

Laura Mölsä ja Saara Tähtinen

Peräaukon sulkijalihasvaurion fysioterapia

Opas omatoimiseen harjoitteluun synnyttäneille naisille

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Fysioterapeutti AMK

Fysioterapian koulutusohjelma

Opinnäytetyö

22.4.2016

Tekijä(t) Otsikko	Laura Mölsä, Saara Tähtinen Peräaukon sulkijalihhasvaurion fysioterapia
Sivumäärä Aika	25 sivua + 1 liitettä 22.4.2016
Tutkinto	Fysioterapeutti AMK
Koulutusohjelma	Fysioterapian koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Fysioterapia
Ohjaaja(t)	Lehtori Tiina Karihtala Lehtori Tarja-Riitta Mäkilä
<p>Sulkijalihaksen vauriolla tarkoitetaan peräaukon sulkijalihaksen ulompaan ja sisempään osaan synnytyksessä aiheutunutta repeämää. Vaurio voi olla mekaaninen, neurologinen tai näiden yhdistelmä. Vaurio luokitellaan johonkin neljästä repeämäluokituksesta repeämän asteesta riippuen. Sulkijalihaksen vaurio voi aiheuttaa ilman- ja ulosteepidätysongelmia. Tämä taas vaikuttaa merkittävästi naisen elämänlaatuun. Sulkijalihaksen vauriolla altistavia tekijöitä ovat ensisynnytys, keskiviivaan tehtävä välilihaleikkaus eli episiotomy, pihtien käyttäminen synnytyksessä avustamisessa, vanha sulkijalihhasvaurio, synnyttäjän korkea ikä sekä vaikea synnytys.</p> <p>Sulkijalihaksen vaurio tulee aina korjata kirurgin toimesta vuorokauden sisään synnytyksestä. Tällöinkin toiminnan palautumiseen tarvitaan aktiivista fysioterapeuttista harjoittelua. Harjoittelu aloitetaan useita kertoja päivässä suoritettavista kevyistä tunnistusharjoitteista ja edetään kehityksen mukaan maksimi-, kesto- ja nopeusvoimaharjoitteisiin. Lantionpohjan lihasten harjoittelun lisäksi on tärkeää kiinnittää huomiota ryhtiin, ergonomiaan ja hengitykseen. Sulkijalihaksen vauriota hoidettaessa tulisi pyrkiä moniammatilliseen yhteistyöhön pelkän fysioterapian sijaan.</p> <p>Opinnäytetyönä on tuotettu opas jaettavaksi sulkijalihaksen vauriosta kärsiville synnyttäjille. Opas sisältää tietoa sulkijalihaksen vauriosta, lantionpohjan anatomiasta ja merkityksestä sekä ohjeet lantionpohjan lihasten omatoimiseen harjoittamiseen. Opas on tuotettu yhteistyössä Kätilöopiston sairaalan fysioterapeuttien kanssa. Oppaasta hyötyvät sulkijalihaksen vauriosta kärsivät sekä heidän kanssaan työskentelevät ammattilaiset.</p>	
Avainsanat	Sulkijalihhasvaurio, lantionpohja, anal sphincter, lantionpohjan harjoittelu, ulosteinkontinenssi, lantionpohjan fysioterapia

Author(s) Title Number of Pages Date	Laura Mölsä, Saara Tähtinen Physiotherapy in anal sphincter muscle tear 25 pages + x1 appendices 22 April 2016
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Physiotherapy
Specialisation option	Physiotherapist
Instructor(s)	Tiina Karihtala, Lecturer Tarja-Riitta Mäkilä, Lecturer
<p>During child birth a woman may suffer anal sphincter muscle tear, which means that external or internal part or both of the muscle has been damaged. The damage may be mechanical, neurological or a combination of these two. The tear is classified in four step scale depending on the extent of the tear. Anal sphincter muscle tear may cause fecal or urine incontinence and this may affect in person's quality of life. The predisposing factors are first delivery, in midline made episiotomy, forceps, previous anal sphincter tear, mother's old age and extended second stage of labor.</p> <p>The anal sphincter tear must be repaired surgically within 24 hours. Active physiotherapy is needed to rehabilitate the normal function of the pelvic floor. The pelvic floor physiotherapy will start at the light contractions of anus and vagina which are recommended to perform several times a day. The aim is to proceed according to the patient's progress to the different forms of force exercises. In addition of the pelvic floor muscle exercises it is important to pay attention to posture, breathing evaluation and ergonomics. The multi-professional co-operation is recommended rather than just physiotherapy.</p> <p>The aim of the thesis is to produce an informative guide for women who have suffered anal sphincter muscle tear during a labor. The guide is indented to give compact information of the injury and instructions to independent rehabilitation. The guide has been made in co-operation with physiotherapists in hospital of Kätilöopisto.</p>	
Keywords	Anal sphincter muscle tear, pelvic floor, physiotherapy, fecal incontinence

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Lantionpohjan tehtävät ja anatomia	2
2.1	Lantioarenkaan luiset rakenteet	3
2.2	Lantionpohjan lihakset	3
2.2.1	Lantionpohjan syvä kerros	4
2.2.2	Lantionpohjan keskikerros	5
2.2.3	Lantionpohjan ulommainen kerros	6
2.3	Lantionpohjan ja keskivartalon lihasten yhteistyö	7
3	Sulkijalihaksen vaurio	8
3.1	Vauriolle altistavat tekijät	9
3.2	Sulkijalihasvaurion seuraukset	11
3.2.1	Virtsainkontinenssi	11
3.2.2	Ulosteinkontinenssi	12
4	Sulkijalihasvaurion jälkeinen fysioterapia	13
4.1	Sulkijalihasvaurion jälkeinen lantionpohjan harjoittelu ja arven käsittely	14
4.2	Asennon- ja liikkeenhallinta raskauden aikana ja sen jälkeen	18
4.3	Hengitys lantionpohjan toiminnan tukena	20
4.4	Arjessa huomioitavaa	20
5	Pohdinta	22
6	Lähteet	24

Liitteet

Liite 1. Peräaukon sulkijalihasvaurion omatoiminen kuntoutus synnytyksen jälkeen

1 Johdanto

Synnytyksen yhteydessä lantionpohjan lihaksisto saattaa vaurioitua ja aiheuttaa virtsan- ja ulosteenpidätyskyvyn menetystä. Vaikeimmissa repeämissä peräaukon sulkijalihas voi revetä osittain tai kokonaan aiheuttaen ulosteenpidätysongelmia. Lantionpohjan toimintahäiriöitä voi syntyä myös faskioiden ja ligamenttien vaurioitumisen yhteydessä. Useimmilla ongelmat häviävät 3-6 kuukauden kuluttua synnytyksestä, mutta osa tapauksista vaatii pitkäjänteistä kuntoutusta, jotta lantionpohjan toiminta palautuu normaaliksi. Tilastojen pohjalta on arvioitu, että Suomessa noin 6/1000 synnyttäjistä kärsii sulkijalihaksen repeämästä (Laine – Skjeldestad – Sandvik – Staff 2009). Tutkimuksissa on havaittu lantionpohjan tukea lisäävien harjoitteiden vähentävän sulkijalihaksen vaurion esiintyvyyttä sekä vähentävän inkontinenssi ongelmia (Aukee – Tihtonen 2010; Bo 2004). Lantionpohjaa tulisikin harjoittaa ennen raskautta, sen aikana sekä erityisesti synnytyksen jälkeen.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa suomenkielistä tietoa sulkijalihaksen vauriosta ja sen omatoimisesta kuntouttamisesta synnyttäneille naisille. Otimme yhteyttä Kätilöopiston sairaalan fysioterapeutteihin, ja he ilmaisivat tarpeen oppaalle, sillä heillä hoidetaan repeytymäpotilaita viikoittain. Toistaiseksi heillä ei ole ollut antaa potilaille kirjallista kotiohjetta repeytymän kuntoutuksesta. Ei-ammattilaisille suomenkielistä tietoa on vähän saatavilla ja se on vaikeasti ymmärrettävää.

Työssämme perehdymme sulkijalihaksen repeämän aiheuttamiin fyysisiin oireisiin ja niiden fysioterapeuttiseen kuntoutukseen. Työn perustana toimivat lantion alueen anatomian ja fysiologian tuntemus sekä aiheesta tehdyt tieteelliset tutkimukset. Työn tuloksena on opas, joka tähtää potilaiden itsenäiseen harjoitteluun ja tarjoaa tietoa, mistä sulkijalihaksen vauriossa on kyse. Opas on kohdistettu naisille, joille on synnytyksessä aiheutunut sulkijalihaksen vaurio. Teoriaosuus tarjoaa yksityiskohtaisempaa tietoa asiasta kiinnostuneille sekä ammattihenkilöille.

2 Lantionpohjan tehtävät ja anatomia

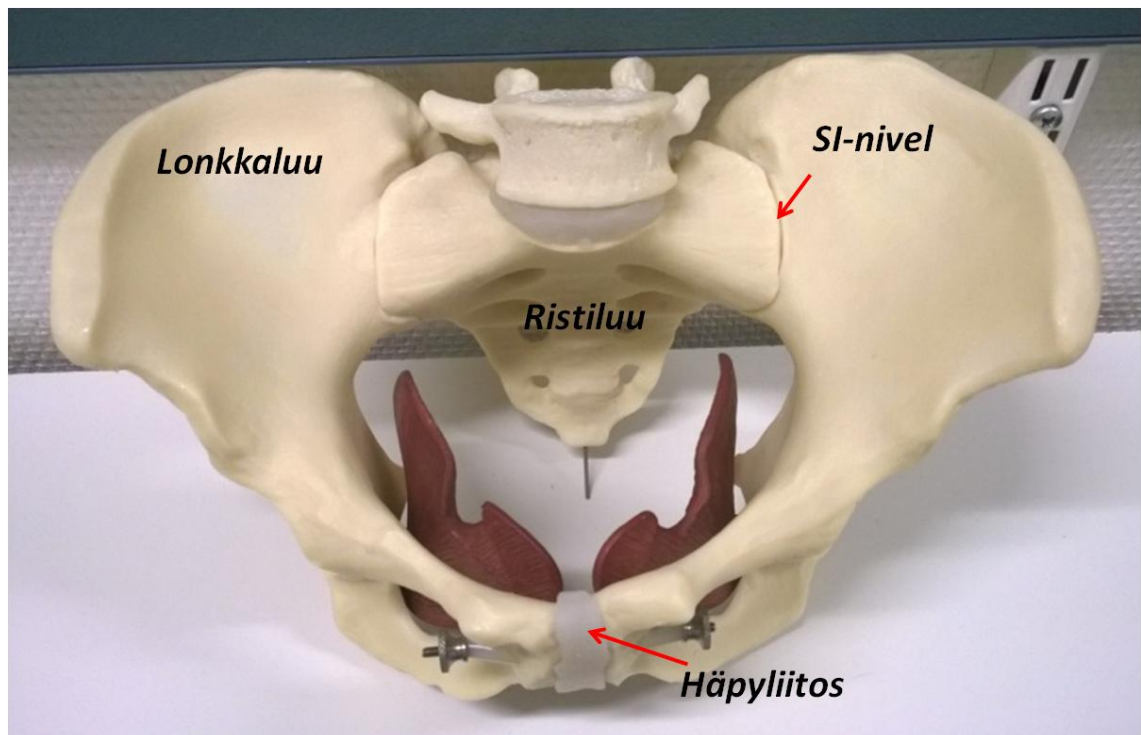
Onnistuneen harjoittelun edellytyksenä on potilaan perustietämys lantionpohjan anatomiasta ja tehtävistä. Lantionpohjan tehtävänä on kannatella ja tukea sisäelimiä sekä mahdollistaa peräaukon, emättimen ja virtsarakon normaalia toimintaa. Toimiva lantionpohja luo edellytykset hyvälle ryhdille ja sen säilyttämiselle. DeLancey (1993) ja Norton (1993) ovat verranneet toimivaa lantionpohjaa laivaan, joka on telakalla. Vedessä kelluva laiva pysyy pystyssä ja hyvin tuettuna veden ansiosta (lantionpohjan lihakset), mutta kuivatelakalla laiva pysyy pystyssä ainoastaan vaijereiden varassa (faskiat ja ligamentit). Jos lantionpohjan lihakset ovat vaurioituneet, jää elinten tukeminen sidekudoksen tehtäväksi, jotka venyvät ja vahingoittuvat lopulta liian suuren kuormituksen alla.

Lantionpohjan lihakset säätelevät lannerangan stabiliteettia yhdessä pallean, poikittaisen vatsalihaksen (m. transversus abdominis) ja syvien selkälihasten (mm. multifidus) kanssa vaikuttamalla vatsaontelon paineeseen ja thoracolumbaalisen faskian jänteveyteen. Vatsaontelon painetta säädellään, jotta estetään virtsan- ja ulosteenkarkailua levossa sekä hitaiden ja äkillisten kuormitusten yhteydessä. Lantionpohjan lihakset vastaavat myös seksuaalisesta nautinnosta. Paikallinen kiputila voi aiheuttaa lantionpohjaan paikallisen toimintahäiriön ja näin ollen vaikeuttaa esimerkiksi pidätyskykyä. (Sapsford 2004.)

Lantionpohjan harjoittelulla pyritään palauttamaan lihasten normaali toiminta eli oikea-aikaisen supistuksen koordinointi ja lihasvoima sekä lihasten rentouttaminen. Lantionpohjan lihakset ovat tavallisia luurankolihasia, joihin pätevät samat lihasharjoittelun lainlaisuudet kuin muihinkin lihaksiin. Lantionpohjan lihassoluista 70 % on hitaita lihas-soluja ja 30 % vastaavasti nopeita. Tämän takia harjoitusten on tuettava molempien lihassolutyypin aktivoitumista. Hitaat lihas-solut tarvitsevat kestävyys tyyppistä harjoittelua kun taas nopeille lihas-soluille suunnataan voima- ja nopeusharjoitteita. Esimerkiksi ulosteinkontinenssin hoidossa maksimivoima harjoitteilla, rentoutumisen harjoittelulla ja sulkijalihaksen supistuksilla pyritään aktivoimaan vaurioituneita/sammuneita hermo-lihasliitoksia. Ihanteellista on harjoitella eri asennoissa, jotta lihakset saavat stimulaatiota jokapäiväisten toimintojen yhteydessä. (Bo – Berghmans – Morkved – Van Kampen 2015: 1-2, 321-322.)

2.1 Lantiorenkaan luiset rakenteet

Lantiorenkaan luiset rakenteet (kuvio 1.) muodostuvat kahdesta lonkkaluusta (os coxae) ja ristiluusta (os sacrum). Näihin rakenteisiin kiinnittyvät lukuisat lihakset ja nivelsiteet muodostaen toiminnallisen kokonaisuuden. Lonkkaluut nivELYVÄT ristiluuhun ristisuoliluunivelen (art. sacroiliaca) välityksellä. SI-nivel on jäykkä synoviaalinivel, jossa liikkeet ovat rajoittuneet nutaatioon ja vastanutaatioon. Lihakset eivät aktiivisesti liikuta SI-niveltä, vaan lantion asento ja vartalon painonsiirrot määrittelevät liikelaajuuden ja suunnan. Etupuolella lonkkaluut liittyy yhteen häpyliitos (symphysis publica), joka on rustoinen sideliitos. Häpyliitoksen välissä on n. 1,5 cm paksuinen syyrustolevy (discus interpubicus) yhdistämässä luita. Raskauden loppupuolella häpyliitoksen nivelsiteet löystyvät hormonien vaikutuksesta mahdollistaen synnytyksen. (Gilroy – MacPherson – Ross 2009:124-129)



Kuvio 1. Lantion luiset rakenteet.

2.2 Lantionpohjan lihakset

Lähteistä riippuen lantionpohja voidaan jaotella kahteen tai kolmeen eri kerrokseen. Tässä työssä käytetään Carriären (2002) kolmen kerroksen jakoa, joka koostuu syvästä, keskimmäisestä ja uloimmaisesta kerroksesta. Lantionpohjaa hermottaa n. pudendus, joka juurtuu ulos sakrumin S2-S4 väleistä. Yleisesti ottaen lantionpohjan lihakset

toimivat yhtenä yksikkönä yksittäisten lihasten supistumisen sijaan, mutta koska kerrosten välillä on eroja rakenteissa ja hermotuksessa, voi supistuksen laatu ja painokerroin vaihdella (Bo – Sherburn 2005). Lantionpohjan lihasten supistuminen kuvataan lihasten kiristymisenä lantion aukkojen (virtsa-aukko, emätin ja peräaukko) ympärille ja nostona sisäänpäin. Lihasten toiminnan mittaamista vaikeuttaa niiden palleaa muistuttava muoto sekä kiinnittyminen lantion endoteelifaskiaan ja elimiin. Lantionpohjan lihakset ovat myös kehon ainoat painoa kannattelevat poikittaiset lihakset (Sapsford 2004). Lantionpohjaa rajaa edessä m. obturatorius internus ja takana m. piriformis muodostaen seinät maljamaiseen rakenteeseen (Gilroy 2009:140).

Lantionpohjan lihasten toimiessa normaalisti supistuksen aikana häntäluu lähenee häpyliitosta (liike ei ole silmälle näkyvä) ja lihakset supistuvat ryhmänä lantion aukkojen ympärille ikään kuin imaisten aukkoja sisäänpäin. Maksimaalisessa supistuksessa keskivartalon lihakset osallistuvat voiman tuottoon. Lantionpohjan lihasten harjoittelusta on todettu olevan hyötyä myös ulosteepidätysongelmissa, lantion alueen kiputiloissa, seksuaalisen nautinnon parantamisessa ja lantion elinten laskeumien hoidossa. (Bo – Sherburn 2005.)

2.2.1 Lantionpohjan syvä kerros

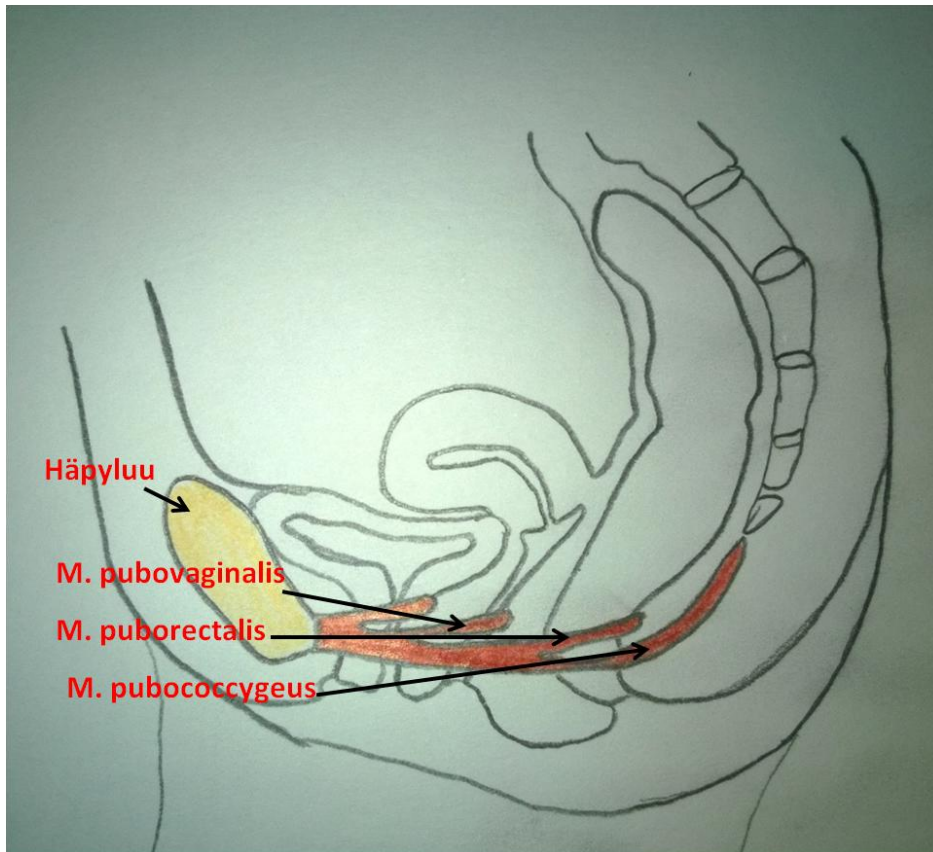
Tämä lantionpohjan syvin kerros muodostuu faskioista, sileistä lihaksista, ligamenteista, hermoista, verisuonista ja tukikudoksesta. Lantionpohjan lihakset ovat faskioiden ympäröimiä ja yhteydessä lantion syvään faskiakerrokseen, joka ympäröi lantionpohjan elimiä: virtsarakkoa, kohtua ja peräsuolta, osallistuen niiden tukemiseen. Syvä faskiakerros kiinnittyy lateraalaisesti lantion arcus tendineukseen, joka on faskiatihentymä obturatorius internuksen yläpuolella. Anteriorisesti se kiinnittyy häpyluuhun ja posteriorisesti istuinkyhmyihin sekä levittäytyen mediaalisesti kiinni m. levator aniin. Syvä faskiakerros muodostaa riippumaton kaltaisen tukiverkon, jossa virtsaputki lepää. Rakennelman tukemiseen osallistuvalla m. levator anilla on tärkeä rooli syvän faskiakerroksen kanssa ylläpitää lantionpohjan elinten tukiverkkoa. Tätä syvintä kerrosta ei pysty harjoittamaan tahdonalaisesti, koska kaikki lihassyöt ovat autonomisen hermotuksen alaisia sileitä lihassoluja. (Bo – Sherburn 2005; Carrière 2002: 8–12.)

2.2.2 Lantionpohjan keskikerros

Toinen kerros (pelvic diaphragm) sisältää lihaksia, joita voidaan harjoittaa ja näin kohtaa mm. virtsan- ja ulosteenpidätyskykyä sekä vähentää alaselkikipua kun heikkoja lihaksia vahvistetaan ja täten virtsarakko ja kohtu ovat paremmin tuettuina. Kerroksen tärkein lihas on m. levator ani. Se on lihas, joka levittäytyy koko lantionpohjan alueella istuinkyhmyistä häntäluuhun ja häpyliitokseen. M. levator ani on lantionpohjan suurin lihas. Elimien tukemisen lisäksi m. levator ani huolehtii yöaikaisesta virtsan- ja ulosteenpidätyksestä ja sen leptonus on täten muita luustolihasia korkeampi. M. levator anin muodostavat neljä eri lihasta: M. puborectalis, m. pubococcygeus, m. iliococcygeus ja m. pubovisceralis (kuvio 2.). (Carrière 2002: 8–12; Carrière – Feldt 2006: 5.)

- M. puborectalis lihassäikeet ympäröivät peräaukkoa sisimpänä häpyluusta häntäluuhun vetäen peräaukkoa eteen lihasten supistuessa ulostamisen yhteydessä. Lihas myös avustaa pidätyskyvyn hallinnassa.
- M. pubococcygeus lihassäikeet lähtevät häpyluusta kiinnittyen häntäluuhun muodostaen keskimmäisen kerroksen.
- M. iliococcygeus ulottuu häntäluusta istuinluihin ja edessä kiinnittyy m. obturatorius internus sisempään faskiaan. Lihas muodostaa m. levator ani ulomman kerroksen ja osallistuu tukemalla lantionpohjan elimiä, mutta ei osallistu peräaukon toimintaan.
- M. pubovisceralis koostuu kolmesta pienestä lihaksesta, jotka lähtevät häpyluusta mediaalisesti m. puborectalis nähden. Lihakset ovat m. pubovaginalis, m. puboperineus ja m. puoanalis.

(Carrière 2002: 8–12; Gilroy ym. 2009:140)



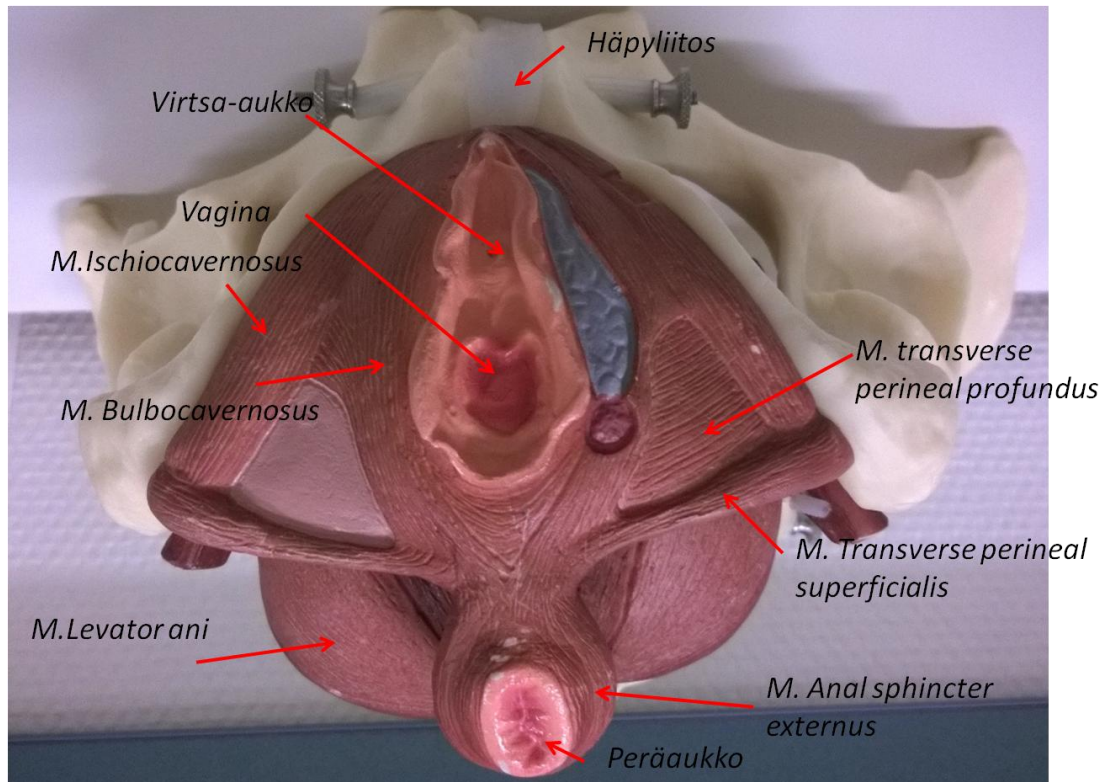
Kuvio 2. Lantionpohja sivukuva keskimäinen kerros. Kuvassa on havainnollistettu M. levator ani kolme osaa sivulta päin.

2.2.3 Lantionpohjan ulomainen kerros

Uloimmaisen kerroksen (urogenital diaphragm) lihasten tehtäviin kuuluu pidätyskyvyn hallintaan osallistuminen, seksuaalisen nautinnon tuottaminen sekä m. levator ani tehtävien tukeminen. Tätä kerrosta pystytään harjoittamaan tietoisesti ja sulkijalihaksenvauriossa erityisesti harjoitetaan m. sphincter ania, johon vaurio kohdistuu. Kerroksen tärkeimpiin lihaksiin kuuluvat m. bulbocavernosus, m. ischiocavernosus, m. sphincter ani (peräaukon sulkijalihas) ja syvä ja pinnallinen m. transverse perineal. Kuviossa 3 on kuvattuna lantionpohjan ulomman kerroksen lihakset.

- M. bulbocavernosus ja m. ischiocavernosus toimivat miehillä ja naisilla seksuaalisen nautinnon tuottajina osallistuen miehillä siemensyöksyyn ja naisilla klitoriksen erektioon.
- M. sphincter ani kiertyy peräaukon ympärille muodostaen sisemmän ja ulomman lihaskerroksen, joiden tehtävänä on sulkea peräaukko.

- M. transverse perineal syväosa muodostaa tuen virtsarakon ympärille levittäytyen rakon molemmille puolille ja toimien tahdonalaisesti. Lihaksen pinnallinen osa vahvistaa syvemmän osan toimintaa. (Carriere 2002: 8–12, Gilroy ym. 2009:140, Bo – Sherburn 2005)



Kuvio 3. Lantionpohjan lihakset ulommainen kerros alhaalta päin kuvattuna. Kuvassa näkyy M. sphincter ani externus eli lihaksen ulommainen kerros, jonka tehtävänä on tahdonalaisesti sulkea peräaukko.

2.3 Lantionpohjan ja keskivartalon lihasten yhteistyö

Lantion pääasiallinen tehtävä on voimansiirto ylä- ja alavartalon välillä, tuoda tukea luurankolihasille, tukea sisäelimiä ja huolehtia optimaalisesta hengityksestä. Jotta tämä toteutuu, on lantion oltava liikkuva ja stabiili. (Lee 2011: 49.) Tutkimuksissa on vahvistettu terveillä ihmisillä lantionpohjan- ja keskivartalon lihasten toimivan synergiasa keskenään (Sapsford - Hodges 2001; Sapsford 2004). Sapsfordin (2004) tutkimuksen mukaan poikittaisen vatsalihaksen supistus makuulla ja seisten aktivoi myös lantionpohjan lihaksia ja päinvastoin. Lantionpohjan maksimaalinen supistus terveellä ihmisellä aktivoi poikittaisen- ja vinot vatsalihakset. Kevyessä lantionpohjan supistuk-

sessä poikittainen vatsalihas aktivoituu myös. Löydökset mahdollistavat erilaisten lähestymistapojen käytön lantionpohjan toimintahäiriöiden kuntoutuksessa. Kaikki toiminnalliset liikkeet kuten nostaminen, kantaminen, nauraminen, yskiminen, niistäminen vaativat ensin lantionpohjan lihasten aktivoitumisen, jotta virtsan- ja ulosteenpidätyskyky voidaan säilyttää. Tällöin vatsaontelon sisäinen paine kasvaa luoden painetta alaspäin lantionpohjalle. (Sapsford 2004.) Täten on tärkeää tarkastella lantionpohjan toimintahäiriöistä kärsivillä potilailla myös keskivartalon lihasten ja pallean toimintaa.

EMG tutkimuksissa on havaittu lantionpohjan lihasten ja lantion uloimpien lihasten välinen yhteistyö (pakaralihakset, lonkan lähentäjät ja suora vatsalihas) terveillä ihmisillä. Bo ym. (2015: 115) kritisoivat mm. Sapsfordin (2004) löydöstä, jonka mukaan m. transversus abdominiksen aktivoinnin kautta voidaan aktivoida myös lantionpohjan lihaksia, sillä tutkimukset on suoritettu terveillä osanottajilla eikä ole tieteellistä tietoa siitä miten lihasten yhteistyö toimii henkilöillä, joilla on lantion alueen toimintahäiriö. Bo ym. (2015: 116) suosittelevatkin m. transversus abdominiksen aktivoinnin sijaan käyttämään mieluummin pakaralihaksia ja lonkan lähentäjiä aktivoinnin apuna, koska vatsalihasten aktivointi voi nostaa vatsaontelon painetta. Bo ym. (2015: 116) perustelevat suositusta aiemmalla tutkimuksellaan, jossa m. transversus abdominiksen aktivointi laski lantionpohjan lihasten aktiiviteettia 30 % tutkimukseen osallistuneilla fysioterapeuteilla.

Raskauden aikana paine lantionpohjassa kasvaa. Lisäksi lantion sidekudosrakenteet löystyvät hormonien vaikutuksesta, ja synnytyksessä lantionpohja kokee voimakkaan venytyksen. Lantionpohjan syvä faskiakerros ja anteriorinen vatsanpuoleinen faskialinja, varsinkin linea alba, joutuvat voimakkaan venytyksen kohteeksi ja voivat jopa äärimmäisissä tapauksissa revetä. (Lee 2011: 131.) Tutkimuksissa on havaittu synnyttäneillä naisilla olevan usein vammoja syvässä faskiakerroksessa (endopelvic fascia) ja siihen kiinnittyvissä lihaksissa sekä anteriorisesti, että posteriorisesti. Kyseiset vammat rikkovat myofaskiaalisen eheyden aiheuttaen ongelmia pidätyskyvylle, vaikeuttavat lantion elinten tukemista ja heikentävät ryhdin ylläpitoa. (Lee 2011: 137.)

3 Sulkiilihaksen vaurio

Sulkiilihaksen vauriossa on kyse m. sphincter ani externuksen ja internuksen repeämisestä. Lihas koostuu ulommasta ja sisemmästä osasta, joiden tehtävänä on sulkea peräaukko automaattisesti levossa ja tahdonalaisesti. Lihaksen sisempi osa toimii au-

tonomisen hermotuksen mukaan ja ulompi osa tahdonalaisesti supistamalla. Jos lihas on osittain tai kokonaan revennyt, ei se pysty toimimaan normaalisti. (Signorello – Harlow – Chekos – Repke 2000). Sulkijalihakseen voi syntyä kolmenlaista vauriota synnytyksen yhteydessä. Vaurio voi olla mekaaninen, neurologinen tai näiden yhdistelmä. Mekaaninen vaurio johtuu vauvan pään aiheuttamasta paineesta, jonka vuoksi lihas repeää. Neurologinen vaurio syntyy kun n. pudendus joutuu puristukseen pitkittyneessä ponnistusvaiheessa, jolloin vauvan pää aiheuttaa kompression tai venyttää hermoa. Hermovaurio voi syntyä myös välineiden kuten pihtien käytön yhteydessä. Useimmiten hermovaurion yhteydessä syntyy myös mekaaninen vaurio. (Power – Fitzpatrick – O'Herlihy 2006.) Synnytyksessä aiheutuneet repeämät ovat luokiteltu neljään eri asteeseen (taulukko 1.).

Taulukko 1. Repeämäluokitukset (Tays 2012).

1	Vaurio rajoittuu emättimen limakalvoon tai välilihan ihoon
2	Vaurio emättimen limakalvon ja välilihan lihaksissa, mutta ei peräaukon sulkijalihaksessa
3a	Välilihan vaurio ja osittainen peräaukon ulkoisen sulkijalihaksen vaurio. Alle 50 % lihaksen paksuudesta on repeytynyt.
3b	Yli 50 % ulkoisen sulkijalihaksen paksuudesta on repeytynyt.
3c	Ulkoinen ja sisäinen sulkijalihas on repeytynyt.
4	Peräaukon ulkoisen ja sisäisen sulkijalihaksen vauriot ja peräsuolen limakalvon/peräsuolen vaurio.

Synnytyksen yhteydessä tapahtuvat sulkijalihaksen repeämät on korjattava heti (Aitola – Luukkonen 2009). Kolmannen tai neljännen asteen repeämästä kärsivistä potilaista 30–50%:lla ilmenee ulosteenpidätysongelmia sulkijalihaksen korjauksesta huolimatta. Vaiva on myös pitkäaikainen ja tilanteen korjaantuminen vie usein vähintään vuoden synnytyksestä eteenpäin (Signorello ym. 2000). Suomessa repeämiä todetaan n. 6/1000 synnyttäjää kohden (Laine ym. 2009), kun taas Amerikassa 18 % alatiesynnyttäjistä kärsii repeämästä (Borello-France ym. 2006).

3.1 Vauriolle altistavat tekijät

Sulkijalihaksen vauriolle altistavia tekijöitä on tutkittu runsaasti. Tutkimuksissa on havaittu keskiviivaan tehtävän välilihan leikkauksen eli episiotomyn olevan suurempi riski

sulkijalihhasvauriolla kuin spontaanisti tapahtuva repeämä, koska välilihaleikkauksen seurauksena syntyvän lapsen pään aiheuttama paine kohdistuu yhä voimakkaammin sulkijalihakseen. Riskin on havaittu olevan jopa kolminkertainen verrattuna spontaaniin repeämään. (Signorello ym. 2000). Viime aikoina on myös tutkittu episiotomyn optimaalista tasoa. Episiotomyn ollessa liian lyhyt tai kohdennettu peräaukon suuntaan, korkeampi asteisen sulkijalihhasvaurion riskin on todettu kohoavan. (Pirhonen 2015). Ensimmäisessä synnytyksessä kärsityn sulkijalihhasvaurion riski uusiutua seuraavassa synnytyksessä on todettu korkeaksi (Baghestan – Irgens – Bordalh – Rasmussen 2011). MacArthur (2001) selvitti ryhmineen ulosteenpidätysongelmaa synnyttäneillä naisilla varsin kattavalla otoksella (7879 naista, joista 9,6% kärsi ulosteenpidätyskyvyn menetyksestä). Tutkimuksessa havaittiin pihtisynnytyksen kaksinkertaistavan ulosteenpidätysongelman todennäköisyyden.

Tutkimusten mukaan ensisynnyttäjien korkea ikä ja vaikea synnytys altistavat lantionpohjan hermovauriolla (Kearney – Miller – Ashton-Miller – DeLancey 2006). Kolmasosan ensisynnyttäjistä on todettu kärsivän lantionpohjan hermotusvaurioista synnytyksen jälkeen (South – Stinnet – Sanders – Weidner 2009). Synnytyksen yhteydessä havaittu sulkijalihaksen repeämä korjataan kirurgisesti liittämällä lihaksen repeytyneet päät yhteen tai over lapping -tekniikalla, jolloin lihas on kireämpi kuin ennen. Osa repeämistä jää kuitenkin havaitsematta, jos repeämä on syvällä pintakerroksen jäädessä ehjäksi. (Tays 2012.) Osa hermotusvaurioista parantuu spontaanisti muutaman kuu-kauden kuluessa synnytyksestä, mutta osa vaatii hoitoa ja pitkän ajan parantuakseen (South ym. 2009). Suurin osa potilaista, joilla on kliinisesti todettu sulkijalihaksen repeämä, kärsivät ulosteenpidätysongelmista (Borello-France ym. 2006).

Suomessa pihtien sijaan synnytyksen apuvälineenä käytetään imukuppia eikä keskiviivaan tehtävää välilihanleikkausta käytetä (Laine ym. 2009). Välilihanleikkauksessa suositellaan mediolateraalista viiltoa keskiviivan sijaan (Power ym. 2006). Kätilöiden tehtävänä on ponnistusvaiheessa tukea välilihaa aktiivisesti, jolloin on paremmat mahdollisuudet välttyä repeämiltä (Laine ym. 2009). Ponnistusvaiheessa kätilön on myös tärkeää ohjata potilas asentoon, joka pienentää mahdollisen repeämän riskiä. Viime vuosina osassa maista (etenkin läntisessä Euroopassa ja Suomea lukuun ottamatta pohjoismaissa) on vallinnut trendi kätilön passiivisemmasta osallistumisesta synnytyksessä, jotta äidin olisi mahdollista vapaasti valita synnytystapansa. Tämä on lisännyt selvästi sulkijalihhasvaurioiden syntymistä. (Pirhonen 2015.)

3.2 Sulkijalihasvaurion seuraukset

Synnytyksen yhteydessä tapahtuvien lantionpohjan lihasten vaurioista voi seurata virtsan- ja ulosteenpidätysongelmia, eli inkontinenssia. Vähintään 1/3 naisista kärsii jossain vaiheessa elämänsä lantionalueen ongelmista johtaen virtsan- taikka ulosteenkarkailuun (Hatem – Pasquiere – Fraser – Lepire 2007). Alateitse synnyttäneillä naisilla riski viikoittaiseen virtsankarkailuun on nelinkertainen ensimmäisten kymmenen vuoden sisällä synnytyksestä verrattuna synnyttämättömiin naisiin (Altman – Ekström – Gustafsson – Lopez – Falconer – Zetterström 2006). On arvioitu, että 6-10 % synnyttäjäistä kärsii ulosteenpidätyskyvyn menetyksestä 3-6 kuukauden aikana synnytyksen jälkeen ja vielä suurempi joukko kärsii ilmanpidätysongelmista (Signorello ym. 2000). Sulkijalihaksen vaurion yhteydessä potilas voi kärsiä ulosteenpidätyskyvyn heikkenemisen lisäksi kivusta lantion alueella, ilmankarkailusta, yhdyntäkivuista, turvotuksesta, äkillisestä ulostamisen- tai virtsaamisen tarpeesta. Oireiden ilmaantuminen on hyvin yksilöllistä. (Tays 2012.) Cornelisse ym. (2016) tutki sulkijalihasvaurion pitkäaikaisia vaikutuksia. Tutkimuksessa arvioitiin anaali-inkontinenssin vaikutusta elämänlaatuun ja sen kehittymistä seurattiin vertaamalla lähtötilannetta seitsemän vuoden jälkeen tehtyyn kyselyyn. Tutkimuksessa selvisi, että synnytyksessä aiheutuneesta sulkijalihasvauriosta kärsineillä naisilla oli kaksinkertainen riski pitkäaikaisiin elämänlaatua merkittävästi heikentäviin inkontinenssioireisiin. Raskauden aikaisen ja synnytyksen jälkeisen lantionpohjan lihasten harjoittelun on todettu vähentävän inkontinenssi ongelmia (Aukee – Tihtonen 2010; Bo 2004). Virtsankarkailun ja ulosteenpidätyskyvyn hoitoon voidaan soveltaa samanlaista lihaskuntoharjoittelua (Aitola – Luukkonen 2009).

3.2.1 Virtsainkontinenssi

Virtsanpidätyskyky muodostuu kolmen erilaisen systeemin yhteistyöstä. Passiivinen systeemi, johon kuuluu lantionpohjan syvä faskiakerros ja sen muodostama riippumaton kuvio lantionpohjalle tukee virtsaputkea, emätintä ja peräaukkoa pitäen elimet oikeilla paikoilla. Aktiivinen systeemi muodostuu syvää faskiakerrosta tukevista lihaksista (m. levator ani ja m. ischiococcygeus), jotka säätelevät riippumaton jänte- vyyttä ja tuovat tukea. Kyseiset lihakset koostuvat pääosin hitaista lihassoluista ylläpitäen jatkuvaa lepojännitettä. Kolmas systeemi vastaa kontrollista hermotuksen avulla. N. pudendus hermottaa m. levator anin ja huolehtii elinten ja lihasten välisestä viestinnästä keskushermostoon. Yhdessä nämä kolme systeemiä luovat dynaamisen säätelyn pidätyskyvylle. Säätelyn toiminta on välttämätöntä, jos pidätyskyky halutaan säilyt-

tää toiminnoissa, joissa vatsaontelon sisäinen paine kasvaa. Synnytyksen yhteydessä tapahtunut m. levator ani vaurio heikentää aktiivisen systeemin toimintaa, mikä heikentää virtsanpidätyskykyä. (Lee 2011: 139–140.)

Käypähoitosuositus (2012) luokittelee virtsainkontinenssiiongelmat seuraavanlaisesti:

1. "Ponnistusvirtsankarkailu (stress urinary incontinence, SUI) on virtsan karkaamista fyysisen rasituksen tai ponnistuksen (esim. yskäisyyn tai aivastuksen) yhteydessä.
2. Pakkovirtsankarkailu (urgency urinary incontinence, UUI) on virtsan karkaamista äkillisen virtsaamispakon yhteydessä samanaikaisesti virtsaamispakko-oireen kanssa tai välittömästi sen jälkeen.
3. Sekatyypinen virtsankarkailu (mixed urinary incontinence, MUI) on kahden edellisen karkailumuodon yhdistelmä eli ponnistus- ja pakkovirtsankarkailun yhtäaikaista esiintymistä.
4. Ylivuotovirtsankarkailu (overflow urinary incontinence) on virtsan karkaamista, joka liittyy virtsarakon akuuttiin tai krooniseen tyhjenemishäiriöön eli virtsaretentioon."

Synnyttäneillä naisilla ponnistusvirtsankarkailu on yleisin virtsankarkailumuoto lantionpohjan heikon toiminnan takia (Sapsford 2004). Lihakset eivät kykene supistumaan oikea-aikaisesti tai supistus on liian heikko kun vatsaontelon paine kasvaa äkillisesti esim. yskäisyyn, nauramisen ja hyppäämisen yhteydessä. Riski ulosteinkarkailulle kasvaa merkittävästi, jos synnytyksen yhteydessä tapahtuu 3. tai 4. asteen repeämä, ponnistusvaihe pitkittyy yli tuntiin, synnyttäjä on vanhempi kuin 35 tai vauva on suuri kokoinen (Hatem ym. 2007).

3.2.2 Ulosteinkontinenssi

Ulosteinkontinenssi kuvaillaan ei-tahdonalaiseksi peräsuolen sisällön poistumiseksi anaalikanavasta. Virallisen määritelmän suhteen ei ole vielä yksimielisyyttä. Suurin erimielisyys on sen suhteen, pitäisikö kaasun pidätysongelmat sisällyttää ulosteinkontinenssin käsitteeseen. (Bo – Berghmans – Morkved – Van Kampen 2005: 304.) Ulosteinkontinenssin riskiä lisäävät sulkijalihaksen vaurion ohella useat alatiesynnytykset, ikä, ylipaino, erilaiset suolistosairaudet tai neuropaattinen diabetes (Laine — Skeljestad — Sandvik — Staff 2013).

Ulosteinkontinenssi luokitellaan yleisesti asteikolla 1-4. Tämä ei kuitenkaan anna tietoa ulosteen ja kaasun karkailun tiheydestä, mikä on tärkeää potilasta tutkiessa ja hoitoa suunniteltaessa. (Bo ym. 2005: 304–305.)

- Luokka 1 - normaali: täysi pidätyskyky.
- Luokka 2 - lievä inkontinenssi: kaasun karkailua ja pientä tahrausta.
- Luokka 3 - kohtalainen inkontinenssi: kaasun ja nestemäisen ulosteen karkailua.
- Luokka 4 - vakava inkontinenssi: totaalinen kaasun sekä nestemäisen ja kiinteän ulosteen pidätyskyvynpuute.

Ulosteinkontinenssi voidaan luokitella myös passiiviseen inkontinenssiin ja pakkoinkontinenssiin. Passiivinen inkontinenssi on tiedostamatonta ulosteen karkailua. Potilas ei tunne mitään ennen vuotoa. Ulosteinkontinenssi on kontrollin puutetta huomattua suolen liikehdintää kohtaan. (Bo 2005: 305.)

Ulosteinkontinenssi voi vaikuttaa suuresti potilaan elämänlaatuun. Potilaat ovat muun muassa kuvailleet suolen toiminnan hallitsemattomuutta aikuisuuden menetykseksi. Ulosteinkontinenssipotilaiden kohdalla tuleekin aina ottaa huomioon fyysisten seikkojen lisäksi psykologiset vaikutukset, kuten häpeän tunne, sosiaalinen eristäytyminen ja jopa masennus. (Bo ym. 2005: 305.) Laine ryhmineen (2013) selvittivät raskaana olevien naisten ulosteinkontinenssin esiintyvyyttä Norjassa kyselylomakkeen avulla, jossa vastaajat itse arvioivat esiintyikö heillä vaivaa vai ei. Tulosten perusteella aiemmin kärsitty sulkijalihaksen vaurio oli altistavin tekijä ulosteinkontinenssin esiintyvyydelle. Ensisynnyttäjillä puolestaan alhainen tulotaso ja oheissairaudet liittyivät vahvimmin ulosteinkontinenssin esiintyvyyteen.

4 Sulkijalihasvaurion jälkeinen fysioterapia

Sulkijalihasvaurion kuntoutuksen tulisi olla kokonaisvaltaista, moniammatillista yhteistyötä. Potilaan hoidossa tulee huomioida eri osa-alueet aina arven hoidosta ruokavalion muutokseen pelkän fyysisen repeämän sijaan. Lantionpohjan toiminnan ohella on tarkasteltava ryhtiä ja hengitystä, mietittävä ergonomiaa, pohdittava optimaalista suolen toimintaa ja ravitsemusta sekä valittava vaivan korjaantumista tukevia liikuntamuotoja.

toja. Moniammatillinen yhteistyö olisi suotavaa. Lantionpohjan toimintahäiriöiden ja kiputilojen hoitoon on olemassa lukuisia erilaisia hoitokeinoja, joita fysioterapeutti voi hyödyntää, esimerkiksi manuaalinen terapia, sähköhoidot ja biopalautte. Fysioterapiassa voidaan myös valita harjoitetaanko nopeita vai hitaita lihassoluja, toisin sanoen kesto- vai nopeusvoimaa (Carrière 2002: 7).

Kaikki sulkijalihaksen vauriot tulisi korjata 24 tunnin kuluessa synnytyksestä (Powel ym. 2006). Korjauksen suorittaa kirurgi. Sulkijalihaksen vaurion kuntoutus on pitkäkestoinen prosessi ja toipuminen vie usein runsaan vuoden (Signorello ym. 2000). Hoito-ohjeet pitäisi tehdä yksilöllisesti huomioiden potilaan kokemat oireet. Useimmat kärsivät virtsan- ja ulosteenpidätyskyvyn menetyksestä, turvotuksesta ja kivuista lantion alueella. (Tays 2012.)

4.1 Sulkijalihasvaurion jälkeinen lantionpohjan harjoittelu ja arven käsittely

Sulkijalihaksen vaurion harjoitteluun soveltuvat samanlaiset lantionpohjan lihasten harjoitteet, joita suositellaan kaikille synnyttäneille sekä virtsan- tai ulosteenkarkailusta kärsiville potilaille (Aukee – Tihtonen 2010). Sulkijalihaksen vaurion yhteydessä erona on keskittyminen peräaukon rutistusharjoitteisiin, jotta hermolihas toiminta saataisiin aktivoitua ja palautumaan. Lantionpohjan lihakset ovat tavallisia luurankolihasia ja reagoivat täten voimaharjoitteluun muiden lihasten tavoin. Voimaharjoittelun tavoite on muuttaa lihaksen morfologiaa lisäämällä sen poikkileikkaussuuntaista mitta, parantaa neurologisia vaikuttajia lisäämällä aktivoituneiden motoneuronien määrää ja niiden herätetiheyttä sekä parantaa lihastonusta (Kauranen – Nurkka 2010:147, Bo ym. 2005:119). Spesifit muutokset riippuvat harjoittelun laadusta, eli onko kyse maksimi-, nopeus- vai kesto voimaharjoittelusta. Useimmissa tutkimuksissa on todettu, että päivittäinen kotiharjoittelu on kannattavinta. (Bo ym. 2005:119.)

Raskauden aikainen lantionpohjan harjoittelu valmistaa kudoksia synnytykseen ja siitä palautumiseen. Harjoittelulla on vaikutusta lihasten palautumiskykyyn ja venytyksen sietoon. Synnytyksen yhteydessä emätin laajenee kolminkertaiseksi ja mitä paremmissä kunnossa lantionpohjan lihaksisto on, sitä paremmin se sietää venytyksen ja palautuu siitä. Raskauden aikaisella harjoittelulla pyritään myös vähentämään vatsanteloon kohdistuvaa painetta, jonka kasvava kohtu aiheuttaa. Lihasharjoittelu vähentää hormonien ja paineen vaikutuksen aiheuttamaa lihasten löystymistä esimerkiksi virtsa-

putken sulkijalihaksen osalta ja täten vähentää virtsankarkailuriskiä synnytyksen jälkeen. (Aukee – Tihtonen 2010.)

Lantionpohjan lihasten harjoittelulla on suuri rooli lantionpohjan voimien palautumisessa synnytyksen jälkeen. Synnytyksen yhteydessä syntyneet vauriot vaativat potilaalta omatoimista harjoittelua, jotta lantionpohjan toimintakyky palautuu. (Tays 2012.) Fy-sioterapiassa on tärkeää ottaa huomioon hermoston vaikutus lantionpohjan toimintaan ja lantion alueen asentoon. Lantionpohjan kuntoutuksessa tärkeälle sijalle nousee lantionpohjan lihaksiston menetetyn tuntoaistin ja lihasaktivaation tunnistamisen palauttaminen. Potilaalla tulee olla mielikuva lihaksesta, jota hän yrittää tahdonalaisesti aktivoida, ja hänen tulee tuntea aktivaatio oikein. (Carrière 2006: 77–78.) Tunnistusharjoitteet aloitetaan 24 tunnin kuluttua synnytyksestä. Tunnistusharjoitteet ovat hyvin kevyitä harjoitteita. Potilas ohjeistetaan kevyesti supistamaan peräaukkoa, emätintä ja virtsaurkkoa useita kertoja päivässä, mutta vain muutama toisto kerrallaan. Näin haetaan aktivaatiota vaurioituneen alueen hermolihastoimintaan. Sulkijalihaksen vauriosta kärsivät potilaat saattavat olla hyvinkin pitkään kipeitä ja tämän takia saatetaan joutua jatkamaan pitkään kevyillä peräaukon ja emättimen supistusharjoituksilla ennen kuin harjoittelussa päästää seuraavaan vaiheeseen. Ensimmäinen askel tunnistusharjoitteista eteenpäin on pidentää supistuksen kesto muuttamatta käytettyä voimaa. Kun tunnistamisharjoitteet sujuvat potilaalta vaivatta, siirrytään harjoittelussa vaativampiin harjoitteisiin. Tarkoituksena on harjoittaa lantionpohjan maksimi-, kesto- ja nopeusvoimaa. (Tays 2012.)

Jos oikeiden lihasten löytäminen tuntuu haastavalta, voi sormin tunnustella tapahtuuko kyseisellä alueella aktivaatiota. Kylkimakuulla viedään päällimmäisen käden sormet peräaukon kohdalle ja supistetaan. Sormet tunnistavat peräaukon supistumisen, jos supistaa oikeaa lihasta ja hermotus toimii. Käsin tunnustelemalla hahmotuskyky paranee ja on helpompi tehdä eroa heikon ja voimakkaan supistuksen välillä. Aktivaation tulisi tapahtua ainoastaan peräaukon alueen lihaksissa, ei pakaralihaksissa. (Carrière 2002: 24–25). Emättimen lihasten supistuskkyä voi havainnollistaa laittamalla yhden sormen emättimeen ja samalla supistaa emätintä. Oikeaoppisessa supistuksessa sormi tuntuu liikkuvan ylöspäin. Jos edellä mainittua ei halua tehdä, voi kokeilla istua pienen terapiapallon päälle ja siinä lähteä supistamaan emätintä, jolloin pitäisi tuntua ikään kuin pallo liikkuisi eteenpäin.

Harjoitteiden tekeminen on hyvä aloittaa selin makuultaan, jossa lantionpohjan aktivoiminen on useimmille ihmisille helpointa. Kun harjoitukset tuntuvat liian helpoilta, selinmakuulta siirrytään istuma-asentoon tai seisomaan. Pikkuhiljaa vaikeutetaan harjoitteita tekemällä niitä eri asennoissa ja yhdistetään ne liikkeessä esim. tuoilta ylösnousuun ja kävelyyn. Lantionpohjan ennakoiva supistus on hyvä opetella tekemään aina ennen toimintaa kuten nostamista, kantamista ja voimisteluliikkeitä jne. Lantionpohjan lihakset on myös muistettava rentouttaa suorituksen jälkeen. Jos lantionpohjan lihasten löytäminen on haasteellista ja aktivaation ylläpitäminen vaikeaa, kannattaa apuna käyttää muita lihaksia. Kliinisessä työssä on havaittu mm. lonkan lähentäjien, ulkokiertäjien ja pakaralihasten helpottavan lantionpohjan aktivoitumista (Bo – Stien 1994, Bo ym. 2015:116) Esimerkiksi koukkuselinmakuulla pallon puristus polvien välissä saattaa auttaa potilasta aktivoimaan lonkan lähentäjien avulla lantionpohjan.

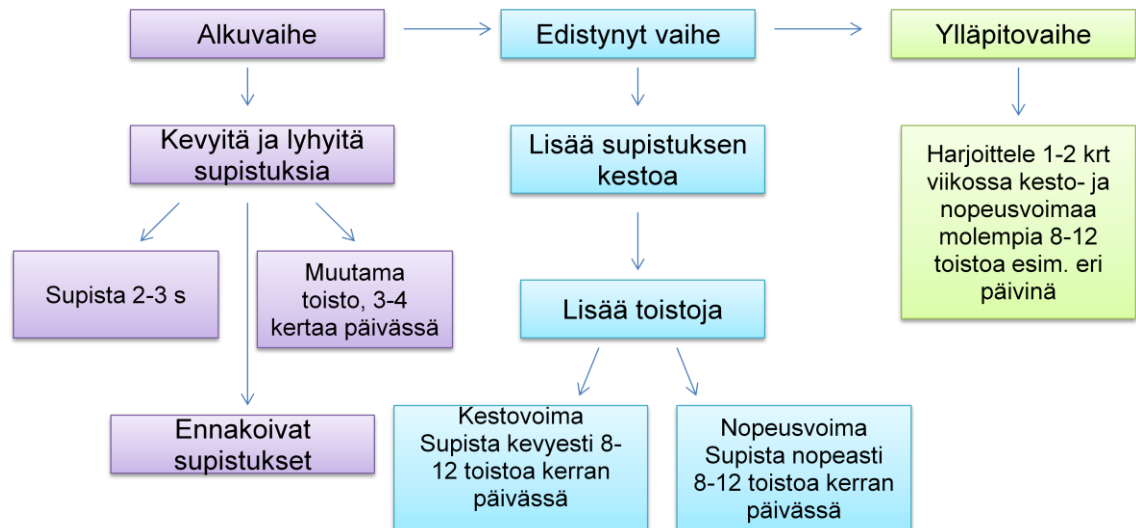
Käypähoitosuositus omatoimiseen lantionpohjan harjoitteluun antaa ohjeistuksen harjoitella 5-6 päivänä viikossa useita kertoja päivän aikana (taulukko 2.). Viikossa tulisi pitää 1-2 lepopäivää. Yhdellä harjoituskerralla toistoja tehdään vain 5-8. Toistojen määrä on kuitenkin yksilöllistä, ja sitä voidaan muuttaa harjoittelun progression mukaan. Alkuvaiheessa toistoja ei välttämättä jaksa tehdä montaa, kun taas harjoittelun edistyneemmässä vaiheessa toistoja on hyväkin lisätä. Toistojen määrässä on myös käypähoitosuosituksesta poikkeavia ohjeita. *American College of sports medicine* julkaisussa (Alvar ym. 2009) ohjeistetaan, että harjoitteluun tottumattomien tulisi tehdä 8-12 toistoa/sarja.

On tärkeää, että harjoitellaan eri voiman muotoja, jotta lantionpohjan lihakset saavat monipuolisia ärsykeitä ja täten pystyvät kehittymään kaikilla osa-alueilla. Tarvitsemme maksimivoimaa mm. raskaiden esineiden nostamisen ja kantamisen yhteydessä. Kestovoimaa arjen liikkeessä sekä nopeusvoimaa yskimisen, aivastamisen yhteydessä, joissa syntyy äkillinen vatsaontelon paineen nousu (Carrière – Feldt 2006: 72).

Taulukko 2. Lantionpohjan harjoitteiden ohjeet. Alussa tunnistusharjoitteita tulee tehdä useita kertoja päivässä. Kun oikeat lihakset ovat löytyneet ja tunnistaminen sujuu hyvin siirrytään maksimi-, kesto- ja nopeusvoimaharjoitteisiin, joita tehdään viitenä päivänä viikossa pari kertaa päivässä. (Käypähoitosuositus.)

	Voima %	Kesto s	Toistojen määrä	harj.kertoja/viikko
Tunnistusharjoitteet	30	5	3	Useita kertoja päivässä
Maksimi voima	80-100	5	5-8	5-6
Kesto voima	30-50	10-20	5-8	5-6
Nopeusvoima	80-100	2	5-8	5-6

Käypä hoito suositus (taulukko 2.) ei erittele eri lantionpohjan toimintahäiriöitä, vaan on yleinen ohje lantionpohjan lihasten harjoitteluun. Sulkijalihasvaurion yhteydessä on erityisesti huomioitava potilaan yksilöllinen tilanne. Harjoituksia on pystyttävä tekemään kivutta ja oman jaksamisen mukaan. Sulkijalihasvauriosta kärsivä voi joutua pitkään tekemään hyvin kevyitä ja lyhyitä emättimen ja peräaukon supistusharjoituksia ennen kuin harjoittelussa voidaan edetä seuraavalle tasolle. Supistuksen kestoa on hyvä lähteä pidentämään ensimmäiseksi sekä harjoittelemaan näin eri alkuasunnoissa ja liikkeissä oman voinnin mukaan. Vasta kun potilas tuntee olevansa valmis siirtymään haastavampiin harjoitteisiin, voidaan ottaa käyttöön soveltaen Käypähoitosuosituksen harjoitteita voiman eri muodoista. (Jernfors – Rekonen 2015). Kuvio 5. antaa viitteellisen kehyksen harjoittelun etenemiselle.



Kuvio 5. Harjoittelun eteneminen sulkijalihasvauriossa. Jokaisen potilaan kohdalla on huomioitava yksilöllisesti, milloin voidaan siirtyä harjoittelussa seuraavaan vaiheeseen. Kaaviossa maksimivoima on jätetty pois sekä toistomäärät eroavat Käypä hoito suosituksen määristä. Kliinissä työssä tämä on huomattu toimivammaksi.

Sulkijalihaksen vaurion fysioterapiassa on osattava huomioida myös arven käsittely ja sen vaikutus mm. ulostamiseen. Arven kasvu saattaa häiritä katkenneiden lihassyiden ja hermoyhteyksien uusiutumista, jos arpikudoksen muodostuminen on runsasta. Arpea tulee liikutella kevyillä liikkeillä joka suuntaan, jotta se on vapaa eikä muodosta kiinnikkeitä alempiin kudoksiin. Aikaisen mobilisaation on todettu vähentävän kiinnikkeiden muodostumista. Mobilisaatio ei saa arven kypsymisvaiheessa kuitenkaan ärsyttää arpea eikä olla liian voimakasta, jotta arpi ei lähde kasvattamaan kiinnikkeitä liian rajun käsittelyn seurauksena. (Äärimaa 2006: 7–43.)

Potilas toteuttaa omatoimisesti arven käsittelyn kotona, minkä tarkoituksena on vähentää kiristysten ja kivun tunnetta. Arven käsittely aloitetaan reunoilta ja edetään rauhallisin liikkeiden kaikki liikesuunnat koko arven mitalta. Apuna voi käyttää intiimialueelle tarkoitettua öljyä tai voidetta, joilla on myös arpea pehmentävä vaikutus. Jos arpi tuntuu pakottavalta ja kuumottavalta, kannattaa siihen kokeilla kylmähoitoa kudoksen rauhoittamiseksi. (Tays 2012.)

4.2 Asennon- ja liikkeenhallinta raskauden aikana ja sen jälkeen

Carriären ja Feldtin (2006) mukaan huono ryhti voi johtaa moniin oireisiin, kuten lantionpohjan kipuihin ja toimintahäiriöihin. Tämä toimii myös toisin päin, eli lantionpohjan

lihassheikkoudet ja kipu voivat muokata ryhtiä. Lantion ja vatsan alueen ryhtimuutokset vaikuttavat niin lantionpohjan lihaksiin kuin hermoihin ja nivelsiteisiin. Fysioterapiassa tulee tarkastella ryhtiä sekä seistessä että istuessa ja joka suunnasta. Luotisuora on hyvä väline tarkastellessa potilaan ryhtiä seistessä sivulta katsottuna. Ideaalisessa ryhdissä luotisuoran tulisi kulkea lateraalisen malleolin, polvinivelen keskiviivan, lonkanivelen keskiviivan, lannerangan nikamien runkojen, olkanivelen, kaularangan nikamien runkojen, korvakanavan ja sutura coronaliksens yli. Edestä katsottuna spina iliaca anterior superiorien tulisi olla samassa frontaalisisessä tasossa häpyliitoksen kanssa. Fysioterapiassa on hyvä myös havainnoida tai keskustella potilaan kanssa tämän istuma-asennosta ulostamisen ja virtsaamisen aikana, sillä se vaikuttaa lantionpohjan lihasten rentoutumiseen.

Raskauden aikana naisen vartalossa tapahtuu merkittäviä fyysisiä muutoksia. Kasvava vatsa venyttää vatsapuolen lihaksia, jolloin syvien tukilihasten aktiivinen työ heikentyy. Lantio kääntyy eteenpäin lisäten lanneselän notkoa. Muutokset lantion neutraaliasennosta vaikuttavat koko kehoon muuttamalla kuormitusta useissa nivelissä epäedulliseen suuntaan. Tästä syystä lantion oikea asento ja hyvä keskivartalon tuki ovat hyvän ryhdin perusta. (Carrière – Feldt 2006: 72.) Muuttunut hormonitoiminta ja relaksiini erityis löysyttävät kehon nivelsiteitä, jolloin syvien keskivartalon tukilihasten merkitys korostuu entisestään, kun nivelsiteiden aiemmin tuoma mekaaninen tuki nivelille heikenee. Synnytyksen jälkeen palautuminen on yksilöllistä. Imetyksen aikana erittyvät hormonit ylläpitävät nivelsiteiden löysyyttä. (Bjålie – Haug – Sand – Sjaastad – Toverud 2008: 424.) On huomioitava myös mahdollinen vatsalihasten erkaantuma ja rectus abdominiksens heikkous, jotka osaltaan häiritsevät voimansiirtoa keskivartalon ja alavartalon välillä sekä heikentää lantionpohjan toimintaa (Carrière – Feldt 2006: 72).

Sulkijalihasvaurion jälkeiseen asennonhallintaan ja ergonomiaan on tärkeää kiinnittää huomiota sillä heikko lantionpohjan tuki altistaa selkävaivoille. Nostojen ja kantamisten yhteydessä lantionpohjan lihasten tulisi toimia tukevana pohjana keskivartalolle tukien sisäelimiä ja rankaa yhdessä muiden lihasten kanssa. Epäergonomiset vauvan nosto- ja kantotekniikat vaikuttavat ryhtiin ja saattavat lisätä selkävaivoja. (Carrière – Feldt 2006:72-73)

Oikeassa nostotekniikassa tukipinnan tulee olla laaja. Alaselän lihaksien tulee olla neutraalissa asennossa. Noston aikana uloshengittäessä lantionpohjanlihasten tulee supistua. Nostettava asia tulee pitää lähellä vartaloa ja selän tulee pysyä suorana var-

talon eteen kallistumisesta huolimatta. Nostettaessa lattiatasosta, tulee nostajan kyykistyessään avata polvet sivuille, pitää polvet, jalkaterät ja lonkat suorassa linjassa toisiinsa nähden. Jos nilkkojen liikkuvuus sallii, tulee kantapäät pitää maassa noston ajan. (Carrière 2002:44).

4.3 Hengitys lantionpohjan toiminnan tukena

Oikeanlaisen hengitystekniikan omaksuminen on tärkeää, sillä keskivartalon hyvä tuki ja pallean oikea-aikainen ja oikea liikesuunta takaavat lantionpohjan optimaalisen toiminnan erilaisten toimintojen kuten aivastus, yskiminen, nostaminen jne. yhteydessä (Sapsford 2004). Vatsahengityksen arvioiminen ja palauttaminen on jokaisen potilaan kohdalla tärkeää, jotta taataan koko keskivartalon toiminnan koordinaatio. Hengityksen kohdistuminen rintakehän alueelle altistaa myös selkävivoille ja estää lantionpohjan lihaksia toimimasta yhdessä pallean kanssa (Carrière 2002: 14-15).

Merkkejä hengityksen toimintahäiriöistä ovat muun muassa niskan ja kaulan lihaskireydet, huono ryhti ja eteen työntyneet olkapäät. Jos hengittäminen kohdistuu pääasiassa rintakehän alueelle ja potilas vetää vatsaa sisään, voi syntyä taitos navan alueelle, joka estää kunnollisen vatsan alueen koordinaation hengityksen aikana. Taitos voi myös kertoa syvän poikittaisen vatsalihaksen heikkoudesta. (Carrière 2002: 14-15).

Sisäänhengityksessä pallea liikkuu alaspäin, vatsa laajenee ja lantio on kimmoisa ja rentoutunut. Uloshengityksessä vatsa tasoittuu, ja uloshengityksen ollessa voimakasta, pallea supistuu ja liikkuu ylöspäin. Hengitystä harjoitellessa keskitytään sisäänhengityksessä lantionpohjan tietoiseen rentoutukseen ja uloshengitykseen supistuksen kanssa. Hengitystä voi harjoittaa istuen, seisten, polvillaan tai maaten kyljellään tai selällään. (Carrière 2002: 14-15).

4.4 Arjessa huomioitavaa

Ulosteinkontinenssistä kärsivän tulee opetella huomioimaan refleksit, jotka luovat tarpeen suolen tyhjennykselle. Tarve syntyy yleensä 10-30 minuutin, joskus jopa tunnin sisään ruokailusta. Ulostamisen tarve ilmenee aina, kun ulostetta siirtyy peräsuoleen. Tämä tarve aiheuttaa lantionpohjan lihasten rentoutumisen. Potilaan kannattaa järjes-

tää päivärytminsä niin, että hän pystyy olemaan wc:n läheisyydessä ulostusrefleksin sattuessa. (Carrière 2002:19.)

Pidätysvaikeuksista kärsivien on tärkeää kiinnittää huomiota ruokavalioonsa. Ulosteen inkontinenssivaivoissa ongelmia aiheuttavat sekä ummetus, että ripuli (Pogatschnik 2013). Näiden välttämiseksi ruokavalion tulee sisältää paljon kuitupitoisia ruoka-aineita ja olla kokonaisuudessaan hyvässä tasapainossa. Päivittäisen nesteensaannin tulisi olla keskimäärin 2,5 litraa päivässä (Carrière 2002: 18-19). Ruoka-aineiden sovittamisen lisäksi ulosteen inkontinenssiongelmissa kärsivän tulee ottaa huomioon myös ruokailutottumuksiin liittyviä tekijöitä. Annosten tulisi olla pieniä ja ajoittua säännöllisesti pitkin päivää. (Pogatschnik 2013). Tarpeen mukaan potilas voi konsultoida ravitsemusterapeuttia.

Ummetusta tulisi välttää, sillä se aiheuttaa ylimääräistä painetta ja venytystä arpi-
kudokselle. Jos suolen tyhjenemisessä on ongelmia, potilas voi itse helpottaa sitä tuke-
malla peräsuolta emättimen puolelta kädellä painamalla. Tarpeen tullen on käytettävä
ulostetta pehmentäviä valmisteita kuten magnesiummaitoa. Mikäli tämä ei auta, voi
peräsuolen huuhdella tyhjäksi apteekista saatavan välineistön avulla.

Epämiellyttävää tunnetta ja tykytystä alueella voidaan helpottaa kylmähoidolla. Kylmäl-
lä vedellä suihkuttelut tai kylmäpakkauksen päällä istuminen helpottavat epämiellyttä-
vää tunnetta. Kun tikit ovat sulaneet pois, saa ja kannattaa arpikudosta pehmentää
intiimialueille tarkoitetuilla öljyillä sekä käsin hieromalla aluetta. Tämä pehmentää arpi-
kudosta ja edesauttaa alueen parantumista. (Tays 2012.)

5 Pohdinta

Opinnäytetyömme sai alkusysäyksen syksyllä 2014 molempien yhteisestä kiinnostuksesta lantionpohjan fysioterapiaa kohtaan. Lisäksi molemmat halusimme tuottaa opinnäytetyön lisäksi jotain konkreettista, josta olisi käytännössä jollekin hyötyä. Lähesitimme Kätilöopiston sairaalan fysioterapeutteja aiheen toivossa, ja he ilmaisivat tarpeen sulkijalihasvauriota käsittelevälle oppaalle. Lähdimme rauhassa tutustumaan aiheeseen ja kirjallisuuteen.

Olimme alun perin suunnitelleet kirjoittavan aiheesta hyvin laajasti, ottaen mukaan vaikutukset kuntoutujan elämänlaatuun ja kokonaisvaltaiseen toimintakykyyn. Työtä oli kuitenkin tiivistettävä ja päädyimme rajaamaan aiheen vain vaivan fysioterapiaan ja harjoitteluun. Lantionpohjan rakenteista ja anatomiasta löytyy paljon tarkkaa ja syvällistä tietoa, minkä takia oli osittain vaikeaa rajata kuinka yksityiskohtaisesti aluetta lähdettiin kuvaamaan. Haasteena oli nähdä, mikä oli työn kannalta oleellista. Lantionpohja aihealueena onkin sellainen, missä olisi varmasti tarvetta opinnäytetöille ja tutkimuksille jatkossakin. Varsinkin keskivartalon ja lantionpohjan yhteistyön toimivuudesta tarvittaisiin lisää tietoa lantionpohjan toimintahäiriöiden yhteydessä. Tällä hetkellä suurin osa tutkimuksista on suoritettu terveillä henkilöillä, jolloin ei voida suoraan hyödyntää tuloksia toimintahäiriöistä kärsivien potilaiden hoitoon.

Tutkimuksia kaivataan lisää myös lantionpohjan lihasharjoittelusta ennaltaehkäisevänä hoitona sekä sulkijalihasvaurioiden fysioterapian vaikuttavuudesta inkontinenssin hoidossa. Sulkijalihasvaurioiden altistavia tekijöitä on tutkittu runsaasti, mutta konservatiivisen hoidon vaikutuksia sekä ennen, että jälkeen synnytyksen käsitteleviä tutkimuksia oli todella niukasti löydettävissä. Ongelmana oli myös, että lantionpohjan harjoittelusta tehdyissä tutkimuksissa oli harvoin eritelty lantionpohjan toimintahäiriöihin johtaneita syitä, vaan tutkimukset kattoivat yleismaallisesti kaiken iän tuomista haasteista (esimerkiksi kudosten elastisuuden väheneminen) synnytyksessä aiheutuneisiin vaurioihin (esimerkiksi sulkijalihaksen repeämä).

Lantionpohjan harjoittelun Käypä hoito suositus on yleinen suositus lantionpohjan toimintahäiriöiden fysioterapiaan, joka ei välttämättä ole sellaisenaan soveltuva sulkijalihaksen repeämän kuntoutukseen. Varsinkin maksimivoimaharjoitteiden käytettävyys

repeämän kuntoutuksessa on hyvä kyseenalaistaa vaikka niitä suositellaan kirjallisuudessa, mutta kliinisessä työssä tehdyt havainnot sanovat muuta. Käytännössä liian suurella teholla tehdyt harjoitteet saattavat aiheuttaa potilaille kipuja sekä vaikeuttaa lantionpohjanlihasten rentouttamista. Sen vuoksi emme niitä ole ottaneet mukaan kuviossa 5, jossa kuvataan harjoitteiden etenemistä.

Opinnäytetyössä sulkijalihasvauriota käsittelemme kattavasti, mutta Kätilöopiston fysioterapeuttien toiveesta opas on lyhyt ja ytimekäs tiivistys. Tarkoitus on, että kuntoutuja saa tietoisuuden aiheesta ja työkalut omatoimiseen kuntoutumiseen. Oppaasta olisi voinut koota laajemmankin kokonaisuuden tekemämme teoriaosuuden pohjalta, jolloin kuntoutujalle olisi ollut tarjolla enemmän tietoa aiheesta. Olisi ollut mielenkiintoista myös haastatella sulkijalihasvauriosta kärsiviä potilaita ja kuulla minkälaista tietoa he olivat tarvinneet/kaivanneet. Tämä kuitenkin olisi vaatinut moninkertaisen työmäärän ja erilliset tutkimusluvut ynnä muuta.

Lantionpohjan vaivoista on meidän mielestämme edelleen liian vähän avointa keskustelua. Tuntuu, että potilaat usein häpeävät puhua ongelmistaan tai eivät edes osaa kysyä, koska eivät tiedä, että vaivoja voidaan hoitaa. Tällöin vastuu asian esille ottamisesta jää täysin hoitohenkilökunnan harteille. Tämän takia neuvoloiden ja fysioterapeuttien tiiviimpi moniammatillinen yhteistyö terveyskeskuksissa olisi jo raskauden aikana suotavaa ja siinä olisi parannettavaa. Näin vaivojen ennaltaehkäisy kehittyisi ja synnyttäjät osaisivat varautua mahdollisiin lantionpohjan toimintahäiriöihin jo ennalta. Tieto on hyvä jakaa, mutta odottavia äitejä ei kannata pelotella mahdollisilla lantionpohjan ongelmilla, sillä kaikki synnyttäjät eivät näistä suinkaan kärsi.

6 Lähteet

Aitola, P. – Luukkonen P. 2009: Anaali-inkontinenssin hoito. *Duodecim* 125(2):215-220.

Alvar, B. – Evetoch, T. – Housh, T. – Kibler, W. – Kraemer, W. – Triplett, N. – Ratamess, N. 2009: Progression models in resistance training for healthy adults. *American college of sports medicine*.

Altman, D. – Ekström, Å. – Gustafsson, C. – Lopez, A. – Falconer, C. – Zetterström, J. 2006: Risk of urinary incontinence after childbirth: A 10- year prospective cohort study. *Obstetric & Gynecology*. Vol 108, Issue 4:873-878.

Aukee, P. – Tihtonen, K. 2010: Raskauden ja synnytyksen vaikutus lantionpohjan toimintahäiriöihin. *Duodecim* 126(20):2381-2386.

Cornelisse, S. – Arendsen, LP. – van Kuijk, SM. – Kluivers, KB. – van Dillen, J. – Weemhoff, M. 2016: Obstetric anal sphincter injury: a follow-up questionnaire study on longer-term outcomes. *International Urogynecology Journal*. Verkkodokumentti. Luettu 19.4.2016.

Baghestan, E. – Irgens, LM. – Bordal, PE. – Rasmussen, S. 2011: Risk of recurrence and subsequent delivery after obstetric anal sphincter injuries. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2012;119:62–69.

Bjålie, J. – Haug, E. – Sand, O. – Sjaastad, O. – Toverud, K. 2008: Ihminen - Fysiologia ja anatomia. WSOY.

Bo, K. – Stien, R. 1994: Needle emg registration of striated urethral wall and pelvic floor muscle activity patterns during cough, valsalva, abdominal, hip adductor, and gluteal muscle contractions in nulliparous healthy females. *Neurology and urodynamics*, vol 13, issue 1:35-41.

Bo, K. 2004: Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but who does it work?. *International Urogynecology Journal* vol 15, issue 2:76-84.

Bo, K. – Sherburn, M. 2005: Evaluation of female pelvic floor muscle function and strenght. *Physical Therapy*. 85:269-282.

Bo, K. – Berghmans, B. – Morkved, S. – Van Kampen, M. 2015: Evidence-based physical therapy for the pelvic floor - Bridging science and clinical practise. Churchill Livingstone, Elsevier.

Borello-France, D. – Burgio, K. – Richter, H. – Zyczynski, H. – FitzGerald, M. – Whitehead, W. – Fine, P. – Nygaard, I. – Handa, V. – Visco, A. – Weber, A. – Brown, M. 2006: Fecal and Urinary Incontinence in Primiparous Women. *Obstetrics & Gynecology* Vol 108. 4. october.

Carriere, B. 2002: Fitness for the pelvic floor. Thieme, New York.

Carrière, B. – Feldt, C. 2006: The Pelvic floor. Thieme, New York.

DeLancey, J. 1993: Anatomy and biomechanics of genital prolapse. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 36 (4):897-909.

Gilroy, A. – MacPherson, B. – Ross, L. 2009: Atlas of anatomy. Thieme New York.

Hatem, M. – Pasquire, J-C. – Fraser, W. – Lepire, E. 2007: Factors associated with postpartum urinary/anal incontinence in primiparous women In Quebec. *Journal of Obstetrics and Gynecology Canada* 2007;29(3):232–239.

Jernfor, V. – Rekonen S. Haastattelu 2016.

Kauranen, K. – Nurkka, N. 2010: Biomekaniikkaa liikunnan ja terveydenhuollon ammattilaisille. Liikuntatieteellinen seura, julkaisu nro 166.

Käypähoitosuositus 2012 virtsankarkailu:

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus;jsessionid=09FDD2BDA643A1FC445B59584A9BA4F9?id=hoi50050#R66> Luettu 2.8.2015

Käypähoitosuositus virtsankarkailu/omatoiminen harjoittelu

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=nix00565> Luettu 26.11.15

Laine, K. – Skjeldestad, F. – Sandvik, L. – Staff, A. 2009: Incidence of obstetric anal sphincter injuries after training to protect the perineum: cohort study. *BMJ Open* 2012.

Laine, K. – Skjeldestad, F. – Sandvik, L. – Staff, A. 2013: Prevalence and risk indicators for anal incontinence among pregnant women. *Obstetrics and Gynecology Vol* 2013, Article ID 947572.

Lee, D. 2011: The Pelvic Gridle — An Integration of clinical expertise and research. Churchill Livingstone. Elsevier.

Norton, P. 1993: Pelvic floor disorders: the role of fascia and ligaments. *Clinical Obstetrics Gynecology*. 36 (4):926-938.

Pirhonen, J. 2015: Preventin anal sphincter tears during delivery. A Review. *Ecronicon Gynaecology* 2.2 (2015): 163-169.

Pogatschnik, C. 2013:

https://my.clevelandclinic.org/ccf/media/Files/Digestive_Disease/woc-spring-symposium-2013/dietary-strategies-for-fecal-incontinence.pdf?la=en Luettu 20.12.2015

Power, D. – Fitzpatrick, M. – O'Herlily C. 2006: Obstetric anal sphincter injury: How to avoid, How to repair: a literature review. *The Journal of Family Practise* vol 55. No 3.

Sapsford, R. – Hodges, P. 2001: Contraction of the pelvic floor muscles during abdominal maneuvers. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* vol 82:1081-8.

Sapsford, R. 2004: Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. *Manual therapy* 9:3-12.

South, M. – Stinnett, S. – Sanders, D. – Weidner, A. 2009: Levator ani denervation and reinnervation 6 months after childbirth. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 200:519.e1-519.e7.

Tays potilasopas 2012: Synnytyksestä toipuminen sulkijalihasvaurion jälkeen. Tampereen yliopistollinen sairaala.

Äärimaa, Ville 2006. Regeneration of skeletal muscle after injury with emphasis on surgical treatment. Turun yliopisto. *Annales Universitatis Turkuensis -julkaisusarja*.

Peräaukon sulkijalihasvaurion omatoiminen kuntoutus synnytyksen jälkeen

Mistä sulkijalihasvauriossa on kyse?

Peräaukon sulkijalihas on renkaan muotoinen kahdesta osasta koostuva lihas, jonka sisempi osa huolehtii ulosteen ja ilman pidätyksestä tiedostamatta ja ulompi osa tietoisesti. Synnytyksen yhteydessä lihas saattaa revetä osittain tai kokonaan, mikä voi johtaa kaasun ja ulosteen pidätyskyvyn heikentymiseen. Vaivaan voi liittyä myös virtsankarkailua. Repeämisen alkuvaiheen oireita ovat usein turvotus, pakottava tunne, kuumotus sekä kivuliaisuus istuessa ja liikkuesssa. Oireita voi lievittää kipulääkityksellä ja kylmähoitolla. Vältä mahdollisuuksien mukaan kipua aiheuttavia toimintoja (esim. istumista). Tulehduksellisten oireiden hävennyttyä voi esiintyä vielä esimerkiksi yhdyntäkipuja, jotka ovat myös pääsääntöisesti väliaikaisia ja hoidettavissa.

Peräaukon sulkijalihasvaurion jälkeen on tärkeää tukea kuntoutumista lantionpohjan lihasten harjoittelulla. Harjoitteet aloitetaan 24 tunnin kuluttua synnytyksestä kevyillä **tunnistusharjoitteilla**, joita lähdetään viikkojen tai jopa kuukausien kuluttua vaikeuttamaan potilaan oman edistymisen sekä jaksamisen mukaan. Tunnistusharjoitteet ovat kevyitä alkutason harjoitteita, joiden tavoitteena on oppia löytämään ja aktivoimaan haluttuja lihaksia. Erilaisten arjen toimintojen yhteydessä on hyvä tehdä **enakoiva supistus**. Tämä tarkoittaa lantionpohjan lihasten tietoista aktivointia ennen esimerkiksi vauvan nostamista, ja rentouttamista suorituksen päätyttyä. Kehittyessäsi harjoittelun myötä, voit siirtyä edistyneempiin

lantionpohjan kestävyys- ja voimaharjoitteisiin, jotka löydät Vauvamatkalla-oppaasta.

Lantionpohjan lihakset ja niiden merkitys

Lantionpohjan lihasten supistuminen kuvataan lihasten kiristymisenä lantion aukkojen (virtsaputken suu, emätin ja peräaukko) ympärille ja nostona sisäänpäin. Lantionpohjan lihasten tehtävänä on tukea virtsaputkea, emätintä ja peräsuolta. Paikallinen kiputila voi aiheuttaa lantionpohjaan toimintahäiriön ja näin ollen vaikeuttaa esimerkiksi pidätyskykyä.

Lantionpohjan ja keskivartalon lihasten toiminta tukevat toisiaan. Täten on tärkeää harjoitella myös keskivartalon lihaksia ja erityisesti syvää poikittaista vatsalihasta, jonka oikea-aikainen aktivaatio tukee lantionpohjaa sekä lannerankaa liikkeissä, joissa vatsaontelon paine kasvaa.

Ohjeita harjoitteluun

- ✓ Harjoittelu ei saa aiheuttaa kipua eikä provosoida oireita
- ✓ Aloitetaan tunnistusharjoitteilla, jotka ovat kevyitä ja lyhyitä keskeisiä peräaukon ja emättimen supistuksia
- ✓ Aloitusasento selinmakuulta, josta edetään vähitellen istuma- ja pystyasentoon
- ✓ Vähitellen yhdistä harjoittelu päivittäisiin toimintoihin kuten vauvan käsittelyyn, istumasta ylösnousuun, kävelyyn jne.
- ✓ Kuuntele omaa kehoasi!

- ✓ Kun tunnistusharjoitteet sujuvat vaivatta eikä sinulla ole kipuja voi vaikeutta lisätä kasvattamalla supistuksen kestoja ja määriä
- ✓ Muista myös rentouttaa lantionpohjanlihaksia säännöllisesti. Käytä hengitystä apuna ja tietoisesti rentouta lantionpohja. Rentoutus tuntuu ikään kuin lantion pohjan lihasten laskeutumisena alas.

Lantionpohjan lihasten tunnistusharjoite

Uloshengityksellä supista kevyesti peräaukkoa/emätintä ylläpitäen supistusta 2 sekuntia. Rentouta lantionpohja sisäänhengityksellä. Liikkeen tulisi tuntua kevyenä emättimen tiivistyksenä ja nostona sekä peräaukon ryppistyksenä. Pidä pintalihakset (vatsa-, reisi- ja pakaralihakset) rentoina, jotta supistus kohdistuu eriytyneesti lantionpohjan lihaksiin. Tee 3-4 kertaa päivässä muutamia toistoja 1-2 min ajan jaksamisesi mukaan. Pidä 1-3 lepopäivää viikossa. Kehittyessäsi harjoittelussa, voit maltillisesti lisätä toistomääriä ja supistuksen kestoja sekä voimakkuutta.

Poikittaisen vatsalihaksen harjoite

Asetu selin makuulle jalkapohjat vasten alustaa. Laita käsivarret kylkien viereen. Uloshengityksellä tiivistä kevyesti alavatsaa kuin vetäisit tiukkoja farkkuja jalkaan tai kuvittele kiristyvä vaijeri lonkkaluiden väliin. Pidä tiivistys 10 sekunnin ajan, jonka jälkeen rentoudu. Toista max 8-12 kertaa 3-4 päivänä viikossa.

Vinkkejä

- Varmistaaksesi, että aktivaatio kohdistuu oikealle alueelle, voit asettaa kevyesti sormen peräaukon päälle ja tunnustella, tapahtuuko ryppistystä. Emättimen alueen parannuttua voit myös laittaa sormen emättimeen ja tunnustella supistusta siten.
- Laatu korvaa määrän. Tee harjoitteita vain niin pitkään, kun supistus tapahtuu oikeaoppisesti. Jos pintalihakset lähtevät avustamaan tai et erota rentouden ja supistuksen välistä eroa, pidä tauko.
- Muista opetella myös rentouttamaan lantionpohjan lihakset. Jatkuva jännitys väsyttää ja näin heikentää pidätuskykyä.
- Jos vaivan suhteen on jotain epäselvää, älä jää yksin! Ota yhteyttä lääkäriin, joka voi antaa lähetteen fysioterapiaan.