään ja polvilumpion sekä nilkan kehräsluun läpi. Kaularangassa näkyy lordoosi, rintarangassa kyfoosi ja lannerangassa lordoosi. Poikkeamat, kuten raskausaika ja sen tuoma painonnousu, aiheuttavat muutoksia lihastasapainoon sekä keskiasentoon. (Laasanen 2009.) Näkyviä muutoksia raskaana olevan ryhdissä ovat ainakin seisoma-asennon leviäminen, lannerangan notkon korostuminen, polvinivelten yliojentuminen ja olkanivelten kiertyminen sekä pään työntyminen eteenpäin (Pisano 2007, 9).

Raskauden alussa kohtu on lantion suojassa, mutta sen edetessä kohtu nousee hitaasti vatsalihaksia kohti. Tässä vaiheessa ryhti alkaa muuttua. Vauvan paino työntää lantiota eteenpäin ja suorat vatsalihakset venyvät sivuille. Edessä olevaa painoa kompensoidaan helposti nojaamalla hieman taaksepäin, mutta tämä luo painetta alaselkään ja voi aiheuttaa huomattavaa selkäkipua. Lisäksi rintojen koon ja painon kasvu vaikuttaa yläselkään ja aiheuttaa olkapäiden kiertymisen eteenpäin ja rintakehä sulkeutuu. Tämä rasittaa yläselkää, rajoittaa rintakehän tilaa ja voi siten vaikeuttaa hengitystä. (Di Fiore 2004, 17.)

Raskauden loppuvaiheessa lantio, nivelet ja nivelsiteet rentoutuvat ja kasvavan kohdun paino muuttaa vartalon painopistettä. Tämän vuoksi tulisi seistä hartiat hieman normaalia taaempaan. Ylimääräisen painon kantamisen vuoksi ryhdissä voi tapahtua muitakin muutoksia. Risti-suoliluunivelaluetta tukevan vyön käyttö on suositeltavaa, jotta alaselkään kohdistuva paine lievenisi. (Tanner & Niezgoda-Hadjidemetri 2012, 136.)

4 LIIKUNTAHARJOITTELU RASKAUSAIKANA

Raskaus tuo kehoon muutoksia, joilla on vaikutusta liikuntaharrastuksen tehoon ja laatuun (Rehunen 1997, 302). Osa odottajista pystyy kuitenkin elämään entisenlaista elämää aina synnytykseen asti (Valasti & Takala 2011, 42 - 43). Liikuntaa on kuitenkin syytä keventää raskauden edetessä neuvolalääkärin tai terveydenhoitajan ohjeiden ja omien tunteiden mukaisesti (UKK -Instituutti 2011).

Aikaisemmin ajateltiin, että raskaana olevan on parempi välttää raskautta ja olla rehkimättä liikaa. Nykykäsityksen mukaan normaaliraskaudessa saa kuitenkin liikkua omien tunteidensa mukaan ainakin raskausajan ensimmäisten kuuden kuukauden ajan. Raskauden aikaisen liikunnan säätelyssä oleellista on se, onko kuntoilu kuulunut päivärutiineihin jo ennen raskautta. (Takala 2011, 39.)

Jos odottaja ei ole liikkunut säännöllisesti ennen raskausaikaa, tulisi liikunta aloittaa rauhallisesti ja lisätä harjoitusaikaa sekä harjoituskertoja vähitellen (UKK -Instituutti 2011). Mikäli liikunta on ollut säännöllistä jo ennen raskausaikaa, voi harjoittelua jatkaa entiseen tapaan, jos harrastettavassa lajissa ei ole erityisiä riskejä raskauden kannalta. Riskialttiita ovat lajit, jotka sisältävät iskuja, putoamisvaaran tai rajuja suunnanmuutoksia. Tällaisia lajeja ovat esimerkiksi ratsastus, kamppailulajit, nopeat pallopelit ja laskettelu. (Takala 2011, 39; Valasti & Takala 2011, 46; American Pregnancy Association 2011.)

Kehon veri- ja nestemäärä lisääntyvät raskausaikana. Liikkuessa aineenvaihdunta kiihtyy, hikoilu lisääntyy ja kehon lämmönsäätely joutuu koetukselle. On huomioitava, että vauvan lämpötila vastaa harjoittellessakin äidin kehon lämpötilaa. Näin ollen raskaana olevien liikkujien on suositeltavaa juoda runsaasti vettä harjoittelun aikana, etenkin yli 45 minuuttia kestävä ja reippaasti hikoiluttavan liikunnan aikana. Myös harjoituksen jälkeen riittävästä nesteytyksestä on huolehdittava. (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 15; Valasti & Takala 2011, 45.)

4.1 Liikuntaharjoittelun hyödyt

Liikunta kohentaa mielialaa ja auttaa ehkäisemään raskausaikana tyypillisiä selkävaivoja, raskausdiabetesta sekä turvotusta, ummetusta ja suonikohjuja (UKK -Instituutti 2011; Valasti & Takala 2011, 41). Liikuntaharjoittelu voi myös lieventää raskausaikana yleistä pahoinvointia (Valasti & Takala 2011, 42 - 43). Lisäksi peruskuntoilu, kuten hiihto, pyöräily ja kuntosaliharjoittelu auttavat kuntoa pysymään yllä, eikä painoa kerry raskauden aikana liikaa (UKK-instituutti 2011; Takala 2011, 39; Valasti & Takala 2011, 41). Yhä useampi suomalaisnainen on jo raskaaksi tullessaan ylipainoinen ja raskausaikana paino nousee entisestään (Hellsten 2012, 47). Raskaudenajan painonnousu liikuntaa harrastavilla on noin 3 kg vähäisempi kuin liikuntaa harrastamattomilla (Hohtari 2007, 475).

Kuntoilu auttaa selviytymään raskausajan fyysisestä rasituksesta sekä nopeuttaa jo ennalta synnytyksen jälkeistä palautumista (UKK -Instituutti 2011; Takala 2011, 39). Lisäksi kuntoilu pitää yllä kestävyystason, lihaskunnan ja hapenottokyvyn sekä parantaa unen laatua ja kehontuntemusta (Valasti & Takala 2011, 41). Raskausaikana vatsan kasvaessa keskivartalon lihakset joutuvat koville (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 12), mutta harrastamalla liikuntaa raskauden aikana odottaja voi vahvistaa selkää ja lantiota sekä ylläpitää notkeutta ja sen myötä selviytyä paremmin synnytyksen tuomasta rasituksesta (Tanner & Niezgodahadjidemetri 2012, 136; Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 12). Vahva selkä raskausaikana on tärkeä myös siksi, että odottaja jaksaa kannatella kasvaneen painon edessään ja suojaa selkää ongelmilta (Di Fiore 2004, 17). Liikkuvilla naisilla on raskausaikana todettu olevan vähemmän vaivoja ja parempi peruskunto kuin vähemmän liikkuvilla odottajilla (Hohtari 2007, 475).

Nascimento, Suritan ja Cecattin (2012) tekemän tutkimuksen mukaan harjoittelu raskausaikana kohentaa hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa, ehkäisee virtsankarkailua ja alaselkäkipuja sekä vähentää masennuksen oireita, painon nousua ja raskausdiabetesta. Lisäksi liikuntaa harrastavat raskausdiabeetikot tarvitsevat vähemmän insuliinia kuin liikuntaa harrastamattomat.

Liikuntaharjoittelu ei vähennä lapsen syntymäpainoa tai aiheuta ennenaikaista

synnytystä. Erilaisten liikuntaharjoittelun muotojen välillä ei tutkimuksessa todettu eroja.

4.2 Liikunnan vasta-aiheet

Vielä 1990-luvulla aikaisempi liikkumattomuus koettiin vasta-aiheeksi odotusajan liikuntaharjoittelulle (Rehunen 1997, 304). Liikkua voi kuitenkin huoletta, jos odottaja ei liikkuessaa koe kipuja, verenvuotoa, huimausta, supistelua tai muita vaivoja. Nykyisin tiedetään, että liikkumatta oleminen on raskaana olevalla naiselle lähes aina suurempi haitta kuin liikunnan harrastaminen. Tärkeätä on seurata aina omia tuntemuksia, sillä jokainen raskaus on yksilöllinen. (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 12.) Rehunen (1997, 304) mukaan lääketieteellisesti useimpien naisten terveydentila on alkuraskauden aikana hyvä ja heidän sekä psyykinen että fyysinen suorituskykynsä ovat korkealla tasolla. Raskaankaan liikunnan kieltäminen terveydellisten syiden vuoksi ei tuolloin ole perusteltua.

Liikunnan suhteellisia vasta-aiheita raskausaikana ovat monisikiöraskaus, verenpaineen kohoamiseen liittyvä pre-eklampsia eli raskausmyrkytys ja raskaushepatoosi eli maksan raskaushäiriö sekä uhkaava keskenmeno ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana (Käypä hoito 2012). Myös Rehunen (1997, 304) mukaan verenpaineen kohoaminen, erityisesti essentiaalinen hypertonia ja raskausmyrkytykseen liittyvä verenpaineen kohoaminen rajoittavat liikuntaa.

Kohdun kaulan todettu heikkous ja kohdun sisäisistä syistä johtuva sikiön kasvun hidastuminen sekä istukan ennenaikainen irtoaminen ovat raskausajan liikuntaharjoittelun ehdottomia vasta-aiheita (Rehunen 1997, 304; Käypä hoito 2012). Lisäksi selvittämätön verenvuoto emättimessä, ennenaikainen lapsiveden vuoto ja hoitoa vaativa kohdun supistelun aiheuttama ennenaikaisen synnytyksen uhka sekä etinen istukka loppuraskaudesta kuuluvat ehdottomiin vasta-aiheisiin (Käypä hoito 2012). Myös Takalan ja Valastin (2011, 43) mukaan edellä mainittujen asioiden ilmetessä on syytä tarkistaa lääkäriltä, miten saa liikkua.

Rehusen (1997, 304) mukaan kilpirauhasen toimintahäiriö ja diabetes rajoittavat liikuntaa, mutta eivät ole varsinaisia vasta-aiheita.

Tärkeää on huomioida, että liikunta tulee välittömästi keskeyttää, mikäli huomataan verenvuotoa synnytyselimissä, voimakkaita tai kivuliaita supistuksia, epäily lapsiveden menosta tai päänsärkyä ja huimausta. Myös hengenahdistus tai voimakas hengästyminen, rintakivut, voimakas väsyminen tai voimattomuuden tunne ja laskimotukoksesta kertova pohkeiden turpoaminen tai kipeytyminen ovat kontra-indikaatioita liikunnan harrastamiselle. (UKK -Instituutti 2011.) Uupumus ja hengenahdistus voivat johtua siitä, että vauva ja äiti eivät saa riittävästi hapetta (American Pregnancy Association 2011). Mikäli kipuja ilmenee vatsan tai lantion alueella on harjoittelu syytä keskeyttää (Di Fiore 2004, 19). Lisäksi on hyvä keskustella lääkärin kanssa, mikäli muita oireita tai vaivoja ilmenee raskauden aikana (UKK -Instituutti 2011). Liikuntaa erittäin kuumassa lämpötilassa suositellaan välttämään (American Pregnancy Association 2011; Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 15).

Raskauden loppupuolella voi ilmetä harjoitussupistuksia, jolloin kohdun supistellessa vatsa piukkenee ja harjoittelee tulevaa synnystä varten. Harjoittelu tulee supistusten ajaksi lopettaa, mutta niiden mentyä ohi voi harjoittelua jatkaa normaalisti. Mikäli supistelu on voimakasta ja säännöllistä, harjoittelu on syytä keskeyttää kokonaan. (Di Fiore 2004, 19.)

4.3 Liikuntasuositukset

Amerikkalaisten suositusten mukaan liikuntaharjoittelu raskausaikana tulee aloittaa kevyesti ja omaa vartaloa kuunnellen (American Pregnancy Association 2011). Terveiden naisten tulisi odotusaikana liikkua vähintään 150 minuuttia viikossa aerobisesti. Aikaisemminkin aktiivisesti liikkuneet naiset voivat jatkaa liikuntaa entiseen tapaan, mikäli he pysyvät terveinä. Raskauden edetessä on kuitenkin hyvä keskustella oman terveystalvija tuottavan henkilön kanssa siitä, miten ja milloin harjoittelua tulisi raskauden myötä muuttaa. (Physical Activity Guidelines for Americans 2008.)

Liikuntaa harrastettaessa kehoitetaan käyttämään mukavia, mutta vahvan tuen antavia kenkiä ja pitämään liikkuesssa riittävästi taukoja sekä juomaan nesteitä. Painoharjoittelun tulisi odotusaikana keskittyä ylävartalon ja vatsan lihasten alueelle. Painojen nostamista pään yläpuolelle tulisi välttää, mikäli se aiheuttaa pahoinvointia. Lisäksi alaselän lihaksia kuormittavia harjoitteita tulisi välttää. Suosituksen mukaan rentoutus ja venytysharjoitteita on hyvä tehdä sekä ennen että jälkeen varsinaisen harjoituksen. (American Pregnancy Association 2011.)

Raskauden keskivaiheilla ja viimeisellä kolmanneksella harjoitteet, jotka kasvattavat lantion liikkuvuutta ovat suositeltavia. Lantion liikkuvuusharjoittelu helpottaa tulevaa synnytystä, sillä sikiö mahtuu tällöin paremmin alueen läpi. Lantionpohjan lihasharjoittelu on hyväksi, koska se suojaa lihasten hyvän tonuksen ja muodon säilymistä. Lisäksi harjoittelu valmistaa lihaksistoa mukautumaan tulevaan synnytykseen. (Calais-Germain 2003, 141.)

Jos odottajan olo on hyvä, suositellaan liikkumaan hengästyen vähintään puoli tuntia päivässä. Siten odottaja kehittää hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoaan ja verenkierto myös äidin ja sikiön välillä kiihtyy. Hengitys- ja verenkiertoelimistön harjoittaminen on tärkeää senkin vuoksi, että kohdun kasvaessa elimistön hapenkulutus kasvaa. (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 13.)

Tamperelainen UKK -Instituutti on kehittänyt työikäiselle väestölle terveystuokasuosituksia. Nämä 18 - 64-vuotiaille tarkoitetut suositukset on koottu yhteen liikuntapiirakaksi. Liikuntapiirakassa esitetään viikoittaiset liikuntasuositukset, jotka on jaoteltu karkeasti kahteen osaan. Näitä ovat kestävyyskunto sekä liikkuvuus ja liikehallinta. Yleinen liikuntasuositus on voimassa myös raskausaikana. (UKK -Instituutti 2010.)

UKK -Instituutin terveystuokasuosituksia julkaistiin ensimmäisen kerran vuonna 2004. Sen antamia ohjeita käytetään laajalti muun muassa perusterveydenhuollossa ja liikunta-alan liikuntaneuvonnassa. Liikuntapiirakkaa on uusittu säännöllisin väliajoin ja sen tuorein versio on vuodelta 2009. (UKK - Instituutti 2010.) Terveystuokasuosituksien (UKK -Instituutti 2010) mukaan liikunta olisi hyvä jakaa ainakin kolmelle viikonpäivälle ja suositellun ajan voi kerätä useammasta noin 10 minuutin mittaisesta pätkästä.

Terveysliikuntasuosituksen mukaisesti kestävyysliikuntaa tulisi harrastaa viikoittain joko kaksi tuntia ja 30 minuuttia reippaasti tai yhden tunnin ja 15 minuuttia rasittavasti. Liikunnan voi koostaa useammista lyhyistä pätkistä. Lisäksi lihaskuntoa ja liikehallintaa tulisi harjoittaa ainakin kaksi kertaa viikossa. Liikuntapiirakkaan on koottu hyviä esimerkkilajeja suositusten toteuttamista varten. (UKK -Instituutti 2010.) UKK -Instituutin luoman terveystiikuntapiirakan sisältö on esitetty kuviossa 1.



KUVIO 1. UKK -Instituutin (2009) kehittämä terveystiikuntasuositus liikuntapiirakan muodossa.

4.3.1 Kestävyyssiikunta

Kestävyyssiikunnalla harjoitetaan hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa sekä edistetään sydämen, verisuonten ja keuhkojen terveyttä. Kestävyyssiikunnan avulla veren rasva- ja sokeritasapaino paranevat ja lisäksi liikunta auttaa painonhallinnassa. (UKK -Instituutti 2010.) Kestävyyssiikuntainen liikunta on suositeltavaa raskaana oleville sen vuoksi, että se auttaa selviytymään raskauden aiheuttamista fyysisistä muutoksista ja nopeuttaa palautumista synnytyksen jälkeen (Takala 2011, 39; Valasti & Takala 2011, 41).

Terveysliikuntapiirakka ohjeistaa liikkujan itse valitsemaan kestävyyssiikunnan kuormittavuuden oman kuntotason ja tavoitteiden mukaisesti. Yleisesti suositellaan, että aloittelijalle ja terveysliikkujalle riittävät reippaat liikuntalajit, kun taas tottuneen ja hyväkuntoisen liikkujan tulisi valita enemmän rasittavampia liikuntamuotoja viikko-ohjelmaansa. Reippaalla tasolla on kuitenkin liikuttava yhteensä kaksi kertaa niin pitkä aika kuin rasittavalla tasolla. (UKK -Instituutti 2010.) Hyvä tavoite terveysliikkujalle olisi liikkua vähintään kaksi ja puoli tuntia viikossa jonkin verran hengästyen (UKK -Instituutti 2011).

Kestävyyssiikuntainen liikunta on hyvä jakaa useammalle, vähintään kolmelle päivälle viikossa ja sen pitäisi kestää yhtäjaksoisesti vähintään 10 minuutin ajan. Terveyden kannalta säännöllinen liikunta on parempi kuin se, ettei liikkuisi ollenkaan, mutta varsinaiseksi terveysliikunnaksi eivät kuitenkaan riitä muutaman minuutin kestoiset arkiset askareet. Terveyshyödyt lisääntyvät, kun liikkuu pidemmän aikaa yhtäjaksoisesti tai rasittavammin kuin minimisuosituksissa suositellaan. (UKK -Instituutti 2010.)

Rasittavia kestävyyssiikuntalajeja ovat sauva- ja porraskävely, ylämäkikävely, kuntouinti ja vesijuoksu sekä aerobic, pyöräily, juoksu ja maastohiihto. Reippaita kestävyyssiikuntalajeja liikuntapiirakan mukaan ovat muun muassa marjastus, kalastus ja metsästys, raskaat koti- ja pihatyöt, pyöräily sekä kävely ja sauvakävely, arki-, hyöty- ja työmatkaliikunta sekä vauhdikkaat liikuntaleikit. (UKK -Instituutti 2009.) Aloitteleva kuntoilija voi raskausaikana turvallisesti harrastaa esimerkiksi uintia, vesijuoksua, vesijumppaa ja kävelyä (Valasti & Takala 2011, 46).

Pyöräily saattaa monelle naiselle olla raskausaikana helpompi vaihtoehto lähteä liikkumaan kuin juoksu, sillä se ei rasita niveliä yhtä paljon. Pyöräillessä kehoa ei tarvitse kannatella omin voimin ja siihen ei kohdistu samanlaista iskutusta kuin juoksussa. Loppuraskauden aikana hyvän pyöräilyasennon löytäminen voi olla hankalaa ja häpyluuhun kohdistuvat liitoskivut voivat tehdä satulassa istumisen mahdottomaksi. (Takala 2011, 40; Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 14.) Moni odottaja pystyy kuitenkin jatkamaan sisäpyöräilyä entiseen tapaan raskauden loppuun asti, sillä siinä voi helposti itse määrätä tahdin ja vastuksen (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 14).

Juoksua voi raskausaikana harrastaa, mikäli se tuntuu sujuvan kasvavan vatsan kanssa. Jotkut raskaana olevat naiset kokevat juoksun aiheuttaman vatsan hölskymisen tai imetykseen valmistautuvien rintojen painon ongelmaksi. Raskaushormonien aiheuttama nivelsiteiden löystyminen saattaa lenkkipolulla aiheuttaa tavallista helpommin nyrjähdysiksi eli askeleet kannattaa ottaa tarkemmin etenkin epätasaisessa maastossa liikuttaessa. (Takala 2011, 39; Valasti & Takala 2011, 42.) Juoksua tai aerobicia harrastavalle odottajalle suositellaan tukivyön käyttöä, joka ehkäisee alaselän rasittumista ja särkyä (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 14). Aerobic- ja tanssitunneilla odottaja voi tehdä liikkeet hypytöminä versioina (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 14).

Raskausaikana kohtu voi painaa virtsarakkoa, ja jos lantionpohjan lihakset ovat huonossa kunnossa, niin pomppiva ja tärähtelevä liike voi aiheuttaa virtsankarkailua tai ainakin tunnetta, että vessaan on päästävä kesken harjoituksen. Tämän vuoksi iskuttomat liikuntalajit, kuten vesijuoksu ja hydrobic ovat toisella kolmanneksella oleville odottajille hyviä liikuntamuotoja. Vesi pehmentää liikkeitä ja keventää painontunnetta. Lisäksi vesi on hellä nivelille. (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 14.) Vesiliikuntalajit sopivat raskaana oleville myös siksi, että isonkin vatsan kanssa vedessä olo tuntuu kevyeltä ja veden vastus tekee liikkumisesta tehokasta ilman, että se tuntuu liian raskaalta (Takala 2011, 39). Uinti ja muut vesiliikuntalajit sopivat odottajalle niin kauan kun kohdunsuu on kiinni eikä tulehdusriskiä ole. Lisäksi sauvakävely on hyvä laji, sillä sen avulla voidaan ehkäistä selkä- ja hartiakipuja. (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 15.)

4.3.2 Lihaskunto ja liikehallinta

Kestävyysliikunnan lisäksi tulee harrastaa riittävästi myös lihaskuntoa, liikkuvuutta ja liikehallintaa parantavia liikuntalajeja. UKK -Instituutin (2009) suosituksen mukaan näitä tulisi harrastaa vähintään kaksi kertaa viikossa. Lihaskuntoa ja liikehallintaa kohentavia liikuntamuotoja ovat esimerkiksi kuntopiiri- ja kuntosaliharjoittelu, erilaiset jumpat, pallopelit ja luistelu sekä tanssi, tasapainoharjoittelu ja venyttely. Raskausaikana lihaskuntoharjoittelun tavoitteena on, että keho kestää erityisesti ryhtilihaksiin ja lantionpohjan lihaksiin kohdistuvat muutokset (Pisano 2007, 14).

Suosituksen mukaan suuria lihasryhmiä vahvistavia liikkeitä tulisi yhdessä harjoituksessa tehdä 8 - 10 erilaista ja kutakin liikettä 8 - 12 toistoa. Harjoituksessa tulee käydä monipuolisesti läpi koko vartalo, ja huomioida myös alkulämmittely ja loppuverryttely. (UKK -Instituutti 2010.) Raskaana olevien naisten suositellaan harjoittelullaan vahvistavan niska-hartiaseudun lihaksia, sillä ne joutuvat koville tulevaa vauvaa kantaessa (Belitz-Henriksson 2012, 39). Lihasten tulee olla lämpimät kun lihaskuntoharjoitus aloitetaan ja harjoituksen lopussa tulee tehdä asteittain kevenevä loppuverryttely, jotta lihakset palautuvat paremmin ja nopeammin tehdystä harjoituksesta (UKK -Instituutti 2010).

Keskivartalon lihaksiin tulee kiinnittää huomiota odotusaikana. Vatsan kasvaessa kehon painopiste ja ryhti muuttuvat, mikä voi aiheuttaa särkyjä ja jäykkyyttä alaselän alueella. Vahvoilla vatsa- ja selkälihaksilla odottaja jaksaa kannatella kehoaan paremmin. (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 13; Valasti & Takala 2011, 46.) Yläselän lihasten vahvistaminen pitää olkapäät takana ja vähentää siten yläselän rasitusta (Di Fiore 2004, 17; Valasti & Takala 2011, 46). Lisäksi keskivartalon liikkuvuusharjoitteet esimerkiksi kepillä tehden ovat raskausaikana suositeltavia (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 13). Isot pakaralihakset suojaavat SI-niveltä ja odotusaikana tyypillisesti epästabiilia lantion aluetta. Pakaran lihaksia on suositeltavaa raskausaikana harjoittaa, sillä ne tukevat lantion aluetta ja auttavat näin myös kivunhoidossa. (Calais-Germain 2003, 65; Valasti & Takala 2011, 46.) Pakaralihasten vahvistaminen auttaa myös vartalon oikean asennon ylläpitämisessä (Di Fiore 2004, 17). Äitiysjoogaa ja rauhallinen

kuntosaliharjoittelu ovat hyviä liikuntalajeja raskausaikana (Valasti & Takala 2011, 46).

Pohjelihasten harjoittaminen edistää jalkojen hyvää verenkiertoa ja etureisien vahvistaminen auttaa tukemaan polvia, jotka saattavat rasittaa raskausaikana kasvavan painon vuoksi (Di Fiore 2004, 40 - 41). Haudislihaksia on hyvä vahvistaa jo raskausaikana, sillä ne auttavat äitiä tulevan vauvan nostamisessa ja kantamisessa (Di Fiore 2004, 42). Myös erilaiset punnerrukset ja hartialiikkeet vahvistavat ylävartalon ja niska-hartiaseudun lihaksia, mistä on hyötyä nostamisessa, kantamisessa ja ylävartalon hyvän asennon kannattelussa (Di Fiore 2004, 50 - 51).

Raskauden aikana voi venytellä. Vaikka nivelet löystyvät odotusaikana hormonien vaikutuksesta, ne kaipaavat samalla vahvistusta. Kevyillä ja pumpaavilla venytyksillä voidaan ehkäistä turvotusta ja lihaskrampeja. Maksimivenytykset kannattaa odotusaikana jättää väliin, sillä odotusaikana keskitytään liikkuvuuden ylläpitoon. Nivelten löytyessä maksimivenytykset voivat aiheuttaa odottajalle loukkaantumisvaaran. (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 13.) Raskauden viimeisellä kolmanneksella keskikehon ja rintarangan liikkuvuutta on suositeltavaa parantaa keppijumpalla tai joogaharjoitteilla (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 15).

Lonkankoukistajat, pakarat, reisilihakset ja rintalihakset kiristyvät raskauden aikana (Pisano 2007, 15). Lonkankoukistajien venyttäminen tekee mahdolliseksi ojentaa lantiota oikeaoppisesti ja estää selän taipumista. Kireät lonkankoukistajat puolestaan vievät vartaloa huonoon asentoon. Rintalihasten venyttäminen ja pidentäminen auttaa avaamaan rintakehän ja on siksi tärkeää hyvän ryhdin kannalta. (Di Fiore 2004, 17.) Pohjelihasten venyttelyllä pyritään ennaltaehkäisemään raskausaikana tyypillisiä krampeja (Di Fiore 2004, 70).

Viimeisillä raskausviikoilla synnytykseen suositellaan valmistauduttavan rentoutusharjoituksilla. Myös hyvän ryhdin ylläpito on edelleen tärkeää, sillä kasvaneet rinnat ja vatsa vievät vartaloa helposti huonoon asentoon. Vatsalihasten treenaaminen on suositeltavaa jättää vähemmälle. Jumppapallolla istuen tehtävät keinahtelut ja lantion pyörittely auttavat vauvaa hakeutumaan sopivaan asentoon

synnytystä ajatellen ja lisäksi vauva nauttii pehmeistä liikkeistä. Pallolla keinuttelu myös harjoittaa sopivassa määrin keskivartalon ja lantion alueen syviä lihaksia sekä rentouttaa ja vähentää lantion ja selän rasittumista. (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 15).

Vatsalihaksien erkaantuessa toisistaan niitä ei voi enää käyttää entiseen tapaan. Käytännössä tämä vaikuttaa esimerkiksi tapaan nousta makuulta ylös. Lisäksi raskauden loppuvaiheessa voi olla vaikeuksia löytää miellyttävää lepoasentoa, sillä pyöristyneen vatsan takia selin- ja päinmakuuasento on usein kivulias. Kylkimakuuasento yleensä lievittää selän kipuja. Lepoasennon löytämiseksi voi apuna käyttää tyynyjä. (Tanner & Niezgod-Hadjidemetri 2012, 137.)

4.3.3 Lantionpohjan lihasten harjoittelu raskausaikana

Raskausaikana kasvava sikiö aiheuttaa lisääntyvää painetta lantionpohjaan ja raskausaikana erittyvät hormonit tekevät nivelsiteet tavallista löysemmiksi. Liikunnan harrastaminen, erityisesti juokseminen, kasvattaa lantionpohjan painetta entisestään ja siksi sitä tulisi vahvistaa säännöllisesti heti raskauden ensimmäisistä kuukausista alkaen. (Takala 2011, 39; Valasti & Takala 2011, 42.) Lantionpohjan lihasten vahvistaminen ennaltaehkäisevästi on helpompaa kuin hoito jälkikäteen. Harjoittelu on suositeltavaa aloittaa heti raskauden alussa, ennen kuin vauvan paino alkaa aiheuttaa painetta ja lihakset ovat väsyneet ja heikentyneet. (Di Fiore 2004, 16, Takala 2011, 39.) Kyky tunnistaa ja rentouttaa lantionpohjan lihakset voi lyhentää synnytyksen kestoa (Valasti & Takala 2011, 42).

Hyvin toimivat lantionpohjan lihakset auttavat naista selviytymään odotusajan ja synnytyksen aiheuttamasta rasituksesta lantionpohjalle (Rehunen 1997, 307; Pisano 2007, 60). Oikeaoppinen lihastoiminta edellyttää kykyä supistaa ja rentouttaa lihakset tahdonalaisesti sekä pitää supistusta yllä riittävän kauan ja oikea-aikaisesti (Rehunen 1997, 307). Lantionpohjan lihakset auttavat lantion alueen elimiä pysymään paikoillaan ja lihakset toimivat myös vatsaontelon pohjana. Näitä lantion alueen elimiä ovat virtsarakko, virtsaputki, kohtu, emätin ja

peräsuoli. (Pisano 2007, 60; Rehunen 1997, 306 - 307.) Luisen tukikehikon ja sidekudosrakenteiden lisäksi lantionpohjan lihakset ovat tärkeä osa lantionpohjan tukimekanismia (Rehunen 1997, 306 - 307).

Lantionpohjan lihaksia ovat m. coggygeus, m. iliocoggygeus ja m. pubocoggygeus sekä m. puborectalis (Koistinen 2005, 181). Lantionpohjan lihakset kuuluvat lokaaleihin eli toonisiin, asentoa ylläpitäviin syviin lihaksiin. Ne ovat lihaksia, jotka jaksavat työskennellä pienellä supistuksella pitkäjäksoisesti. Lisäksi ne ovat äärimmäisen nopeita syttymään ja niiden motorinen säätely on omalla alueellaan motorisella cortexilla. Muita keskivartalon alueen lokaaleja lihaksia ovat m. transversus abdominis, m. multifidus ja pallea sekä m. psoas majorin takaosa. (Laasanen 2009.)

Lantionpohjan lihaksia tarvitaan virtsan- ja ulosteenpidätyksessä sekä synnytyksessä ohjaamaan lapsen liikkumista synnytykskanavassa ja ulostamisessa aikaansaamaan riittävästi voimaa ulosponnistukseen. Lisäksi näitä lihaksia tarvitaan yhdynnässä tuottamaan tyydytystä ja mielihyvän tuntemuksia kummallekin osapuolelle. Lantionpohjan lihaksille on käyttöä myös joka kerta, kun vatsaontelon paine nousee äkillisesti tai on pidempään koholla. (Rehunen 1997, 306 - 307.) Vatsaontelon painetta vastustava lantionpohjan lihasten tehtävä on merkittävä esimerkiksi yskiessä, aivastaessa, nostaessa, hyppiessä ja kuntosalilla harjoiteltaessa. Lantionpohjan lihasten on hyvä olla kunnossa jo raskausaikana, sillä ne osallistuvat kasvavan kohdun kannatteluun. (Pisano 2007, 60.) Näiden syiden vuoksi lantionpohjan lihasten harjoittaminen raskausaikana on tärkeää.

Aikaisemmat synnytykset ja vanheneminen tuovat lantion lihaksiin muutoksia. Kohtu, virtsarakko ja peräsuoli laskeutuvat normaalia alemmaksi, koska lantionseudun lihasten voima on heikentynyt. Tyypillisesti oireena tällöin on virtsankarkailu, joka johtuu virtsaputken lyhentymisestä ja sen muodon muuttumisesta. Virtsankarkailua esiintyy tällöin ponnistuksen yhteydessä, kuten yskiessä tai nauraessa. Ongelmaa voidaan hoitaa ja ennaltaehkäistä harjoittamalla lantionpohjan lihasten voimaa ja hallintaa. (Nienstedt ym. 2006, 156.)

Esimerkiksi nostaessa, yskiessä, portaita kävellessä ja siivotessa sekä lenkkeillessä ja vatsalihasliikkeitä tehdessä ja hyppyjen aikana on tärkeää supistaa lantionpohjan lihakset. Muita keinoja harjoittaa lantionpohjan lihasten aktivointia ovat lisäksi emättimessä käytettävät eri painoiset ja kokoiset harjoituskuulat. Emättimeen laitettavan harjoituskuulan ulosvetämisen vastustaminen tai estäminen voimakkaasti lihaksia supistamalla ovat hyviä harjoituksia. Myös omien sormien avulla voi tunnustella lihassupistusta sormiin aiheutuvan paineen ja ylöspäin suuntautuvan liikkeen myötä. Lisäksi virtsasuihkun keskeyttäminen on tahdonalaista lantionpohjan lihasten supistusharjoittelua ja sitä voi raskausaikanaakin harjoitella testausmielessä. (Rehunen 1997, 308 - 309.)

Sauvakävely ja murtomaahiihto oikealla suoritustekniikalla ovat tehokkaita lajeja lantionpohjan ja vartalon syvien lihasten harjoittamiseen. Myös itämainen tanssi aktivoi tehokkaasti lantionpohjan lihaksia yhteistoiminnassa keskivartalon syvien lihasten kanssa. (Metsola & Raivio 2002, 19.)

Mikäli keskivartalon alueen pinnalliset lihakset kiristävät, ne saattavat inhiboida eli estää syvempien lihasten toimintaa. Kiristäviä lihaksia voivat olla esimerkiksi iliopsoas minor ja major sekä rectus abdominis. Lantionpohjan harjoitusohjelmassa tulisi tämän vuoksi olla myös venytykset lihastasapainon ja kokonaistilanteen arvioinnin perusteella tapauskohtaisesti. (Metsola & Raivio 2002, 19.) Yleisimpiä virheitä lantionpohjan lihaksia harjoitettaessa on jännittää pakaralihakset, reidet ja vatsalihakset lantionpohjan sijaan (Pisano 2007, 61).

4.3.4 Vältettävät lihaskuntoliikkeet sekä niiden soveltaminen

Odottavan äidin on hyvä välttää päinmakuulla tehtäviä liikkeitä, sillä tässä asennossa kohtu joutuu voimakkaaseen puristukseen (UKK -Instituutti 2011). Liikkeitä tässä asennossa voi tehdä niin pitkään, kun kasvava vatsa ei näy eikä tunnu (Valasti & Takala 2011, 46). Selkälihaksia voi päinmakuun sijasta harjoittaa konttausasennosta (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 14).

Konttausasennossa saattaa kuitenkin tuntua sormien pistelyä tai puutumista, mikä johtuu nesteen kerääntymisestä. Lisäksi tässä asennossa voi ilmetä närästystä, mikä johtuu ruoansulatusjärjestelmän progesteronista. (Di Fiore 2004, 14.)

Raskausviikon 16 jälkeen on hyvä välttää selinmakuulla tehtäviä harjoitteita, sillä tässä asennossa kohtu painaa sydämeen palaavia verisuonia, mikä puolestaan voi aiheuttaa pahoinvointia (UKK -Instituutti 2011; American Pregnancy Association 2011). Tällöin esimerkiksi penkkipunnerrusliikkeen voi tehdä selinmakuun sijasta vinopenkillä eli nostamalla ylävartalon kohoasentoon. (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 14.)

Raskauden alkupuolella odottaja voi tehdä vatsalihasliikkeitä, kuten istumaannousuja, kiertoja ja lantionnostoja normaalisti selinmakuulta. Kokenut liikkuja voi tehdä myös staattisia lankkupitoja, jotka harjoittavat tehokkaasti kehon syviä lihaksia. Mikäli vatsa tuntuu painavalta ja selkä väsy, niin staattiset pidot voi tehdä polvet lattiassa. (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 13.) Staattiset pidot, kuten lankku, kannattaa raskauden viimeisellä kolmanneksella vaihtaa kevyempiin harjoitteisiin. Tällöin lihaskuntotunti voimaa ylläpitävillä painoilla, kuminauhan avulla tai kehon omalla painolla voi olla hyväksi. Harjoitusten jälkeen on hyvä huolehtia riittävästä levosta ja palautumisesta. (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 15.)

Raskauden toisella kolmanneksella vatsan kasvaessa ja lisäpainon kertyessä tasapaino alkaa heikentyä ja vatsa voi tuntua olevan tiellä. Liikuntaharjoitteiden liikeradat alkavat pienentyä. Raskaana oleva voi tehdä kyykyt lantiota leveämmässä haara-asennossa, jolloin vatsalle jää liikkeessä paremmin tilaa. Kuntosalilla harjoiteltaessa laitteet, joissa kohtu voi joutua puristuksiin, kannattaa jättää väliin. Näitä ovat esimerkiksi jalkaprässi ja vatsarutistuslaite. (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 14.) Myös selinmakuulta tehtävissä vatsarutistuksissa suositellaan suurten lisäpainojen poisjättämistä sekä välttämään selinmakuulla tehtävää jalkojen alasvientiliikettä. Lisäksi on suositeltava välttää tempausta, ilman tukea tehtävää jalkakyykyä ja maastavetoa, sillä niissä tarvitaan paljon staattista lihastyötä asennon ylläpitämiseksi. Ylipäätään liikkeitä, joissa joutuu jännittämään kovasti ja joissa on kaatumisen vaara, on hyvä välttää. Hengitystä ei saa suoritusten aikana pidättää. (Valasti & Takala 2011, 46; Pisano 2007, 30.)

Keskivartalon hallinta alkaa raskauden edetessä heikentyä, sillä suorat vatsalihakset erkaantuvat paikaltaan vartalon sivuille. Tästä johtuen alaselkä väsy helpommin eikä keskivartalon tuki ole yhtä jämäkkä kuin ennen. Siksi on

suositeltavaa tehdä lisäpainoilla tehtävät jumppaliikkeet aikaisempaa pienemmillä painoilla. Kun vatsa alkaa olla tiellä esimerkiksi istumaannousuja tehtäessä, voi suorien vatsalihasten harjoittamisen sijaan tehdä poikittaisten ja vinojen vatsalihasten vahvistamista joko kylkimakuulla, selällään lattialla sivuille kurottaen tai seisten. (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 14.)

Pilatestyyppinen keskivartaloa vahvistava harjoittelu yhdistettynä voimakkaaseen hengitykseen voi tehokkaasti tehtynä nostaa vatsaontelon painetta liikaa, joten keskenmenoriskissä oleville odottajille ei tämän tyyppistä harjoittelua suositella enää raskauden viimeisellä kolmanneksella (Valasti & Takala 2011, 47 - 48). Pää alaspäin tehtävät liikkeet on turvallisuussyistä hyvä jättää väliin (Belitz-Henriksson & Luoto 2011, 15).

Tärähtäviä ja hyppiviä liikkeitä on hyvä välttää, sillä ne aiheuttavat entisestään lisäpainetta niveliin, rintoihin ja lantioon (Di Fiore 2004, 14). Laitesukellusta raskaana oleville ei suositella (UKK - Instituutti 2011).

4.3.5 Liikuntaharjoittelun teho

Liikunta raskausaikana on hyväksi naisille (Nascimento ym. 2012).

Kuntoliikunnalla voidaan parantaa raskaana olevan naisen suorituskykyä jopa 40 %. Tällainen liikunta on kestoltaan 15 - 45 minuuttia 3 - 4 kertaa viikossa ja siinä syke ei nouse yli 145 kertaan minuutissa. Tällä raskautasolla liikunnalla ei myöskään ole haitallisia vaikutuksia raskaudelle. (Hohtari 2007, 475.) Liian raskas fyysinen rasitus voi nostaa kehon syvälämpöä. Fyysinen rasitus nostaa samalla myös sikiön pulssia. Polkupyöräergometritutkimuksissa on todettu, että jos äidin syke nousee yli 150 kertaan minuutissa, niin sikiön pulssi voi laskea. Ihmisen lämmönpoisto hikoilun kautta on kuitenkin tehokasta ja haitallisia lämpövaikutuksia ei ole todettu. (Hohtari 2007, 475.)

Hyvä ohje raskaana oleville on jatkaa teholtaan tavanomaista liikuntaa 24. raskausviikolle asti. Tämän jälkeen liikuntaharjoittelua, joka nostattaa sykkeen yli 150 lyöntiin minuutissa yli 15 minuutin ajaksi on hyvä välttää, sillä se voi heikentää istukan toimintaa ja aiheuttaa siten vaaraa sikiölle. (Rehunen 1997,

304.) Valastin ja Takalan (2011, 45) mukaan 150 sykerajana on vain viitteellinen luku, sillä toisille se on lähellä kovatehoista harjoitusta ja toisille vain kevyttä liikuntaa. Mikäli äidin syke ylittää 150 lyöntiä minuutissa, voi vauvan syke puolestaan laskea. Liikunnan jälkeen vauvan syke palautuu normaalille tasolle tai joskus jää tiheämmäksi. Tämän ja kohdun verenkierron vuoksi on tärkeää, ettei raskaana ollessa liikuta maksimaalisesti.

Vauvan sykkeen perustaso on noin 140 - 160. Äidin hapenkulutus odotusaikana kasvaa ja sydämen sekä keuhkojen työ lisääntyy siten, että happea tarvitaan 15 - 20 % enemmän kuin normaalisti. Tästä happilisäyksestä noin puolet menee äidin käyttöön ja loput vauvalle sekä istukalle. Raskaana oleva hengästyy helpommin ja hengitys on normaalia syvempää. Vatsassa olevan vauvan syke nousee äidin kuntoilun aikana kevyessäkin liikunnassa 10 - 20 lyöntiä minuutissa ja on sitä suurempi, mitä pidemmällä äidin raskaus on ja mitä kovempaa ja pitkäkestoisemmin urheilee. (Valasti & Takala 2011, 45.) Syketason 140 lyöntiä minuutissa ylittävä ja liian kovatehoinen liikunta lisää runsaasti kehon lämmön nousua ja heikentää istukan verenkiertoa, mikä on stressitilanne sikiölle. (Rehunen 1997, 304; Takala 2011, 39.) Valastin ja Takalan (2011, 45) mukaan maksimaaliset liikuntasuoritukset kannattaa odotusaikana jättää väliin ja pitää harjoittelun aikana syke maltillisena 60 - 80 prosenttia maksimista.

Liikuntaharjoittelun tulisi olla rasitukseltaan lievää tai kohtalaista sellaisilla naisilla, jotka eivät aikaisemmin ole liikkuneet ja kohtalaista tai korkeaa sellaisilla naisilla, jotka ovat aikaisemminkin olleet liikunnallisesti aktiivisia. Suositeltavaa on harrastaa kohtalaisen intensiteetin matalaiskuista aerobista liikuntaa vähintään kolme kertaa viikossa. Suositusten mukaan terveiden naisten kehoitetaan kasvattamaan viikoittaista fyysistä aktiivisuutta hieman raskaampaan suuntaan ja lisäämään mukaan kevyttä voimaharjoittelua. (Nascimento ym. 2012.)

Omien tuntemusten seuraaminen liikunnan aikana on odottavalle äidille tärkeää (Takala, 2011, 39). Liikunnan teho on sopiva, kun harjoittelun aikana pystyy helposti puhumaan tai kun rasituksen kokemus niin kutsutulla Borgin asteikolla mitattuna on 12 - 14. Odottavan äidin ohjaaja voi käyttää Borgin asteikkoa tiedustellakseen tämän tuntemuksia harjoituksen aikana. Borgin asteikko on kuvattu kuviossa 2.

Miltä rasitus tuntuu nyt?*

	Miltä rasitus tuntuu?	Sopivuus	Havainnoi hengitystä
6			
7	erittäin kevyt		normaali hengitysrytmi
8			
9	hyvin kevyt		
10		sopii kaikille	hengitys kiihtyy (puhuminen sujuu)
11	kevyt		
12			
13	hieman rasittava	sopii terveys- ja kuntoliikkuville	hengästyttää (puhuminen vaikeutuu)
14			
15	rasittava		
16		sopii kovalle kuntoilijoille ja urheilijoille silloin tällöin	puuskuttaa (puhuminen mahdotonta)
17	hyvin rasittava		
18			
19	erittäin rasittava		
20			

*ns. Borgin asteikko

UKK-instituutti

KUVIO 2. UKK -Instituutin (2012) mukaelma rasiustasoa arvioivasta Borgin asteikosta.

5 KIPU RASKAUDEN AIKAISENA SYYNÄ HAKEUTUA FYSIOTERAPIAN VASTAANOTOLLE

Kipu on fysioterapian vastaanotolle hakeutumisen yleisin syy (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 305). Useimmilla naisilla selkä ja lantio kipeytyvät raskausaikana ja etenkin odotusajan viimeisellä kolmanneksella. Kivut voimistuvat entisestään synnytyksen lähestyessä. Eniten kipua tuntuu alaselässä, risti-suoliluunivelessä ja pakaroissa sekä jaloissa. Raskausaika voi olla ensimmäinen kerta, jolloin nainen tuntee selkäkipua. Kerran raskaana selkäkipuja kokeneet odottajat saavat todennäköisesti selkäkipuja myös seuraavien raskauksien aikana. (Tanner & Niezgod-Hadjidemetri 2012, 136.)

Mikäli raskaus aiheuttaa kovia kipuja nimenomaan nivelissä, on suositeltavaa hakeutua lääkärin tai fysioterapeutin vastaanotolle. Lantion alueella kyse voi olla häpyliitoksen löystymisestä johtuvista symfyysikivuista, joihin on olemassa kuntoutusharjoitteita. (Tanner & Niezgod-Hadjidemetri 2012, 136.)

5.1 Kivun määritelmä

Vainion (2009, 15) mukaan kansainvälinen kivuntutkimusyhdystys IASP määrittelee kivun epämiellyttäväksi sensoriseksi ja emotionaaliseksi aisti- ja tunnekokemukseksi, joka liittyy johonkin tapahtuneeseen tai mahdollisesti tapahtuneeseen kudosvaurioon tai jota voidaan kuvata kudosvaurion käsittein. Kipua voidaankin lähestyä sekä elämys- että kudosvaurionäkökulmasta. Vainion mukaan psykologi C. Richard Chapman määrittelee kivun aistihavainnon lisäksi erittäin voimakkaana negatiivisena tunnetilana, joka hallitsee tietoisuutta. On muistettava, että kipu on aina henkilön oma, subjektiivinen kokemus, johon vaikuttavat esimerkiksi kulttuurista, henkilökohtaiset kokemukset ja itse kivun merkitys, oppimistapahtumat, uskomukset ja asenteet sekä tunteet (Talvitie ym. 2006, 289).

Kipu voi olla lyhytaikainen tai pitkäaikainen. Lyhytaikaista kipua kutsutaan myös nimellä akuutti ja pitkäaikaista nimellä krooninen. Näiden kahden kivun merkitys, mekanismit ja hoitokeinot poikkeavat toisistaan. Kroonisen kivun taustalla voi

olla keskushermoston kivunsäätelyjärjestelmien vika, viestityshäiriö tai niin sanottu väärä hälytys. Näitä voivat ylläpitää erilaiset biologiset, psykologiset ja sosiaaliset tekijät. Akuutti kipu johtuu yleensä jostakin elimellisestä tekijästä. Tällaisia voivat olla esimerkiksi haava, luunmurtuma, synnytys, leikkaus tai tulehdus. Kipu lievenee vaurion paranemisen myötä. Kipu on kroonista, mikäli se jatkuu kudosten tavallisen paranemisaajan jälkeenkin. (Vainio 2009, 15 - 16.) Akuutista kivusta tulee krooninen sen jälkeen, kun tapahtuneen kudosaivurion normaali paranemisaika on kulunut (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 290). Kun kudoksen normaali paranemisaika on kulunut tai kipua on kestänyt yli 3 - 6 kuukautta, voidaan sitä kutsua krooniseksi (Sailo 2000, 35).

5.2 Kiputyypit

Kipua voidaan luokitella ja jaotella monin eri tavoin. Kivut voidaan jakaa kivun mekanismin perusteella nosiseptiseen eli kudosvauriokipuun, neuropaattiseen eli hermovauriokipuun ja idiopaattiseen eli itsesyntyiseen kipuun.

Kudosvauriokivussa kipuhermopäätteet reagoivat elimistössä tapahtuviin muutoksiin kipua välittävän ja säätelevän järjestelmän ollessa terve ja toimiessa normaalisti. Hermovauriokivussa kipua välittävä järjestelmä on vaurioitunut ja toiminta muuttunut siten, että nosiseptorit saattavat reagoida ärsykkeisiin, jotka eivät normaalisti aiheuta kipua tai jotka reagoivat ärsykkeisiin suhteettoman voimakkaasti. Idiopaattiselle kivulle ei löydy selittävää kudos- tai hermovauriota vaan kyseessä on tuntemattomasta syystä johtuva kipu. (Talvitie ym. 2006, 290 - 292.)

Kudosvauriokipu liittyy jatkuvaan kudosvaurioon, esimerkiksi syöpään, reumaan ja muihin niveltulehduksiin, joissa jatkuva tulehdus aiheuttaa kipua.

Hermovauriokivussa kipualue on terve, mutta kipuviestiä kuljettavassa järjestelmässä on vika. Vaurio voi olla kipuhermopäätteissä tai niistä selkäyttimeen kulkevissa hermosäikeissä, selkäytimen takasarven releasemassa, selkäytimen nousevassa kipuradassa tai aivojen kipua aistivissa keskuksissa. Hermovauriokipu voi johtua myös aivojen kivun säätelyyn osallistuvissa keskuksissa tai laskevissa, kipua estävissä radoissa. (Vainio 2009, 38.) Kipu voi toisaalta johtua myös

tuntemattomasta syystä, jolloin kipualueella ei havaita merkkejä kudonvauriosta eikä hermovauriosta. Ihminen näyttää kaikin puolin terveeltä ja lääketieteellisten tutkimusten perusteella tuloksetkin ovat normaalit, mutta kipua vain ilmenee. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että kipu olisi kuviteltua, sillä tällainen kipu voi tuntua asiakkaasta aivan samalta kuin sellainen kipu, joka liittyy näkyvään vaurioon. (Vainio 2009, 38-39.)

Toinen tapa on jaotella kipua sen esiintymisalueen, siihen liittyvän elinjärjestelmän ja kipua aiheuttavan sairauden mukaan. Tällöin voidaan puhua esimerkiksi olkapään kiputilasta, verenkiertoperäisestä kivusta tai syöpä- tai leikkauskivuista. Fysioterapian kannalta oleellisinta on tietää kivun aiheuttaja ja kivun patofysiologia. Tällöin on mahdollista vaikuttaa myös kivun taustalla olevaan syyhyn. (Talvitie ym. 2006, 290.)

6 RASKAUSAJAN SELKÄKIVUT

Selkäranka jaetaan anatomisesti viiteen alueeseen, joita ovat kaularanka, rintaranka, lanneranka sekä näiden väliin jäävät välilevyt eli diskukset ja risti- sekä häntänikamat (Koistinen 2005, 39). Selkärangan tehtävä on toimia vartalon tukirakenteena pystyasennon ylläpitämisessä, kannatella päätä ja mahdollistaa taipumisen eteen sekä taakse ja sivuille. Lisäksi selkäranka suojaa aivojen jatkeena olevaa selkäydintä, joka kulkee alas selkärankaa pitkin. Selkärangan nikamien välilevyt toimivat iskunvaimentimina ja nikamien runko-osan punainen luuydin muodostaa verisoluja ja hivenaineita. Selkäranka toimii myös kiinnityskohtana eri lihaksille ja nivelsiteille ja rintanikamat toimivat lisäksi kylkiluiden kiinnityskohtina. (Sutcliffe 2002, 5.)

Selkä kivun yleisen määritelmän mukaan selkä kivuksi määritellään sellainen kipu, lihasjännitys tai jäykkyys, joka esiintyy rintarangan alimmaisen nikaman ja pakarapöimujen välisellä alueella. Kivun syyt vaihtelevat ja voivat olla osin epäselvät. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 308.) Kipu paikallistuu lannerangan alueelle ja siihen voi liittyä alaraajoihin säteilevää kipua. Lisäksi voi esiintyä lannerangan alueen liikerajoitusta, lihasten arkuutta tai neurologisia löydöksiä. (Kääriä 2010, 5.) Lanne- tai ristiselkään paikantuvassa kivussa oireena on usein lanneselän väsymistä ja jäykkyyttä (Talvitie ym. 2006, 308). Selkä kivun kanssa usein samanaikaisesti esiintyy myös niskakipua. Naisilla oireiden samanaikainen esiintyminen on yleisempää kuin miehillä. (Kääriä 2010, 6.) Tavallisimpia selkä kivun oireita ovat itse kipu, rajoittuneet liikkeet, muuttunut tunto ja lihasten heikkous sekä vakavammat oireet kuten odottamaton painonpudotus, yökivut, poikkeava hikoilu ja virtsarakon sekä suolen toiminnan ongelmat (Coates 2010, 6 - 7).

Yleisesti selkäkipuja esiintyy tavallisimmin alaselässä. Lähes joka kolmannella työikäisellä suomalaisella on kyselyiden mukaan esiintynyt alaselän kipua viimeksi kuluneen kuukauden aikana ja joka kymmenes on sen vuoksi ollut lääkärin hoidossa viimeisen vuoden aikana. Yleisin alaselän vaiva on äkillinen kipu, joka johtuu pääosin lihasten jännittymisestä. Tähän voi kuitenkin vaikuttaa selän nikamien ja pikkunivelten kulumat. (Huovinen & Paananen 2006, 313.)

Alasen (1999, 1767) mukaan lähes jokainen raskaana oleva nainen kärsii ajoittain selkäkivuista. Salmisen ja Pohjolaisen mukaan (2010, 96) raskausajan lisäksi myös synnytyksen jälkeiset selkävivot ovat yleisiä. Pennickin ja Youngin (2008) mukaan yli kahdella kolmasosalla odottajista selkävivot lisääntyvät raskausaikana. Naisista lähes puolella selkäkipu on raskauden aikana niin kovaa, että se haittaa normaalia elämää ja on siten myös merkittävä syy raskaudenaikaisiin sairauslomiin (Alanen 1999, 1767). Kivut raskausaikana häiritsevät työtä, päivittäistä toimintaa ja nukkumista (Pennick & Young 2008).

6.1 Raskauden aikaisten selkäkipujen luokittelu

Salmisen ja Pohjolaisen (2010, 88) mukaan selkävivot luokitellaan kivun keston ja kliinisen oirekuvan mukaan. Esitietojen ja kliinisen tutkimuksen perusteella selkäoireet jaetaan kolmeen pääluokkaan, joita ovat mahdollinen vakava tai spesifinen syy, iskiasoire ja epäspesifiset selkävaivat. Iskiasoireilla tarkoitetaan hermojuuren toimintahäiriöön viittaavia alaraajaoireita. Epäspesifiset selkävaivat ovat pääosin selän alueella ilmeneviä oireita, jotka eivät viittaa hermojuuren vaurioon tai vakavaan tautiin. (Salminen & Pohjolainen 2010, 88.) Epäspesifin selkävivot syytä ei kuitenkaan välttämättä tiedetä, joten terapialla pyritään lievittämään vain oireita. Epäspesifi selkäkipu voi olla välilevyperäistä tai sen syynä voi olla myös selkärankaa liikuttavien ja tukevien lihasten toiminnan tai hermotuksen häiriöt. Spesifin selkävivot syy on määriteltävissä, jolloin terapia voidaan kohdistaa sairauden syyhyin ja kipukohta on selkeästi kohdennettavissa. (Talvitie ym. 2006, 309.)

Selkäkipu on yleensä aaltoilevaa ja se uusiutuu usein. Potilaat usein unohtavat oirejaksojen välillä olleet kivuttomat jaksot, jolloin kivun kesto mielletään helposti varsin pitkäksi. Akuutiksi selkäkipuksi kutsutaan alle kuusi viikkoa kestänyt kipu. Pitkittyvä eli subakuutti kipu on kestoaltaan 6 - 12 -viikkoa ja krooniseksi selkäkipu muuttuu, kun sitä on kestänyt yli kolme kuukautta. (Salminen & Pohjolainen 2010, 88.) Kääriän (2010, 5) mukaan selkäkipu on akuuttia, jos se on kestänyt 3 kuukautta tai vähemmän.

Selkäkivun aiheuttaja voi yleisesti olla mekaaninen ongelma kuten venähdys, nikamista ja fasettinivelistä tai ligamenteista johtuva hermojen ärsytys tai vakava selkärangan patologia, kuten infektio tai kasvain (Coates 2010, 15).

Raskausaikana lannealueen kipu ja takalantion kipu ovat kaksi merkittävintä kiputyyppejä. Nämä on tärkeää erottaa toisistaan, koska niille altistavat tekijät ovat erilaisia. Niiden hoito ja vaikutus naisen myöhempään elämään ovat myös erilaiset. (Alanen 1999, 1768.) Lisäksi osalla odottajista tulee vaivoja SI-nivelen ja symfyysin seutuun. Synnytyksen jälkeen nämä vaivat useimmiten kuitenkin katoavat. (Salminen & Pohjolainen 2010, 96.) Lantion alueen kiputilat johtuvat yleensä häpyliitoksen löystymisestä. Näitä symfyysikiiviksi kutsuttavia kipuja voidaan lieventää asianmukaisilla harjoitteilla. (Tanner & Niezgod-Hadjidemetri 2012, 136.)

6.2 Raskausajan selkäkipujen riskitekijät

Coateksen (2010, 16) mukaan yksi tavallisimpiin kuuluvista selkävaivojen aiheuttajista on raskaus, sillä vartalon ja erityisesti vatsan kasvavan painon vuoksi aiheutuvat muutokset ryhtiin voivat aiheuttaa kipua selkään. Kipu saattaa aiheutua selän rakenteen tai toiminnan muutoksesta (raskaus) tai selkärankaan tukevien lihasten heikkoudesta tai kireydestä. Oireiden syynä saattaa olla myös lantion asennon tai alaraajojen rakenteen tai toiminnan poikkeama. (Talvitie ym. 2006, 308.) Selkäkivun riskitekijöitä ymmärretään kuitenkin huonosti (Talvitie ym. 2006, 309).

Raskaudenaikaisille selkävivoille selvästi altistavia tekijöitä ovat selkävivot jo ennen raskautta, ylipaino, huono lihaskunto etenkin vatsan ja selän lihaksissa sekä työperäiset tekijät, kuten raskas ja yksitoikkoinen työ, joka sisältää toistuvaa nostamista ja kierto liikkeitä tai istumatyötä ilman taukoja. Muita mahdollisesti altistavia tekijöitä ovat korkea ikä, tupakointi ja psykologiset tekijät. (Alanen 1999, 1769.) Lisäksi heikot lantionpohjanlihaksen voivat olla osasy s selkävivoihin (Metsola & Raivio 2002, 19). Staattiset työasennot ja tärinä kuuluvat myös riskitekijöihin (Talvitie ym. 2006, 309). Ilman liikuntaa nikamien välilevyt kuivuvat ja kutistuvat, fasettinivelet jumittuvat ja nivelsiteet menettävät

joustavuutensa. Liikunnan puute ja sen myötä syntyvä ylipaino aiheuttavat ylimääräistä kuormitusta selkärangalle. (Sutcliffe 2002, 11.)

Salmisen ja Pohjolaisen (2010, 96) mukaan hormonien toiminta raskausaikana löysentää lantioankaan aluetta. Alkuraskaudessa lantion alue on epästabiili ja alueen luiden välisten liiallisten liikkeiden vuoksi alueen nivelissä voi tuntua kipua (Calais-Germain 2003, 140). Takalantion kipu johtuu ensisijaisesti ristisuoliluunivelen löystymisestä ja muistuttaa oireiltaan iskiasta. (Alanen 1999, 1768.) Östgårdin (1996) mukaan alaselässä lannealueelle paikantuva kipu on useimmiten selkäranka- tai lihasperäistä. Suurella osalla naisista, jotka kärsivät lannealueen kivuista, on esiintynyt selkäkipuja jo ennen raskautta.

Raskaudenaikainen kipu eroaa aiemmasta kivusta vain siten, että se saattaa olla voimakkaampaa. Lannerangan liikkuvuus on alaselän lannealueen kipuja kokevilla odottajilla yleensä rajoittunut ja selkälihakset palpaatioarat. (Alanen 1999, 1768.)

6.2.1 Vatsa- ja selkälihasten heikkous selkä kivun aiheuttajana

Huono lihaskunto etenkin vatsan ja selän lihaksissa on raskausajan selkä kivuille selvästi altistava tekijä (Alanen 1999, 1769). Myös Pisanon (2007, 9) ja Nienstedt ym. (2006, 151) mukaan vatsalihasten heikkous on osasyynä useaan selkävaivaan. Lisäksi selkä kivun riskitekijöinä pidetään myös fyysisesti passiivista elämäntapaa ja sen aiheuttamaa vatsa-, selkä- ja alaraajojen ojentajalihasten voiman ja kestävyys heikkenemistä sekä niistä mahdollisesti aiheutuvaan vartalon hallinnan heikkenemistä (Talvitie ym. 2006, 311). Selkäpotilaiden vartalon lihasten voimat ovat tutkimusten mukaan keskimäärin heikommat kuin terveiden henkilöiden ja lisäksi on arvioitu, että heikot vartalon lihakset johtaisivat selkävaivojen syntyyn. (Rantanen 2002, 5.)

Keskivartalon lihaksissa voi tapahtua riittämätöntä rekrytointia eli liian vähän motoristen yksiköiden syttymistä. Tämä rekrytointi voi olla joko viivästynyttä tai aktiivatiojärjestys voi syystä tai toisesta olla muuttunut epätarkoituksenmukaiseksi. Jos keskivartalon globaalit eli pinnalliset lihakset

eivät toimi ideaalisti, toimintahäiriö voi edeltää selkäkipua tai patologisia muutoksia esimerkiksi välilevyissä, nivelsiteissä tai lihaksissa. Toimintahäiriö ei välttämättä aiheuta kipua tai patologisia muutoksia, vaan on enemmänkin riski kuin ennustaja. Lokaalien eli syvien lihasten toimintahäiriö sen sijaan on yleensä aina seurausta selkäkivusta. Lokaalit lihakset eivät kaikilla ihmisillä palaudu entiselleen spontaanisti kipuepisodin jälkeen. Selkäkivuista jo kärsivän kivun kroonistuminen voidaan estää noin 14 - 16 viikon motivoituneella harjoittelujaksolla, jonka aikana opetellaan käyttämään syviä lihaksia automatisoituneesti. (Laasanen 2009.)

Vatsan, selän ja lantionpohjan lihasten harjoittamisella on laajasti todettu olevan selkäkipuja ennaltaehkäisevä vaikutus raskaana oleviin naisiin (Alanen 1999, 1769; Coates 2010, 16; Nienstedt ym. 2006, 151; Pisano 2007, 9; Rantanen 2002, 5; Richardson ym. 2002, 399 - 405; Salminen & Pohjolainen 2010, 97; Talvitie ym. 2006, 309; Vainio 2002, 161 - 162). Raskausaikana harjoitettavia vatsan ja selän lihaksia ovat poikittaiset vinot vatsalihakset eli obliques externus ja obliques internus, poikittainen vatsalihas eli transversus abdominis sekä selän multifiduslihakset (Richardsson ym. 2002, 399 - 405). Myös pallea ja psoas majorin takaosa kuuluvat alueen syviin lihaksiin, joita raskausaikana on hyvä harjoittaa (Laasanen 2009). Harjoitettaviin lantionpohjan lihaksiin kuuluvat coggygeus, iliocoggygeus, pubocoggygeus ja puborectalis (Koistinen 2005, 181).

Kohtalainen fyysinen aktiivisuus saattaa suojata selkävaivoilta. On myös todennäköistä, että liikuntaa harrastavilla henkilöillä on vahvemmat lihakset kuin vähän liikkuvilla. Terveillä henkilöillä, joiden vartalon lihasvoimat ovat heikot, ei todennäköisesti kuitenkaan ole erityinen riski saada selkävaivoja. Erityisen voimakkailla henkilöillä saattaa selkäkipujen saamisen riski olla lisääntynyt. Tehtyjen tutkimusten mukaan lihasvoimamittausten käyttö selkävaivojen ennustamisessa vaikuttaa siten vaativan vielä lisätutkimusta. (Rantanen 2002, 5.) Tiedetään kuitenkin, että lihaksia, nivelsiteitä ja niveliä on käytettävä säännöllisesti, jotta ne pysyisivät terveinä. Liikunta ei pelkästään ylläpidä lihasvoimaa vaan sen avulla kulkeutuu myös elintärkeitä ravintoaineita elimistön kudoksiin. (Sutcliffe 2002, 11.)

6.2.2 Lantionpohjan toimintahäiriöt selkäkivun aiheuttajana

Raskaus, synnytys ja ikääntyminen altistavat lantionpohjan toiminnan häiriöille (Kairaluoma, Aukee & Elomaa 2009, 189). Pisanon (2007, 60) mukaan yleisimmät syyt lantionpohjan lihasten toimintahäiriöille ovat nimenomaan raskaus ja synnytys. Raskauden aikana lantionpohjaan kohdistuu pitkäaikainen paine ylhäältäpäin ja myös itse synnytys voi altistaa alueen vaivoille ja toimintahäiriöille (Pisano 2007, 61).

Metsolan ja Raivion (2002, 19) mukaan heikot lantionpohjan lihakset voivat olla myös osasy syy raskauden aikaisiin selkäkipuihin. Lisäksi ylipaino ja voimakasta ponnistelua vaativat liikuntalajit, jotka toistuvasti nostavat vatsaontelon painetta, altistavat lantionpohjan toimintahäiriöille. Radikaali lantion alueen kirurgia voi myös johtaa lantionpohjan toimintahäiriöihin, mutta pelkän kohdunpoistoleikkauksen vaikutus on tutkimusten mukaan kiistanalainen. (Kairaluoma, Aukee & Elomaa 2009, 189 - 190.)

Aikaisemmat synnytykset ja vanheneminen tuovat lantion alueen lihaksiin muutoksia. Kohtu, virtsarakko ja peräsuoli laskeutuvat normaalia alemmaksi, koska lantionseudun lihasten voima heikkenee. Tyypillisenä oireena on tällöin virtsankarkailu, joka johtuu virtsaputken lyhentymisestä ja sen muodon muuttumisesta. Virtsankarkailua esiintyy tällöin ponnistuksen yhteydessä, kuten yskiessä tai nauraessa. Ongelmaa voidaan hoitaa ja ennaltaehkäistä harjoittamalla lantionpohjan lihasten voimaa ja hallintaa. (Nienstedt ym. 2006, 156.)

Fysioterapeuttisesta näkökulmasta lantionpohjan toimintahäiriöt jaotellaan Metsolan ja Raivion (2002, 19) mukaan neljään osaan. Ongelmana voivat olla tunnottomuus ja tunnistamiseen liittyvät vaikeudet. Mahdollisia ovat myös ylijännitystilat, hypertonus, dyssynergiat ja erilaiset kiputilat, kuten repeämät, kipeät arvet ja leikkausarvet. Myös lihasheikkous, alhainen lihastonus, käyttämättömyysatrofiat ja laskeumat ovat mahdollisia toimintahäiriöitä. Viimeisenä lisäksi koordinaatio-ongelmat saattavat aiheuttaa toimintahäiriöitä.

Rentoutumattomuus virtsaamisen yhteydessä saattaa aiheuttaa rakon tyhjenemisen vaikeuksia. Lisäksi voi ilmetä erilaisia kiputiloja, yhdyntäkipuja ja huonosta verenkierrosta johtuvia seksuaalisia toimintahäiriöitä. Mahdolliset ylijännitystilat

ja dyssynergia voivat aiheuttaa myös ulostamisongelmia. (Metsola & Raivio 2002, 18.) Arkielämässä lantionpohjan lihaksia ei yleensä varsinaisesti supisteta tahdonalaistesti, vaan ne syttyvät tarvittaessa refleksinomaisesti ja toisiaan avustaen sekä supistuen ja rentoutuen oikeaan aikaan (Rehunen 1997, 307).

Lantionpohjan toimintahäiriöitä ennaltaehkäisevään harjoitteluun kannattaa panostaa, sillä 25 - 55-vuotiaista suomalaisista naisista 20 prosenttia kärsii tahattomasta virtsankarkailusta. Tämä johtuu siitä, ettei lantionpohjan toimintaan raskauden ja synnytysten yhteydessä ole kiinnitetty riittävästi huomiota. (Metsola & Raivio 2002, 19.) Lantionpohjan lihasten heikentynyt supistumiskyky johtaa Rehunen (1997, 307) mukaan tahattomaan virtsankarkailun lisäksi usein kohdun, virtsarakon tai -putken laskeumiin sekä ulosteen- ja ilmanpidätyskyvyn heikentymiseen ja ulostuskyvyttömyyteen. Oireena toimintahäiriössä voi ilmetä ponnistusinkontinenssia, jolloin lihakset ovat jatkuvasti jännittyneet eivätkä vatsaontelon paineen kohotessa enää jaksa supistua riittävästi.

Lantionpohjan toimintahäiriöiden ja vaurioiden ennaltaehkäisy on tulevaisuuden haaste raskaana olevien parissa työskenteleville, kuten esimerkiksi neuvolatoiminnalle. (Metsola & Raivio 2002, 19.) Lantionpohjan toiminnan heikentymisen estäminen on tärkeää, koska jälkikäteen ei pystytä korjaamaan lantionpohjan häiriötä rakenteen ja toiminnan kannalta entiselleen (Rehunen 1997, 307). Toiminnan heikentymisen ennaltaehkäisy raskausaikana on mahdollista opettelemalla heti raskauden alusta saakka käyttämään lihaksia tietoisesti erilaisten toimintojen yhteydessä (Rehunen 1997, 308).

Lantionpohjan toimintahäiriöitä tulisi tutkia ja hoitaa kokonaisvaltaisesti ja ottaen huomioon kaikki lantionpohjan osa-alueet, rakenteet ja toiminnat (Kairaluoma, Aukee & Elomaa 2009, 189). Ensimmäisenä asiana on harjoiteltava lantionpohjan lepotilan tunnistaminen. Lantionpohjan lihakset saattavat olla jatkuvassa jännitystilassa, koska nykyisin kovasti korostetaan näiden lihasten harjoittelun merkitystä, mutta rentouden tunnistaminen on unohdettu. Lisäksi virtsankarkailuongelmista kärsivät eivät välttämättä uskalla päästää lantionpohjan lihaksia rennoksi, koska pelkäävät lirahduksia. Lapsilla ummetus ja ulostamiseen liittyvät kipukokemukset saattavat aiheuttaa ylijännitystilan, joka jatkuu vielä aikuisenakin. (Metsola & Raivio 2002, 18.)

Toimintahäiriöiden hoidon tavoitteena on kivun lievittäminen, mahdollisen ylijännitystilan helpottaminen ja verenkierron vilkastuttaminen. Lisäksi tavoitellaan aineenvaihdunnan parantamista lantionpohjan alueella, sensoriikan parantumista sekä lihasten tunnistamisen tehostumista ja lantionpohjan lihasten toiminnallisen käytön parantumista. Harjoittelun tulee olla säännöllisesti toistuvaa, sillä aivoihin pitää saada uutta tietoa lantionpohjan alueelta pieninä annoksina riittävän usein. Hoitomuotojen ja hoidon toteutus tulee kuitenkin aina suunnitella yksilöllisesti ja anamneesiin sekä alkututkimukseen perustuen. (Metsola & Raivio 2002, 18 - 19.) Oireiden kartoituksessa oirelomakkeet ovat avuksi (Kairaluoma, Aukee & Elomaa 2009, 189). Yksilöllisen toiminnallisen harjoitusohjelman avulla saadaan parhaiten apua todettuihin ongelmatilanteisiin. (Metsola & Raivio 2002, 18 - 19.)

Aikaisemmin käytössä olleita menetelmiä lantionpohjan ongelmien kuntouttamiseen ovat leikkaukset, lääkehoito, virtsan- ja ulosteen karkaamisen estävät apuvälineet sekä fysioterapia. (Rehunen 1997, 307.) Uusilla leikkausmenetelmillä on saatu hyviä tuloksia kuntoutujien hoidossa nykypäivänäkin (Kairaluoma, Aukee & Elomaa 2009, 189). Fysioterapian kuntoutuskeinoihin kuuluvat myös erilaiset sähköärsytyshoidot lihastoimintaa lisäävinä menetelminä tai rauhoittavana terapiana ja rakkokoulutus sekä WC-tapojen harjaannuttaminen. (Rehunen 1997, 309.) Lihasten toiminnan heikentymisen arvioinnissa ja hoidossa ovat biopalautehoito eli EMG-tyyppisen palautelaitteen ja painemittarien käyttö tarpeellisia (Metsola & Raivio 2002, 18). Raskauden aikana sähköhoitoja ei suositella, varsinkaan vatsan tai selän alueelle ulottuen (Mäyränpää 2012).

Jännityksen ja rentoutumisen eron oppiminen on perusedellytys sille, että kuntoutuja osaa erilaisissa toiminnoissa tarkoituksenmukaisesti jännittää ja rentouttaa lihaksensa. Lantionpohjan toimintahäiriöiden arviointi ja harjoittelu olisi hyvä tapahtua arkipäiväisiin tilanteisiin verrattavissa tilanteissa, kuten istuessa, seistessä ja liikkeessä. Näin lihasten toiminnasta tai toimimattomuudesta saadaan mahdollisimman realistinen käsitys ja harjoittelulla saadaan aikaan pysyviä tuloksia. (Metsola & Raivio 2002, 18 - 19.) Aikaisemmin on suositeltu, että fysioterapiassa kaikki harjoitteet tulisi tehdä toiminnallisina pystyasennossa (Rehunen 1997, 309). Ennaltaehkäisemällä lantionpohjan toimintahäiriöitä ja

niistä aiheutuvia virtsanpidätysongelmia, voidaan samalla siis ennaltaehkäistä raskausajan selkäkipuja (Metsola & Raivio 2002, 19).

6.2.3 Lannerangan kontrollihäiriöt selkävun aiheuttajana

Lanneranka koostuu selkärangan viidestä alimmasta nikamasta. Lannerangasta mahdollistuvat liikkeet ovat pyöristys eli lannerangan fleksio, ekstensio eli taaksetaivutus ja rotaatio eli kierto sekä lateraalifleksio eli sivutaivutus. Alueen toiminnalliset liikkeet ovat tyypillisesti eri liikesuuntien tarkoituksenmukaisia yhdistelmiä. Esimerkiksi lateraalifleksioon liittyy aina nikaman rotaatiota ja rotaatioon sisältyy aina lateraalifleksiota. (Laasanen 2009.)

Nikamien fysiologinen liike on lihaksilla aikaansaatua eri liikesuuntien yhdistelmäliikettä, jonka komponentteina ovat liuku ja rullaus. Epäfysiologisella liikkeellä puolestaan tarkoitetaan translaatiota eli liukua ilman rullausta. Liike ei tällöin ole lihaksilla kontrolloitua ja se uhkaa toistuvasti tapahtuessaan nikaman rakenteita, kuten fasettiniveliä ja välilevyä sekä ympäräalueen pehmytkudoksia, kuten nivelsiteitä sekä hermo- ja lihasrakenteita. (Laasanen 2009.)

Translaatio on epäfysiologisen liikkeen lisäksi myös liikettä, joka ilmenee neutraalialueen ulkopuolella. Lokaalien lihasten harjoittelun avulla on tarkoitus saattaa yksittäinen nikama tai tietty rangan alue turvalliselle neutraalialueelle ja ylläpitää siten turvallista liikeakselia suuremmassa rangan liikkeessä. (Laasanen 2009.)

Give-ilmiö kuvaa rangan kontrollihäiriötä eli niin sanottua pettämistä. Rangan hallinta voi pettää sen useimpiin liikesuuntiin eli fleksioon, ekstensioon ja rotaatioon sekä kahteen tai useampaan liikesuuntaan multidirektionaalisesti. Fleksiosuuntaisen kontrollihäiriösuunnan tunnuspiirteitä ovat muun muassa istuma-asento alaselkä pyöreänä, selän pyöristyminen lonkkia koukistettaessa tai reiden takaosia venytettäessä ja aamuisin tehtävän kasvopesun vaikeus selälle. Ekstensiosuuntaisen kontrollihäiriön tunnuspiirteinä puolestaan ovat voimakkaasti ekstensiosuuntaan liikkuva ranka, vartalon työläät taaksetaivutukset, kireät lonkankoukistajat sekä vatsamakuulla olon hankaluus ja aamulla usein väsyneesti

oireileva selkä. Rotaatiosuuntainen kontrollihäiriö oireilee kivuliaina kiertoilikkeinä ja on tyypillisesti mailapelaajien ongelma. (Laasanen 2009.) Ryhdissä ja kehossa sekä sen asennossa tapahtuvien muutosten vuoksi raskaana olevien lonkankoukistajat, rintalihakset ja reiden takaosat ovat usein kireät ja näiden sekä kasvavan painon vuoksi selkä väsyä. Näiden vuoksi lannerangan kontrollihäiriöitä voi ilmetä myös raskausaikana. (Rehunen 1997, 307; Pisano 2007, 9, 15; Tanner & Niezgod-Hadjidemetri 2012, 136.)

Kontrollihäiriöitä voidaan hoitaa harjoittamalla lokaalien ja globaalien lihasten yhteistyötä (Laasanen 2009). Rankaa voidaan haastaa esimerkiksi muuttamalla lantion asentoa siten, että keskivartalon lihasten on aktivoitettava pitämään ranka keskiasennossa. Tällaisen core-harjoittelun idea on keskivartalon aktiivisessa stabilaatiossa eli tuessa. Neutral zonella eli keskiasennossa nivelten tuki saadaan lihaksista. Aktiivinen stabilaatio on lokaalien ja globaalien lihasten yhteistyötä, jossa lokaalit lihakset muodostavat niin sanotun inner coren eli sisäisen tuen ja globaalit lihakset outer shell:n eli ulkoisen kannatuksen. Muita keinoja kontrollihäiriöiden harjoittamiseen ovat lihaspituuksien, painovoiman ja vipuvarsien hyväksikäyttö. (Laasanen 2009.)

Yleisesti selkärangan instabiliteettia eli epävakautta aiheuttavat rinta- ja lannenikamien toiminnallisten yksiköiden siirtyminen tai niiden tavallista suurempi liikkuvuus. Tämä normaalia suurempi liikkuvuus johtuu fasettinivelten eli selkärangan nivelhaarakenivelten tai välilevyn rappeutumisesta, synnynnäisistä rakenteellisista muutoksista, tulehduksista tai vammoista. Tällöin yleensä ylempi nikama liikkuu eteenpäin suhteessa alempaan nikamaan. Liike aiheuttaa kipua, lihasten jännittymistä ja liikerajoituksia. Nykyisin on alettu kiinnittää huomiota nikamien välisten liitosten asentoa säätelevien lyhyiden lihasten toimintaan. Ne vaikuttavat vain kahden tai joidenkin harvojen selkänikamien toimintaan. Stabilointiharjoitukset eivät tutkimusten mukaan ole selkävaivojen hoidossa vaikuttavampia kuin tavanomaiset vartalon suurten lihasryhmien vahvistamiseen tai vartalon asennon parantamiseen tähtäävät harjoitukset. (Talvitie ym. 2006, 320 - 321.)

6.3 Ennaltaehkäisy

Ennaltaehkäisyä pidetään selkävun parhaimpana hoitona (Alanen 1999, 1767). Erilaisten väestötutkimusten ja biologisten tutkimusten perusteella voidaan päätellä, että suuri osa tuki- ja liikuntaelimistön vaurioista voitaisiin välttää (Vainio 2002, 161). Raskausaikana ilmeneviä selkäkipuja voidaan hoitaa ja ennaltaehkäistä erityisesti fysioterapian ja neuvonnan keinoin. Erilaisten fysioterapiasta ja neuvonnasta tehtyjen tutkimusten on todettu vähentävän merkittävästi selkävun johtuvia sairauslomien ja olevan siten yhteiskunnalle taloudellisesti kannattavia. (Alanen 1999, 1767.) Terveyttä ja hyvinvointia voidaan edistää ennaltaehkäisemällä kipua ja kivusta johtuvaa toimintakyvyn häiriötä (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 289).

Raskaudenaikaisten selkävaivojen syntyä voidaan ehkäistä jo ennen raskautta hyvän lihaskunnan ja työergonomian lisäksi välttämällä ylipainoa. Aikaisemmin raskausaikana selkävaivoista kärsinyttä ylipainoista naista voidaan motivoida laihduttamaan, sillä normaalipainoisten riski selkävaivoihin on pienempi. (Alanen 1999, 1770.) Fyysisesti aktiiviseen elämäntapaan ja hyvien työasentojen sekä toimintatapojen käyttöön motivoiva ohjaus ehkäisee selkäkipua ja sen uusiutumista, lyhentää uusiutuneen selkävun kestoa ja vähentää selkävun aiheuttamia poissaoloja työstä. (Talvitie ym. 2006, 311.)

Pitämällä selän lihakset harjoittelun avulla hyvässä kunnossa, voidaan ehkäistä selän väsymistä ja vaaraa vaurioitua äkillisen kuormituksen aikana (Vainio 2002, 161 - 162). Alasen (1999, 1770 - 71) mukaan raskauden aikaisia selkäkipuja voidaan ennaltaehkäistä liikuntaharjoittelulla ja välttämällä selkää rasittavia liikkeitä sekä harjoittamalla selkä- sekä vatsalihaksia. Selkä- ja vatsalihasten hyvä kunto vähentää selkäkipujen esiintymistä myös raskauden aikana (Alanen 1999, 1770; Pisano 2007, 9). Nienstedt ym. (2006, 151) mukaan vatsalihasten heikkous on osasyynä useaan selkävaivaan. Paremmalla vartalon ja lantionpohjan lihasten hallinnalla voidaan ehkäistä myös niitä selkäongelmia, joita äideille alkaa kehittyä raskauden aikana ja synnytysten jälkeen erilaisten nostojen ja rasituksen johdosta heikon lantionpohjan vuoksi (Metsola & Raivio 2002, 19). Myös Richardsonin ym. (2002, 399 - 405) mukaan on todettu, että poikittaisen vatsalihaksen, selän

multifiduslihasten ja lantionpohjan lihasten vahvistaminen lisäävät lantion alueen vakautta ja niitä harjoittamalla voidaan ennaltaehkäistä raskauden aikaisia kipuja.

Tapaturmista aiheutuvia selkäkipuja voidaan vähentää erilaisin varoitus- ja suojaustoimenpitein. Työn sopivalla tauotuksella sekä rytmityksellä voidaan vähentää niskan, hartioiden ja selän kuormitusta. Lisäksi työtilan säädöt on syytä ottaa huomioon, samoin kuin nostojen ja raskaiden työvaiheiden suunnittelu ja apuvälineiden käyttö, sillä ne pienentävät riskiä selkäkipuihin. (Vainio 2002, 161.)

6.4 Selkä kivun hoidon tavoitteet ja periaatteet fysioterapiassa

Kipuasiakkaan ensisijaisia tavoitteita fysio- ja toimintaterapiassa kansainvälisen kipututkimusyhdistyksen mukaan ovat kivun ja siitä johtuvan haitan vähentäminen sekä arkielämän optimaalisen toiminnan edistäminen ja mielekkäiden perhe- ja sosiaalisten suhteiden mahdollistaminen.

Kipukuntoutujien hoidossa tarvitaan laaja-alaista ja kokonaisvaltaista näkemystä sekä moniammatillista yhteistyötä eri ammattiryhmien välillä. Potilailla voi olla kipuun liittyvää epätietoisuutta ja jopa väärinkäsityksiä esimerkiksi kivun aiheuttajasta ja ennusteesta. Fysioterapeutin pitää pystyä tunnistamaan nämä väärinkäsitykset ja tarvittaessa osata korjata ne. (Talvitie ym. 2006, 289.)

Kivun vähentämiseen ja kipuasiakkaan toimintakyvyn parantamiseen käytetään fysioterapiassa erilaisia menetelmiä ja vuorovaikutuksellisia keinoja. Fysioterapeutin tehtävänä on kansainvälisen kivuntutkimusyhdistyksen mukaan arvioida kipukuntoutujan tilannetta, laatia yhdessä kuntoutujan kanssa kuntoutumissuunnitelma ja toimia yhteistyössä muiden asiantuntijoiden kanssa. (Talvitie ym. 2006, 293.) Kuntoutuslaitoksissa ja kipuklinikoilla näihin moniammatillisiin työryhmiin kuuluu terveydenhuollon eri ammattien edustajia, kuten lääkäreitä, psykologi, sosiaalityöntekijä, toimintaterapeutti ja sairaanhoitaja. Näissä työryhmissä fysioterapeutti on liikkumisen, harjoittelun ja fysioterapian menetelmien asiantuntija. Työryhmien tulee sopia potilaan kanssa kuntoutumisen hoitolinjoista ja hoitojen painopisteestä. (Talvitie ym. 2006, 294.)

Fysioterapiassa terapeutti arvioi potilaan kipua ylläpitäviä kemiallisia tekijöitä, henkisiä ja biomekaanisia kuormitustekijöitä sekä vuorovaikutuksellisten tekijöiden vaikutuksia, kivun ja aktiivisuuden vaihtelua ja yleistä toimintakykyä. Tämän jälkeen fysioterapeutti laatii kuntoutujan kanssa yhdessä suunnitelman niistä toimenpiteistä, joilla pyritään vaikuttamaan kipuun ja kudosten parantumiseen. Lisäksi pyritään ehkäisemään kivun uusiutumista ja vähentämään kivun aiheuttaman toimintakyvyn heikentymistä. (Talvitie ym. 2006, 293.)

Yleisin käytössä oleva kipumittari on visuaalianalogiasteikko eli VAS. Se on 10 cm pitkä tyhjällä paperilla oleva vaakasuora jana, jonka vasemmassa päässä on 0 ja oikeassa päässä 10. Vasen pääty kuvaa tilannetta, jossa kipua ei ole ollenkaan ja oikea pääty tilannetta, jossa kipu on pahin mahdollinen. Asiakas merkitsee janaan kohdan, joka vastaa hänen senhetkisen kipunsa voimakkuutta näiden kahden ääripään välillä. (Vainio 2009, 46.) Fysioterapeutti voi käyttää esimerkiksi tätä kipumittaria tiedustellessaan asiakkaan kipujen määrää harjoittelun aikana. Terapeuttinen harjoittelu toteutetaan kivun sallimissa rajoissa (Tiitinen 2012).

6.5 Terapeuttinen harjoittelu raskausajan selkäkivun hoidossa

Raskaudenaikaisiin selkäkipuihin ei ole löydetty spesifiä hoitokeinoa, mutta tutkimuksissa (Richardson, Snijders, Hides, Damen, Pas & Storm 2002, 399 - 405) on löydetty keinoja vaivojen helpottamiseen. Alasen (1999, 1770 - 71) mukaan hoidoksi raskausajan selkävaihuista kärsiville kelpaavat samat menetelmät kuin ennaltaehkäisyssä. Fysioterapia on usein lääkärin ehdottama kuntoutusmuoto selkävaihoihin (Sutcliffe 2002, 88). Säännöllisten rentoutusharjoitusten tekeminen on todettu hyväksi harjoitusmuodoksi (Alanen 1999, 1770 - 71). Meditaatiosta rentoustekniikkana voi olla apua kivun kanssa selviytymiseen (Tanner & Niezgod-Hadjidemetri 2012, 136).

Kipukuntoutujan fysioterapiassa voidaan käyttää erilaisia terapiamuotoja. Näitä ovat muun muassa ohjaus, neuvonta, harjoittelu, manuaalinen terapia ja kannustaminen liikkumiseen. Potilasta autetaan ohjauksen ja neuvonnan keinoin ymmärtämään kipuaan ja sen syitä sekä hallitsemaan kipua mahdollisesti

aiheuttavia tekijöitä. Harjoittelun avulla puolestaan pyritään estämään suoritus- ja toimintakyvyn heikkenemistä. Harjoittelua ja liikettä voidaan käyttää myös kivun hallitsemiseen ja vähentämiseen sekä kuntoutujan liikkuvuuden lisäämiseen. (Talvitie ym. 2006, 293.)

Kipupotilaan elämänlaadun ja toimintakyvyn parantamiseen tähtäävä ohjelma voi sisältää ajatustottumuksiin ja asenteisiin vaikuttamista (Vainio 2002, 160). Pisanon (2007, 9) ja Alasen (1999, 1770 - 71) mukaan liikuntaharjoittelun ja lihaskunnan ylläpitämisen lisäksi myös venyttelyllä voidaan ennaltaehkäistä ja hoitaa kipuja. Richardsonin ym. (2002, 399 - 405) mukaan on todettu, että poikittaisen vatsalihaksen, multifiduslihasten ja lantionpohjan lihasten harjoittaminen lisäävät lantioseudun vakautta ja niitä harjoittamalla voidaan myös vähentää alaselän ja takalantion kipuja raskausaikana. Erilaisia hoitomuotoja ja vaivakohtaisia tulostittareita raskauden aikaisten lantion alueen kipujen hoidossa ja mittaamisessa on Kanakarisin, Robertsin ja Giannoudisin (2011, 10) tekemän tutkimuksen mukaan tutkittava kuitenkin lisää.

Sutcliffen (2002, 88) mukaan hydro- eli vesiterapia on toimiva selkäkipujen hoitomuoto. Lisäksi fysioterapeutti voi antaa ohjeita oikeaoppisen asennon säilyttämiseen eri asennoissa ja päivittäisissä toimissa sekä ohjeita painonhallintaan. Henkilökohtaista liikuntaohjelmaa voidaan harjoitella fysioterapeutin valvonnassa ja kotona.

Manuaalisella fysioterapialla ja terapeuttisella harjoittelulla on saatu hyviä tuloksia kuntoutujille, jotka kärsivät raskausaikana takalantion ja alaselän kivuista (Hall, Cleland & Palmer 2005, 101). Raskauden aikaisia kipuja häpyliitoksen eli symfyysin alueella, alaselässä, alavatsassa, reisissä ja nivustaipeissa voidaan pyrkiä helpottamaan liikkumalla kivun sallimissa rajoissa (Tiitinen 2012).

6.5.1 Akuutti vaihe

Akuutin alaselkävivun hoito-ohjeissa kuntoutujia kehoitetaan välttämään vuodelepoa, pysymään fyysisesti aktiivisena ja toimimaan kivun sallimissa rajoissa. Fyysisesti aktiivisena pysyminen todennäköisesti nopeuttaa

kuntoutumista. Samalla se ehkäisee kivun muuttumista krooniseksi ja lyhentää työstä poissaolon kestoa paremmin kuin vuodelepo tai muu hoito. Työssä olevia kuntoutujia tuetaan palaamaan töihin heti kun se on mahdollista. (Talvitie ym. 2006, 311 - 312.)

Noin 90 prosentilla akuutti alaselkäkipu paranee noin 4 - 6 viikossa kipulääkkeiden avulla ja keventämällä selän kuormitusta. Kivunhoito akuuttivaiheessa onkin tärkeää. Akuuttivaiheessa tärkeää on säilyttää kuntoutujan toimintakyky hyvänä ja ehkäistä kivun pitkittymistä. Kuntoutujalle on keskeistä kertoa, että alaselkäkipu harvoin muuttuu krooniseksi ja paranemisennuste on hyvä. Passiivisia hoitomuotoja kannattaa välttää, sillä ne saattavat lisätä kuntoutujan sairauskäyttäytymistä. (Talvitie ym. 2006, 311 - 312.) Täydellistä vuodelepoa ei suositella (Salminen & Pohjolainen 2010, 96).

6.5.2 Pitkittynyt vaihe

Subakuutissa eli pitkittyneessä vaiheessa epäspesifin alaselkäkipun fysioterapiassa pyritään kohentamaan kuntoutujan lihaskuntoa ja aerobista kuntoa, sillä ne vaikuttavat positiivisesti alaselkäkipun paranemiseen. Harjoittelu tulisi aloittaa kohtalaisella kuormituksella ja lisätä harjoittelua nousujohteisesti kuntoutujan oman suorituskyvyn mukaan. Olennaista fysioterapiassa on lisätä vartalon ja alaraajojen lihasten voimaa ja kestävyyttä. Mikäli kuntoutujan selkäkiput eivät ole parantuneet 6 viikon kuluessa kivun alkamisesta, tulee käynnistää moniammatillinen kuntoutus. Tällöin voidaan selvittää esimerkiksi kuntoutujan työhön liittyvät selän kuormitustekijät sekä työpaikan mahdolliset psyykkiset ja sosiaaliset kuormitustekijät. (Talvitie & ym. 2006, 312.) Kivun hallinnassa liikkeiden hallintaa, lihas- ja yleiskuntoa parantava harjoittelu sekä asentokontrollin oppiminen auttavat. (Salminen & Pohjolainen 2010, 96.)

Harjoitteluterapia on ensisijainen hoito pitkittyneessä selkäkipussa. Terapian tavoitteena on palauttaa kuntoutujan fyysinen suorituskyky sellaiselle tasolle, ettei työstä ja arkipäivän askareista selviytyminen kuormita liikaa tuki- ja liikuntaelimiä. On näyttöä, että venyttely vähentää tehokkaimmin kuntoutujan

kipua ja progressiivinen eli nousujohteinen (Talvitie ym. 460)

lihasvoimaharjoittelu parantaa tehokkaimmin toimintakykyä.

Koordinaatioharjoitteiden ja mobilisoivien harjoitteiden vaikutuksia pitkittyneeseen selkäkipuun ei ole pystytty osoittamaan. Harjoitteluterapialla on suotuisia vaikutuksia myös kuntoutujan psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. (Talvitie ym. 2006, 313.)

Edellisten lisäksi selkäkoulu on keino tukea pitkittyneestä selkäkivusta kärsivän kuntoutujan selviytymistä. Selkäkoulu on sisällöltään ja kestoaltaan vaihtelevaa ryhmämuotoista toimintaa, jossa kerrotaan ainakin selkäoireista, niiden ehkäisystä ja hoidosta sekä harjoitellaan suositeltavia työtapoja ja -asentoja. Kroonista alaselkäkipupotilasta kannustetaan aktiiviseen itsehoitoon ja fyysiseen harjoitteluun sekä pyritään vähentämään hänen huolestuneisuuttaan kivusta. Lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä selkäkoulu on tehokas terapiamuoto, mutta se ei yksinään riitä palauttamaan tai säilyttämään kuntoutujan toimintakykyä. (Talvitie ym. 2006, 316.)

6.5.3 Krooninen vaihe

Mikäli selkäkipu pitkittyy ja muuttuu krooniseksi, huomiota tulisi kiinnittää erityisesti kivun hallintaan ja kuntoutujan fyysisen suorituskyvyn parantamiseen (Talvitie ym. 2006, 312). Kipu tai sen pelko usein vähentävät selkäpotilaan fyysistä aktiivisuutta. Krooniseen selkäkipuun liittyvä passiivisuus vähentää kuntoutujan lihasvoimaa ja voi aiheuttaa jopa lihasten atrofiaa eli surkastumista. Tällöin lihasten mahdollisuus huolehtia selkärangan normaalista toiminnasta heikkenee entisestään. (Talvitie ym. 2006, 313, 454.) Harjoittelun täsmällisestä sisällöstä ei ole yhtenevää käsitystä, mutta vartalon ja alaraajojen lihasten toimintakykyä parantavasta ja aerobista suorituskykyä lisäävästä harjoittelusta on osoitettu olevan hyötyä myös kroonisessa vaiheessa. Suositeltavaa on harjoittaa laajasti motorisen järjestelmän eri ominaisuuksia unohtamatta tasapainoa ja vartalon hallintaa ja edetä asteittain vaativampiin suorituksiin. Lihasvoiman lisääminen yksinään ei riitä. (Salminen & Pohjolainen 2010, 97.)

Harjoitteluterapia on kipua vähentävänä ja toimintakykyä parantavana vaikuttavaa subakuutissa ja kroonisessa alaselkäkivussa. On todettu, että lantion ja vartalon hallinnan parantamiseen pyrkivät harjoitusohjelmat vähentävät krooniseen selkäkipuun liittyvää kipua ja toimintakyvyn häiriötä. Vaikutus perustuu osittain siihen, että selän lisääntynyt liikekontrolli vähentää selän rakenteiden epäfysiologista kuormitusta, joka osaltaan ylläpitää kipua. (Talvitie ym. 2006, 294.)

Kivun ollessa kroonista voi harjoittelu aktivoida potilasta liikkumaan. Harjoittelun on todettu vähentävän kuntoutujan pelkoja ja parantavan kivun hallintaa sekä itseluottamusta. Tärkein harjoittelun tuloksellisuuteen vaikuttava tekijä on fysioterapeutin kuntoutujalle laatima henkilökohtainen harjoitusohjelma. Harjoitusohjelma perustuu kuntoutujan sairaustietoihin sekä hänelle tehtyjen tutkimusten tuloksiin ja kuntoutujan omiin toivomuksiin. Vaikuttavinta hoitoa on valvottu kotiharjoittelu, johon kuuluu säännöllinen seuranta. (Talvitie ym. 2006, 313.) Kroonisen alaselkäkivun harjoitusohjelmassa keskeistä on, että harjoitusohjelma on henkilökohtaisesti kuntoutujalle suunniteltu ja harjoittelu on aluksi ohjattua. Lisäksi harjoitusohjelman tehon ja keston tulisi olla riittävä, yhteensä vähintään 20 tuntia harjoittelua ohjatusti, valvotusti ja edistymistä säännöllisesti seuraten. (Talvitie ym. 2006, 315.)

Mikäli yksittäiset terapiakäynnit eivät selkäkipupotilaalla ole tuloksellisia, voidaan kroonisen alaselkäpotilaan toimintakyvyn palauttamiseen käyttää moniammatillista biopsykososiaalista kuntoutusta. Tämä kuntoutusmuoto ottaa kuntoutujan huomioon fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena kokonaisuutena. Moniammatillisessa kuntoutuksessa kuntoutujan ongelmia voidaan siten lähestyä usealta taholta samanaikaisesti. Tämä koetaan tarpeelliseksi, sillä selkäongelmien syyt eivät ole ainoastaan somaattisia. Niihin vaikuttavat myös psyykkiset ja sosiaaliset tekijät, kuten kuntoutujan asenteet, uskomukset, sairauskäyttäytyminen ja stressi. Harjoitteluterapia on keskeinen osa moniammatillista kuntoutusta. Kroonisten alaselkäkipupotilaiden työssä selviytymistä voidaan edistää myös erilaisilla tehostetuilla harjoitusohjelmilla, joihin fyysisen harjoittelun ohella kuuluu myös käyttäytymistieteellisiä harjoituksia. Tämentyppisen tehostetun harjoittelun on todettu olevan vaikuttavaa, kun siihen liittyvä harjoittelu ja neuvonta kestävät kaikkiaan yli 30 tuntia. (Talvitie ym. 2006, 316.)

Selkäkipupotilaiden kuntoutuksessa kaikkein olennaisinta on fysioterapiaan yhdistetty fyysinen harjoittelu. Tavoitteena on vähentää kipua, vahvistaa heikkoja lihaksia ja vähentää selkänikamiin kohdistuvaa rasitusta sekä ehkäistä vaurioita ja parantaa selän ryhtiä ja liikkuvuutta. Harjoittelun on todettu myös vähentävän selkäpotilaan pelkoja siitä, että liikkuminen vahingoittaisi selkää tai lisäisi kipuja. Eri harjoitusmenetelmillä ei tutkitusti kuitenkaan näytä olevan eroja tehon suhteen, vaan tärkeintä on harjoittelun intensiivisyys ja säännöllisyys sekä jatkuvuus. (Vainio 2002, 104.)

6.6 Raskaudenaikaisten selkäkipujen muut hoitokeinot

Alaselän lantioarenkaan alueen kiputiloihin voidaan käyttää aluetta tukevaa SI-vyötä. (Salminen & Pohjolainen 2010, 96.) Lantiotukivyön eli trokanterivyön avulla saadaan tuettua selkä parempaan asentoon ja öisin paheneviin selkäkipuihin kiilatyynyn käyttämisestä voi olla hyötyä. Trokanterivyö kiertää lantion ympäri niin alhaalla, ettei se paina kohtua, mutta auttaa takalantion kivun hoidossa. Kiilatyyny puolestaan tukee vatsaa ja sen on todettu vähentävän kipuja sekä parantavan unen laatua. (Alanen 1999, 1770 - 71.) Mensin, Snijdersin ja Stamin (2000, 1164) mukaan jatkuvista lantion alueen kivuista kärsivien keskivartalon lihasten harjoittaminen ilman henkilökohtaista opastusta ei ole sen tuloksettaampaa kuin pelkkien ohjeiden anto ja lantiotukivyön käyttö ilman fyysistä harjoittelua.

Terapeuttisten harjoitteiden lisäksi fysioterapiassa voidaan kokeilla liike- ja lämpöhoitoja sekä selän mobilisaatiohoitoja (Alanen 1999, 1770 - 71; Sutcliffe 2002, 88). Töyrylä-Aapion ym. (2012) mukaan myös kylmäpakkausta kipualueella voidaan kokeilla. Vainion (2002, 103) mukaan muiden kuin terapeuttisten hoitojen tehosta kiputiloissa on vain vähän tutkimuksia. Ainoana hoitona pitkäaikaiseen ja vaikeaan kiputilaan pelkkä ultraääni-, lämpö- ja sähköhoito ovat todennäköisesti riittämättömiä. Ultraäänihoidolla tähdätään kudosten turvotuksen pienentämiseen ja pehmytkudoksen parantamisen edistämiseen (Sutcliffe 2002, 88). Sähköhoitoja raskaana oleville ei kuitenkaan suositella (Mäyränpää 2012). Lisäksi kipulääkkeiden käytöstä raskausaikana on

ristiriitaista tietoa. Tulehduskipulääkkeiden jatkuvaa käyttöä raskautta suunnitellessa, raskauden alkuvaiheessa ja 28. raskausviikosta eteenpäin ei kuitenkaan suositella. (Malm, Vähäkangas, Enkovaara & Pelkonen 2008, 37.)

Siirtyminen kevyempään työhön ja viimeisenä vaihtoehtona sairausloma ja lepo ovat raskauden aikaisiin selkäkipuihin soveltuvia hoitokeinoja. Sairausloma on usein ainoa mahdollisuus vain raskasta työtä tekevälle selkäkivuista kärsivälle äidille, jolle ei pystytä järjestämään kevyempää työtä. Selkäkoulu ja fysioterapia vähentävät kuitenkin tehokkaammin selkäkipuja myös näillä naisilla kuin pelkkä lepoon kehottaminen. (Alanen 1999, 1770 - 71.)

7 KEHITTÄMISHANKKEEN TOTEUTUSPROSESSI

7.1 Kehittämishankkeen toteuttamisen vaiheet ja aikataulu

Projektiksi kutsutaan usein kertaluontoista toimintaa, jonka tuloksena ja tavoitteena voi olla esimerkiksi jonkin ongelman ratkaiseminen, toiminnan kehittäminen, materiaalin tuottaminen tai yksittäinen tapahtuman järjestäminen. Projektin määritelmästä ilmenee, että projekti syntyy tarpeesta saada aikaan jotain, joka asetetaan projektin tavoitteeksi. Projektin toteuttamiseen käytetään resursseja ja henkilöstöä ja se koostuu erilaisista tehtävistä sekä toteutetaan tietyssä ajanjaksona. (Riikonen 1998, 6 - 7.)

Opinnäytetyöprosessini alkoi syksyllä 2011 ja päättyi keväällä 2013. Opinnäytetyön aloitusvaiheessa syksyllä 2011 lähdin ideoimaan aihetta ja osallistuin oppilaitokseni opiskelijoiden suunnitelma- ja julkaisuseminaareihin. Aihe, joka liittyisi jollain tavalla naisen vartalon fysiologisiin muutoksiin raskauden aikana ja sen myötä tuomiin muutoksiin liikuntaharjoittelussa, oli kiinnostanut minua jo pidemmän aikaa. Raskaus, sen tuomat fysiologiset kehon muutokset ja selkä- sekä lantion alueen kivut nousi yhdeksi ideaksi ja aloin miettiä opinnäytetyölle sopivaa yhteistyökumppania. Samaan aikaan työpaikallani Lahden LadyLinella kävi keskusteluissa ilmi, että hyvinvointikeskuksen työntekijät tarvitsivat tietoa ja taitoa ohjata raskaana olevien naisten turvallista liikuntaharjoittelua ehkäisten raskausaikana yleisiä selkävaivoja. Aihe alkoi muotoutua ja ilmoittauin opinnäytetyöprosessiin tammikuussa 2012. Ohjaavaksi opettajaksi nimettiin fysioterapian lehtori Pirjo Knuutila. Opinnäytetyön toimeksiantosopimus allekirjoitettiin 11.5.2012 ja liite 22.5.2012.

Projekti koostuu useista pienistä osista. Projektin aloituksessa lähdetään liikkeelle ideasta ja suunnitteluryhmän asettamisesta, sitten mietitään suunnitteluryhmän tehtävät ja projektin kumppanit. Projektin suunnitteluvaiheessa käydään läpi itse projektin taustaa ja merkitystä esimerkiksi projektin järjestävän yrityksen muun toiminnan kannalta sekä projektin tavoitetta. Lisäksi suunnitteluvaiheessa selvitetään projektin organisaatio, projektin kulku, projektiin käytettävissä olevat

resurssit ja työmäärät, projektiin liittyvät riskit ja ongelmat. On myös tärkeää tehdä aikataulu ja talousarvio sekä kehitellä keinot projektin seurantaan ja arviointia varten. Suunnitteluvaiheessa on hyvä miettiä jo projektin päättämisen vaihetta ja mahdollisten projektin tuotoksena syntyvien tulosten levittämistä. (Riikonen 1998, 7.) Tämän opinnäytetyöprosessin käytettävissä oleva aika, työmäärä ja resurssit määräytyivät ammattikorkeakoulun opetussuunnitelman mukaisen opinnäytetyön opintopistemäärän mukaan. Lisäksi tekijän toive valmistumisesta keväällä 2013 toi tavoitteeksi saada opinnäytetyöprosessi päätökseen samoihin aikoihin. Toimeksiantajayritys ei luonut tuotokselle tiukkaa aikataulutavoitetta. Tämän opinnäytetyön riskitekijöitä ovat työn tekeminen yksilötyönä sekä työn tekijän ennakkoon heikot taidot tiedonhaussa.

Projektin ensimmäinen vaihe on aina idean syntyminen. Ideoinnin ja suunnittelun taustalla on yleensä halu kehittää organisaation toimintaa tai tehdä jotain uutta, jota ei ole ennen tehty. Idean voi esittää kuka tahansa ja se voi liittyä esimerkiksi jonkin ongelman ratkaisemiseen tai uuden tuotteen tai palvelun kehittämiseen. Tärkeintä ideassa on, että se liittyy jollain tavalla organisaation toimintaan ja on sen yleisten tavoitteiden suuntainen. Idean ei kuitenkaan syntyessään tarvitse vielä olla toteuttamiskelpoinen vaan siitä voidaan myöhemmin kehittää sellainen. Idean hyväksymisen jälkeen sitä voidaan alkaa työstää projektiksi ja tätä varten yleensä asetetaan erityinen suunnitteluryhmä. (Riikonen 1998, 9.) Suunnitteluryhmän tulisi työstää ideasta projektisuunnitelma, jossa määritellään projektille tavoite, toteutus, aikataulu ja talousarvio (Riikonen 1998, 10). Työn aloitusvaiheessa keväällä 2012 tein alustavaa tiedonhakua tulevaa kirjoitusprosessia varten. Tiedonhankintaklinikalla kävin harjoittelemassa tiedonhakua 22.5.2012. Tavoitteena oli tehdä tiedonhaku valmiiksi kesän 2012 aikana, mutta kesätyöt Lahden kaupungin fysioterapiaharjoittelijana viivästyttivät tiedonhakua, joka jatkui lopulta syksyllä 2012. Opinnäytetyöni suunnitelmaseminaarin pidin kuitenkin jo keväällä 24.5.2012.

Ideointivaiheessa ja suunnitelmaseminaarin aikoihin tämän opinnäytetyön aihe oli vielä kovin laaja ja rajaamaton. Keväällä 2012 pidetyn suunnitelmaseminaarin jälkeen jatkunut tiedonhankinta kehitti ammatillista näkemystä ja selvensi aiheen kannalta oleellisen tiedon rajaamista. Suunnitelmaseminaarissa sain myös paljon

kaipaamaani palautetta ja mahdollisia lisäideoita aiheen muovautumiseen. Kesän ja alkusyksyn 2012 aikana sain aiheen rajattua ja tarkennettua opinnäytetyön opintopistemäärään ja ammattikorkeakoulun fysioterapiaopinnäytetyön vaatimukseen paremmin sopivaksi säilyttäen samalla aiheen toimeksiantajayrityksen toiveiden mukaisena.

Hyvin suunnitellun projektin läpivienti sujuu parhaimmillaan pelkästään ennalta tehtyä suunnitelmaa toteuttaen (Riikonen 1998, 40). Riikosen (1998, 40) mukaan projektin käynnistämisen, suunnittelun ja toteuttamisen välillä voi kulua runsaasti aikaa. Suunnitelmia tarkistetaan ja tarvittaessa tehdään muutoksia, kuten suunnitellaan projekti uudelleen pienemmälle budjetille. Projektiin sitoutuneissa kumppaneissa voi hankkeen aikana tapahtua muutoksia ja tällöin joko muutetaan suunnitelmaa tai etsitään uudet kumppanit. Riikosen (1998, 41) mukaan yhteistyökumppaneiden etsintä on usein hankalaa. Tämän opinnäytetyöprosessin aikana toimeksiantajayrityksessä tapahtui rakennemuutoksia ja työelämän yhteyshenkilö vaihtui useaan otteeseen, mikä hieman hankaloitti yhteistyötä.

Syksyllä 2012 kävin tutkimusmenetelmät 2 -kurssin sekä kehittämismenetelmät 3 -kurssin, joista sain valtavasti lisää intoa oman työn tekemiseen. Syksyn 2012 aikana etenin opinnäytetyössä toteuttamisvaiheeseen, eli kirjoitin opinnäytetyöraporttia tarkoituksena toteuttaa uusi tuote eli opas. Työn toteutusvaiheessa syksyllä 2012 ja keväällä 2013 kirjoitin opinnäytetyötä lähdemateriaaliin perustuen. Lisäksi ideoin, suunnittelin ja toteutin opinnäytetyön liitteeksi tulevan oppaan yhteistyössä toimeksiantajayrityksen kanssa. Opas esitettiin toimeksiantajalla alkukevästä 2013.

Projektin seuranta ja arviointi ovat tärkeä osa projektia. Seuranta ja arviointi ovat keinot taata projektin tavoitteiden, aikataulun ja talousarvion sekä resurssisuunnitelman toteutuminen. Niitä tulisi tehdä koko projektin ajan, jotta voidaan varmistua projektissa saavutettavan yhteisesti sovitut tulokset. Näin varmistutaan myös siitä, että käytetään yhteisesti sovittu määrä resursseja ja että projekti on siihen käytettyjen resurssien arvoinen. Jatkuva seuranta ja arviointi on tärkeää erityisesti sen vuoksi, että pienilläkin ongelmilla on taipumus kasaantua. (Riikonen 1998, 30.) Riikosen (1998, 31) mukaan yksi mahdollisuus on sopia säännöllisiä arviointikokouksia, joiden ajankohta ja osallistujat määritellään jo

projektin suunnitteluvaiheessa. Tämän opinnäytetyöprosessin aikana välitin tietoa työn etenemisestä toimeksiantajan edustajalle säännöllisin väliajoin, eikä ongelmia näin päässyt kasautumaan. Lisäksi pidin opinnäytetyön ohjaajan ajan tasalla työn vaiheista ja etenemisestä ja kävin keskustelua työssä ilmenneistä ongelmista myös vertaisarvioitsijoiden kanssa.

Opinnäytetyöprosessini kesti kaikkiaan hieman reilut puolitoista vuotta. Osa ajasta oli hidasta, mutta mielekästä työn ideointia ja suunnittelua. Suurin osa ajasta kului kuitenkin tiedonhaun ja kirjoittamisen parissa, välillä rauhassa asioita tutkien ja toisinaan kovasti kiirehtien. Lisäksi viimeistelyyn kului yllättävän paljon aikaa. Prosessi kokonaisuudessaan oli mielestäni todella opettavainen, antoisa ja mielekäs, eikä se tuottanut niin paljon stressiä kuin ennalta ajattelin. Aiheen ajankohtaisuus ja tarpeellisuus työelämälle kannustivat työn tekemisessä ja koko prosessin läpikäymisessä. Aikataulujen laatiminen ja niissä pysyminen tuntui yllättävän helpolta. Tähän uskon prosessin ajallisen pituuden vaikuttaneen paljon, sillä se mahdollisti työn rauhallisen tekemisen muun opiskelun ohessa. Tavoitteena oli saada opinnäytetyö valmiiksi keväällä 2013 ja tämä tavoite saavutettiin. Opinnäytetyöprosessin aikataulu on esitetty vielä tiiviisti kuviossa 3.

Syksy 2011 – talvi 2012	Kevät 2012	Syksy 2012	Kevät 2013
aiheen ideointia tutkimus- ja kehittämisopintoja (keme 1 ja 2 -kurssit) tiedonhakua Suunnitelma- ja julkaisuseminaareissa käynti Informaatiolukutaidon ja asiantuntijaviestinnän kurssit jo syksyllä 2010	opinnäytetyöprosessiin ilmoittautuminen yhteistyökumppanin löytyminen ohjaavan opettajan nimeäminen ja ensimmäinen yhteydenotto ohjaajaan toimeksiantosopimuksen allekirjoitus teoriapohjan hankintaa ja kirjoittamista tutkimus- ja kehittämisopintoja (tume 1 -kurssi) suunnitelma- ja julkaisuseminaareissa käynti oma suunnitelmaseminaari 24.5.2012	tutkimus- ja kehittämisopintoja (tume 2 ja keme 3 -kurssit) suunnitelma- ja julkaisuseminaareissa käynti teoriapohjan hankintaa ja kirjoittamista oppaan ideointi, suunnittelu ja toteuttaminen	Oppaan pilotointi ja viimeistely Opinnäytetyön raportin korjaukset ja viimeistely Suunnitelma- ja julkaisuseminaareissa käynti sekä vertaisarvioitsijana toimiminen tutkimusopinnot (tume 3 -kurssi) Oma julkaisuseminaari 2.5.2013

KUVIO 3. Opinnäytetyöprosessin aikataulu

7.2 Aineisto ja menetelmät

Opinnäytetyön teoreettinen aineisto on koottu kotimaisista ja kansainvälisistä tutkimuksista ja yleisimmistä alaan ja aiheeseen liittyvistä teoksista.

Opinnäytetyön aiheen avainsanoja ovat raskaus, selkä, selkäkivut, liikunta ja ennaltaehkäisy. Näitä sanoja käytin myös hakusanoina etsiessäni aiheeseen liittyvää tutkimustietoa suomen ja englannin kielellä. Tiedonhaussa käytin seuraavia tietokantoja: Linda, PubMed, Ebscohost ja Cochrane sekä Nelli-portaali. Opinnäytetyön tekemisessä on hyödynnetty Lahden Ammattikorkeakoulun toiminnallisen opinnäytetyön arviointikriteerejä sekä opinnäytetyön ohjetta. Oppaan teoriatieto pohjautuu opinnäytetyön raportissa käytettyihin lähteisiin. Opas on tehty hyvän terveystieteiden laatuvaatimusten mukaisesti.

Tuotantoprosessissa aineiston jakelu jää usein heikoimmaksi lenkiksi. Jotta jakelu onnistuisi parhaimmalla mahdollisella tavalla ja saavuttaisi laajasti kohderyhmänsä, kannattaa sen suunnitteluun Parkkusen ym. (2001, 9) mukaan panostaa. Tässä opinnäytetyöprosessissa toteutetun oppaan tulostetun version jakamisen jälkeen toimeksiantaja huolehtii itse oppaan lisäkopiointista ja vastuu viestinnän eteenpäin viemisestä on toimeksiantajalla ja sen työntekijöillä. Yrityksen työntekijät ovat saaneet opinnäytetyön tekijältä infoa oppaan sisällöstä ja sen käytöstä heidän työnsä tukena. Tässä kehittämishankkeessa käytetyn aineiston ja menetelmän luotettavuutta ja eettisiä asioita pohditaan raportin luvussa 8.4.

7.3 Asiakkaan kirjallinen ohjaus ja laatuvaatimukset

Ewlesin ja Simnettin (1995, 235) mukaan asiakkaan ohjauksessa käytettävällä kirjallisella materiaalilla tarkoitetaan esimerkiksi esitteitä ja kirjasia. Tässä opinnäytetyössä kirjallisella materiaalilla tarkoitetaan työn liitteenä olevaa opasta. Kirjallinen materiaali tulee aina testata kohderyhmällä ennen materiaalin käyttöönottoa. Viestin selkeyttämiseksi voidaan käyttää erilaisia värejä, asettelua

ja tekstin koon vaihtelua. Selkeä ja havainnollinen kieli sekä tekstin tiivistäminen on tärkeää.

Vilkan ja Airaksisen (2003, 65) mukaan produktilta vaaditaan toisenlaisia ominaisuuksia kuin itse raportilta. Raportissa selostetaan koko prosessia ja oppimista, kun produktin tekstissä puolestaan puhutellaan käyttäjä- ja kohderyhmää. Tuotoksena syntyneen oppaan ollessa ohje- tai opaskirja yrityksen henkilöstölle, on sen tekstikin toisen tyylistä kuin tutkimusviestinnän keinoin kirjoitetussa raportissa.

Terveyden edistämisen keskus on laatinut hyvälle terveysaineistolle laatukriteerit, joita mukailtiin opinnäytetyön oppaan tekemisessä. Jotta terveysaineisto olisi laadultaan hyvä, sen tulee täyttää kaikki sille asetetut kriteerit. Terveysaineiston tulee aina pyrkiä konkreettiseen terveystavoitteeseen, joka ohjaa rakentamaan aineiston sisältöä. Terveystavoite saavutetaan silloin, kun vastaanottaja omaksuu tiedon ja toimii sisällön viestittämällä tavalla. (Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 9.) Toimeksiantajayrityksen ohjaajien käyttäessä tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyneitä opasta apuna työssään, pyritään saamaan asiakkaina olevat raskaana olevat naiset kiinnostumaan omasta hyvinvoinnistaan ja ehkäisemään siten selkäkipuja. Aineistolla toivotaan siten olevan terveyshaittoja ennaltaehkäisevä vaikutus.

Terveysaineistossa esitettävän tiedon tulee olla virheetöntä, oikeaa ja perustua tutkittuun tietoon. Aineistosta tulee selvittää tekijän tai tekijöiden perehtyneisyys esitettyihin asioihin, jolloin heidän nimensä, koulutuksensa, ammattinsa tai muut kokemukset ilmoitetaan selkeästi. Tiedon vastaanottaja voi siten tehdä omat päätelmänsä tiedon luotettavuudesta. Tiedon ajantasaisuudesta voidaan viestiä päivämällä aineiston valmistumisaika. Lähdemerkinnöillä viestitään tiedon alkuperästä ja niiden avulla vastaanottaja voi halutessaan hankkia aiheesta itselleen lisätietoa. (Parkkunen ym. 2001, 9.) Oppaaseen on tehty asianmukaiset lähdeviitteet ja lähdeluettelo löytyy oppaan lopusta. Oppaan lopussa on lisäksi asiasta lisätietoa haluaville esitetty muutama yleistajuinen ja luotettava suomalainen lähde. Lisäksi oppaassa on tiedot sen valmistumisajankohdasta sekä tekijän tiedot.

Terveysaineistossa on hyvä pyrkiä tiedon lyhyeen ja ytimekkääseen kuvaamiseen jättämällä kaikki turha tieto pois. Vastaanottajan kyky omaksua asioita on rajallinen, jolloin tiiviiksi rakennetun tietopakettien asioiden omaksuminen on helpompaa. Tiedon omaksumisessa aineiston luettavuus on tärkeää. Vaikeat ja pitkät lauseet heikentävät luettavuutta ja tiedon perille menoa. Terveysaineistossa tulisi siten pyrkiä helppolukuisuuteen ja valita pitkän sanan tilalle mieluummin samaa tarkoittava lyhyempi sana. Käytettävien käsitteiden tulee lisäksi olla selkeitä ja vastaanottajalle jo entuudestaan tuttuja, jotta asioiden ymmärtäminen ei kävisi liian vaikeaksi. Helppolukuisuuteen ja asioiden ymmärrettävyyteen voidaan terveysaineistossa vaikuttaa sen esitystavalla. Positiivinen esitystapa vaikuttaa luettavuuteen ja ymmärrettävyyteen myönteisesti. Jotta kohderyhmä voi samaistua esitettyyn tietoon, tulee esitystapaa havainnollistaa esimerkein. Samaistuminen käsiteltävään asiaan lisää merkittävästi tiedon ymmärtämistä, omaksumista ja luettavuutta. (Parkkunen ym. 2001, 12 - 14.) Oppaassa on tiivistetty opinnäytetyön kaikkein oleellisin tieto ja esitystapaa on havainnollistettu valokuvin.

Terveysaineiston selkeä ja houkutteleva ulkoasu on tärkeä osa aineiston kokonaisuutta. Sisällön tulee olla kielellisesti helppolukuista ja näyttää selkeältä. Tekstityypin sekä tekstin koon asettelun ja kontrastien on todettu vaikuttavan tähän. Suositeltavaa on käyttää selkeitä ja yksinkertaisia kirjasintyyppisiä, joilla voidaan vaikuttaa myös esitetyn asian tunnelmaan. Fontin lisäksi on huomioitava tekstin erottuminen taustastaan. Taustan suositellaan olevan yksivärinen, jotta luettavuus ei kärsi. (Parkkunen ym. 2001, 15 - 17.) Oppaan tausta on valkoinen ja muuna värityksenä käytetään tekstissä sekä mustaa että vaaleanpunaista. Vaaleanpunainen väri on valittu toimeksiantajayrityksen yleisilmeen mukaisesti oppaan kohderyhmää palvelevaksi.

Teksti suositellaan kirjoitettavaksi pienillä kirjaimilla, kuitenkin otsikoinnissa voidaan käyttää lihavoitinta ja kursivoitinta tehostuskeinona. Otsikoiden kirjasinkokoa voidaan suurentaa, mutta isoja kirjaimia kannattaa sekavan yleisilmeen vuoksi välttää. Otsikoinnin korostamisella mahdollistetaan aineistoa silmäillessä selkeästi erottuvat pääkohdat ja sisältö on helpompi palauttaa mieleen. Sisältötekstin kirjasinkooksi suositellaan pääsääntöisesti kokoa 12. Tekstin selkeä sijoittelu helpottaa lukijaa hahmottamaan sisällön paremmin.

Otsikointi ja selvät kappalejaot vaikuttavat sisällön hahmottamiseen. Riittävän suuri kappale- ja riviväli selkeyttävät tekstiä ja parantavat siten sen luettavuutta. Liian tiivis ja jaottelematon teksti vaikeuttaa pääkohtien erottamista ja keskeinen sisältö saattaa näin jäädä huomioimatta. Tasattaessa teksti molemmista reunoista, tulee aina käyttää tavutusta, jotta turhan pitkät sanavälit eivät hankaloittaisi lukemista. Lisäksi palstojen määrällä voidaan vaikuttaa tekstin selkeään ulkoasuun. Suositeltava palstamäärä on kaksi, jotta rivipituus säilyy 35-merkkisenä eli optimaalisena. Palstojen erottamiseksi voidaan niiden välissä käyttää pystyviivaa. (Parkkunen ym. 2001, 15 - 17.) Oppaan otsikot ja tärkeät kohdat on lihavoitu, jotta ne erottuisivat hyvin. Lisäksi kirjasinkoko teoriaosassa on suuri, jotta aineistoa on helppo silmäillä. Teksti on teoriaosuudessa tasattu alkamaan sivujen vasemmasta laidasta, harjoitekuvastoissa tekstit on rajattu alkamaan ohjelaatikoiden vasemmasta reunasta.

Kuvien yhdistäminen tekstiin tuo sen sisältöä ja sanomaa paremmin perille. Kuvien käytöllä on aineistoon myös esteettinen vaikutus, mutta luettavuuden kannalta ne eivät ole välttämättömiä. Kuvilla voidaan kiinnittää lukijan huomio ja mielenkiinto parantamalla samalla asian perille menoa. Parhaimmillaan kuva antaa lukijalle lisätietoa sekä vaikuttaa asenteisiin ja tunteisiin. Kuvien tärkein tehtävä on tekstisisällön havainnollistaminen. Nopealla vilkaisulla kuvista nähdään paljon ja niitä kannattaa käyttää erityisesti vaikeiden asioiden selventämiseen. Aineiston yleisilme kannattaa kuvien sovittamisessa muuhun aineistoon ja tekstiin ottaa huomioon. Kuvan itsessään tulee olla aineiston sisällön tunnelmaan sopiva, informatiivinen ja selkeä. Kuvien kokoon ja sijoitteluun kannattaa asettelussa kiinnittää huomiota. Kuvat suositellaan aineistossa sijoittamaan aina samalla tavalla, esimerkiksi sivun toiseen laitaan. (Parkkunen ym. 2001, 17 - 18.) Oppaassa kuvat sijoitettiin sivujen vasempaan laitaan tai keskelle, jotta kuvien silmäily olisi mahdollisimman helppoa.

Kohderyhmän selkeä määrittely auttaa terveystieteiden sanoman perille viemisessä. Oikeantyyppisen materiaalin tuottamiseksi on hyvä tietää kohderyhmän ”tyyli”. Kohderyhmän kulttuurin huomioon ottaminen on tärkeää. Huomioon tulisi ottaa kohderyhmän tiedot, taidot, asenteet ja uskomukset aineiston sisältämisestä asioista. Kun nämä asiat ovat selvillä, on helpompi rakentaa tarkoituksenmukainen ja tehokas aineisto. Kulttuuria tulee kunnioittaa esittämällä

asiat loukkaamatta ja aliarvioimatta lukijaa. Aineistossa olevista asioista ei kannata tehdä yleistyksiä vähättelevän vaikutuksen välttämiseksi. Esitestauksen avulla voidaan selvittää muun muassa kohderyhmän mieltymyksiä ja sisällön vaikutuksia sekä tämän perusteella tarpeen mukaan muokata lopullista versiota. Ihanteellisinta on tehdä esitestaus aineiston oikeassa ympäristössä. (Parkkunen ym. 2001, 18 - 19.)

Aineiston tyylistä ja sävystä tulee käydä keskustelua myös toimeksiantajan edustajan kanssa, joka tuntee kohderyhmän. Toimeksiantajalle voi antaa luonnoksia ja pyytää niistä palautetta. Toimeksiantajalta saadun palautteen avulla aineistoa voi siten kehittää tarkoituksenmukaisemmaksi ja paremmin kohderyhmää palvelevaksi. (Vilka & Airaksinen 2004, 129.) Esitestauksessa saadun arvioinnin, palautteen ja kokemusten perusteella tuote voidaan viimeistellä (Jämsä & Manninen 2000, 80 - 81). Parkkunen ym. (2001, 20) mukaan hyvin laadittu terveysaineisto herättää huomiota ja luo lukijassaan mielenkiintoa esitettyä asiaa kohtaan. Sisällöltään ja esitystavaltaan massasta poikkeava ja innovatiivinen aineisto on tehokkain kiinnittämään vastaanottajan huomion. Oppaan esitestauksesta ja lopullisesta sisällöstä kerrotaan tarkemmin oppaan sisältö ja arviointi -luvussa.

8 POHDINTA

8.1 Kehittämishankkeen arviointi ja tavoitteiden saavuttaminen

Projektin päättäminen on yhtä tärkeää kuin sen aloittaminenkin. Usein projektin lopuksi kirjoitetaan raportti, jossa selvitetään projektin eteneminen ja mahdolliset kohdatut ongelmat, tulokset sekä arvio siitä, kuinka asetetut tavoitteet ovat toteutuneet. Raportti kertoo sen, mitä ja miten projektissa on tehty sekä miten siinä on onnistuttu. Loppuraportti onkin projektin arvioinnin tärkein vaihe ja samalla se voi olla osa sen markkinointia sidosryhmien suuntaan. Pienissä projekteissa itse projektin toteuttaneet tahot arvioivat onnistumisen yleensä itse. Isoissa projekteissa tai mahdollisten rahoittajien vaatimuksesta mukaan voidaan pyytää myös ulkopuolisia arvioijia. (Riikonen 1998, 45.) Tämän opinnäytetyön toteutuksesta on kerrottu tässä opinnäytetyön raportissa kehittämishankkeen toteutusprosessia ja aikataulua kuvailevassa luvussa.

Projektin lopullista toteutumista seurataan tavoitteiden, aikataulun, talouden ja tulosten osalta. Kaikkia näitä osa-alueita tulisi arvioida sekä laadullisesta että määrällisestä näkökulmasta. Määrällisessä seurannassa arvioidaan syntyikö tuloksia vai ei, pysyttiinkö aikataulussa vai ei ja pysyikö talous suunnitelluissa raameissa vai ei. (Riikonen 1998, 31.) Laadulliset mittarit puolestaan sovitaan projektikohtaisesti. Laadun mittarina voi toimia esimerkiksi projektiin osallistuneen henkilöstön ja kohderyhmän tyytyväisyys sekä tuotoksen onnistuminen kokonaisuudessaan. (Riikonen 1998, 32.) Tätä opinnäytetyötä arvioidaan Lahden Ammattikorkeakoulun toiminnallisen opinnäytetyön arviointikriteereiden mukaisesti.

Tämän opinnäytetyönä toteutetun kehittämishankkeen tavoitteena oli tuottaa raskaudenajan liikuntaharjoittelusta kertova selkäkipuja ennaltaehkäisevä opas Lahden LadyLine -hyvinvointikeskuksen käyttöön. Opas suunnattiin hyvinvointikeskuksessa ohjaustehtävissä työskenteleville asiakkaiden neuvonnan ja ohjaustyön tueksi.

Joskus on tarpeellista järjestää projektin päätteeksi erillinen arviointitilaisuus taloudelliset mahdollisuudet huomioiden (Riikonen 1998, 45). Riikosen (1998, 46) mukaan arviointiseminaariin tulisi kutsua kaikkien sidosryhmien edustajat sekä projektia tukeneet, siitä kiinnostuneet ja siitä hyötyvät tahot. Lisäksi projektin päättämisen jälkeen keskeisimmät projektia koskevat asiakirjat tulisi arkistoida. Projektin arkistoista tulisi löytyä ainakin projektiehdotus, projektisuunnitelma muutoksineen, tehtäväksi annet, pöytäkirjat ja muistiot, laskut, sopimukset, raportit ja muu projektin puitteissa tuotettu materiaali. Tämä opinnäytetyöprosessi sisältää julkaisuseminaarin, jossa työ esitellään ja arvostellaan. Julkaisuseminaarin jälkeen opinnäytetyö arkistoidaan Ammattikorkeakoulujen julkaisuarkisto Theseukseen. Tämän hankkeistetun opinnäytetyön tuotoksena syntyneitä opasta ei julkaista Theseuksessa, vaan se on ainoastaan opinnäytetyön tekijän ja toimeksiantajayrityksen käytössä.

Kehittämishankkeen tekemisen aloittaminen oli haasteellista. Oli osattava rajata hankkeen aihe riittävän suppeaksi, jottei tiedonhaku muodostuisi liian laajaksi. Osoittautui, että suhteellisen uuden ja luotettavan tutkimustiedon löytäminen valitusta aiheesta oli vaikeaa. Tietoa oli tarjolla laajasti ja monipuolisesti, mutta aiheeseen liittyviä tutkimuksia oli tehty vain vähän, tai ne olivat jo vanhoja. Lisäksi tekijän omat tiedonhakutaidot olivat puutteelliset. Suomalaiset aineistot ja teokset osoittautuivat kuitenkin monipuolisiksi ja luotettaviksi lähteiksi käsiteltäessä naisen anatomiaa ja fysiologiaa raskauden aikana sekä käsiteltäessä yleisesti kipua ja selkäkipuja. Myös liikuntasuosituksista löytyi luotettavaa suomalaista tietoa. Lisäksi käytettiin ulkomaisia tutkimuksia, artikkeleita ja teoksia.

Toimeksiantajayritykseltä olisin hetkittäin kaivannut enemmän tukea opinnäytetyön tekemiseen. Yrityksessä tapahtuvien rakennemuutosten vuoksi työelämän yhteyshenkilö vaihtui opinnäytetyöprosessin aikana moneen kertaan, mikä loi työlle oman haasteensa. Yhteistyö oli kuitenkin pääosin onnistunutta, vuorovaikutuksellista ja kehittävää. Tähän osaltaan vaikutti varmasti se, että työskentelen itsekin opinnäytetyöni toimeksiantajalla ja tapasin muita työntekijöitä eli oppaan kohderyhmää viikoittain koko opinnäytetyöprosessin ajan. Prosessin edetessä keskustelin opinnäytetyön raportin ja oppaan sisällöllisistä näkemyksistä toimeksiantajayrityksen yrittäjän, keskusvastaavan ja

liikuntapalveluvastaavan kanssa ja sain tarvittaessa apua ja vastauksia mieltäni askarruttavissa kysymys- tai ongelmatilanteissa. Lisäksi kävin keskustelua työn sisällöllisistä toiveista keskuksen ohjaustehtävissä toimivien työntekijöiden kanssa. Ohjaavalta opettajalta sain opastusta ja neuvoja sekä palautetta aina tarpeen vaatiessa. Opponenttieni antama kritiikki kehitti minua katsomaan asioita eri näkökulmista ja tämä teki mielestäni hyvää koko kehittämishankkeen kannalta.

Yksin työskentely oli välillä haasteellista, kun ei ollut ketään kenen kanssa pohtia omia tunteita ja jakaa kokemuksia sekä mielipiteitä opinnäytetyöni tekemisestä. Opinnäytetyöprosessin aikaisen elämäntilanteeni ja opiskeluaikatauluni kannalta yksin tehty työ antoi kuitenkin vapaudet työstää opinnäytetyötä itselle parhaiten sopivina ajankohtina ja aikatauluja ei tarvinnut kiireen keskellä yhdistää kenenkään toisen aikatauluihin. Ulkopuolisilta arvioitsijoilta, toimeksiantajalta, omilta opponenteilta ja ohjaajalta saatu rakentava palaute auttoi minua tekemään erilaisia ratkaisuja työn edetessä ja toive valmistumisesta ajoi minua stressinkin keskellä voimakkaasti eteenpäin. Lukemattomien työtuntien ja aherruksen jälkeen olo on työn valmistuttua helpottunut. On hienoa nähdä toteutunut opas konkreettisesti sen omassa ympäristössään niiden ihmisten käsissä, joiden käyttöön se on suunnattu.

Opinnäytetyöprosessissa kehityin arvioimaan kriittisesti omaa toimintaani ja vastaanottamaan muilta saamaani rakentavaa palautetta. Harjaannuin kehittämään hankkeessa luotua opasta myös toimeksiantajayritykseltä saadun palautteen avulla. Ammatillisesti kehityin arvioimaan kriittisesti eri lähteitä ja harjaannuin tiedonhaussa. Opin myös valmistamaan laadukkaan oppaan. Lisäksi tietämykseni raskauden vaikutuksesta naisen kehoon, erityisesti tuki- ja liikuntaelimeihin, kasvoi ja sain arvokasta tietoa ja taitoa ohjata raskaana olevien liikuntaharjoittelua selkävaivoja ennaltaehkäisevästi. Tätä tietoa voin tulevaisuudessa käyttää työelämässä.

Kehittämishanke ja sen tuotoksena syntynyt opas olisi voinut olla parempi, mikäli työn tekemisen alkuvaiheen yli-innokkuudesta huolimatta tiedonhakua olisi alusta asti tehty järjestelmällisesti. Lisäksi haastatteleamalla enemmän alan asiantuntijoita, olisi aiheeseen voitu saada erilaisia näkökulmia. Aluksi asetetut tavoitteet kuitenkin saavutettiin. Kehittämishanke on mielestäni onnistunut ja sen

sisältö on yleistettävissä alan asiantuntijatehtävissä käytettäväksi muuallakin kuin hankkeen toimeksiantajayrityksessä.

8.2 Oppaan sisältö ja arviointi

”Raskauden aikaisten selkäkipujen ennaltaehkäisy liikuntaharjoittelun avulla” - opas (liite 1) on toteutettu aikaisemmin kuvattujen Terveystieteiden tutkimuskeskuksen laatimien hyvän terveysaineiston laatukriteerejä mukaillen. Opas tehtiin palvelemaan hyvinvointikeskuksen työntekijöitä ja asiakkaita. Sisältö pohjautui Lahden LadyLine - hyvinvointikeskuksen tarpeeseen tarjota odottavien äitien ohjaajille luotettavaa tietoa aiheesta.

Parkkusen ym. (2001, 8 - 9) mukaan aineiston suunniteltu käyttötarkoitus vaikuttaa viestintäkanavan valintaan. Yksilöohjauksessa esimerkiksi esite toimii paremmin kuin ryhmäohjauksessa. Esitteen tuoma etu on sen helppous kerrata tarjottua tietoa palaamalla siihen milloin tahansa. Kirjallisen painotuotteen tuottaminen on myös edullisempaa kuin esimerkiksi audiovisuaalisen tuotteen tekeminen.

Oppaan tekeminen osoittautui soveltuvaksi tavaksi välittää tärkeää ja ajankohtaista tietoa toimeksiantajayrityksen työntekijöille ja sitä kautta ammattilaisten välittämänä tietona myös yrityksen asiakkaille. Tällä keinolla voidaan tavoittaa ne asiakkaat, jotka hyötyisivät yksilöllisestä fysioterapeutin ohjauksesta, mutta eivät osaa hakeutua sinne. Oppaan välityksellä saadaan siis jaettua tietoa, mikä muutoin saattaisi jäädä kohderyhmälle jakamatta.

Oppaan suunnittelussa on huomioitu hyvinvointikeskuksen työntekijöiden esittämät toiveet sen sisällöstä, jotta oppaasta tulisi heille mahdollisimman käyttökelpoinen työväline. Lisäksi oppaan esitetauksessa ilmenneiden korjausehdotusten tekeminen lisää oppaan käytettävyyttä työelämässä. Oppaan teoriatieto pohjautuu luotettaviin lähteisiin. Oppaassa on tuotu esille tärkein tieto, joka nousi esiin teoreettisen aineiston pohjalta syntyneestä raporttiosuudesta. Oppaan sisältämät harjoitteet pohjautuvat myös tutkittuun tietoon. Harjoitteet on valittu siten, että ne soveltuvat pääosin tehtäviksi raskauden kaikissa vaiheissa.

Jotta oppaasta saatiin mahdollisimman informatiivinen ja lyhyt, asiat pyritään esittämään mahdollisimman tiiviisti ja ytimekkäästi.

Oppaan ilmeessä on huomioitu neutraali tunnelma, jotta se palvelisi kunnioittavasti kohderyhmän kaikkia henkilöitä ikään, sukupuoleen, ulkomuotoon, kulttuuriin tai uskontoon katsomatta. Käytetyistä kirjallisten ohjeiden laatuvaatimuksista poiketen oppaan liikuntaharjoitteet kirjoitettiin sinuttelu -muodossa, eikä siis vastaa suositusta teitittely -muodon käytöstä. Tällä poikkeuksella luodaan tunnelma yksilöllisyydestä, jolloin käytäntö palvelee paremmin tarkoitustaan. Sinuttelu -muodon käyttö oppaassa oli myös toimeksiantajayrityksen oma toive. Teksti on muilta osin kohtelias ja arvoperustaansa kunnioittava.

Opas on A4-kokoinen ja se koostuu kansilehden, alkusanojen ja sisällysluettelon lisäksi 28 sivusta. Oppaan kansikuvalla, venyttelevästä hyväryhtisestä odottajasta, sekä kannustavalla otsikoinnilla pyritään herättämään lukijan kiinnostus tärkeään aiheeseen. Koska opas suunnattiin erityisesti naisille, pyrittiin sen ilme luomaan naiselliseksi, mutta samalla asialliseksi ja luotettavaksi. Oppaan värimaailma tukee lisäksi hyvinvointikeskuksen omaa visuaalista ilmettä.

Oppaassa on tietoa raskauden tuomista muutoksista naisen vartalossa, raskausajan selkäkivuista, liikuntasuosituksista ja liikuntaharjoittelun ohjauksesta sekä turvallisista liikuntaharjoitteista odotusaikana. Opas sisältää 2 harjoitekuvastoa. Harjoitteet on jaettu lihaskunto- ja liikkuvuusharjoitteisiin. Jokainen harjoitus on nimetty ja numeroitu. Lisäksi jokaisen harjoitteen suoritus on kerrottu sanallisesti ja ohjetta tukemassa on valokuva oikeasta suoritustekniikasta. Liikkeillä pyritään vahvistamaan selkä- ja vatsalihaksia sekä lantion alueen muita lihaksia, ehkäisemään ja hoitamaan selkävaivoja, lisäämään rangan liikkuvuutta ja parantamaan asennon hallintaa sekä rentouttamaan selän lihaksia. Lisäksi harjoitteilla parannetaan niska-hartiaseudun lihasten voimaa, jota tarvitaan tulevaa vauvaa nostaessa ja kantaessa.

Opas on tehty työntekijän näkökulmasta, ei varsinaisesti asiakasta varten. Oppaan osia voi kuitenkin hyödyntää myös asiakkaan harjoitteluohjelmaa varten asiakkaalle mukaan annettavaksi. Oppaassa ei ole valmiita harjoitusohjelmia,

koska LadyLine Lahden hyvinvointikeskuksessa on käytössä tietokonepohjainen Wellness System -ohjelma, jolla ohjaajat tekevät kunkin asiakkaan yksilöllisen harjoitusohjelman tämän tavoitteiden mukaisesti. Asiakas saa ohjelman omalle treeniavaimellensa ja harjoittelee saadun ohjauksen jälkeen kuntosalilla avaimelle luodun harjoitusohjelman mukaisesti. Avaimella on mahdollista katsoa liikkeiden kuvat ja videokuvaa näyttöpäätteeltä, joten tämän vuoksi niin sanotun ylimääräisen paperilla olevan harjoitusohjelman antaminen asiakkaalle ei tässä kohtaa olisi järkevää. Harjoitepankkiliikkeiden ohjeet ovat kuitenkin sinuttelumuodossa ja halutessaan ohjaaja voi antaa kuvaston asiakkaalle lisälukemiseksi tai kotiharjoitusohjelmaa varten kotiin vietäväksi.

Oppaassa on osuus, jossa on ohjeita siihen, kuinka ryhmäliikuntatunneilla raskaana olevaa asiakasta voi ohjata, ottaa huomioon ja antaa eriyttäviä liikevaihtoehtoja. Oppaassa esitetään myös liikuntalajit sekä -liikkeet ja hyvinvointikeskuksen ryhmäliikuntatunnit, joita raskaana olevan tulisi välttää. Lisäksi oppaassa on esitetty tarjonta sellaisista hyvinvointikeskuksen tarjoamista ryhmäliikuntatunneista, joiden uskotaan tukevan raskaana olevaa selkäkipujen ennaltaehkäisyssä ja/tai ovat muutoin soveltuvia terveille raskaana oleville naisille.

Oppaan lopussa on vinkkejä liikuntatuokioon liittyvään rentoutumiseen, makuuasennosta ylösnousemiseen ja hyvän seisoma-asennon ryhdin löytämiseen. Kuvastojen harjoitteisiin on haettu ideoita Di Fioren (2004) kirjoittamasta kirjasta Odottavan äidin liikunta – Harjoitusohjelma raskauden eri vaiheisiin sekä Pisanon (2007) kirjoittamasta kirjasta Liikkuva äiti – opas odotusajan ja synnytyksen jälkeiseen liikuntaan. Halutessaan tarkempaa taustatietoa opasta käyttävät ryhmäliikunta- ja kuntosaliohjaajat sekä henkilökohtaiset kuntovalmentajat voivat hyödyntää myös opinnäytetyön teoreettista osuutta, jota on käytetty pohjana opasta tehdessä. Oppaan loppuun kerättiin myös hyödyllisiä lähteitä lisätietoa haluaville. Opinnäytetyön tekijän tiedot ja oppaan julkaisuajankohta löytyvät myös oppaan lopusta.

Toteutuneesta oppaasta tuli mielestäni tarkoituksenmukainen ja onnistunut. Se tarjoaa hyödyllistä ja tärkeää tietoa sekä kannustaa ohjaajia työssään motivoimaan asiakkaita liikkumaan muuttuvan kehon vaatimusten mukaisesti sekä ennen

kaikkea selkäkipuja ennaltaehkäisevästi. Oppaan ulkomuoto on mielestäni asiallinen, kohderyhmälle sopiva ja antaa luotettavan vaikutelman. Oppaan teksti on helppolukuista ja kappaleet lyhyitä sekä tiiviitä. Kuvat elävöittävät sisältöä ja tekevät oppaan lukemisesta ja nopeasta silmäilystä miellyttävää. Viimeistelyä vaille valmis opas annettiin kohderyhmälle ja toimeksiantajan edustajalle luettavaksi pyytäen samalla kommentteja ja mahdollisia korjausehdotuksia. Hyvinvointikeskuksen työntekijät tutustuivat työhön ja olivat siihen tyytyväisiä. Opinnäytetyön vertaisarvioitsijoilta, ulkopuoliselta arvioijalta ja opinnäytetyön ohjaajalta tuli tämän jälkeen kuitenkin korjausehdotuksia, jotka toteutettiin omaa harkintaa käyttäen.

Olen itse tyytyväinen lopulliseen versioon oppaasta. Toteutunut opas on helppolukuinen, paperiversio on helposti mukana kannettava ja sisältö ajankohtainen. Työtehtävissä oppaan sisältöön on aina helppo palata halutessaan kerrata asioita. Oppaaseen valitsemani harjoitteet ovat helposti ymmärrettävissä ja toteutettavissa ja niistä saa muokattua asiakkaille sopivia harjoitusohjelmia. Liikkeitä valitessani pidin tärkeänä, että liikkeet eivät ole liian fysioterapeuttisia tai vaikeita hahmottaa, sillä opasta käyttävät muutkin kuin tämän ammattiryhmän edustajat. Toivon, että hyvinvointikeskuksen työntekijät ottavat oppaan pysyvästi työvälineekseen ja käyttävät sen antamaa tietoa asiakastyössään.

8.3 Kehittämishankkeen kustannukset

Opinnäytetyön tekeminen kehittämishankkeena ei aiheuttanut suuria kustannuksia. Oppaassa käytetyt valokuvat otin ja muokkasin itse eikä kuvauspalkkiota kuvissa esiintyvälle mallille tarvinnut maksaa.

Opinnäytetyöraportin ja oppaan yhden tulostetun version luovutin LadyLine Lahden hyvinvointikeskukselle ja yritys huolehtii itse oppaan painatuksesta tai lisäkopioinnista omien tarpeidensa mukaan.

8.4 Luotettavuuden ja eettisyyden pohdinta

Työn luotettavuudesta kertoo runsas ja monipuolinen lähteiden käyttö, jonka avulla on otettu huomioon erilaiset näkökulmat. Lähteet tukevat tiedollisesti toisiaan antaen siten raportin sisällölle luotettavamman pohjan. Muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta kaikki raportissa käytetyt lähteet ovat julkaistu 2000-luvulla eli ne ovat suhteellisen uusia. Teoriapohja on luoto kansainvälisistä ja kotimaisista, toisiaan tukevista, aineistoista. Käytetyn aineiston aitous eli autenttisuus varmistetaan käyttämällä mahdollisimman paljon tai pelkästään primaarilähteitä (Tampereen Yliopisto 2011) ja tähän opinnäytetyössä pyrittiin mahdollisimman tarkasti. Muutamissa tapauksissa primaarilähdettä ei ollut saatavilla, joten jouduttiin turvautumaan toissijaiseen lähteeseen. Populääri- eli yleistajuisia lähteitä on käytetty vain, mikäli niiden kirjoittaja on aiheen ja ammattialan asiantuntija. Raportissa käytettyjen kuvien tekijänoikeudet on tarkistettu ja kuvia on käytetty niiden mukaan. Vilkan ja Airaksisen (2004, 12) mukaan työn luotettavuuteen vaikuttavat tekijän/tekijöiden kyky argumentoida, reflektoida ja tarkastella eri näkökulmia. Tehdyt valinnat ja käytetyt lähteet on perusteltu asianmukaisesti.

Opinnäytetyön tekijöiden yleisin heikkous on riittämätön aiheeseen perehtyminen, jolloin työ jää hajanaiseksi ja sisällöstä muodostuu irrallisia kokonaisuuksia (Tampereen Yliopisto 2011). Tässä opinnäytetyössä perehtyneisyyttä tuettiin hakemalla opastusta tiedonhankintaklinikalta ja tekemällä tiedonhakuja jo ennen varsinaisen kirjoitusprosessin aloittamista. Lisäksi koulutuksen ja opinnäytetyöprossin aikana käytyjen tutkimus- ja kehittämismenetelmien kursseilla sain opinnäytetyötä ajatellen tärkeää tietoa, jota pyrin omassa prosessissani hyödyntämään. Hankitun tiedon sisäistämiseen pyrittiin käyttämään aikaa ja saatua tietoa hyödynnettiin mahdollisimman kriittisesti lopullista raporttia ajatellen. Lisäksi Internet-lähteitä käytettiin harkiten. Ne perustuivat tuoreimpiin tieteellisiin julkaisuihin, kuten Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin ja UKK - Instituutin julkaisuihin.

Fysioterapeutin työhön kuuluu tunnistaa eettistä pohdintaa vaativat tilanteet (Suomen Fysioterapeutit 2013). Eettiset asiat tässä opinnäytetyössä liittyivät lähinnä oppaan tekemiseen. Suomen Fysioterapeuttien (2013) mukaan

turvallisuus, oikeudenmukaisuus, tasavertaisuus, ihmisarvon ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen sekä korkeatasoinen ammatillinen toiminta ovat fysioterapeutin työtä ohjaavia arvoja ja periaatteita. Terveiden, toiminta- ja työkyvyn edistäminen ja ylläpitäminen ovat fysioterapeutin tehtäviä. Työssään fysioterapeutti perustaa käyttämänsä menetelmät näyttöön perustuvaan tutkimustietoon ja miettii menetelmien tarkoituksenmukaisuutta yksilöllisesti.

Opinnäytetyöhön liittyvät sopimukset laadittiin Lahden Ammattikorkeakoulun normaalien käytäntöjen mukaisesti. Toimeksiantajan kanssa kirjoitettiin lisäksi sopimus työn tekijänoikeuksista. Oppaassa toimineen mallin kanssa tehtiin sopimus kuvien käyttöoikeuksista ja hän esiintyi kuvissa vapaaehtoisesti.

8.5 Ammatillinen kehittyminen ja oma oppiminen

Projektityöskentelyssä voi aina tapahtua jotakin odottamatonta. Sen vuoksi projektin läpivienti vaatii erityisesti projektipäälliköltä joustavuutta, kommunikaatiotaitoja, hyvää hermojen hallintaa ja epävarmuuden sietokykyä. (Riikonen 1998, 41.) Opinnäytetyöprosessi kehitti stressin hallintaani ja aikataulujen suunnittelua, mutta opetti lisäksi muun muassa yhteistyötaitoja ja muutosten sietokykyä.

Kaiken kaikkiaan opinnäytetyön tekeminen oli kasvattava prosessi.

Opinnäytetyönä toteutetun kehittämishankkeen aihe kiinnosti oman ammatillisen kehittymisen kannalta ja lisäksi aikaisempi liikuntaneuvojan koulutus sekä oma kokemus työelämästä antoi hyvän pohjan tämänkaltaisen opinnäytetyön tekemiselle. Prosessin aikana kehityin tiedonhaussa, mikä oli minulle aikaisemmin hankalaa.

Opinnäytetyötä tehdessä aikaisempi tietämykseni erityisesti naisten tuki- ja liikuntaelimestöstä syveni ja raskaudenaikaiset muutokset naisen vartalossa tulivat tutuiksi. Sain arvokasta tietoa raskaana olevien liikuntaharjoittelusta selkävaivoja ennaltaehkäisevästä näkökulmasta. Raskaana olevien äitien ohjauksessa tulee ottaa huomioon asioita, joita ei tavallisia liikuntaryhmiä tai yksilöasiakkaita ohjatessa välttämättä tule ajatelleeksi. Toimeksiantajayrityksen raskaana olevien

asiakkaiden ja työntekijöiden kohtaaminen opinnäytetyöprosessin aikana toi työhön konkreettista asiakaskontaktia ja pääsin kokeilemaan oppaaseen suunniteltuja liikkeitä aidoissa asiakastilanteissa.

Opasta tehdessäni opettelin muokkaamaan kirjallisia ohjeita ja kehityin laatimaan tiiviitä ja selkeitä ohjeita. Aikaisempaa kokemusta näin laajasta kirjallisen oppaan tekemisestä minulla ei ollut entuudestaan, joten kehityin tälläkin saralla. Myös raportointitaitoni muokkautui prosessin edetessä selkeämmäksi ja johdonmukaisemmaksi saadun kritiikin ja oman harjaantumisen myötä. Tämän huomasin lukiessani tekstieni aikaisempia versioita ja verratessani niitä uudempiin. Teksti oli muuttunut selkeästi helpolukuisempaan ja järkevämpään muotoon.

8.6 Jatkokehittämishaasteet

Jatkoehdotuksena tämän opinnäytteen pohjalta voisi tutkia hyvinvointikeskuksen työntekijöiden mielipiteitä oppaan toimivuudesta heidän työvälineenään. Lisäksi oppaaseen valittujen liikkeiden toimivuutta selkäongelmien ennaltaehkäisyssä ja hoidossa tai keskivartalon ja lantionpohjan syvien lihasten harjoittamisen vaikutusta raskausajan selkäkipuihin opasta käyttäneellä kohderyhmällä voisi tutkia. Myös hyvinvointikeskusketjun omien ryhmäliikuntatuotteiden soveltuvuutta raskaana olevien naisten liikuntaharjoitteluun voisi tutkia ja analysoida tarkemmin. Kartoitusopas, jonka avulla työntekijät voisivat tehdä terveystestejä ja tutkia sekä selvittää asiakkaiden riskitekijät raskaudenaikaisiin selkävaivoihin ja sitä kautta motivoida heitä liikkumaan terveyttä edistävästi ja selkävaivoja ennaltaehkäisevästi, olisi myös mielenkiintoinen jatkokehittämisidea. Olisi myös mielenkiintoista tutkia, kuinka hyvin ja millä keinoin fysioterapeutit ja muut sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla fyysisissä ohjaus- ja asiakastehtävissä toimivat pystyvät työskentelemään ollessaan itse raskaana. Lepo ja rentoutuminen sekä ravitsemusasiat raskaana ollessa ovat aiheita, jotka jäivät lisäksi kiinnostamaan.

LÄHTEET

Alanen, A. 1999. Raskaus ja selkä. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim [viitattu 1.10.2012] Saatavissa:

<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo90426.pdf>

American pregnancy association. 2011. Exercise guidelines during pregnancy [viitattu 29.10.2012]. Saatavissa:

<http://www.americanpregnancy.org/pregnancyhealth/exerciseguidelines.html>

Belitz-Henriksson, J. & Luoto, R. 2011. 9 kuukautta liikunnan iloa. Fit 3/2011, 12 - 17.

Belitz-Henriksson, J. 2012. Hei, me jumpataan!. Fit 5/2012, 39.

Calais-Germain, B. 2003. The Female Pelvis. Anatomy & exercises. Seattle: Eastland Press.

Coates, P. 2010. Back pain. Exercise plans to improve your life. Lontoo: A & C Black Publisher Ltd.

Di Fiore, J. 2004. Odottavan äidin liikunta. Harjoitusohjelma raskauden eri vaiheisiin (alkuperäisteos vuodelta 2000 The pregnancy exercise book) Helsinki: Perhemediat Oy.

Eskola, K. & Hytönen, E. 2002. Nainen hoitotyön asiakkaana. Helsinki: WSOY.

Ewles, L. & Simnett, I. 1995. Terveyden edistämisen opas. (alkuperäisteos vuodelta 1992 Promoting Health – A Practical Guide) Keuruu: Otava.

Fysi. 2012. Ehkäise, tunnista ja hoida. Julkaisussa Fysi - Fysioterapian ja kuntoutuksen ammatti- ja asiakaslehti 3/2012, 4.

Hall, J., Cleland, J.-A. & Palmer, J.-A. 2005. The effects of manual physical therapy and therapeutic exercise on peripartum posterior pelvic pain: two case reports. Julkaisussa: The Journal of Manual and Manipulative Therapy vol. 13 No. 2 [viitattu 22.5.2012]. Saatavissa Ebscohost -tietokannassa:

<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&hid=113&sid=4d57af93-7836-4ccb-ab89-54f1efe443a1%40sessionmgr113>

Hellsten, M. 2012. Yhdeksän kuukauden (k)ilot. Hyvä terveys 6/2012, 47.

Hohtari, H. 2007. Naisurheilun erityiskysymyksiä. Urheiluvallmennus. 2.painos. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Huovinen, P., Huovinen, M. & Paananen, R. 2006. Terve ihminen. Suomalainen lääkärikirja. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tammi.

Kairaluoma, M.-V., Aukee, P. & Elomaa, E. 2009. Lantionpohjan sairaudet. Lantionpohjan toimintaan liittyvät häiriöt ja niiden erotusdiagnostiikka. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim [viitattu 5.2.2013]. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo97784.pdf>

Kanakaris, N.-K., Roberts, C.-S. & Giannoudis, P.-V. 2011. Pregnancy-related pelvic girdle pain: an update. BMC Medicine Vol 9 No. 15, 10. [viitattu 18.2.2013]. Saatavissa: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1741-7015-9-15.pdf>

Koistinen, J. 2005. Lantio – liikeketjun tärkeä linkki. Selän rakenne, toiminta ja kuntoutus. 2.painos. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Käypä hoito 2012. Liikuntasuositus: raskaus. [viitattu 13.2.2013]. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50075#s30>

Kääriä, S. 2010. Metalliteollisuuden työntekijöiden seurantatutkimus: Säteilevä selkäkipu ennusti säteilevää niskakipua. Julkaisussa Fysioterapia 5/2010, 5 - 6.

Lahden Ammattikorkeakoulu 2012. Opinnäytetyön ohje. [viitattu 15.10.2012] Saatavissa Lahden Ammattikorkeakoulun sisäisin tunnusin: <http://reppu.lamk.fi/mod/book/tool/print/index.php?id=358174>

Laasanen, S. 2009. Modernia kehonkäyttöä. Luento Varalan Urheiluopistossa 18.9.2009.

LadyLine 2012. Hyvän olon Lady Line. [viitattu 12.1.2012] Saatavissa: <http://www.ladyline.fi/fi/>

LadyLine 2013. LadyLine palvelee. [viitattu 1.3.2013] Saatavissa: <http://www.ladyline.fi/fi/palvelut>

Malm, H., Vähäkangas, K., Enkovaara, A.-L. & Pelkonen, O. 2013. Lääkkeet raskauden ja imetyksen aikana. Tulehduskipulääkkeet ja muut kipulääkkeet. [viitattu 1.4.2013]. Saatavissa:

http://www.fimea.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/fimea/embeds/fimeawwwstructure/17161_raskaus2r.pdf

Mens, J., Snijders, C. & Stam, H. 2000. Diagonal trunk muscle exercises in peripartum pelvic pain: a randomized clinical trial. Julkaisussa: Physical Therapy vol. 80 No. 12 [viitattu 22.5.2012]. Saatavissa Ebscohost -tietokannassa:

<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&hid=113&sid=4d57af93-7836-4ccb-ab89-54f1efe443a1%40sessionmgr113>

Metsola, P. & Raivio, P. 2002. Kokonaisvaltainen ote lantionpohjan toimintahäiriöiden fysioterapiaan. Fysioterapia 1/2002, 18 - 19.

Mylläri, J. 2008. Ihmiskehon anatomiaa. Opiskelukirja. 3. - 5. painos. Porvoo: WSOY.

Mäyränpää, M. 2012. Fysikaaliset hoidot – sähkökipuhoitojen vasta-aiheet. [viitattu 5.3.2013] Saatavissa:

http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Fysikaaliset_hoidot#S.C3.A4hk.C3.B6kipuhoitojen_vasta-aiheet

Nascimento, S.-L., Surita, F.-G. & Cecatti, J.-G. 2012. Physical exercise during pregnancy: a systematic review. PubMed [viitattu 29.10.2012]. Saatavissa Pubmed -tietokannassa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23014142>

Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkqvist, S.-E. 2006. Ihminen fysiologia ja anatomia. 15. - 16. painos. Helsinki: WSOY.

Ostgaard, H.-C., Andersson G.-B. & Karlsson K. 1991. Prevalence of back pain in pregnancy. Uk Pubmed Central [viitattu 1.10.2012]. Saatavissa Pubmed - tietokannassa:

<http://ukpmc.ac.uk/abstract/MED/1828912/reload=0;jsessionid=cX9fYRVnDfJSF9gh7ygK.6>

Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Terveyden edistämisen keskuksen julkaisuja - sarja 7/2001.

Pennick, V. & Young, G. 2008. Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. [viitattu 2.11.2012]. Saatavissa The Cochrane Library -tietokannassa:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001139.pub2/abstract>

Physical Activity Guidelines for Americans 2008. [viitattu 8.2.2013]. Saatavissa:

<http://www.health.gov/PAGuidelines/pdf/paguide.pdf>

Pisano, V. 2007. Liikkuva äiti. Opas odotusajan ja synnytyksen jälkeiseen liikuntaan. Jyväskylä: WSOYpro/Docendo Sport Oy.

Rantanen, P. 2002. Vartalon lihasvoiman mittaaminen alaselkäpotilailla. Fysioterapia 1/2002, 5.

Richardson, C.-A., Snijders, C.-J., Hides, J.-A., Damen, L., Pas, M.-S. & Storm, J. 2002. The relation between the transversus abdominis muscles, sacroiliac joint mechanics, and low back pain. Spine Vol. 27 No. 4, 399 - 405. [viitattu 18.2.2013]. Saatavissa: <http://www.alliance-rehabilitation.com/wp-content/themes/alliance/files/pelvis/Sacro-Iliac%20Joint%20Mechanics%20and%20Low%20Back%20Pain.pdf>

Riikonen, V. 1998. Toteutetaan projekti. Helsinki: Opintotoiminnan Keskusliitto OK ry.

Rehunen, S. 1997. Terveys ja Liikunta. Jyväskylä: Gummerus.

Sailo, E. 2000. Mitä kipu on? Teoksessa Sailo, E. & Varti, A-M. Kivunhoito. Tampere: Tammi, 35.

Salminen, J.-J. & Pohjolainen, T. 2010. Selkäkipu. Teoksessa Vuori, I. (toim.) Terve tuki- ja liikuntaelimestö. Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. Helsinki: Yliopistopaino, 88, 96 - 97.

Siitonen, T. 2004. Ohjausta odottavan äidin selkäongelmiin. Fysioterapia 2/2004, 11 - 13.

Suomen Fysioterapeutit. 2013. Fysioterapeutin eettiset ohjeet. [verkkojulkaisu]. [viitattu 16.2.2013]. Saatavissa:

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

Sutcliffe, J. 2002. Vahva selkä. Karkkila: Kustannus Mäkelä Oy.

Takala, A. 2011. Liikkeelle kasvavan mahan kanssa. Julkaisussa Juoksija 2/2011, 38 - 40.

Talvitie, U., Karppi, S-L. & Mansikkamäki, T. 2006. Fysioterapia. 2. uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Tampereen Yliopisto. 2010. Hoitotieteen laitos. Tuumasta tekstiksi. Perusopas seminaari- ja opinnäytetyön tekijöille. Tiedonhaku ja lähteiden käyttö [verkkojulkaisu]. [viitattu 20.9.2012]. Saatavissa:

<http://www.uta.fi/laitokset/hoito/wwwoppimateriaali/luku3i.html>

Tanner, J. & Niezgodá-Hadjidemetri, E. 2012. Selkä kuntoon – tunnista, ehkäise ja hoida selän ja niskan ongelmat. Helsinki: Otava.

Tiitinen, A. 2012. Häpyliitoksen kivut (symfyysikivut) raskauden aikana. Duodecim Terveyskirjasto [viitattu 6.2.2013]. Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00274

Töyrylä-Aapio, K., Törnävä, M., Rauramo, I., Kyrklund, M. & Engman, V. 2012. Odottavan selkä. Suomen Selkäliitto [viitattu 1.10.2012]. Saatavissa: http://files.kotisivukone.com/selkaliittory.kotisivukone.com/odottavan_selk_painon.pdf

UKK -Instituutti. 2009. Viikoittainen liikuntapiirakka [viitattu 14.11.2010]. Saatavissa: http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/61-uusi_liikuntapiirakka.pdf

UKK -Instituutti. 2010. Liikuntapiirakka [viitattu 14.11.2010]. Saatavissa: <http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuosituksset/liikuntapiirakka>

UKK -Instituutti. 2011. Liikunta raskauden aikana. [viitattu 12.1.2012] Saatavissa: http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuosituksset/liikunta_raskauden_aikana

UKK -Instituutti. 2012. Borgin asteikko. [viitattu 16.1.2012]. Saatavissa: http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/330-borgin_asteikko.jpg

Vainio, A. 2009. Sattuu! Kroonisen kivun hallinta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Valasti, K. & Takala, A. 2011. Naisen treenikirja. Keuruu: Kustannusosakeyhtiö Otava.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Tammi.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallisen opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Helsinki: Tammi.

LITTEET