

Liikkeelle raskauden ja alatiesynnytyksen jälkeen

Eelis Tammenoja
Tuomas Oinonen

Opinnäytetyö
helmikuu 2021
Terveys- ja hyvinvointialat
Fysioterapeutti (AMK)

Tekijä(t) Tammenoja, Eelis Oinonen, Tuomas	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä helmikuu 2021
	Sivumäärä 48	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Liikkeelle raskauden ja synnytyksen jälkeen		
Tutkinto-ohjelma Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma		
Työn ohjaaja(t) Merja Kurunsaari, Eeva Helminen		
Toimeksiantaja(t) Jyväskylän kaupungin terveystalvelut		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä Jyväskylän kaupungin terveystalveluiden ammattilaisten ja synnyttäneiden äitien tietoa liittyen liikunnan aloittamiseen sekä lantionpohjan lihasten että keskivartalon lihasten harjoitteluun raskauden ja alatiesynnytyksen jälkeen. Tavoitteena oli etsiä tietoa integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla ja luoda lopputuotoksena opas Jyväskylän kaupungin terveystalveluille, mikä tulee fysioterapeuttien avovastaanottotyöskentelyn ja äitiysryhmätoiminnan tueksi sekä neuvoloihin ja Jyväskylän kaupungin terveystalveluiden nettisivuille jaettavaksi materiaaliksi.</p> <p>Opinnäytetyön toteutus tapahtui tutkimuksellisenä kehittämistyönä integroivan kirjallisuuskatsauksen muodossa. Kirjallisuuskatsauksessa tietoa etsittiin eri tietokantojen avulla. Tietokantoina oli Pubmed ja Cinahl plus full text (Ebsco). Lisäksi tietoa haettiin alan ammattikirjallisuudesta. Tutkimuksista saatu aineisto jaettiin pääteemoihin ja alateemoihin. Teemoittelun avulla pyrittiin vastaamaan tutkimuskysymyksiin.</p> <p>Tutkimuksista saatujen tulosten pohjalta voidaan sanoa, että lantionpohjan lihasten supistamisharjoittelulla saadaan positiivisia vaikutuksia liittyen virtsankarkailuun sekä anaali-inkontinenssiin. Lisäksi tutkimukset osoittivat, että syvien keskivartalonlihasten harjoittelu yhdistettynä lantionpohjan lihasten supistamisharjoitteluun on tehokas harjoitusmuoto suorien vatsalihasten erkauman hoidossa.</p> <p>Lopputuotoksena tehdyn oppaan harjoitteet muodostuivat kirjallisuuskatsaukseen valittujen tutkimusten tulosten, teoreettisen viitekehyksen pohjalta yhdessä Jyväskylän kaupungin terveystalveluiden fysioterapeuttien kanssa.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Raskaus, alatiesynnytys, lantionpohja, erkauma, syvät vatsalihakset, harjoittelu, fysioterapia, opas		
Muut tiedot (Salassa pidettävät liitteet)		

Author(s) Tammenoja, Eelis Oinonen, Tuomas	Type of publication Bachelor's thesis	Date February 2021 Language of publication: Finnish
	Number of pages 48	Permission for web publication: x
Title of publication Start of exercising after pregnancy and childbirth		
Degree programme Bachelor's degree in physiotherapy		
Supervisor(s) Merja Kurunsaari, Eeva Helminen		
Assigned by Jyväskylän kaupungin terveystalvet		
<p>Abstract</p> <p>The purpose of thesis was to increase the knowledge of professionals of Jyväskylä health care services and postpartum mothers when it comes to starting exercise in general and pelvic floor and deep core muscle training. The aim of the thesis was to search for information in the form of an integrative literature review and create a guide for outpatient physiotherapy and maternity group activities of Jyväskylä health care services. The guide will also be distributed to postpartum mothers, maternity clinics in Jyväskylä and the website of Jyväskylä health care services.</p> <p>The implementation of the thesis took place as a research development work in the form of an integrative literature review. The following databases were used in the data search: Pubmed and Cinahl plus full text (Ebsco). In addition to these, the information was also searched from professional literature on the topic. The information from the studies was divided into main themes and sub-themes. Thematisation was used to answer research questions.</p> <p>Based on the results of the studies, it can be said that the contraction exercises of the pelvic floor muscles have positive effects related to urinary incontinence as well as anal incontinence. In addition, studies have shown that deep core muscle training combined with pelvic floor muscle contraction training is an effective form of training in the treatment of diastasis recti.</p> <p>The exercises in this guide were based on the selected studies of this literature review and professional literature. The exercises were finalized in collaboration with physiotherapist of the Jyväskylä health care services.</p>		
Keywords/tags (subjects) Pregnancy, vaginal birth, pelvic floor, diastasis recti, deep core muscles, training, physiotherapy, guide		
Miscellaneous (Confidential information)		

Sisältö

1	Johdanto	6
2	Lantion ja keskivartalon anatomia.....	7
2.1	Lantionrenkas	7
2.2	Lantionpohja.....	8
2.3	Keskivartalon lihakset.....	9
2.4	Lantionpohjan hermotus.....	10
3	Raskauden tuomat fyysiset muutokset.....	11
4	Synnytyksen jälkeiset fyysiset muutokset.....	12
5	Suorien vatsalihasten erkauma	13
6	Liikunta raskauden jälkeen.....	14
6.1	Lantionpohjan ja keskivartalon harjoittelu	15
6.1.1	Käypä hoito - suositukset lantionpohjan lihas- ten harjoitteluun....	17
6.1.2	Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ohjeistus lantionpohjan lihas- ten harjoitteluun.....	18
6.1.3	Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ohjeistus suorien vatsalihasten erkauman harjoitteluun	19
7	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset	19
8	Kehittämistyön toteuttaminen	20
8.1	Tutkimuksellinen kehittäminen	21
8.2	Aineiston keruu	21
8.3	Aineiston laadun arviointi	24
8.4	Aineiston analyysi.....	25
9	Tulokset.....	26
9.1	Lantionpohjan lihas-ten harjoittelu.....	26
9.2	Vatsalihasten harjoittelu	27
9.3	Yhteenveto	27

	5
10 Oppaan toteutus.....	31
11 Pohdinta.....	32
11.1 Eettisyys ja luotettavuus	35
11.2 Jatkotutkimusaiheet	37
Lähteet	38
Liitteet	42
Liite 1. Opas liikkumisen ja harjoittelun aloittamiseen raskauden ja synnytyksen jälkeen.....	42

Kuviot

kuvio 1. Lantion alapohja.....	9
kuvio 2. Vatsalihasten erkauma.....	14

Taulukot

Taulukko 1. Integroidun kirjallisuuskatsauksen vaiheet.....	20
Taulukko 2. Opinnäytetyön aikataulu.....	21
Taulukko 3. Tiedonhaussa käytetyt tietokannat ja hakulausekkeet	22
Taulukko 4. Tiedonhaun tulokset	23
Taulukko 5. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit	23
Taulukko 6. Kirjallisuuskatsaukseen valittujen tutkimusten laadun arviointi	24
Taulukko 7. Aineiston teemoittelu	25
Taulukko 8. Käytetyt tutkimukset.....	30

1 Johdanto

Synnytyksestä toipuminen on jokaisella äidillä yksilöllistä. Keho palautuu synnytyksestä hiljalleen ja aluksi vauva vie suurimman osan huomiosta. Raskaudesta ja synnytyksestä palautumista voi nopeuttaa kevyellä liikunnalla. On kuitenkin hyvä muistaa, että aluksi tulee välttää voimakkaita ponnistuksia sekä nopeita liikkeitä. Keskivartalon ja lantionpohjan lihasten toimintakyvyn palautuessa, voi hiljalleen siirtyä kuormittavimpiin liikuntamuotoihin. (Kuntoutuminen raskauden ja synnytyksen jälkeen 2018.) Raskaus ja synnytys nostaa riskiä erilaisille vaurioille lantionpohjan ja keskivartalon lihaksistoissa, ja arviolta noin puolet synnyttäneistä naisista kärsivät näistä ongelmista. (Johannessen, Wibe, Stordahl, Sandvik & Morkved 2016.)

Opinnäytetyössä tullaan käsittelemään keskivartalon sekä lantionpohjan lihasten toimintaa sekä raskauden että alatiesynnytyksen aikaansaamia muutoksia elimistössä. Lisäksi lopputuotoksessa esitellään eri harjoitusmuotoja synnytyksen jälkeiseen liikuntaan, edesauttamaan synnytyksestä palautumista. Opinnäytetyö on rajattu alateitse synnyttäneiden äitien raskauden ja synnytyksen jälkeiseen aikaan. Harjoitteissa keskitytään nimenomaan lantionpohjan ja keskivartalon syvien vatsalihasten harjoitteluun. Vaikka keskivartalon lihaksiin kuuluu olennaisesti myös selän lihaksisto, tässä opinnäytetyössä pääpaino keskivartalon osalta on syvien vatsalihasten harjoittelussa.

Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä Jyväskylän kaupungin terveyspalveluiden ammattilaisten ja synnyttäneiden äitien tietoa liittyen liikunnan aloittamiseen sekä lantionpohjan että keskivartalon lihasten harjoittamiseen raskauden ja synnytyksen jälkeen. Opinnäytetyön lopputuotoksena on jaettava opas Jyväskylän kaupungin terveyspalveluiden asiakkaille, sekä avuksi ammattilaisille. Oppaan tarkoituksena on olla selkeä apuväline niin äideille synnytyksen jälkeiseen kuntoutukseen, kuin myös ammattilaisille.

Opinnäytetyön aihe syntyi Jyväskylän kaupungin terveyspalvelujen tarpeesta kehittää raskauden ja synnytyksen jälkeistä fysioterapiaa. Kyseinen tarve herätti

mielenkiinnon aihetta kohtaan. Lisäksi opinnäytetyössä on hyötyä tulevassa työelämässä, koska tapaukset ovat todella yleisiä ja synnytyksen jälkeen myös äidin hyvinvoinnista tulee huolehtia.

2 Lantion ja keskivartalon anatomia

2.1 Lantionrengas

Luinen lantio on suppilomainen rakenne ja se koostuu kolmesta parillisesta lonkkaluun osasta; suoliluista (os ilium), istuinluista (os ischii) ja häpyluista (os pubis). Lisäksi siihen kuuluu häntäluu (os coccyx) ja ristiluu (os sacrum), jonka tarkoitus on jakaa ylävartalon kuormitusta lantion kautta alaraajoille (Hervonen 2004, 100; Plazer 2015, 186.) Lantiorengas muodostaa vartalon perustan ja yhdistää vartalon alaraajoihin. Naisen lantio on leveämpi ja avoimempi sekä lyhyempi kuin miehen. Lisäksi naisen lantion yläaukeama on laajempi, koska sikiön pään, joka on suhteellisen iso, on synnytyksen aikana kuljettava lantioreunan läpi ennen lantio-onteloa. (Heiskanen, Jernfors & Parantainen 2020, 54–55; Kapandji 1997, 54.)

Suoliluu kiinnittyy ristiluuhun SI-nivelen eli risti-suoliluunivelen avulla (articulatio sacroiliaca). SI-nivelessä liike on minimaalista ja sen tehtävänä on jakaa ruumiin painoa. SI-niveltä suojaavat vahvat nivelsiteet. Lantiorengaan dorsaalipuolella sijaitsevat ligamentum sacroiliacum dorsale ja interosseum kiinnittävät suoliluun ja ristiluun yhteen. Anteriorisella puolella sijaitsee heikot ligamentum sacroiliacumit. Nämä nivelsiteet estävät ristiluuta painumasta lantiorengaan sisään. Ligamentum sacrospinale ulottuu ristiluun alareunoilta spina ischiadicumiin ja ligamentum sacrotuberale kulkee ristiluusta istuinluun kyhmyyn. Ne estävät ristiluun yläosaa painumasta alas sekä alaosaa kääntymästä ylöspäin. (Hervonen 2004, 100–103; Kapandji 1997, 58–62.)

Lantion anteriorisella puolella sijaitsee kahden häpyluun liitos symphysis pubica. Liitos on erittäin luja ja siihen kohdistuu muun muassa seisoma-asennossa erottavaa

liikettä, selinmakuulla yhdistävää painetta sekä kävellessä hiertävää liikettä. Häpyluissa toisiinsa päin olevat nivelpinnat ovat hyaliinirustokerroksen peittämät ja niihin liittyy discus interpubicus. Sen muodostavat ligamentum pubicum superius ja ligamentum arcuatum pubis. (Heiskanen ym. 2020, 56; Hervonen 2004, 102.)

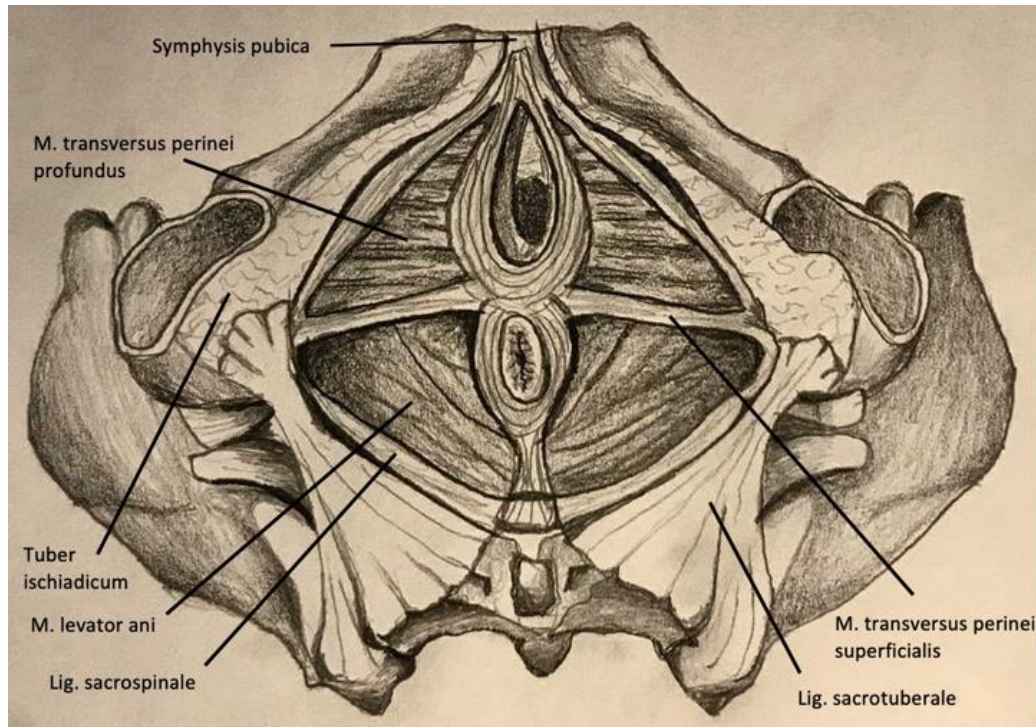
2.2 Lantionpohja

Lantionpohjan lihakset voidaan luokitella kolmeen päällekkäiseen lihasryhmään: lantion välipohjaan eli diaphragma pelvikseen, lantion alapohjan lihaksiin eli diaphragma urogenitaleen sekä suolen ja sukuelinten sulkijalihaksiin (Höfler 2001, 10–11).

Diaphragma pelvis eli lantion välipohja on lihasryhmä, jota kutsutaan myös m. levator aniksi. Se muodostuu neljästä eri lihaskimpusta m. pubococcygeuksesta, m. iliococcygeuksesta, sekä m. puborectaliksesta ja m. pubovaginaliksesta. Lantion välipohjalla on tärkeä merkitys sisäelinten tukemisessa ja kannattelussa. Osa M. puborectaliksen ja m. pubovaginaliksen lihassyistä kiertävät u:n muotoisina emättimen ja peräaukon, joten niiden supistuessa virtsan ja ulosteen tulo estyy. Lisäksi tähän ryhmään kuuluu m. coccygeus, joka kulkee istuinluusta häntäluuhun. Sen supistus lisää lantion jänteveyttä, koska se vetää häntäluuta anteriorisesti. (Höfler 2001, 10–12.)

Lantion alapohja (kuvio 1) koostuu lihaksista ja sidekudoskalvoista. Kolmion muotoinen rakenne lantionpohjan ala-aukeaman etuosassa koostuu m. transversus perinei superficialiksesta, joka muodostaa kolmion pohjan sekä m. transversus perinei profunduksesta, joka peittää kolmion aina häpyliitokseen asti. M. transversus perinei superficialis eli poikittainen pinnallinen välilihas on heikko lihas, joka kulkee istuinluiden kyhmystä toiseen. Sen anteriorisella puolella sijaitseva transversus perinei profundus eli poikittainen lihaslevy sulkee levator-aukon. Yhdessä virtsaputken sulkijalihaksen m. spincher urethraen kanssa ne muodostavat sulkijan, joka on tärkeässä roolissa virtsaputken sulkemisen kanssa. Emättimen läpikulku heikentää poikittaista lihaslevyä, jonka vuoksi se on miehillä noin kaksi kertaa vahvempi. Liian vahva poikittainen lihaslevy vaikeuttaisi sen joustavuutta

synnytyksessä. Lantionpohjan poikittaisten lihasten supistuessa lantion pohjan poikittainen jännite kasvaa. (Höfler, 2001, 13; Heittola 1996, 18.)



kuvio 1. Lantion alapohja

2.3 Keskivartalon lihakset

Keskivartalon lihakset voidaan luokitella selän lihaksistoon ja vatsaontelon seinämän lihaksistoon. Selän lihaksiston puolella m. erector spinae voidaan jakaa mediaaliseen ja lateraaliseen juosteeseen. Mediaalisen juosteen lihakset jännittyvät joko toisiansa seuraavien nikamien okahaarakkeiden välillä tai yltyvät poikkihaarakkeista okahaarakkeisiin. Nämä ryhmät voidaan nimetä joko spinaalisiksi tai transversospinaalisiksi lihaksistoiksi. Lateraalinen juoste voidaan jakaa kahtia m. iliocostaalikseen ja m. longissimukseen. (Hervonen 2004, 107–112.)

Vatsaontelon seinämän lihaksiston muodostavat anterolateraaliset vatsalihakset: m. transversus abdominis, m. obliquus externus abdominis, m. obliquus internus obliquus ja m. rectus abdominis, Vatsaontelon seinämän anterolateraaliset vatsalihakset ja posterolateraaliset lihakset: m. quadratus lumborum ja psoas sekä

lantion pohjan lihakset että pallea ovat tärkeässä roolissa lannerangan ja lantion hallinnassa. (Hervonen 2004, 115–116; Richardson, Hodges & Hides 2005, 31.)

Transversus abdominis eli syvin poikittainen vatsalihas on vatsalihaksista syvin ja sen aktivoituminen kaventaa vatsaontelon ympäröimää ja nostaa vatsaontelon sisäistä painetta, joka vaikuttaa lumbo-pelviseen stabiliteettiin sekä SI-niveliin ja häpyliitokseen kompression avulla. Lisäksi se tukee sisäelinten hallintaa.

Lantionpohjan lihasten tulee aktivoitua yhdessä transversus abdominiksen kanssa, jotta vatsaontelon sisäinen paine vaikuttaa. (Richardson ym. 2005, 31–34.)

Poikittaisen vatsalihasten seinämän keskimmäisen kerroksen muodostaa m. obliquus internus abdominis, joka auttaa transversus abdominista vatsaontelon sisäisen paineen säätelyssä ja sisäelinten hallinnassa. Sen lihassäikeiden asennon takia tämä tapahtuu vartalon fleksion, vartalon saman puolisen rotaation sekä vartalon lateraalifleksion aikana. (Richardson ym. 2005, 34.) M. obliquus externus abdominis on pinnallisin poikittainen vatsalihas, jonka tehtävänä on vartalon fleksio, vartalon vastakkainen rotaatio sekä vartalon lateraalifleksio. Se voi myös auttaa vatsaontelon sisäisen paineen säätelyssä (Richardson ym. 2005, 34–35.) M. rectus abdominis vastaa vartaloon fleksiosta, mutta sen kyky säädellä vatsaontelon sisäistä painetta on minimaalinen. Linea alba on sidekudoskalvo, joka jakaa m. rectus abdominiksen kahtia oikeaan ja vasempaan puoleen. Line alban paksuus vaihtelee yhdestä kahteen millimetriin ja yleensä se on navan yläpuolella ohuempi. (Selkäkipu synnytyksen jälkeen n.d; Heiskanen ym. 2020, 256.)

2.4 Lantionpohjan hermotus

Lantionpohjan aluetta hermottavat sensoriset, motoriset ja autonomiset hermot välittävät toimintakäskyt lantionpohjan lihaksille. Häpyhermo eli nervus pudendus on sympaattinen hermo ja se lähtee ristiselän segmenteistä S2-S4 ja jakautuu lantionpohjan alueella kolmeen osaan, jotka hermottavat lantionpohjan lihaksia sekä ulkoisia sukuelimiä ja välilihaa. (Heiskanen ym. 2020, 66; Heittola 1996, 20–21; Kairaluoma, Aukee & Elomaa. 2009, 190.) Alemmat peräsuolihermot eli nervi rectales inferiores hermottavat ulompaa peräaukon sulkijalihasta (m. sphincter ani externus) sekä peräaukon seudun ihoaluetta. Väliliha hermotus eli nervi perineales hermottavat

myös ulompaa peräaukon sulkijalihasta kuten myös levator-lihaksia ja diaphragma urogenitalen lihaksia. Sensorisesti nervi perineales hermottaa välilihan alueen ihoa ja isoja häpyhuulia. Kolmas nervus pundenduksen haara on pelkästään sensorinen häpykielenselän hermo eli nervus dorsalis clitoridis. (Heiskanen ym. 2020, 66; Heittola 1996, 21.)

3 Raskauden tuomat fyysiset muutokset

Raskauden aikana tukirangan, etenkin selkärangan kaarien (kyfoosi ja lordoosi) muutokset ilmenevät raskauden edetessä. Sitä mukaan, kun kohtu ja sikiö kasvavat, siirtyy painopiste eteenpäin ja lannerangan lordoosi voimistuu. Vatsalihaksissa ilmenee venymistä ja lihasjänteyden alenemista, jonka seurauksena voi ilmetä selkäkipua. Lannerangan voimistuneella lordoosilla on myös vaikutusta selän muihin kaariin, rintarangan kyfoosiin ja kaularangan lordoosiin. Selkärangan muut kaaret voimistuvat samalla, kun lannerangan lordoosi kasvaa. Raskauden aikana kasvavat rinnat vaikuttavat myös tukirankaan. Rintojen paino lisää tukirangan kuormitusta, jonka seurauksena voi ilmetä niska-hartiaseudun kipuilua loppuraskauden aikana. (Litmanen 2015, 109.)

Raskaana olevan naisen lantion seudulla tapahtuu myös muutoksia raskauden aikana. Nämä muutokset mahdollistava lapsen pääsemisen synnytyskanavan läpi. Hormonaalisten muutosten seurauksena lantion alueen kudokset pehmenevät, sidekudokset löystyvät ja lantion muoto muuttuu. Hormoneista estrogeeni vaikuttaa nivelten sidekudoksiin. Nivelpussit löystyvät sekä lantion alueella sijaitsevien nivelten liike laajenee. Myös progesteronilla ja relaksiinilla on sidekudoksiin löysentävä vaikutus. Relaksiinin vaikutus ilmenee etenkin sidekudoksen kollageenissa, jonka seurauksena kudokset pehmenee. Ristiluu-istuinkyhmysteessä (lig. sacrotuberale) sekä ristiluu-istuinkärkisiteessä (lig. sacrospinale) ilmenee tätä edellä mainittua pehmenemistä. Siteiden pehmenemisen seurauksena lantion aukko suurenee helpommin, kun sikiön pää laskeutuu lantiossa. Jotta lantion aukko olisi riittävän suuri, vaatii se aina ristiluun kiertymistä suoliluuhun verrattuna. Kiertyminen on

mahdollista SI-nivelen löystyessä. Häpyliitos löystyy ensimmäisestä kolmanneksesta alkaen. (Heiskanen ym. 2020, 56; Litmanen 2015,109.)

4 Synnytyksen jälkeiset fyysiset muutokset

Fysiologinen palautuminen alkaa naisen kehossa synnytyksen jälkeen. Aika, jolloin synnytyselimet palautuvat ennalleen kestää kuudesta kahdeksaan viikkoa. Kohtu palautuu normaaliin tilaansa ja emätin, joka on venynyt synnytyksen seurauksesta, palautuu myös kuuden-kahdeksan viikon aikana. Naisen veritilavuus palaa normaalille tasolle kuuden viikon kuluessa. (Litmanen 2015,113.)

Etenkin lantionpohjan alueella muutoksia ja vaurioita ilmenee väistämättä.

Lantionpohjan toimintahäiriöt, virtsankarkailu, ulosteenkarkailu ja laskeumat ovat yleisiä seurauksia synnytyksestä ja sen aiheuttamista muutoksista. (Aukee & Tihtonen 2010; Heiskanen ym. 2020, 222.)

Virtsankarkailun voi aiheuttaa lantionpohjan lihasten heikkous tai ylijännittyneisyys, lantion aluetta kuormittavat urheilumuodot, ylipaino, tulehdukset, ummetus, kiputilat, lantionalueen tapaturmat, stressitekijät tai runsas nesteiden nauttiminen. Lääkärin vastaanoton yhteydessä tutkimusten perusteella virtsankarkailu jaetaan usein johonkin neljästä pääryhmästä: ponnistusvirtsainkontinenssiin, pakkovirtsainkontinenssiin, sekatyypiseen inkontinenssiin tai ylivuotovirtsainkontinenssiin. (Heiskanen ym. 2020, 141.)

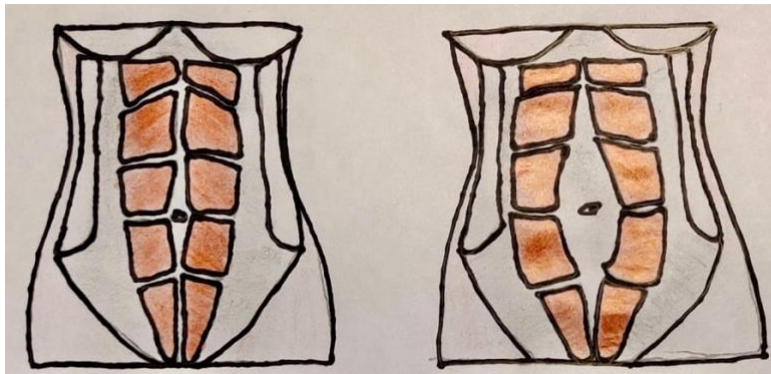
Ulosteenkarkailusta kärsivä henkilö ei ole kykenevä tahdonalaisesti pidättelemään suolikaasua, suolilimaa tai ulostetta. Usein ulosteenkarkailun aiheuttajan on toimintahäiriöt lantionpohjan alueella tai sulkijatoiminnoissa. Synnytyksen yhteydessä tapahtuvan lantionpohjan seudun vaurioitumisen riski on korkeimmillaan ensimmäisessä alatiesynnytyksessä. Yksi syy ulosteenkarkailulle voi olla peräaukon sulkijalihasten repeämät. (Heiskanen ym. 2020, 222.)

Laskeumista puhuttaessa tarkoitetaan lantion elinten, kohdun, virtsarakon, tai peräsuolen painumista alaspäin. Nämä ovat usein seuraus lihasten ja sidekudosten toimintahäiriöistä, joka on kehittynyt lantion alueelle. Raskauden ja synnytyksen myötä kehittyneet avautumiset sekä repeämät voivat olla laskeumien aiheuttajana. (Heiskanen ym. 2020, 128–129.)

Lantionpohjassa ilmenevät vauriot voivat olla seurasta synnytyksessä vaurioituneista lihas-, hermo-, kuin sidekudoksistakin. Synnytyksen aikana naisen lantionpohjan lihakset venyvät jopa kolminkertaiseksi normaaliin tilaan verrattuna. (Aukee & Tihtonen 2010.)

5 Suorien vatsalihasten erkauma

Raskaus ja synnytys saavat aikaan voimakasta venymistä keskivartalon lihaskalvoissa ja vatsanpeitteissä. Palautuminen ennalleen voi kestää useita kuukausia. (Nuutila & Polo 2019.) Hormonaalisten muutosten takia nivelet ja sidekudokset löystyvät ja lapsen kasvun takia suorien vatsalihasten välinen jännesauma linea alba venyy lateraalisesti, joka saa suorat vatsalihakset erkaantumaan toisistaan (kuvio 2). Tämä voi saada vatsan sisäiset rakenteet kuten suoliston työntymään vatsalihasten välistä kohti pintaa, joka esiintyy pullistumana. Normaalisti erkauma vaihtelee seitsemän ja 22 millimetrin välillä, mutta raskauden loppuvaiheessa erkauma voi olla 4–8 senttimetriä. Erkaantuminen heikentää suorien vatsalihasten voimantuottoa sekä lannerangan, sisäelinten, vatsan ja lantion tukea että altistaa erilaisille liikkumisen ja toimintakyvyn häiriöille, koska tuki heikkenee keskivartalon etupuolella. Suorien vatsalihasten erkauman hoidossa voidaan hyödyntää vatsalisharjoituksia. Esimerkiksi syvien vatsalihasten, kuten poikittaisen vatsalihaksen aktivoimisella on todettu olevan kaventavaa vaikutusta venyneeseen linea albaan. Vatsalihasten erkaantuminen on täysin luonnollista ja tapahtuu kaikille raskaana oleville viimeistään viimeisellä kolmanneksella. (Selkäkipu synnytyksen jälkeen n.d; Heiskanen ym. 2020, 256–258; Gluppe, Hilde, Tennfjord, Engh & Bo 2018, 260–268; Thabet & Mansour 2019, 62–68.)



kuvio 2. Vatsalihasten erkauma

6 Liikunta raskauden jälkeen

Hiljalleen voinnin parantuessa ja jälkitarkastuksien jälkeen voidaan aloittaa kevyt liikkuminen tunnustellen ja rauhassa. Liikunnan aloittamiseen saa tarvittaessa ohjeistusta lääkäriltä, terveydenhoitajalta tai fysioterapeutilta. Liikunta synnytyksen jälkeen edesauttaa fyysistä ja psyykkistä jaksamista, painon palautumista raskautta edeltävään painoon sekä parantaa mielialaa ja unta. Lantionpohjan lihasten tunnistamisen harjoittelun voi aloittaa jo synnytysosastolla. Tämän lisäksi esimerkiksi kevyen kävelyn yhteydessä tärkeää on ryhdin huomioiminen ja sen korjaaminen, mitkä ovat hyviä harjoitteita myös alkuvaiheessa. Aiempien lisäksi harjoitteluun voidaan yhdistää myös syvien vatsalihasten harjoittelua. Aluksi toistomäärät pidetään maltillisina ja kuunnellaan omaa kehoa. Harjoittelun tulisi olla kivutonta, ja hallittua, eikä lantionpohjan alueella kuulu tuntua paineen tunnetta. (Heiskanen ym. 2020, 222; Liikunta synnytyksen jälkeen 2021; Synnytyksestä palautuminen n.d.)

Liikunnan aikana tulee huomioida riittävä nesteen nauttiminen, etenkin imetyksen kannalta. Kohtuullisella liikunnalla ei ole todettu olevan haittaa rintamaidon määrään eikä laatuun, imetyskykyyn tai lapsen kasvuun. Imetysajankohta kannattaa ajoittaa ennen liikuntasuoritusta. (Liikunta synnytyksen jälkeen 2021.)

Liikunnan suhteen päämääränä voidaan pitää yleisiä terveystuoksituksia. Liikunnan määrää pyritään lisäämään omaa kehoa kuunnellen. Liikuntamuodoiksi

kannattaa aluksi valita itselle tutut liikuntamuodot. Alkuvaiheessa tulisi välttää voimakkaita hyppyjä sekä suunnanmuutoksia. (Liikunta synnytyksen jälkeen 2021.)

6.1 Lantionpohjan ja keskivartalon harjoittelu

Harjoittelussa on tärkeää muistaa liikekontrolli. Jos henkilön liikekontrollissa on haasteita, voidaan puhua liikekontrollihäiriöstä. Liikekontrollihäiriössä liikkeiden suorittaminen ei ole tehokasta ja tämä voi johtua syvien tai pinnallisten lihasten heikosta toiminnasta ja aktivoitumisen epäjärjestyksestä. Liikekontrollin kehittämisessä pyritään harjoittelemaan sitä, kuinka rekrytoidaan oikeita lihasryhmiä käyttöön halutussa liikkeessä. (Comerford & Mottram 2012, 49, 67.) Harjoittelun perustana voidaan pitää eri lihasryhmien yhteistyötä. Harjoittelu tapahtuu lantionpohjan lihasten, keskivartalon tukilihasten ja suorien vatsalihasten yhteistyössä. (Suorien vatsalihasten erkauman testaaminen/harjoitteiden suoritusohjeet 2020.)

Lantionpohjan lihasten harjoittelussa on huomioitava oikea liikkeen suoritustekniikka. Harjoittelusta saadaan paras mahdollinen hyöty irti, kun liikkeet tehdään oikein. Tehokkaalla harjoittelulla voidaan kehittää lantionpohjan lihaksia, sekä oppia rentouttamaan ne. On tärkeää, että lihaksisto saadaan tarvittava tuki ja että ne eivät ole liiallisessa jännityksessä. Harjoittelun perusedellytyksenä on lantionpohjan lihasten tunnistaminen. (Aukee & Palonen 2017)

Lantionpohjan lihasten harjoittelun perustana voidaan pitää lihaskontrollin harjoittamista. Harjoittelu aloitetaan usein asennon korjaamisella. Tästä siirrytään kohti lihasten rentoutusta, sekä inhibition, eli tarpeettomien lihasten työskentelyn estämisen tunnistusta. Lihaskänteyden ja asentojen tunnistamisen harjoittelussa voidaan hyödyntää esimerkiksi visuaalista palautetta (peili, ultraääni, biofeedback-mittari, suorituksen kuvaaminen), kosketukseen pohjautuvaa palautetta, kinesioiteippiä tai terapeutin manuaalista ohjaamista. Rentoutusta harjoitellaan eri fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten rauhoittumisien avulla. Lantionpohjan lihasten rentoutus ja lepotonuksen hahmottaminen on monille potilaista erittäin haastavaa. Lihasten rentouttaminen tehostaa lantionpohjan harjoittelua ja on siksi tärkeässä

roolissa. Lihasten rentoutuksessa potilasta kannattaa alkuun ohjata sisäistämään lihasten tahdonalainen rentouttaminen. Jos potilaalla on lantionpohjan lihaksissa leptonus koholla, voi lihaksia koittaa tietoisesti rentouttamaan kuvitteellisesti painamalla tai työntämällä alaspäin. (Heiskanen ym. 2020, 92)

Lantionpohjan lihasten voimaharjoittelu voidaan jakaa kolmeen eri pääluokkaan. Näitä pääluokkia ovat nopeusvoima, maksimivoima ja kestovoima. Kaikkia näitä em. pääluokkia tarvitaan. Nopeusvoimaa tarvitaan esimerkiksi nopeissa liikkeissä, kuten hypätessä. Maksimivoimaa tarvitaan esimerkiksi raskaita taakkoja nostaessa ja kestovoimaa tarvitaan pidempikestoisissa suorituksissa. Harjoittelun tulee olla säännöllistä ja organisoitua. Harjoittelun edetessä lihaksisto muovautuu ja siksi on tärkeää muistaa progressiivisuus harjoitteita tehdessä. (Heiskanen ym. 2020, 95)

Harjoituksina lantionpohjan vahvistamiseen voidaan tehdä erilaisia jännitys harjoitteita, joissa jännitetään lantionpohjan lihaksia. Lantionpohjan lihasten tunnistamisharjoitteena supistetaan peräaukkoa, emätintä ja virtsaputkea ylöspäin. Harjoitteessa voidaan hyödyntää mielikuvaa virtsasuihkun katkaisemisesta. (Aukee & Palonen 2017; Heiskanen ym. 2020, 224.) Supistusharjoitteita ohjataan yhdistämään eri tilanteisiin. Harjoitteiden tavoitteena on automatisoida lantionpohjan lihasten supistuminen eri tilanteissa, esimerkiksi virtsankarkailun ennaltaehkäisemiseksi. Synnytyksen jälkeen tehtävillä harjoitteilla edesautetaan synnytyksestä palautumista, sekä lantionpohjan lihasten normaalia toimintaa. Lantionpohjan lihasten harjoittelu on yksi merkittävimmistä harjoitusmuodoista esimerkiksi virtsankarkailun hoitoon. (Hall & Woodward 2015, 576; Heiskanen ym. 2020, 95; Päivänsara 2013, 110.)

Syviä vatsalihaksia voidaan aktivoida uloshengityksen aikana tiivistämällä alavatsaa. Alkuun voidaan harjoitella esimerkiksi selinmakuulla syvien vatsalihasten aktivointia yhdessä lantionpohjan lihasten supistamisharjoitteiden kanssa. Aktivoinnin onnistuttua voidaan edetä haastavimpiin alkuasentoihin ja liikesarjoihin. (Aktivoi poikittainen vatsalihas n.d.) Erilaisten vatsarutistusten tekemistä kannattaa aluksi välttää. Mahdollisten haavojen tulee olla täysin parantuneet, lantionpohjanlihasten toiminta täytyy olla palautunut riittävä tasolle, sekä vatsalihasten väliin muodostuneen raon tulee olla hävinnyt ennen suorien vatsalihasten harjoittelua

esimerkiksi vatsarutistuksilla. Synnytyksen etenemisellä sekä äidin keskivartalon lihasten kunnolla ennen synnytystä on vaikutusta palautumiseen, mutta yleensä palautumiseen kuluu aikaa muutamia viikkoja. Toisin kun lantionpohjan lihasten harjoittelu, suorien vatsalihasten harjoittelu on turvallista aloittaa myöhemmässä vaiheessa, yleensä noin kahdeksan viikkoa synnytyksen jälkeen. Jos harjoittelu aloitetaan liian aikaisin, voi sillä olla negatiivisia vaikutuksia raskaudesta ja synnytyksestä palautumiseen. (Päiväsara 2013, 142; Suorien vatsalihasten erkauman testaaminen/harjoitteiden suoritusohjeet 2020.)

6.1.1 Käypä hoito - suositukset lantionpohjan lihasten harjoitteluun

Käypä hoito -suositusten ohjeissa lantionpohjan lihasten harjoittelu aloitetaan tunnistamisharjoitteilla. Tunnistamisharjoitteiden tarkoituksena on oppia tunnistamaan lantionpohjan lihaksiston supistuminen. Harjoitteet ohjattiin tekemään aluksi selinmakuulla ja etenemään siitä istuma- ja seisoma-asentoon. Tunnistamisharjoitteissa ohjataan pitämään supistus viiteen laskien ja tämän jälkeen rentoutumaan. Toistoja tehdään viidestä kahdeksaan kertaan ja sarjoja tehdään kaksi. (Aukee & Palonen 2017.)

Lantionpohjan lihasten hallintaa parantavissa harjoitteissa supistusharjoitteet aloitettiin tekemään tuolilta ylösnousemisen yhteydessä. Istuma-asennossa ohjattiin supistamaan lantionpohjan lihakset ja pitämään jännitys seisomaannousun ajan. Tämän jälkeen rentoutetaan lihakset. Suorituksia ohjattiin tekemään viidestä kahdeksaan kertaan. Edellisten lisäksi lantionpohjan lihasten supistamista ohjattiin yhdistämään esimerkiksi yskimisen ja aivastamisen yhteyteen. Näissä harjoitteissa ohjattiin supistamaan lihakset ennen suoritusta, ja tämän jälkeen suorittamaan liike. Supistus ohjattiin toistamaan nopeasti viidestä kahdeksaan kertaan, suoritusten välillä rentouduttiin laskien kymmeneen. Lisäksi lantionpohjan lihasten supistaminen ohjattiin yhdistämään nostojen yhteyteen. Myös portaissa liikkumisen ja kävelyn yhteyteen ohjattiin yhdistämään lantionpohjan lihasten supistamisharjoitteita. Näissä tilanteissa ohjattiin pitämään supistus kymmeneen laskien ja rentouttamaan laskien kahteenkymmeneen. Suorituksia ohjattiin tekemään viidestä kahdeksaan

kertaan. Harjoittelu on hyvä yhdistää myös muihin liikuntaharrastuksiin ja kotitöihin. (Aukee & Palonen 2017.)

Harjoitteita ohjattiin tekemään useita kertoja päivässä, mutta lepopäiviä tulee kuitenkin pitää yhdestä kahteen kertaan viikossa (Aukee & Palonen 2017).

6.1.2 Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ohjeistus lantionpohjan lihasten harjoitteluun

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ohjeet lantionpohjan lihasten harjoitteluun mukailivat pitkälti valtakunnallisten käypä hoito -suositusten mukaisia ohjeita. Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ohjeissa harjoitus aloitettiin samalla tavalla tunnistamisharjoitteilla, kuin käypä hoito -suosituksissa. Seuraavana harjoitteena ohjattiin yhdistämään lantionpohjan lihasten supistukset nostojen yhteyteen. Harjoitteessa ohjattiin pitämään supistus viisi sekuntia tai toiminnallisen suorituksen keston verran. Harjoitus ohjattiin tekemään 5–8 kertaa ja suoritusten välillä ohjattiin rentoutumaan laskien kymmeneen. Harjoituksen variaationa voidaan tehdä sama suoritus istuen, seisomaan noustessa tai seisten. Tämän jälkeen ohjeissa on supistamisharjoite äkillisen ponnistuksen yhteydessä, kuten yskiessä. Tässä harjoitteessa tehdään mahdollisimman nopeita supistuksia ennakoiden ennen suoritusta ja suorituksen ajan. Harjoitus ohjattiin tekemään viidestä kahdeksaan kertaan ja tämän jälkeen rentoutumaan kymmeneen laskien. Viimeisenä harjoitteena ohjattiin yhdistämään supistamisharjoitteet päivittäisten toimintojen yhteyteen, kuten porraskävelyyn, liikuntaan tai arkiaskareisiin. Supistus ohjattiin tekemään kevyesti ja pitämään 10–20 sekunnin ajan. Tämän jälkeen ohjattiin rentoutumaan suoritusten välillä 10–20 sekuntia. Harjoite toistetaan viidestä kahdeksaan kertaan. (Naisten lantionpohjan lihasten kuntoutus 2020.)

Harjoitteita ohjattiin tekemään säännöllisesti, 8–12 supistusta kolme kertaa päivässä, viitenä päivänä viikossa (Naisten lantionpohjan lihasten kuntoutus 2020).

6.1.3 Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ohjeistus suorien vatsalihasten erkauman harjoitteluun

Keski-Suomen sairaanhoitopiirini ohjeissa harjoittelu perustuu suorien vatsalihasten sekä lantionpohjan lihasten aktivoimiseen. Harjoitteissa tehdessä on tärkeää muistaa hengitys ja tehdä liikkeet uloshengityksen aikana. Harjoitteita ohjataan tekemään päivittäin, kun synnytyksestä on kulunut aikaa kahdeksan viikkoa. Harjoittelun aloitus tulee aloittaa pienistä toistomääristä ja edetä kohti 30 toistoa ja kolmea sarjaa. Erkauman korjaantuessa, voidaan harjoittelu määrät vähentää yhteen- kahteen kertaan viikossa. (Suorien vatsalihasten erkauman testaaminen/harjoitteiden suoritusohjeet 2020.)

Ensimmäisenä harjoitteena ohjeissa on vatsalihasten jännitys yhdistettynä yläselän nostamiseen irti alustasta, kämmenet takaraivolla. Toisena harjoitteena on vatsalihasten jännitys ja ylävartalon kierto niin kämmenet takaraivolla niin, että vastakkaista kyynärpäätä viedään kohti vastakkaista polvea. Kolmantena harjoitteena on lantion kohotus irti alustasta vatsalihasten jännityksen yhteydessä. Harjoitteessa pidetään polvet ja lonkat 90° asteen kulmassa ja painetaan käsiä alustaa vasten. Neljäntenä harjoitteena on seisten vastuskuminauhan avulla tehtävä harjoite. Harjoitteessa nostetaan yläraaja kyynärpäätä koukistettuna hartiantasolle, jännitetään keskivartalo ja työnnetään käsi suoraksi eteen ja palataan alkuasentoon. (Suorien vatsalihasten erkauman testaaminen/harjoitteiden suoritusohjeet 2020.)

7 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä Jyväskylän kaupungin terveystalouden ammattilaisten ja synnyttäneiden äitien tietoa liittyen liikunnan aloittamiseen sekä lantionpohjan että keskivartalon lihasten harjoitteluun raskauden ja alatiesynnytyksen jälkeen. Tavoitteena on etsiä tietoa integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla ja luoda lopputuotoksena opas Jyväskylän kaupungin terveystaloukselle, joka tulee fysioterapeuttien avovastaanottotyöskentelyn ja äitiysryhmätoiminnan tueksi sekä

neuvoloihin ja Jyväskylän kaupungin terveystalveluiden nettisivuille jaettavaksi materiaaliksi.

Lopputuotos on opas, joka pitää sisällään tietoa raskauden jälkeiseen liikunnan aloittamiseen sekä ohjeita lantionpohjan ja vatsalihasten harjoittamiseen. Harjoitteet perustuvat raskauden tuomiin muutoksiin kehossa, jotka avataan teoriaosuudessa. Harjoitteissa huomioidaan liikekontrolli ja progressiivisuus. Oppaan tavoitteena on antaa selkeät ja konkreettiset ohjeet raskauden ja synnytyksen jälkeisen liikunnan suorittamiseen.

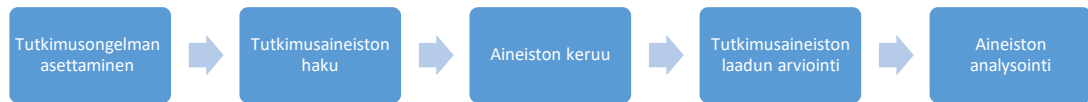
Millaiset harjoitteet edesauttavat lantionpohjan lihaksia palautumaan raskaudesta ja synnytyksestä?

Millaiset harjoitteet vahvistavat syviä vatsalihaksia ja edesauttavat palautumaan vasalihasten erkaumasta synnytyksen jälkeen?

8 Kehittämistyön toteuttaminen

Tutkimuksellisen kehittämistyöhön kerätään tietoa käyttämällä kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on kehittää olemassa olevaa teoriaa ja samalla rakentaa uutta teoriaa. Sen avulla voidaan arvioida teoriaa, rakentaa kokonaiskuvaa tietystä asiakaskokonaisuudesta, pyrkiä tunnistamaan ongelmia sekä kuvata jonkun tietyn teorian historiallista kehitystä. (Salminen 2011, 3.) Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yksi käytetyimmistä kirjallisuuskatsauksista. Siinä ei ole tiukkoja ja tarkkoja sääntöjä. Tässä opinnäytetyössä menetelmänä käytetään integroivaa kirjallisuuskatsausta, joka on hyvä tapa tuottaa uutta tietoa jo tutkitusta aiheesta. Integroiva kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa viiteen vaiheeseen: tutkimusongelman asettelu, aineiston hankkiminen, aineiston analyysi ja tulkinta sekä tulosten esittäminen (mts. 2011, 8.) Kirjallisuuskatsauksen vaiheet on kuvattu taulukossa 1 ja opinnäytetyön aikataulu taulukossa 2.

Taulukko 1. Integroidun kirjallisuuskatsauksen vaiheet



Taulukko 2. Opinnäytetyön aikataulu

Tammikuu 2020	Toimeksianto ja aiheen rajaaminen
Maaliskuu 2020	Suunnitelman kirjoittaminen
Kesäkuu 2020	Suunnitelman palautus
Syyskuu 2020	Opinnäytetyön kirjoittaminen
Tammikuu 2021	Opinnäytetyön palautus

8.1 Tutkimuksellinen kehittämistyö

Koska opinnäytetyön lopputuotoksena on luoda materiaali oppaan muodossa Jyväskylän kaupungin terveystaloukselle, on kyseessä tutkimuksellista kehitystoimintaa. Kehittämistoiminnassa pyritään parantamaan nykyistä toimintatapaa tai muuttamaan työskentelytapaa. Se voi kohdistua yksittäisiin työntekijöihin etenkin asiantuntijatehtävissä, jossa jatkuva kehittäminen kuuluu työn kuvaan. (Toikko & Rantanen 2009, 14–17.) Tutkimuksellisessa kehittämistyössä yhdistyy sekä tutkimuksellinen tieto että kehittäminen. (Mts. 21–22).

8.2 Aineiston keruu

Aineiston keruu suoritetaan kansainvälisistä sähköisistä tietokannoista. Tietokannoiksi valittiin PubMed ja CINAHL Plus Full Text (Ebsco). Tiedonhaku suoritettiin syksyn 2020 aikana. Aineiston keruu aloitettiin Finton YSO -sanastoista, joilla etsittiin suomenkielisille termeille englanninkielisiä hakusanoja ja synonyymejä. Hakusanoiksi valikoitui after pregnancy, puerperium, postpartum, postnatal, training, training effect, exercise, abdominal muscles, pelvic floor, abdominal. Hakusanoja

tulee ideoida monta, koska eri tietokannoissa voidaan käyttää eri termejä. Näin myös tietoa löytyy tietokannoista kattavammin. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 37.) Lisäksi tietoa etsittiin Suomen valtakunnallisista hoitosuosituksista.

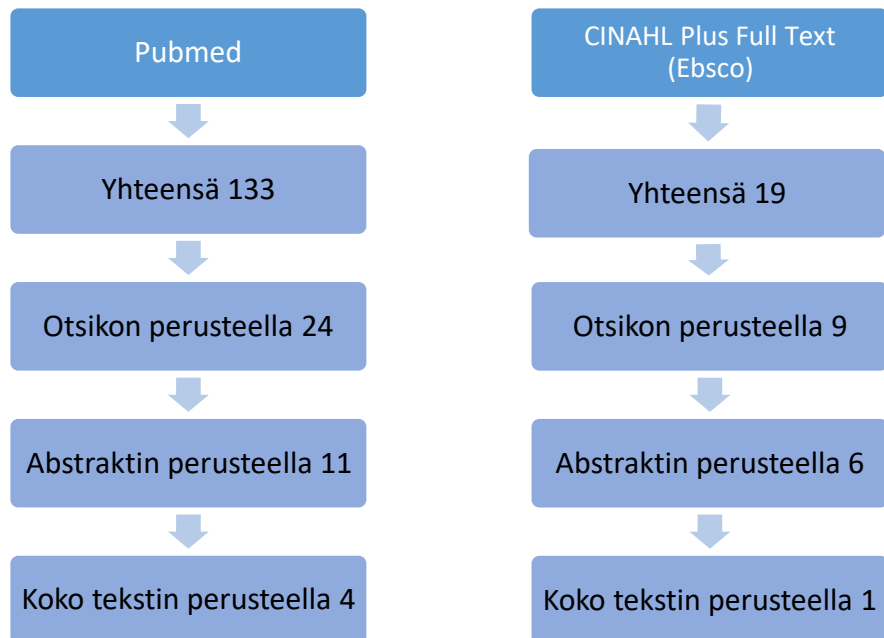
Molempien tietokantojen hakulausekkeet muodostuivat eri tavalla. Tiedonhaun sekä hakulausekkeiden muodostamisen apuna oli Jyväskylän ammattikorkeakoulun tiedonhankinnasta vastaava informaattikko. Tietokannoissa valitut hakusanat yhdisteltiin käyttäen Boolean operaattoreita sekä sulkeita. CINAHL Plus Full Text -tietokannassa päähakusanan lisäksi hakukone ehdotti aihetta koskevia hakusanoja, jonka vuoksi hakulausekkeesta muodostui kattavampi. Hakulausekkeiden lisäksi mukaanotto- ja poissulkukriteerit kuuluivat kirjallisuuskatsauksen hakustrategiaan, mitkä kuvataan taulukossa 5. Hakulausekkeiden perusteella tietokannoista löytyi 152 tutkimusta. Tutkimukset tuli olla vertaisarvioituja, englannin- tai suomenkielisiä sekä niiden tuli olla ilmaiseksi saatavilla kokonaisuudessaan. Otsikon mukaan tutkimuksia valikoitui 33. Abstraktien perusteella tutkimuksia valikoitui 17.

Kirjallisuuskatsaukseen valikoitu yhteensä viisi tutkimusta, jotka kaikki olivat satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia.

Taulukko 3. Tiedonhaussa käytetyt tietokannat ja hakulausekkeet

Tietokannat	Hakulauseke	Osumat
Pubmed	((("after pregnancy") OR (puerperium) OR (postpartum) OR (postnatal)) AND ((training) OR ("training effects") OR (exercise)) AND (("abdominal muscles") OR ("pelvic floor") OR (abdominal)))	133
CINAHL Plus Full Text (Ebsco)	((("after pregnancy") OR (MH "Puerperium") OR ("puerperium") OR (MH "Postnatal Period") OR (MH "Postnatal Care") OR ("postpartum") OR ("postnatal"))) AND ((MH "Training Effect (Physiology)") OR ("training") OR (MH "Exercise") OR ("exercise") OR (MH "Abdominal Exercises")) AND ((MH "Abdominal Muscles") OR ("abdominal muscles") OR (MH "Abdominal Oblique Muscles") OR (MH "Pelvic Floor Muscles") OR ("pelvic floor") OR ("abdominal")))	19

Taulukko 4. Tiedonhaun tulokset



Taulukko 5. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimus painottuu synnytyksen jälkeiseen aikaan	Tutkimuksessa ei käsitellä synnytyksen jälkeistä aikaa
Tutkimus on tehty vuonna 2010 tai jälkeen	Tutkimus on tehty ennen vuotta 2010
Tutkimus on suomenkielinen tai englanninkielinen	Tutkimus ei ole suomenkielinen tai englanninkielinen
Tutkimus on kokonaan saatavilla	Tutkimuksesta on vain jokin tietty osa saatavilla
Tutkimusten kohteina ovat olleet synnyttäneet naiset	Tutkimuksessa ei ole ollut synnyttäneitä naisia
Tutkimus on satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (RCT)	Tutkimus ei ole satunnaistettu kontrolloitu tutkimus
Tutkimus löytyy valituista tietokannoista	Tutkimus ei löydy valituista tietokannoista

8.3 Aineiston laadun arviointi

Aineiston laadun arvioinnin tarkoituksen on selvittää aineistojen pätevyys sekä tulosten merkittävyys ja yleistettävyys. Laadun arvioinnilla on merkittävä rooli valittujen tutkimuksien tutkimustulosten painoarvossa. (Stolt ym. 2016, 67.)

Aineiston laadun arviointiin käytettiin Hoitotyön tutkimussäätiön (Hotus) suomentamia Joanna Briggs instituutin (JBI) tutkimuksen arviointikriteeritäsatunnaistetuille kontrolloiduille tutkimuksille. Tutkimusten arviointiin osallistui kaksi henkilöä. Arvioinnissa käytettiin tutkimuksien tyyliin kohdennettua kriteeristöä. Arviointikriteereinä toimi 13 kysymystä, joihin vastataan ”kyllä” (K), ”ei” (E), ”epäselvä” (?) tai ”ei voi soveltaa” (N/A). Arvioinnin jälkeen laskettiin saadut pisteet yhteen, josta muodostui tutkimuksen kokonaisarvio. Arvioinnista muodostettiin taulukko, jossa kerrotaan jokaisen tutkimuksen kokonaispisteet sekä heikkoudet. (Tutkimustiedon laadun arvioiminen n.d.)

Taulukko 6. Kirjallisuuskatsaukseen valittujen tutkimusten laadun arviointi

Tutkimus	JBI pisteytys	Heikkoudet
Gluppe, S. ym. 2018	8/11	<ul style="list-style-type: none"> - Koe- ja kontrolliryhmät eivät olleet samanlaisia tutkimuksen alussa - Kaikki tutkittavat eivät olleet mukana tutkimuksen loppuun saakka - Tutkimuksessa ei käytetty soveltuvia tilastollisia menetelmiä
Thabet, A. & Mansour, A. 2019.	10/13	<ul style="list-style-type: none"> - Päättökijaa ei sokkoutettu - Hoitoaieanalyysia ei raportoitu - Tutkimuksessa ei käytetty soveltuvia tilastollisia menetelmiä
Johannessen, H. ym. 2016	5/12	<ul style="list-style-type: none"> - Tutkittavia ei sokkoutettu, eikä ryhmiin jakoa salattu - Koe- ja kontrolliryhmät eivät olleet samankaltaisia - Intervention toteuttajia ei sokkoutettu - Kaikki tutkittavat eivät olleet mukana tutkimuksen loppuun saakka - Tutkimuksessa ei käytetty soveltuvia tilastollisia menetelmiä

Ahlund, S. ym. 2013	7/10	<ul style="list-style-type: none"> - Koe- ja vertailuryhmä eivät olleet samanlaisia tutkimuksen alussa - Mittaajia ei sokeutettu - Kaikki tutkittavat eivät olleet mukana tutkimuksen loppuun saakka
Shivkumar, R. ym. 2015.	6/7	<ul style="list-style-type: none"> - Tutkimuksessa ei kerrottu onko kohdehenkilöt tai intervention toteuttajia sokkoutettu.

8.4 Aineiston analyysi

Aineiston analyysimenetelmänä on teoriaohjaava sisällönanalyysi. Työssä aineiston analyysi perustui jo valmiiksi olemassa oleviin tietoihin ja teorioihin. Analyysin tarkoituksena oli teorian hyödyntäminen uudessa käyttöympäristössä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006.)

Aineiston analysointiin on olemassa useita eri tapoja. Tiukkoja sääntöjä ei varsinaisesti ole. Heti aineistoon tutustuessa ja teemoihin jaettaessa voidaan alustavia valintoja tehdä. Aineiston käsittelyä voidaan tehdä tilastollisten tekniikoiden avulla, mutta kuitenkin yleisimmin käytössä olevia menetelmiä ovat esimerkiksi teemoittelu, tyyppittely ja sisällön erittely. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 224.) Tässä opinnäytetyönaineiston analyysissä vertailtiin eri tutkimusten sisältöä teemoitetulla. Teemoittelun avulla saadaan käsitystä tutkimusten yhtenäisyyksistä sekä eroavaisuuksista (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006).

Taulukko 7. Aineiston teemoittelu

Tutkimuskysymykset	Pääteema	Alateema
Millaiset harjoitteet edesauttavat lantionpohjan lihaksia palautumaan raskaudesta ja synnytyksestä?	- Harjoitusmuodot	- Lantionpohjan lihasten harjoittelu, harjoittelun kesto ja toistomäärät
Millaiset harjoitteet vahvistavat syviä vatsalihaksia ja edesauttavat palautumaan vatsalihasten erkaumasta synnytyksen jälkeen?	- Harjoitusmuodot	- Vatsalihasten lihasten harjoittelu, kesto ja toistomäärät

9 Tulokset

9.1 Lantionpohjan lihasten harjoittelu

Lantionpohjan lihasten harjoittelua suoritettiin kolmessa eri tutkimuksessa. Åhlundin, Nordgrenin, Wilanderin, Wiklundin ja Fridénin (2013, 909–915) tutkimuksessa lantionpohjan lihasten harjoittelu suoritettiin kotona suoritettavan harjoitteluohjelman mukaisesti. Harjoitteluohjelma sisälsi lantionpohjan lihasten supistamisharjoitteita, johon kuului kolme nopeaa supistusta ja kolme kertaa 8–12, kuuden sekunnin lähes maksimaalista supistusta. Harjoitteet suoritettiin istuma-asennossa tai kylkimakuulla seitsemän kertaa viikossa, kuuden kuukauden ajan. Johannessenin ja muiden (2016) tutkimuksissa lantionpohjan lihasten harjoittelua tehtiin lantionpohjan lihasten supistamisharjoitteina. Harjoitteita tehtiin kolme sarjaa, 8–10 vähintään kolmen sekunnin lähes maksimaalista supistusta. Progressiona harjoitteisiin lisättiin kolmea nopeaa supistusta sarjojen loppuun. Lisäksi harjoitteiden suoritusasentoa muutettiin. Vaihtoehtoina oli makuuasento, istuma-asento, seisoma-asento, kävellessä tehtävät supistukset tai esimerkiksi hyppiessä tehtävät supistukset. Harjoitteita ohjattiin tekemään päivittäin, kuuden kuukauden ajan. Shivkumarin, Srivastavan ja Guptan (2015, 195–198) lantionpohjan lihasten harjoitteet tehtiin kegel-harjoituksina, jossa ohjattiin tekemään nopeita ja hitaita lantionpohjan lihasten supistuksia. Lisäksi koehenkilöille ohjattiin virtsarakon harjoitteita. Harjoitteita suoritettiin kahdeksan viikon ajan. Gluppen ja muiden (2018, 260–268) tutkimuksessa harjoitusprotokolla sisälsi pääosin lantionpohjan lihasten harjoittelua ohjatusti kerran viikossa 45 minuuttia kerralla, 16 viikon ajan. Harjoitteet suoritettiin viidessä eri asennossa. Harjoitteina oli tehtävänä 8–12 maksimaalista lantionpohjan lihasten supistusta viidessä eri asennossa. Jokaista supistusta tuli pitää 6–8 sekuntia. Lisäksi viimeisten 4–5 supistuksen jälkeen tuli tehdä 3–4 supistusta. Progressiona naisia ohjattiin lisäämään supistusten intensiteettiä omien tuntemusten mukaan, jotta supistus olisi aina maksimaalinen. Lisäksi naisia pyydettiin suorittamaan päivittäin lantionpohjan lihasten harjoittelua kotona, aiempien ohjeiden mukaisesti 8–12 toistoa, kolme sarjaa.

9.2 Vatsalihasten harjoittelu

Thabetin ja Mansourin (2019, 62–68) tutkimuksessa vatsalihasten erkaumasta palautumista tutkittiin syvien vatsalihasten harjoittamisella. Harjoitteita tehtiin kolme kertaa viikossa, kahdeksan viikon ajan. Harjoitteisiin kuului vatsan alueen bracing -harjoite, palleahengitys, lantionpohjan lihasten jännitysharjoite, lankkupito, isometrinen vatsalihasten jännitysharjoite. Lisäksi heille ohjattiin perinteisiä vatsalisharjoitteita. Jokaista liikettä tehtiin 20 toistoa ja kolme sarjaa. Liikkeissä ohjattiin pitämään jännitys viisi sekuntia, jonka jälkeen seurasi 10 sekunnin rentoutus. Gluppen ja muiden (2018, 260–268) tutkimuksessa vatsalisharjoitteita tehtiin kuudella erilaisella harjoitteella. Harjoitteina olivat konttausasennossa ja vatsamakuulla suoritettava uloshengityksen aikana tapahtuva alavatsan tiivistäminen viemällä napaa kohti selkärankaa, lankkupito polvet maassa, lankkupito kylkiasennossa, vinot vatsarutistukset ja suorat vatsarutistukset. Harjoitteita tehtiin kerran viikossa ohjatusti. Jokaista liikettä toistettiin 8–12 kertaa kolme sarjaa.

9.3 Yhteenveto

Tutkimuksissa havainnoitiin eri mittareiden avulla lantionpohjan lihasten sekä vatsalihasten harjoittelun vaikutusta raskauden ja synnyttämisen jälkeisiin ongelmiin kuten virtsankarkailuun, anaali-inkontinenssiin sekä vatsalihasten erkaumaan. Tässä kirjallisuuskatsauksessa käytettyjen tutkimusten pohjalta voidaan sanoa, että lantionpohjan lihasten supistusharjoitteilla saadaan positiivisia vaikutuksia virtsankarkailuun ja anaali-inkontinenssiin sekä naisten kokemaan elämänlaatuun liittyen. Lisäksi tutkimukset osoittivat, että lantionpohjan lihasten harjoittelu yhdistettynä syvien vatsalihasten harjoitteluun sekä syvien vatsalihasten harjoittelu edesauttoi palautumaan suorien vatsalihasten erkaumasta.

Tutkimus	Otanta/poisjäännit	Mitä tutkittiin?	Miten tutkittiin/mittarit?	Tulokset
<p>Gluppe, S. Hilde, G. Tennfjord, M. Engh, M. & Bo, K.</p> <p>Effect of a Postpartum Training Program on the Prevalence of Diastasis Recti Abdominis in Postpartum Primiparous Women: A Randomized Controlled Trial.</p> <p>2018</p>	<p>N=175. Ensimmäistä kertaa synnyttäneitä naisia.</p> <p>Otanta valittiin 2621:stä naisesta, joista 56 ei täyttänyt tutkimuksen vaativia kriteereitä ja 2390 kieltäytyi.</p>	<p>Synnytyksen jälkeisen harjoittelun vaikutusta vatsalihasten erkaumaan.</p>	<p>Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus. Osallistujat jaettiin satunnaisesti koe- ja kontrolliryhmään. Neljän kuukauden interventio, joka alkoi kuusi viikkoa synnytyksen jälkeen.</p> <p>Koeryhmä sai viikoittaista ohjausta vatsalihasten ja lantionpohjan lihasten voimaharjoitteluun. Lisäksi heitä ohjattiin harjoittelemaan omatoimisesti päivittäin lantionpohjan lihaksia. Kontrolliryhmä ei saanut ohjausta.</p> <p>Suorien vatsalihasten erkaumaa mitattiin palpoimalla käyttämällä sormenleveyksiä.</p>	<p>Kuuden ja 12 kuukauden aikana ryhmien välillä ei havaittu merkittäviä muutoksia vatsalihasten erkauman osalta.</p> <p>Molempien ryhmien tulokset kuitenkin paranivat merkittävästi kuuden ja 12 kuukauden seurannassa erkauman osalta.</p>
<p>Thabet, A. & Mansour, A.</p> <p>Efficacy of deep core stability exercise program in postpartum women with diastasis recti abdominis: a randomized controlled trial.</p> <p>2019</p>	<p>N=40. Alateitse synnyttäneitä 23–33-vuotiaita naisia, joilla todettu suorien vatsalihasten erkauma.</p> <p>Otanta valittiin 47:stä naisesta, joista 7 ei täyttänyt tutkimuksen kriteereitä.</p>	<p>Syvien vatsalihasten harjoittamisen vaikutukset suorien vatsalihasten erkaumaan, sekä henkilön elämänlaatuun.</p>	<p>Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus. Ryhmä jaettiin satunnaisesti puoliksi.</p> <p>Koeryhmän naisille ohjattiin syviä vatsalihaksia vahvistava harjoitusohjelma, lisäksi perinteinen vatsalihaksia vahvistava ohjelma.</p> <p>Kontrolliryhmälle ohjattiin pelkästään perinteinen vatsalihaksia vahvistava harjoitusohjelma. Molemmat ryhmät harjoittelivat kolme kertaa viikossa, kahdeksan viikon ajan.</p> <p>Vatsalihasten erkaumaa mitattiin työntömitalla. Elämänlaatua arvioitiin PF10-kyselyllä</p>	<p>Molemmissa ryhmissä saatiin harjoittelulla merkittävää parannusta suorien vatsalihasten erkaumaan, sekä elämänlaatuun.</p>

<p>Johannessen, H. Wibe, A. Stordahl, A. Sandvik, L. & Morkved, S.</p> <p>Do pelvic floor muscle exercises reduce postpartum anal incontinence? A randomized controlled trial.</p> <p>2016</p>	<p>N=109. Synnyttäneitä naisia.</p> <p>Otanta valittiin 570:stä naisesta, joista 159 ei täyttänyt tutkimuksen kriteereitä ja 302 kieltäytyi.</p>	<p>Lantionpohjan lihasten harjoittamisen vaikutukset synnytyksen jälkeiseen anaali-inkontinenssiin</p>	<p>Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus. Ryhmä jaettu satunnaisesti koe- ja kontrolliryhmään. Koeryhmä sai kuuden kuukauden ajan yksilöllistä fysioterapiaa 4–6 kertaa lantionpohjan lihasten harjoitteluun sekä yksilöllisen harjoitteluohjelman, jota suoritettiin kerran viikossa tai useammin.</p> <p>Kontrolliryhmä sai kirjalliset ohjeet lantionpohjan lihasten harjoitteluun.</p> <p>Ensisijaisena mittarina käytettiin St. Markin pisteytystä (St. Mark's score). Toissijaisina mittareina käytettiin painemittaria ja suolen sisäistä ultraääni tutkimusta.</p>	<p>Ensisijaisen mittarin mukaan synnytyksen jälkeinen anaali-inkontinenssi väheni merkittävästi enemmän harjoitteluryhmällä kuin kontrolliryhmällä.</p> <p>Toissijaisten mittareiden perusteella ryhmien välillä ei löydetty merkittäviä eroja.</p>
<p>Åhlund, S. Nordgren, B. Wilander, E. Wiklund, I. & Friden, C.</p> <p>Is home-based pelvic floor muscle training effective in treatment of urinary incontinence after birth in primiparous women? A randomized controlled trial.</p>	<p>N=82. Naiset, 10–16 viikkoa synnytyksen jälkeen.</p> <p>Otanta valittiin 100:sta naisesta, joista 3 ei täyttänyt tutkimuksen kriteereitä ja 18</p>	<p>Kotiharjoitteluna tapahtuvan lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutukset lantionpohjanlihasten voimaan, sekä virtsankarkailuun ensisynnyttäjillä.</p>	<p>Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus. Ryhmä jaettu satunnaisesti harjoittelu- ja kontrolliryhmään.</p> <p>Koeryhmä sai anatomisen oppitunnin lantionpohjasta ja virtsankarkailusta sekä kirjalliset ohjeet erityisiin lantionpohjan lihasten harjoituksiin. Harjoitteluryhmäläiset tapasivat kättilön joka kuudes viikko. Tapaamisessa seurattiin kehitystä ja kättilö kannusti harjoitteluun. Harjoitteita tehtiin seitsemänä päivänä viikossa kuuden kuukauden ajan.</p>	<p>Kaikilla mittareilla mitattuna lantionpohjan lihasten kotiharjoittelulla saatiin positiivisia tuloksia, mutta ryhmien välillä ei havaittu tulokissa merkittävää eroa.</p>

2013	vetäytyi tutkimuksesta.		<p>Kontrolliryhmä sai synnytyksen jälkeisen kirjallisen oppaan. Opas piti sisällään lyhyen selityksen lantionpohjan lihaksistosta ja suosituksista lantionpohjan lihasten harjoittelusta.</p> <p>Mittareina käytettiin perinometria, Oxfordin skaalaa ja ICIQ FLUTS -kyselyä.</p>	
<p>Shivkumar, R. Srivastava, N. & Gupta, J.</p> <p>Effects of Bladder Training and Pelvic Floor Muscle Exercise in Urinary Stress Incontinence During Postpartum Period.</p> <p>2015</p>	<p>N=30. 20–35-vuotiaita, synnyttäneitä naisia.</p> <p>Otanta valittiin 34:stä naisesta, joista yksi sairastui ja kolme ei kyennyt osallistumaan tutkimukseen.</p>	<p>Lantionpohjan lihasten sekä virtsarakon harjoittamisen vaikutuksia virtsankarkailuun.</p>	<p>Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus. Ryhmä jaettu satunnaisesti harjoittelu- ja kontrolliryhmään. Harjoitteluryhmälle ohjattiin virtsarakon ja lantionpohjan lihasten harjoitusohjelma. Kontrolliryhmälle ohjattiin virtsarakon harjoitusohjelma. Harjoitusohjelmat kestivät 8 viikkoa.</p> <p>Mittareina käytettiin VAS-asteikkoa, Manuaalista lihostestausta ja IIQ-kyselyä.</p>	<p>Virtsarakon harjoittelu yhdessä lantionpohjan lihasten harjoittelun kanssa on tehokkaampi harjoitusmuoto virtsankarkailuun kuin pelkästään virtsarakon harjoittelu.</p>

Taulukko 8. Käytetyt tutkimukset

10 Oppaan toteutus

Opinnäytetyön lopputuotoksena muodostui opas jaettavaksi materiaaliksi äideille raskauden ja alatiesynnytyksen jälkeisen liikkumisen ja harjoittelun aloittamiseen. Oppaan sisällä pitämä liikkumisen aloittaminen, harjoitteet ja niiden toistomäärät muodostuivat kirjallisuuskatsauksessa käytettyjen tutkimustulosten ja teoreettisessa viitekehyksessä käytettyjen lähteiden pohjalta. Lopulliseen muotoon oppaan sisältämä ohjeistus muodostui yhteistyössä Jyväskylän kaupungin terveystalouden fysioterapeuttien kanssa. Koska äidin raskaudesta ja alatiesynnytyksestä palautumisessa on tärkeää huomioida muutakin kuin lantionpohjan lihasten ja syvien vatsalihasten harjoittaminen, sisältää opas ohjeistusta myös liikkumisen aloituksesta raskauden ja alatiesynnytyksen jälkeen. Oppaan harjoitteista pyrittiin luomaan mahdollisimman helposti ymmärrettäviä sekä selkeitä, jotta harjoitteiden suorittaminen ei vaadi jatkuvaa fysioterapeutin ohjeistusta, koska harjoittelu on tarkoitus toteuttaa pääosin kotiharjoitteluna. Koska äidin keho on vielä palautumisvaiheessa raskauden ja synnytyksen jälkeen, täytyi oppaassa huomioida selkeä progressiivisuus ja maltillinen aloitus, koska harjoitteet ovat tärkeä aloittaa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

Progressiivisuus näkyy oppaassa harjoitteiden suoritusjärjestyksessä ja liikevariaatioissa. Harjoitteet aloitetaan helpoimmasta alkuasennosta, jossa pyritään tunnistamaan lihasten aktivoituminen. Tästä edetään kohti haastavampia harjoitteita, jossa aktivaatio yhdistetään toiminnallisiin liikesarjoihin.

Teoreettisessa viitekehyksessä läpikäyty lantionpohjan lihasten voimaharjoittelun pääluokat nopeus-, maksimi- ja kestovoima on huomioitu oppaan harjoitteissa. Nopeusvoimaa tarvitaan oppaan lantionpohjan lihasten harjoitteissa hyppyjen yhteydessä, maksimivoimaa tarvitaan taakkoja nostaessa ja kestovoimaa tarvitaan esimerkiksi kävelyn yhteydessä. Näitä kaikki lantionpohjan lihasten voimaharjoittelun muotoja kehitetään oppaan lantionpohjan lihasten harjoitteiden yhteydessä.

Opas laadittiin Jyväskylän kaupungin terveystalveilta saatuun valmiiseen pohjaan, johon liikunnan aloittaminen ja harjoitteet kuvailtiin. Opas luotiin sekä Word- että PDF-tiedostoihin, jotta opasta pystytään tarvittaessa muokkaamaan tulevaisuudessa. Selkeyttämään harjoitteiden suorittamista, oppaaseen lisättiin kuvat jokaisesta liikkeestä.

11 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla Jyväskylän kaupungin terveystalveiden asiakkaille opas raskauden ja alatiesynnytyksen jälkeiseen liikunnan ja harjoittelun aloittamiseen. Raskauden ja synnytyksen tuomat fyysiset ongelmat kuten lantionpohjan lihasten heikkous ja toimintahäiriöt sekä suorien vatsalihasten erkauma ovat hyvin yleisiä vaivoja naisille. Raskaus ja alateitse synnytys vaurioittavat lantionpohjan lihaksia, nivelsiteitä, faskioita ja ääreishermostoa, jotka aiheuttavat lantionpohjan lihasten heikkoutta. Lantionpohjan lihasten heikkous voi aiheuttaa virtsankarkailua, anaali-inkontinenssia ja lantionpohjan elinten laskeumaa. Lisäksi virtsankarkailuun liittyvät kustannukset ovat hyvin korkeat. (Åhlund ym. 2013, 909–915.) Vatsalihasten erkauma voi olla osalle naisista vain kosmeettinen ongelma, mutta erkauma voi aiheuttaa myös alaselän ja lantion alueen kipua, johtuen erkauman aiheuttamasta stabilaation puutteesta näillä alueilla. Lisäksi vatsalihasten erkauma voi olla yhteydessä lantionpohjan lihasten toimintahäiriöihin. (Gluppe ym. 2018, 260–268; Thabet & Mansour 2019, 62–68.)

Tietokannoista etsittiin tietoa, joiden perusteella harjoitteet oppaaseen laadittiin. Tutkimuksista etsittiin tietoa sekä lantionpohjan lihasten vahvistamiseen että palautumiseen vatsalihasten erkaumasta. Opinnäytetyössä käytettyjen tutkimusten perusteella lantionpohjan lihasten harjoittelusta raskauden ja alatiesynnytyksen jälkeen on hyötyä virtsankarkailuun, anaali-inkontinenssiin, suorien vatsalihasten erkaumaan ja naisten kokemaan elämänlaatuun. Harjoittelulla ei ole tutkimusten perusteella huomattavaa merkitystä onko harjoittelu ammattilaisten kontrolloimaa vai omatoimista kotiharjoittelua.

Tutkimuksissa hyödynnettiin eri mittareita, joilla lantionpohjan lihasten sekä vatsalihasten harjoittelun vaikutusta havainnoitiin. Åhlund ja muut (2013, 909–915) tutkivat perionometriä, Oxfordin skaalan ja ICIQ FLUTS -kyselyn avulla lantionpohjan lihasten kotiharjoittelun vaikutusta virtsankarkailuun. Heidän tutkimuksensa perusteella lantionpohjan lihasten kotiharjoittelulla saatiin positiivisia vaikutuksia kaikilla mittareilla mitattuna virtsankarkailun vähenemiseksi, mutta koe- ja kontrolliryhmien välillä ei ollut merkittäviä eroja. Shivkumar ja muut (2015) tutkivat lantionpohjanlihasten ja virtsarakon harjoittamisen vaikutusta virtsankarkailuun. Tulokset osoittivat manuaalisen lihastestaustauksen, IIQ-pisteytyksen sekä VAS-kipujan mukaan, että lantionpohjan lihasten harjoittelu yhdessä virtsarakon harjoittelun kanssa oli tehokkaampaa kuin pelkkä virtsarakon harjoittelu. Johannessenin ja muiden (2016) tutkimuksessa selvitettiin lantionpohjan lihasten vaikutusta anaali-inkontinenssiin. Ensisijaisena mittarina käytettiin St. Markin pisteytystä. Toissijaisina mittareina käytettiin painemittaria ja suolen sisäistä ultraäänitutkimusta. St. Markin pisteytyksen mukaan lantionpohjan lihasten harjoittelulla oli merkittävä vaikutus erityisesti koeryhmän anaali-inkontinenssiin. Toissijaisten mittareiden mukaan ryhmien välillä ei ollut eroja, mutta tulokset olivat kuitenkin lähtötilanteeseen verrattuna paremmat.

Tutkimuksissa käytettiin yhteensä yhdeksää eri mittaria, joilla lantionpohjan lihaksien harjoittelun vaikutuksia tutkittiin. Tämä luo laajan kuvan siitä, että lantionpohjan lihasten harjoittelulla on positiiviset vaikutukset raskauden ja synnyttämisen jälkeen, koska mittarit olivat subjektiivisia ja objektiivisia. Toisaalta, koska tulospittarit eivät ole riittävän samankaltaisia, tuloksia ei voi täysin vertailla keskenään. Tutkimuksissa yhteistä lantionpohjan lihasten oli harjoittelumenetelmä, joka painottui lantionpohjan lihasten supistamisharjoituksiin. Eroavaisuuksina tutkimuksissa oli asento, jossa supistukset tehtiin sekä niiden määrä ja kesto, jotka vaihtelivat 8–12 toiston välillä. Johannessenin ja muiden (2016) tutkimuksessa supistukset tehtiin vain selin- ja kylkimakuulla, kun taas Åhlundin ja muiden (2013, 909–915) tutkimuksessa supistusharjoitteisiin lisättiin haastavuutta tekemällä supistukset istuma-asennossa, seisoma-asennossa, kävellessä tai hyppiessä. Shivkumar ja muut (2015) eivät eritelleet, missä asennoissa tai kuinka paljon supistusharjoitteita tehtiin. Harjoittelua suoritettiin Johannessenin ja muiden (2016) sekä Åhlundin ja muiden (2013, 909–915)

tutkimuksissa kuusi kuukautta. Shivkumarin ja muiden (2015) tutkimuksessa harjoittelu kesti kaksi kuukautta. Tutkimuksissa käytetyt lantionpohjan lihasten harjoitteet ovat hyvin samankaltaisia kuin mitä Suomen valtakunnallisissa hoitosuosituksissa ja Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ohjeissa naisten lantionpohjan lihasten kuntoutukseen ohjeistetaan. Tämä tuo lisää luotettavuutta harjoitteiden vaikuttavuuteen.

Gluppe ja muut (2018, 260–268) tutkivat synnytyksen jälkeisen lantionpohjan lihasten harjoittelun sekä keskivartalon lihasten harjoittelun vaikutusta vatsalihasten erkaumaan. Pääpaino tutkimuksessa oli lantionpohjan lihasten harjoittelussa. Tämän lisäksi koeryhmän henkilöitä ohjattiin tekemään vatsa- ja selkälihaksia, ylä- ja alaraajoja vahvistavia harjoitteita sekä venytys ja rentoutusharjoituksia. Kontrolliryhmä teki vain lantionpohjan lihasten harjoittelua. Sekä koe- että kontrolliryhmässä harjoittelun avulla vatsalihasten erkauma pieneni, mutta ryhmien välillä ei ollut merkittävää eroa. Erkauman etäisyyttä mitattiin terapeutin sormen leveyksillä. Thabetin ja Mansourin (2019, 62–68) tutkimuksessa selvitettiin syvien vatsalihasten harjoittelun vaikutusta suorien vatsalihasten erkauman pienenemiseen sekä elämänlaadun paranemiseen. Syvien vatsalihasten harjoittelulla suorien vatsalihasten erkauma pieneni merkittävästi sekä naisten koettu elämänlaatu parani. Vatsalihasten erkaumaa mitattiin työntömitan avulla ja naisten elämänlaatua PF10 -kyselyllä.

Niin lantionpohjan lihasten harjoittelussa kuin syvien vatsalihasten harjoittelussakin pääasiallinen harjoittelu suoritettiin omatoimisesti. Åhlundin ja muiden (2013, 909–915) tutkimuksessa sekä koe- että kontrolliryhmälle ohjattiin, kuinka lantionpohjan lihaksia tulee supistaa. Tämän jälkeen koeryhmä kävi lyhyen luennon lantionpohjan lihasten anatomisista ja fysiologista vaikutuksista virtsankarkailuun. Koeryhmä sai tukea kätilöltä yhteensä kolme kertaa kuuden kuukauden aikana harjoitteluun, jossa myös kontrolloitiin manuaalisella lihasestauksella lantionpohjan lihasten supistusta. Kontrolliryhmälle selitettiin aluksi lyhyesti lantionpohjan lihasten anatomia ja suositukset liittyen niiden harjoitteluun. Molempien ryhmien maksimaalinen lantionpohjan lihasvoima sekä positiiviset vaikutukset virtsankarkailuun paranivat merkittävästi, mutta johtuen harjoittelupäiväkirjan puutteesta ei voida todeta onko

kontrolloitu harjoittelu tehokkaampaa lantionpohjan lihasten vahvistamiseen kuin pelkkä kotiharjoittelu. Johannessenin ja muiden (2016) tutkimuksessa koeryhmä sai kuuden kuukauden ajan yksilöllistä fysioterapiaa 4–6 kertaa lantionpohjan lihasten harjoitteluun sekä yksilöllisen harjoitteluohjelman, jota suoritettiin kerran viikossa tai useammin. Kontrolliryhmä sai ainoastaan yksilöllisesti suunnitellun harjoitteluohjelman. Molempien ryhmien tulokset paranivat merkittävästi, mutta vain koeryhmän tulokset olivat kliinisesti merkityksellisiä. Shivkumarin ja muiden (2015) tutkimuksessa koe- ja kontrolliryhmä sai vain suullisen ohjauksen lantionpohjan harjoitteluun.

Gluppen ja muiden (2018, 260–268) tutkimuksessa Koeryhmä sai kerran viikossa 16 viikon ajan ohjausta vatsalihasten ja lantionpohjan lihasten voimaharjoitteluun. Lisäksi heitä ohjattiin harjoittelemaan omatoimisesti päivittäin lantionpohjan lihaksia. Kontrolliryhmä sai vain kirjalliset ohjeet lantionpohjan lihasten harjoitteluun. Ryhmien välillä ei havaittu merkittävää eroa, mutta molemmat molempien ryhmien tulokset paranivat merkittävästi. Thabetin ja Mansourin (2019, 62–68) tutkimuksessa kumpikaan ryhmä ei saanut ohjausta harjoitusohjelmiin.

Tutkimusten pohjalta ei voida siis tarkkaan sanoa, onko säännöllisellä harjoitusten ohjaamisella merkitystä lantionpohjan lihasten tai syvien vatsalihasten vahvistamiseen verrattuna pelkkään kotiharjoitteluun. Tutkimusten perusteella voidaan kuitenkin todeta, että kirjallisten ohjeiden sekä niiden säännöllinen noudattaminen tuovat merkittäviä harjoittelun vaikutuksia.

11.1 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössä hyödynnettiin tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) kehittämää hyvää tieteellistä käytäntöä. Tämän avulla opinnäytetyöstä saadaan eettinen sekä luotettava. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2019.)

Opinnäytetyön keskeisimpiä hyvän tieteellisen käytännön lähtökohtia olivat esimerkiksi: rehellisyys, huolellisuus sekä tarkkuus tutkimustyössä. Tiedonhankinta

on kriteereiden mukaista ja samalla tiedonhankinnassa kunnioitetaan muiden tutkijoiden työtä käyttämällä asiaan kuuluvia lähdeviitteitä. Hyvän tieteellisen käytännön loukkauksia, kuten plagiointia sekä vääristelyä vältettiin. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2019.)

Opinnäytetyössä pyrittiin hyödyntämään mahdollisimman uutta tutkittua tietoa, ja tämän kautta varmistamaan tiedon todenmukaisuus. Lisäksi opinnäytetyötä teki kaksi henkilöä, joka itsessään toi lisää luotettavuutta, koska tietoa oli arvioimassa useampi henkilö. Tiedonhakuun käytettävistä tietokannoista pyrittiin sisäänotto- ja poissulkukriteereiden puitteissa valitsemaan aiheeseen parhaiten soveltuvat ja luotettavimmat tutkimukset sekä aineistot. Tutkimuskysymysten pohjalta etsittiin aiheeseen parhaalla mahdollisella tavalla vastaavia aineistoja. Näiden kriteereiden pohjalta pyrittiin saamaan työstä mahdollisimman luotettava.

Kirjallisuuskatsauksessa käytettiin vain kahta eri tietokantaa. Tämän seurauksena on mahdollista, että tiedonhaun ulkopuolelle on jäänyt joitakin tutkimuksia, joita olisi voitu hyödyntää tässä opinnäytetyössä tulosten syventämiseksi. Lisäksi tässä kirjallisuuskatsauksessa käytetyt tutkimukset olivat englanninkielisiä, joten niitä analysoidessa käännös- ja tulkintavirheet olivat mahdollisia.

Opinnäytetyön tutkimusten laadunarvioinnissa hyödynnettiin Hotuksen suomentamaa Joanna Briggs instituutin (JBI) tutkimusten arviointikriteeristöä. Arvioinnin teki laadun varmistamiseksi molemmat henkilöt aluksi itsenäisesti, jonka jälkeen tuloksia vertailtiin keskenään ja tehtiin lopullinen arviointi. Arvioinnin tulokset näkyvät taulukossa 6.

Opinnäytetyön etenemisessä pyrittiin hyödyntämään ammattilaisten ohjausta mahdollisimman paljon koska molemmat opinnäytetyön tekijöistä olivat ensikertalaisia.

11.2 Jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyön kirjallisuuskatsaukseen valittujen tutkimusten pohjalta ei voitu tarkkaan määrittää mikä on lopputuloksen kannalta tehokkain ajankohta aloittaa harjoittelu raskauden ja alatiesynnytyksen jälkeen, jotta palautuminen olisi mahdollisimman tehokasta. Harjoittelun aloittamisena tarkalla ajankohdalla voitaisiin määrittää, onko aikaisessa vaiheessa aloitetun lantionpohjan lihasten sekä syvien vatsalihasten harjoittelusta hyötyä verrattuna myöhäisempään vaiheeseen. Myös säännöllinen fysioterapeutin kontrolloima lantionpohjan lihasten sekä syvien vatsalihasten harjoittelun vaikutukset verrattuna pelkkiin kotiharjoittelun vaikutuksiin jäivät opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa epäselviksi. Tarkkaan määritellyllä kotona tehdyllä harjoitteluohjelmalla ja harjoittelupäiväkirjan perusteella voitaisiin verrata kotiharjoittelun vaikutuksia säännöllisesti fysioterapeutin ohjeistuksen alla tehtyjen harjoitteiden vaikutuksiin.

Lähteet

Aktivoi poikittainen vatsalihas. n.d. Selkäkanava. Viitattu 7.1.2021.
<https://selkakanava.fi/vatsalisharjotukset-synnytyksen-jalkeen>

Aukee, P & Palonen, P. 2017. Lantionpohjan lihasten harjoitteluohje. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. Viitattu 24.05.2020
<https://www.kaypahoito.fi/nix00565>

Aukee, P & Tihtonen, K. 2010. Raskauden ja synnytyksen vaikutus lantionpohjan toimintahäiriöihin. Lääketieteellinen aikakauskirja duodecim. Viitattu 26.05.2020
<https://www.duodecimlehti.fi/duo99134>

Comerford, M. Mottram, S. 2012. Kinetic control. The management of uncontrolled movement. Elsevier.

Gluppe, S. Hilde, G. Tennfjord, M. Engh, M. & Bo, K. 2018. Effect of a Postpartum Training Program on the Prevalence of Diastasis Recti Abdominis in Postpartum Primiparous Women: A Randomized Controlled Trial. Physical Therapy Volume 98, 260-268. Viitattu 16.12.2020.
<https://academic.oup.com/ptj/article/98/4/260/4813620>

Hall, B. Woodward, S. 2015. Pelvic floor muscle training for urinary incontinence. British Journal of nursing. 576. Viitattu 16.12. 2020
<https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/bjon.2015.24.11.576>

Hervonen, H. 2004. Tuki- ja liikuntaelimestön anatomia. Lääketieteellinen oppimateriaalikustantamo Oy. Tampere. 7. painos.

Heiskanen, J. Jernfors, V. Parantainen, A. Camut, M. Isotalo, A. Luomala, T. Törnävä, M. Sinisalo, M. & Palomäki, K. 2020. Lantionpohjan fysioterapia. VK-Kustannus Oy.

Heittola, S. 1996. Lantionpohjan lihaksilla laatua naisen elämään. Tammer-Paino Oy. Tampere.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. p. Helsinki: Tammi.

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa 2012. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Viitattu 1.5.2020
https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Höfler, H. 2001. Lantionpohjan jumppaa. Otavan kirjapaino Oy. Keuruu.

Johannessen, HH. Wibe, A. Stordahl, A. Sandvik L. & Morkved, S. 2016. Do pelvic floor muscle exercises reduce postpartum anal incontinence? A randomized controlled trial. An International Journal of Obstetrics and Gynaecology. Viitattu 4.1.2020.

https://www.researchgate.net/publication/303833451_Do_pelvic_floor_muscle_exercises_reduce_postpartum_anal_incontinence_A_randomised_controlled_trial

Kapandji, I.A. 1997. Kinesiologia III. Selkärangan, rintakehän ja lantion nivelten toiminta. Medirehab. Laukaa.

Kairaluoma, M. Aukee, P. & Elomaa, E. 2009. Lantionpohjan toimintaan liittyvät häiriöt ja niiden diagnostiikka. Duodecim. <https://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo97784.pdf>

Kuntoutuminen raskauden ja synnytyksen jälkeen. 2018.Terveyskylä. Viitattu 7.5.2020 https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Liikunta synnytyksen jälkeen. 2021. UKK-instituutti. Viitattu 6.4.2020 <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/liikunta-synnytyksen-jalkeen/>

Litmanen, K. 2015. Kätilötyö. Otavan kirjapaino Oy. Keuruu.

Luoto, R. 2013. Liikunta raskauden aikana ja sen jälkeen. Potilaan lääkärilehti. Viitattu 6.1.2021. <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/artikkelit/liikunta-raskauden-aikana-ja-sen-jalkeen/>

Naisten lantionpohjan lihasten kuntoutus. N.d. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri. Viitattu 12.1.2021. [https://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Potilasohjeet/Naisten_lantionpohjan_lihasten_kuntoutus\(57719\)](https://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Potilasohjeet/Naisten_lantionpohjan_lihasten_kuntoutus(57719))

Nuutila, M. Palo, P. 2019. Vatsanpeitteet teoksessa: Naisten taudit ja synnytykset. Duodecim oppiportti.

Plazer, W. 2015. Color Atlas of Human Anatomy. Vol.1 locomotor system. 7. painos. Thieme.

Päivänsara, A. 2013. Liikunnallisen äidin käsikirja. Arthouse Oy. Helsinki.

Richardson, C. Hodges, P. & Hides, J. 2005. Terapeuttinen harjoittelu ja keskivartalon hallinta. VK-kustannus Oy. Gummerus kirjapaino. Suomi.

Saaranen-Kauppinen, A & Puusniekka, A. 2006. Aineisto- ja teorialähtöisyys. Viitattu 31.5.2020
https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_3.html

Salminen, A. 2011. Mikä on kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Selkäkipu synnytyksen jälkeen. N.d. Selkäliitto ry. Viitattu 15.4.2020.
<https://selkakanava.fi/selkakipu-synnytyksen-jalkeen>

Shivkumar, R. Srivastava, N. & Gupta, J. 2015. Effects of Bladder Training and Pelvic Floor Muscle Exercise in Urinary Stress Incontinence During Postpartum Period. Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy. October-December 2015, Vol. 9, No. 4. Viitattu 16.12.2020
<http://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ijpot&volume=9&issue=4&article=037>

Stolt, M. Axelin, A. & Suhonen, R. 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. Korjattu painos. Turku: Turun Yliopisto.

Suorien vatsalihasten erkauman testaaminen/harjoitteiden suoritusohjeet. 2020. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri. Viitattu 28.1.2021.
[https://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaille/Potilasohjeet/Suorien_vatsalihasten_erkauman_testaamin\(55196\)](https://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaille/Potilasohjeet/Suorien_vatsalihasten_erkauman_testaamin(55196))

Synnytyksestä palautuminen. N.d. Info Jyväskylän kaupungin www-sivuilla. Viitattu 13.1.2021.
<https://www.jyvaskyla.fi/terveys/neuvolat/aitiysneuvola/synnytyksen-jalkeen/synnytyksesta-palautuminen>

Thabet, A. & Mansour, A. 2019. Efficacy of deep core stability exercise program in postpartum women with diastasis recti abdominis: a randomized controlled trial. Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactions, 62-68. Viitattu 16.12. 2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6454249/>

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere university press.
https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko_Rantanen_Tutkimuksellinen_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tutkimustiedon laadun arvioiminen. N.d. Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu. 17.12.2020 <https://www.hotus.fi/tutkimustiedon-laadun-arvioiminen/>

Åhlund, S. Nordgren, B. Wilander, E. Wiklund, I. & Friden, C. 2013. Is home-based pelvic floor muscle training effective in treatment of urinary

incontinence after birth in primiparous women? A randomized controlled trial.
Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica. Vol. 92. Issue 8, 909–915.
Viitattu 16.12.2020.
<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aogs.12173>

Liitteet

Liite 1. Opas liikkumisen ja harjoittelun aloittamiseen raskauden ja synnytyksen jälkeen

Eelis Tammenoja
Tuomas Oinonen
Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma
Jyväskylän ammattikorkeakoulu
Kevät 2021

JYVÄSKYLÄ 

Liikkumisen ja harjoittelun aloittaminen alatiesynnytyksen jälkeen

Opas äideille raskauden ja synnytyksen jälkeen



Eelis Tammenoja
Tuomas Oinonen
Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma
Jyväskylän ammattikorkeakoulu
Kevät 2021



Liikkumisen ja harjoittelun aloittaminen synnytyksen jälkeen

Synnytyksen ja raskauden jälkeinen liikunta auttaa niin fyysisessä kuin psyykkisessä jaksamisessa sekä painonhallinnassa. Lisäksi liikunta parantaa mielialaa ja unenlaatua.

- Raskauden ja synnytyksen jälkeinen lantionpohjan lihasten harjoittelu on turvallista aloittaa jo sairaalassa voinnin niin salliessa
- Ensimmäisinä harjoitteina jo synnytysosastolla voidaan tehdä kevyet ja lempeät lantionpohjan tunnistus- ja rentoutusharjoitteet
- Liikunta on hyvä aloittaa itselle tutuista ja turvallisista liikuntamuodoista
- Alkuun hyvinä liikuntamuotoina toimivat kevyet vaunulenkit vauvan kanssa sekä yleiset arkiaskareet vauvan kanssa
- Liikkumisen yhteydessä hyvän ryhdin huomioiminen, korjaaminen ja sen ylläpitäminen ovat tärkeitä alkuvaiheen harjoitteita
- Toipumisen edetessä ja jälkitarkastuksen jälkeen tehokkaampi liikkuminen ja harjoittelu on turvallista aloittaa noin 6–8 viikkoa synnytyksen jälkeen
- Liikkumisen ja harjoittelun tulisi olla kivutonta ja hallittua
- Liikunnan ja harjoittelun aikana tulee huomioida riittävä nesteen nauttiminen etenkin imetyksen takia
- Imetysajankohta kannattaa ajoittaa ennen liikuntasuoritusta, jonka seurauksena liikkuminen voi tuntua kevyemmältä ja mukavammalta

Oppaan harjoitteet

Opas sisältää harjoitteita lantionpohjan ja syvien vatsalihasten vahvistamiseksi. Harjoittelun tulee olla säännöllistä. Harjoittelun edetessä lihaksisto kehittyy ja siksi on tärkeää muistaa nousujohteisuus harjoitteita tehdessä. Lantionpohjan sekä keskivartalon lihasten hallintaa tulisi yhdistää hiljalleen nostojen, vauvan kantamisen ja hoitamisen yhteyteen.

- Oppaassa olevien harjoitteiden tekeminen on tärkeää aloittaa rauhassa omien tuntemusten mukaan, pienet toistomäärätkin ovat tärkeitä
- Huomioi harjoitteita tehdessä liikekontrolli eli suorita liikkeet hallitusti ja aktivoi harjoitteissa ohjeistetut lihasryhmät mahdollisimman tehokkaasti
- Harjoitteita tehdessä on tärkeää, että lantionpohjan lihasten ja syvien vatsalihasten aktivaatio säilyy koko suorituksen ajan
- Tee alkuun toistoja sen verran kuin kykenet ja etene kohti oppaassa olevia toistomääriä
- Harjoitteita tehdessä laatu korvaa määrän, joten keskity suoritustekniikkaan
- Etene harjoitteita tehdessä helpoimmasta haastavampaan
- Lantionpohjan lihasten ja syvien vatsalihasten harjoittelu auttaa palautumaan mahdollisista lantionpohjan lihasten toimintahäiriöistä sekä suorien vatsalihasten erkaumasta
- Lantionpohjan lihaksia tulisi harjoitella viitenä päivänä viikossa ja syviä vatsalihaksia joka toinen päivä
- Lantionpohjan lihaksia harjoitellessa ei kuuluisi tuntua paineen tunnetta lantionpohjan alueella
- Harjoitteita tehdessä muista hengittää, älä siis pidätä hengitystä toistojen aikana

Eelis Tammenoja
Tuomas Oinonen
Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma
Jyväskylän ammattikorkeakoulu
Kevät 2021



Lantionpohjan lihasten harjoittelu

Rentoutuminen/Lantionpohjan lihasten tunnistaminen

Tee harjoitteet aluksi selinmakuulla. Selinmakuulla lantionpohjan lihasten tunnistamisen ja rentouttamisen onnistuttua voit tehdä harjoitteet istuma- ja seisoma-asennossa.

Hae aluksi tuntuma lantionpohjan lihasten supistuksesta ja rentouttamisesta.

Supista peräaukkoa, emätintä ja virtsaputkea sisälle ja ylöspäin, jonka jälkeen rentouta lantionpohjan lihakset.

- Pidä supistus noin 5 sekuntia, jonka jälkeen rentouta lihakset
- Toista supistukset ja rentoutukset 5–8 kertaa

Lantionpohjan lihasten supistamisharjoitteet

Asetu makuuasentoon. Jännitä lantionpohjan lihaksia supistamalla peräaukkoa, emätintä ja virtsaputkea sisälle ja ylöspäin.

- Pidä supistus noin 5–6 sekuntia, jonka jälkeen rentouta lihakset
- Toista supistukset 8–12 kertaa, 2–3 sarjaa
- Harjoitteiden onnistuttua makuuasennossa, voit tehdä harjoitteet istuma- ja seisoma-asennossa

Lantionpohjan lihasten supistamisharjoittelun yhdistäminen päivittäisiin toimintoihin

Lantionpohjan lihasten supistamisharjoitteita voit yhdistää päivittäisiin toimintoihin, kun edelliset supistamisharjoitteet onnistuvat. Harjoitteet voidaan yhdistää esimerkiksi liikkeelle lähtemisen, kävelyn, ponnistamisen ja nostojen yhteyteen.

Supistamisharjoite seisomaan noustessa

- Asetu tuolille istuma-asentoon ja jännitä lantionpohjan lihakset supistamalla peräaukkoa, emätintä ja virtsaputkea sisälle ja ylöspäin
- Pidä supistus ja nouse seisoma-asentoon
- Palaa istuma-asentoon ja rentouta lihakset 10 sekunnin ajaksi
- Toista harjoite 8–12 kertaa, tee 2–3 sarjaa



Supistamisharjoite kävellessä

- Supista lantionpohjan lihaksia kävelyn yhteydessä
- Pidä supistus noin 10 sekuntia, jonka jälkeen rentouta lantionpohjan lihakset 20 sekunnin ajan
- Toista supistukset kävelyn yhteydessä 8–12 kertaa, 2–3 sarjaa
- Voit yhdistää harjoitteet myös esimerkiksi porraskävelyn



Supistamisharjoite ponnistusten yhteydessä

- Seiso lantionleveyisessä asennossa
- Jännitä lantionpohjan lihakset, jousa polvista ja hyppää kevyesti ilmaan, pidä jännitys hypyn ajan, jonka jälkeen rentouta lihakset
- Toista 8–12 kertaa, 2–3 sarjaa



Eelis Tammenoja
 Tuomas Oinonen
 Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma
 Jyväskylän ammattikorkeakoulu
 Kevät 2021

Syvien vatsalihasten harjoittelu

Syvien vatsalihasten harjoittelu tulisi aloittaa vasta sitten, kun lantionpohjan lihasten tunnistaminen onnistuu ja niiden aktivoinnin pystyy yhdistämään syvien vatsalihasten harjoitteluun

Hiljalleen voimien parantua ja jälkitarkastuksien jälkeen voidaan aloittaa kevyt liikkuminen tunnustellen ja rauhassa.

Syvien vatsalihasten aktivointi

- Asetu selinmakuulle polvet koukistettuna
- Jännitä lantionpohjan lihaksia supistamalla peräaukkoa, emätintä ja virtsaputkea sisään ja ylöspäin
- Aktivoi syvät vatsalihakset ulos hengityksen tiivistämällä alavatsaa
- Pidä jännitys 5 sekuntia ja toista 8–12 kertaa, 2–3 sarjaa
- Voit tunnustella syvien vatsalihasten aktivoitumista sormilla alavatsan kohdalta, suoliluiden yläpuolelta



Lantion kallistus

- Asetu selinmakuulle polvet koukistettuna
- Jännitä lantionpohjan lihaksia supistamalla peräaukkoa, emätintä ja virtsaputkea sisään ja ylöspäin
- Aktivoi syvät vatsalihakset uloshengityksen aikana tiivistämällä alavatsaa
- Pyöristä alaselkää lattiaa vasten kallistamalla lantiota taaksepäin, kuin työntäisit häntäluuta jalkojen väliin
- Toista 8–12 kertaa, 2–3 sarjaa



Eelis Tammenoja
 Tuomas Oinonen
 Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma
 Jyväskylän ammattikorkeakoulu
 Kevät 2021

JYVÄSKYLÄ 

Jalkojen nosto

- Asetu selinmakuulle polvet koukistettuna
- Jännitä lantionpohjan lihaksia supistamalla peräaukkoa, emätintä ja virtsaputkea sisään ja ylöspäin
- Aktivoi syvät vatsalihakset uloshengityksen aikana tiivistämällä alavatsaa
- Nosta molempia kantapäitä kevyesti alustasta
- Toista 8–12 kertaa, 2–3 sarjaa
- Edeltävän harjoitteen onnistuttua voit nostaa vuorotellen jalkapohjia irti alustasta



Ylävartalon kierto

- Asetu selinmakuulle polvet koukistettuna
- Jännitä lantionpohjan lihaksia supistamalla peräaukkoa, emätintä ja virtsaputkea sisään ja ylöspäin
- Aktivoi syvät vatsalihakset uloshengityksen aikana tiivistämällä alavatsaa
- Aseta kämmenet yhteen ja kurkota kohti kattoa
- Kierrä ylävartaloa rauhallisesti puolelta toiselle niin, ettei lantio kierry
- Toista 8–12 kertaa, 2–3 sarjaa



Eelis Tammenoja
 Tuomas Oinonen
 Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma
 Jyväskylän ammattikorkeakoulu
 Kevät 2021



Lähteet

Åhlund, S. Nordgren, B. Wilander, E. Wiklund, I. & Friden, C. 2013. Is home-based pelvic floor muscle training effective in treatment of urinary incontinence after birth in primiparous women? A randomized controlled trial. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. Vol. 92. Issue 8, 909-915.

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aogs.12173>

Thabet, A. & Mansour, A. 2019. Efficacy of deep core stability exercise program in postpartum women with diastasis recti abdominis: a randomized controlled trial. *Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactions*, 62-68.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6454249/>

Shivkumar, R. Srivastava, N. & Gupta, J. 2015. Effects of Bladder Training and Pelvic Floor Muscle Exercise in Urinary Stress Incontinence During Postpartum Period. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy*. October-December 2015, Vol. 9, No. 4.

<http://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ijpot&volume=9&issue=4&article=037>

Johannessen, HH. Wibe, A. Stordahl, A. Sandvik L. & Morkved, S. 2016. Do pelvic floor muscle exercises reduce postpartum anal incontinence? A randomized controlled trial. *International Journal of Obstetrics and Gynaecology*.

https://www.researchgate.net/publication/303833451_Do_pelvic_floor_muscle_exercises_reduce_postpartum_anal_incontinence_A_randomised_controlled_trial

Gluppe, S. Hilde, G. Tennfjord, M. Engh, M. & Bo, K. 2018. Effect of a Postpartum Training Program on the Prevalence of Diastasis Recti Abdominis in Postpartum Primiparous Women: A Randomized Controlled Trial. *Physical Therapy* Volume 98, 260-268.

<https://academic.oup.com/ptj/article/98/4/260/4813620>

Aukee, P & Palonen, P. 2017. Lantionpohjan lihasten harjoitteluohje. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. Viitattu 24.05.2020

<https://www.kaypahoito.fi/nix00565>

Liikunta synnytyksen jälkeen. 2016. UKK-instituutti.

<https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/liikunta-synnytyksen-jalkeen/>

Litmanen, K. 2015. Kätilötyö. Otavan kirjapaino Oy. Keuruu.