



Lantionpohjan yleisimpien toimintahäiriöiden fysioterapia säännöllisen alatiesynnytyksen jälkeen - opas Laurean fysioterapeuttiopiskelijoille

Diana Batjuskova & Milpa Fuertes Melkas

2024 Laurea





Laurea-ammattikorkeakoulu

**Lantionpohjan yleisimpien toimintahäiriöiden fysioterapia
säännöllisen alatiesynnytyksen jälkeen - opas Laurean
fysioterapeuttiopiskelijoille**

Diana Batjuskova &
Milpa Fuertes Melkas
Fysioterapeuttikoulutus
Opinnäytetyö
Huhtikuu, 2024

Diana Batjuskova, Milpa Fuertes Melkas

Lantionpohjan yleisempien toimintahäiriöiden fysioterapia säännöllisen alatiesynnytyksen jälkeen- opas Laurean fysioterapeuttiopiskelijoille

Vuosi

2024

Sivumäärä 61

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa ja selittää tutkitun tiedon avulla yleisimpiä lantionpohjan toimintahäiriöitä säännöllisen alatiesynnytyksen jälkeen, sekä lantionpohjan fysioterapian vaikutusta lantionpohjan toimintahäiriöiden hoidossa. Tavoitteena oli tuottaa kuntoutusopas lantionpohjan toimintahäiriöiden kuntoutukseen opiskelijoille. Oppaan tarkoituksena on lisätä tietoa aiheesta fysioterapeuttiopiskelijoille, koska lantionpohjan fysioterapia on vähän käsitelty aihe fysioterapian perusopinnoissa. Työelämäkumppanina toimi Laurea- ammattikorkeakoulu.

Opinnäytetyön teoreettisessa viitekehyksessä kuvataan lantionpohjan anatomiaa, raskauden ja synnytyksen vaikutuksia kehoon, yleisimpiä lantionpohjan toimintahäiriöitä säännöllisen alatiesynnytyksen jälkeen sekä fysioterapian roolia niiden hoidossa. Oppaan sisältö perustuu vankkaan tietopohjaan ja tutkimustietoon. Siinä käsitellään lantionpohjan lihaksia, lantionpohjan toimintahäiriöiden oireita ja fysioterapiaa säännöllisen alatiesynnytyksen jälkeen. Oppaassa annetaan opiskelijalle ohjeita potilaille suunnattuun harjoitteluun ja fysioterapeuttiseen ohjaukseen.

Nykyisen tutkimustiedon perusteella näyttäisi siltä, että lantionpohjan lihasharjoittelu ja fysioterapia ovat tehokkaita keinoja synnyttäneiden naisten lantionpohjan terveyden edistämiseksi. Keskeisinä hoitomenetelminä lantionpohjan toimintahäiriöiden hoidossa korostetaan oireiden tunnistamista, fysioterapeuttista ohjausta ja neuvontaa sekä terapeuttista harjoittelua. Lantionpohjan lihasten kuntoutuksessa keskitytään lihasvoiman ja -rentoutuksen harjoitteluun sekä keskivartalon ja ryhdin stabiliteetin parantamiseen. Tärkeänä pidetään harjoittelun nousujohteisuutta ja säännöllisyyttä sekä koko vartalon yhteistoimintaa.

Asiasanat: lantionpohja, toimintahäiriöt, fysioterapia, kuntoutus, säännöllinen alatiesynnytys

Diana Batjuskova, Milpa Fuertes Melkas

Physiotherapy for common pelvic floor dysfunctions after normal vaginal delivery- guide for physiotherapy students at Laurea University of Applied Sciences

Year

2024

Pages

61

The purpose of this thesis was to chart and explain, based on researched information, the most common pelvic floor dysfunctions after normal vaginal delivery and assess the impact of pelvic floor physiotherapy in these dysfunctions. The goal was to create a rehabilitation guide for students focusing on pelvic floor dysfunctions after a normal vaginal delivery. Collaborating with Laurea University of Applied Sciences, the guide aimed to enhance knowledge among physiotherapy students, considering that pelvic floor physiotherapy is inadequately covered in basic physiotherapy studies.

The theoretical framework of the thesis outlined pelvic floor anatomy, the effects of pregnancy and childbirth on the body, common pelvic floor dysfunctions after vaginal delivery, and the role of physiotherapy. Drawing from reliable research, the guide included pelvic floor muscles, symptoms of pelvic floor dysfunctions, and physiotherapy after vaginal delivery, offering guidance for student-led patient exercises and physiotherapeutic counseling.

Based on current research findings, it appears that pelvic floor muscle training and physiotherapy are effective methods for promoting pelvic floor health in women who have given birth. Key treatment methods emphasized symptom identification, physiotherapeutic guidance and counseling, and therapeutic exercises, focusing on pelvic floor muscle strength, relaxation training, core stability and posture improvement. The exercises should consider progression, regularity, and the coordination of the entire body.

Keywords: pelvic floor, dysfunctions, physiotherapy, rehabilitation, normal vaginal delivery

Sisällys

1	Johdanto.....	7
2	Lantionpohjan rakenne ja toiminta.....	8
2.1	Lantion luiset rakenteet	8
2.2	Lantion alueen keskeiset nivelet ja nivelsiteet.....	10
2.3	Lantionpohjan sidekudos ja faskia.....	12
2.4	Lantionpohjan lihakset	13
2.5	Lantionpohjan neuroanatomiaa	15
3	Äitiysfysioterapia ja lantionpohjan fysioterapia	17
4	Raskauden ja synnytyksen tuomat muutokset.....	19
5	Yleisimmät lantionpohjan toimintahäiriöt säännöllisen alatiesynnytyksen jälkeen	21
6	Lantionpohjan yleisimpien toimintahäiriöiden fysioterapia synnytyksen jälkeen.....	24
6.1	Yleisimpien toimintahäiriöiden anamneesi ja hoito.....	25
6.2	Fysioterapeuttinen ohjaus ja neuvonta	27
6.3	Lantionpohjan terapeuttinen harjoittelu	29
6.3.1	Lantionpohjan lihasharjoittelu	30
6.3.2	Ryhti ja keskivartalon hallinta.....	34
6.4	Manuaalinen ja fysikaalinen fysioterapia	35
7	Opinnäytetyöprosessi	37
7.1	Opinnäytetyöprosessin vaiheet.....	37
7.2	Työelämäkumppani ja kohderyhmä	39
8	Opas.....	40
8.1	Oppaan suunnittelu ja toteutus	40
8.2	Oppaan sisältö	41
8.3	Oppaan arviointi.....	42
9	Pohdinta	44
9.1	Opinnäytetyöaiheen ajankohtaisuus ja johtopäätökset	45
9.2	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	47
9.3	Jatkotutkimus- ja kehittämissuhteita.....	49
	Lähteet.....	50
	Kuvat	59
	Liitteet	60

1 Johdanto

Raskaus ja alatiesynnytys ovat monimutkaisia ilmiöitä, joihin liittyy useiden eri lihasten aktivointi ja venyminen (Pallasmaa, Rautava & Timonen 2016). Raskaus ja synnytys, erityisesti alatiesynnytys voivat lisätä riskiä lantionpohjan toimintahäiriöiden syntyyn. Raskauden ja synnytyksen aikainen lantionpohjan lihasten venyminen ja heikkeneminen sekä mahdolliset kudosaauriot altistavat lantionpohjan toimintahäiriöiden ilmaantuvuuteen. (Kauranen 2021, 628-636; Blomquist, Muñoz, Carroll & Handa, 2018; Hallock & Handa 2015; Handa ym. 2012.) Vaikka alatiesynnytykseen liittyy eri toimintahäiriöiden riskejä, hyvin hoidettujen alatiesynnytysten komplikaatoriski on hyvin vähäinen (Pallasmaa ym. 2016). Yleisiä raskauden ja alatiensynnytyksen jälkeisiä toimintahäiriöitä ovat lantionpohjan aiheuttamat kudovammat, laskeumat, virtsaamiseen ja ulostamiseen liittyviä ongelmia (Aukee & Tihtonen 2010).

Lantionpohjan toimintahäiriöt koskettavat huomattavaa osaa naisista. Woodleyn ym. (2020) mukaan noin yksi kolmesta naisesta kärsii virtsankarkailusta ja jopa kymmenesosalla on ulosteenpidätyskyvyttömyyttä synnytyksen jälkeen. Dieterin, Wilkinsin ja Wun (2016) katsauksen mukaan naisista noin yksi neljästä kärsii vähintään yhdestä tai useammasta lantionpohjan toimintahäiriöstä. Lantionpohjan toimintahäiriöiden kirurgia on varsin yleistä. 20 % naisista käy elämänsä aikana lantion elinten laskeumien tai virtsankarkailun leikkaushoidoissa. Väestön ikääntyessä myös naisten lantionpohjan toimintahäiriöiden määrä kasvaa huomattavasti. Toimintahäiriöiden hoidon kysynnän on arvioitu jatkavan kasvuaan seuraavien 40 vuoden ajan lisäten operatiivisen hoidon tarvetta. (Dieter ym. 2016.) Tutkimukset osoittavat, että ohjatulla terapeuttisella harjoittelulla saadaan hyviä tuloksia lantionpohjan toimintahäiriöiden kuntoutuksessa synnytyksen jälkeen lisäämällä lantionpohjan lihasvoimaa (Zhu ym. 2022; Ussing ym. 2018). Harjoittelulla voidaan myös tehostaa synnytyksen jälkeistä luonnollista palautumista (Lopez-Gonzalez & Kopparapu 2022).

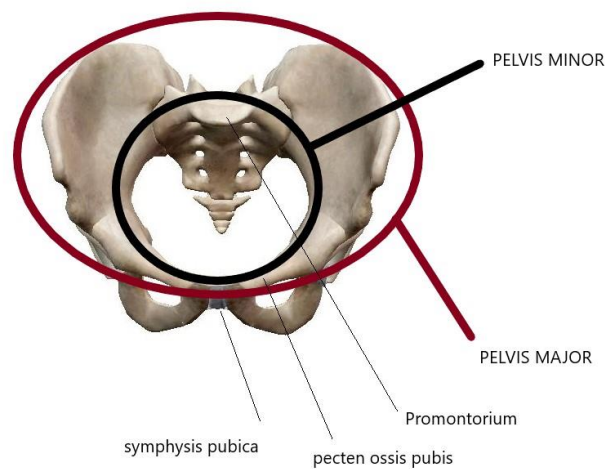
Toiminnallinen opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Laurea- ammattikorkeakoulun kanssa. Sen tarkoituksena on kartoittaa ja selittää tutkitun tiedon avulla yleisimpiä lantionpohjan toimintahäiriöitä säännöllisen alatiesynnytyksen jälkeen, sekä lantionpohjan fysioterapiaa ja sen vaikutusta lantionpohjan toimintahäiriöiden hoidossa. Tavoitteena on oppaan avulla lisätä fysioterapeuttipiskelijöiden tietoa lantionpohjan yleisimpien toimintahäiriöiden fysioterapiasta säännöllisen alatiesynnytyksen jälkeen. Oppaan avulla tulevat ammattilaiset pystyvät tunnistamaan riskiryhmään kuuluvat potilaat ja tarjoamaan asianmukaista hoitoa ja neuvontaa.

2 Lantionpohjan rakenne ja toiminta

Luinen lantio rengas muodostaa yhdessä lihas- ja sidekudosrakenteiden kanssa lantion tuki- ja liikuntaelimistön perusanatomian. Lantio rengas yhdistää keski- ja ylävartalon sekä alaraajat toimivaksi kokonaisuudeksi. Lantionpohja on myös rakenteellisesti ja toiminnallisesti yhteydessä hengitykseen. Sen katto muodostuu palleasta, tärkeästä hengityslihaksesta, ja sen seinämiin kuuluvat mm. vatsa- ja selkälihaksen. Lantion lihaksisto ja luiset rakenteet sulkevat sisäänsä mm. sukuelimet, suoliston ja virtsanerityksen rakenteita. Se mahdollistaa luonnolliset ulostamis- ja virtsaamistoiminnot sekä sujuvat seksuaalitoiminnot. (Heiskanen ym. 2020, 53.) Viskeraalianatomiaa eli sisäelinanatomiaa hallitsevat paksusuolen loppuosa (sigmasuoli), peräsuoli sekä sen ulos avautuva peräaukko. Ne sijaitsevat lantionpohjan takaosassa. Lantionpohjan etuosassa sijaitsee virtsaputki, jonka yläpuolella on virtsarakko. Naisilla virtsaputken ja peräsuolen välissä sijaitsevat emätin ja ulkosynnyttimet. (Heiskanen ym. 2020, 53.)

2.1 Lantion luiset rakenteet

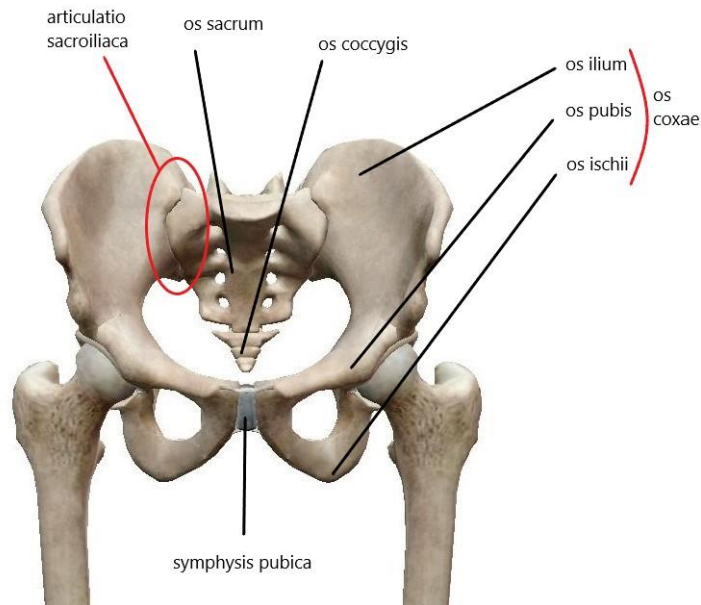
Luinen lantio (pelvis) muodostuu lonkkaluista, ristiluusta ja häntäluusta. Luisen lantion toinen nimitys on lantio rengas. Lonkka luu (os coxae) muodostuu kolmesta yhteen luutuneesta luusta; suoliluusta (os ilium), istuinluusta (os ischii) ja häpyluusta (os pubis). (Hokkanen & Vierimaa 2019, 70-71; Heiskanen ym. 2020, 54.) Suoliluun on luutunut istuinluuhun ja häpyluuhun. Suoliluulla on tärkeä rooli vatsaontelon alaosan tukemisessa. Sen sisäpinnalle kiinnittyy myös lihaksia. Vasemman ja oikean suoliluun siipien väliin jäävä laaja alue on isolantio (pelvis major). Isolantion alapuolelle jäävä ahtaampi alue on pikkulantio (pelvis minor). Isolantion ja pikkulantion välinen reuna on lantion rajareuna, jonka kohdalla on lantion yläaukeama. Lantion yläaukeamaa rajaavat häpyluun harjanne (pecten ossis pubis), häpyliitos (symphysis pubica) ja ristikkukula (promotorium). Istuinluut sijaitsevat luisen lantion alaosassa. Istuinkyhmy (tuber ischii) on luinen rakenne, joka erottuu selkeästi istuinluusta. (Hokkanen & Vierimaa 2019, 70-71; Leppäluoto, Rintamäki, Vakkuri, Vierimaa & Lauri 2020, 72.) Naisen luinen lantio on tilavampi ja leveämpi kuin miehen. Naisilla istuinluut työntyvät enemmän irti toisistaan muodostaen synnytyskanavan. Synnytyskanava alkaa lantion yläaukeamasta ja päättyy ala-aukeamaan, joka sijaitsee häpyluun ja häntäluun välissä. (Hokkanen & Vierimaa 2019, 70-71; Leppäluoto ym. 2020, 72-73; Heiskanen ym. 2020, 54.) Kuvassa 1 on kuvattu naisen luisen lantion yläaukeama.



Kuva 1: Naisen luisen lantion ylänäkö (Visible Body 2020)

Häpyluut sijaitsevat lantioirenkaan etuosassa. Häpyliitos (symphysis pubica) on rustoinen alue, joka sijaitsee häpyluiden välissä. Se liittää lantioirenkaan yhteen (kuva 2). Raskaudenaikainen hormoni toiminta saa aikaan häpyliitoksen sekä lantion muiden liitosten löystymisen, mikä helpottaa synnytystä ja mahdollistaa lantioirenkaan joustamisen sikiön koon mukaan. (Hokkanen & Vierimaa 2019, 71; Leppäluoto ym. 2020, 73; Tiitinen 2023.) Häpyliitos voi olla raskauden aikana jopa kaksi kertaa leveämpi kuin raskautta edeltävänä aikana. Relaksiini on hormoni, jota munasarjat vapauttavat koko raskauden ajan, ja joka saa aikaan kudosten löystymisen ja joustamisen. (Tiitinen 2023.)

Aikuisella ristiluulla (os sacrum) muodostuu viidestä yhteen luutuneesta ristiniikamasta. Se sijaitsee lantion takaseinässä ja se siirtää selkärangan kautta tulevan kuormituksen ylävartalolta alaraajoille lantioirenkaan kautta. (Hokkanen & Vierimaa 2019, 73.) Raskauden aikainen painonnousu muuttaa tuki- ja liikuntaelimestön kuormitusta ja lisää ristiluuhun kohdistuvaa rasitusta. Kasvava kohtu aiheuttaa muutoksia lannerangan asennossa aiheuttaen selän notkoa. (Tiitinen 2023.) Ristiluun sivuilla on nivelpinnat, joihin lonkkaluut nivELYTÄVÄT ja muodostavat risti-suoliluunivelen eli SI-nivelen (articulatio sacroiliaca). Häntäluu (os coccygis) on ristiluun jatke, joka muodostuu aikuisella 3-5 yhteen luutuneesta häntäniikamasta. (Hokkanen & Vierimaa 2019, 73.) Lantioirenkaan takaosan luiset rakenteet sekä lantioirenkaan etuosan häpyluut muodostavat lantion pohjan lihasten tärkeimmät kiinnitysalueet (Heiskanen ym. 2020, 55).



Kuva 2: Naisen luinen lantio edestäpäin (Visible Body 2020)

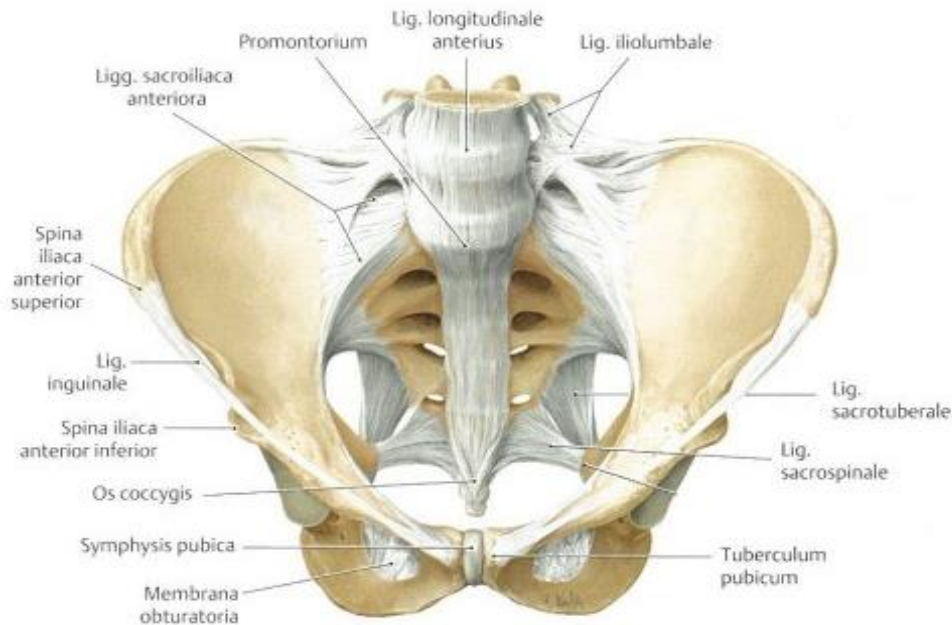
2.2 Lantion alueen keskeiset nivelet ja nivelsiteet

Luut voivat liittyä toisiinsa erilaisten liitosten avulla. Liikkuva osa luiden välillä on nivel (articulatio, art.) ja sen liikkuvuus vaihtelee erilaisissa liitoksissa. Nivelen liikkuvuus riippuu nivelpintojen muodosta, nivelsiteistä ja muista tukirakenteista. Lantion alueen liitokset voivat olla liikkumattomia tai hyvin vähän liikkuvia liitoksia, luuliitoksia ja rustoliitoksia. Tämän tyyppistä liitosta kutsutaan jäykkäniveleksi eli synartroosiksi (synarthrosis). Sen yhteen luutuneiden luiden välisiä rajoja ei voi erottaa. Lonkkaluu muodostuu kolmesta täysin yhteen luutuneesta luusta, joiden välillä on tällainen liitos. Rustoliitos (synchondrosis) on rustokappale, joka sijaitsee luiden välissä ja se joustaa hieman. Häpyliitos (symphysis pubica) on tällainen. Amfiartroosi (amphiarthrosis) on nivelliitos, jossa luut liikkuvat hyvin vähän toisiinsa nähden. Tämä johtuu nivelpintojen muodosta, sekä niitä ympäröivistä vahvoista nivelsiteistä. Risti-suoliluunivel eli SI-nivel on tällainen. (Hokkanen & Vierimaa 2019, 23-24.)

Luisen lantioarenkaan liitoksissa tapahtuva liike on hyvin pientä. Lantioarenkaan liitokset ovat rustoliitoksia. Molempia lantionpuoliskoja yhdistää rusto-sidekudosliitos, häpyliitos (symphysis pubica). Liitoksen ylä- ja alapinnalla on ligamentteja ja faskiarakenteita, jotka yhdistävät luita. Nämä ligamentti- ja faskiarakenteet yhdistyvät alaraajojen ja vatsanalueen lihaksiin. Raskauden ja kuukautiskierron aikana hormonitoiminta vaikuttaa häpyliitoksen ja SI-nivelen väljyyteen. (Heiskanen ym. 2020, 56.)

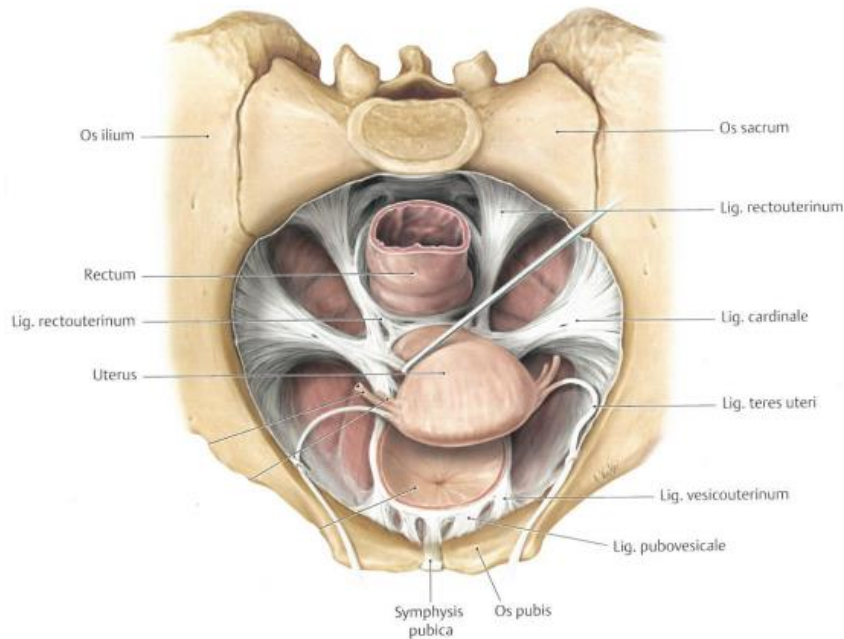
Kuvassa 3 on lantion nivelsiteitä, ligamentteja. Niitä ovat suoli-ristiluunivelside, longitudinaalinivelside, sacro-spinale-nivelside, iliolumbaali-nivelside, inguinaali-nivelside,

alempi pubis-nivelside ja ylempi pubis-nivelside. Risti-häntäluunivel (art. sacrococcygea) on rusto-sidekudosliitos. Sitä yhdistää kolme nivelsidettä, sacrococcygea-ligamentit, jotka sallivat pienen liikkeen. Liike on useimmiten eteen kallistuminen, mutta liike voi olla myös posteriorista esim. synnytyksessä. (Heiskanen ym. 2020, 56-57.)



Kuva 3: Lantion alueen nivelsiteet, anterosuperiorinen näkymä (Atlas of Anatomy 2017, 234)

Lantionpohjan toimintahäiriöiden yhteydessä voi liikettä tapahtua myös lateraalisuunnassa, joka voi olla hyvin kivuliasta. Kohtu-nivelside (lig. teres uteri) kiinnittyy kohdusta isoon häpyhuuleen. Tämä ligamentti venyy raskauden aikana. Kohtu-ristiluuligamentti (lig. sacrouterina) tukee ja kiinnittää kohtua takaapäin ristiluuhun. Kohdun leveä kannatinligamentti (lig. cardinale) on osa vatsakalvostoa. Se stabiloi kohdun lisäksi munasarjaa. Ligamentti lähtee kohdun sivulta ja se kiinnittyy pikkulantiossa vatsaontelon seinämiin. Kohdun keskeisiä nivelsiteitä ovat sacrouteri-nivelside, teres uteri-nivelside ja cardinale-nivelside. (Heiskanen ym. 2020, 57.) Kuvassa 4 on kuvattuna naisen lantion alueen nivelsiteitä.



Kuva 4: Naisen lantionalueen nivelsiteet (Atlas of Anatomy 2017, 256)

2.3 Lantionpohjan sidekudos ja faskia

Sidekudos voidaan jakaa karkeasti tiiviiseen ja löyhään sidekudokseen. Kollageenisyyt, jotka voivat olla järjestäytyneitä tai järjestäytymättömiä koostavat tiiviin sidekudoksen. Sidekudos toimii yhdessä lihaskudoksen kanssa, koska se ympäröi lihaskudosta ja lihassoluja. Tiivis järjestäytymätön sidekudos muodostaa faskioita (fascia). Ne ovat sisäelimiä ja lihaksia ympäröiviä peitinkalvoja. Tiivis järjestäytynyt sidekudos muodostaa puolestaan nivelsiteet ja lihasten jänteet. (Kauranen 2021, 46; Leppäluoto ym. 2020, 49.)

Faskiaverkosto siirtää yksittäisen lihaksen paikallisesti aiheuttamia voimia kehossa laajemmille alueille. Faskia kuuluu sidekudoksiin ja sitä esiintyy eri muodoissa ja tehtävissä ympäri kehoa. Faskiat linkittävät elimistön elimet verkostoksi sekä niiden omiin muotoihin. Faskia antaa lantion rakenteille tukea ja muodon, sekä suojelee alueen rakenteita. Se toimii yhteistyössä alueen lihasten kanssa, jonka vuoksi niitä on tarkasteltava ja arvioitava yhdessä kokonaisuutena. Faskioita on kolmessa eri kerroksessa, joiden välissä on normaalisti nestekerros. Kerrokset ovat kiinnittyneet toisiinsa ja ovat yhteydessä sisäelimiin. Napakka ja dynaaminen lantionpohjan lihaksisto voi estää sidekudosjärjestelmää venymästä ja kipeytymästä. Kun lihaksisto ei toimi oikein, ihminen ”roikkuu” nivelsiteiden ja kalvojen varassa. Tämä aiheuttaa rasitusta kalvoihin ja nivelsiteisiin. Faskiakudoksessa on paljon erilaisia aistinsoluja, proprioseptiivisiä hermopäätteitä sekä siellä on myös autonomista hermotusta eli se on hyvin hermotettu. Pystymme aistia kehomme asentoja, liikkeitä ja lihasten jäntevyyksiä ja rentoutta faskioiden avulla. Uusiutuva faskiakalvosto pystyy

mukauttamaan rakenteensa erilaisissa tilanteissa, kuten synnytyksen seurauksena. (Heiskanen ym. 2020, 64-65.)

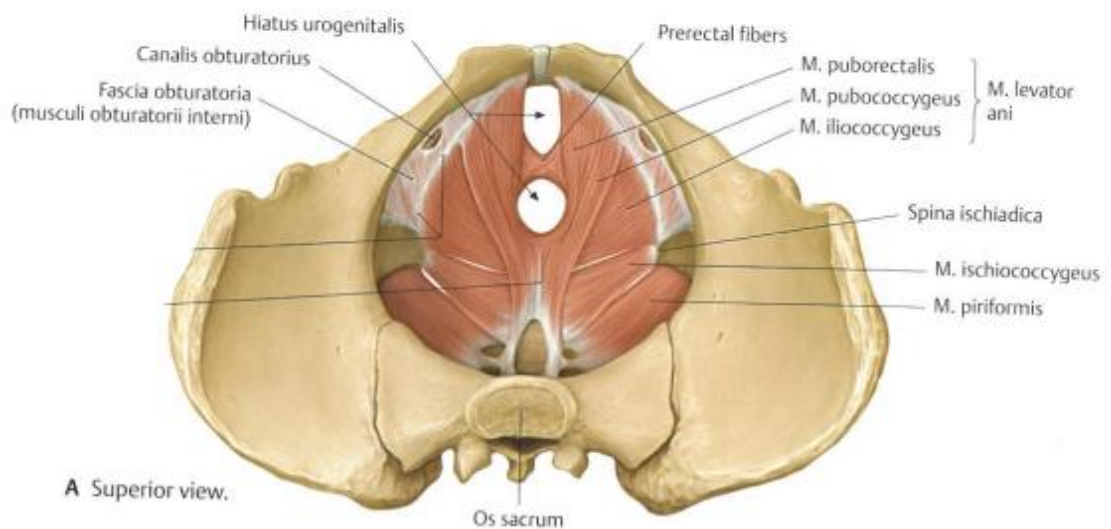
2.4 Lantionpohjan lihakset

Lantioarenkaan sisällä olevassa lantionpohjassa on joustava ja monikerroksinen lihasten ja lihaskalvojen kokonaisuus. Lihaksia kutsutaan lantionpohjan lihaksiksi. Niiden tehtävä on yhdessä vatsaontelon seinämän lihasten kanssa pitää lantion sisäelimet paikallaan. Erityisesti tilanteissa, kun vatsaontelon paine nousee esimerkiksi yskiessä, aivastaessa tai ponnistaessa. Lisäksi lantionpohjan lihakset säätelevät virtsaamista, ulostamista ja seksuaalitoimintoja. (Hokkanen & Vierimaa 2019, 124; Heiskanen ym. 2020, 58.)

Lantionpohjan lihakset kulkevat istuinluiden, häntäluun ja häpyluun välissä ja muotoutuvat kolmeen kerrokseen (Hokkanen & Vierimaa 2019, 124; Heiskanen ym. 2020, 58). Yleisesti ottaen lantionpohjan lihaksilla voidaan katsoa olevan kaksi tärkeää toimintoa: ne tarjoavat optimaalisen tuen lantion sisäelimille ja säätelevät virtsaputken, emättimen sekä peräaukon sulkijamekanismitoimintaa. Lantionpohjan lihasten heikkous ja lantion sisäelinten tuen puute voi johtaa lantion elinten laskeumiin. (Riva & Minini 2016, 13.) Synnytyksessä lantionpohjan lihakset kärsivät eniten. Erityisesti alatiesynnytyksen aikana perineum (väliliha) voi vaurioitua. (Diz- Teixeira, Alonso-Calvete, Justo-Cousiño, González-González & Cuña- Carrera 2023.)

Ylintä eli syvintä kerrosta kutsutaan lantion välipohjaksi (diaphragma pelvis). Välipohjan lihakset ovat kuvattuna kuvassa 5. Pikkulantion sisäpintaan kiinnittyy peräaukon kohottajalihas (*M. levator ani*), joka on kolmiosainen: häpyluu- peräsuolilihas (*M. puborectalis*), häpyluu- häntäluulihhas (*M. pubococcygeus*), suoliluu- häntäluulihhas (*M. iliococcygeus*). Nämä lihakset ovat kiinnittyneet virtsaputkeen, emättimeen ja peräaukkoon. Lisäksi tähän kerrokseen kuuluu myös pieni häntälihas (*m. coccygeus*). (Heiskanen ym. 2020, 60-61.) Kolmiosainen peräaukon kohottajalihas tunnetaan kokonaisuutena, jolla lantion elimet lepäävät. Peräaukon kohottajalihaksen tärkeä tehtävä on tasapainottaa ja vastustaa painetta vatsaontelossa. (Riva & Minini 2016, 4.) Alateitse synnyttäneistä naisista noin puolella esiintyy muutoksia levator ani lihaksen puborectalis osan toiminnallisessa anatomiassa. Tämä lihasrakenne ja sen eheys on merkittävässä roolissa mm. laskeumien synnyssä. Kohottajalihaksella on myös tärkeä rooli synnytyksessä. Se on synnytyskanavan mittojen kannalta olennaisin pehmytkudosrakenne. Kohottajalihas määrittää synnytyskanavan mitat sekä biomekaaniset ominaisuudet. Alatiesynnytyksen aikana pehmytkudosrakenne venyy erittäin voimakkaasti. On hyvin todennäköistä, että kohottajalihaksen biomekaaniset ominaisuudet vaikuttavat synnytyksen etenemiseen. Joustavampi lihas näyttää olevan yhteydessä lyhyempään synnytyksen toiseen vaiheeseen. (Dietz 2013.)

Peräaukon kohottajalihas ulottuu häpyluusta (os. pubis) peräsuolen ja häntäluun (os. coccygis) alueelle. Syvimmän kerroksen lihasten tehtävänä on kannatella ja sulkea peräsuolta. (Heiskanen ym. 2020, 60-61.) Häpyluu- peräsuolilihas (*M. Puborectalis*) osallistuu sulkeutumismekanismiin. Lihaksen supistumisen seurauksena on peräaukon kohoaminen anteriorisessa suunnassa, joka aiheuttaa peräaukon lisäksi myös emättimen ja virtsaputken puristumisen. (Riva & Minini 2016, 13.) Tähän kerrokseen luetaan usein mukaan häntälihas (*M. ischiooccygeus*), joka koukistaa häntäluuta sekä tukee sisäelimiä, päärynämuotoinen lihas (*M. piriformis*) sekä sisempi peittäjälihas (*M. obturatorius internus*), jotka osallistuvat lonkkanivelen rotaatioon ja loitontamiseen (Heiskanen ym. 2020, 60-61; Gilroy, MacPherson & Zeber 2017, 238-239).

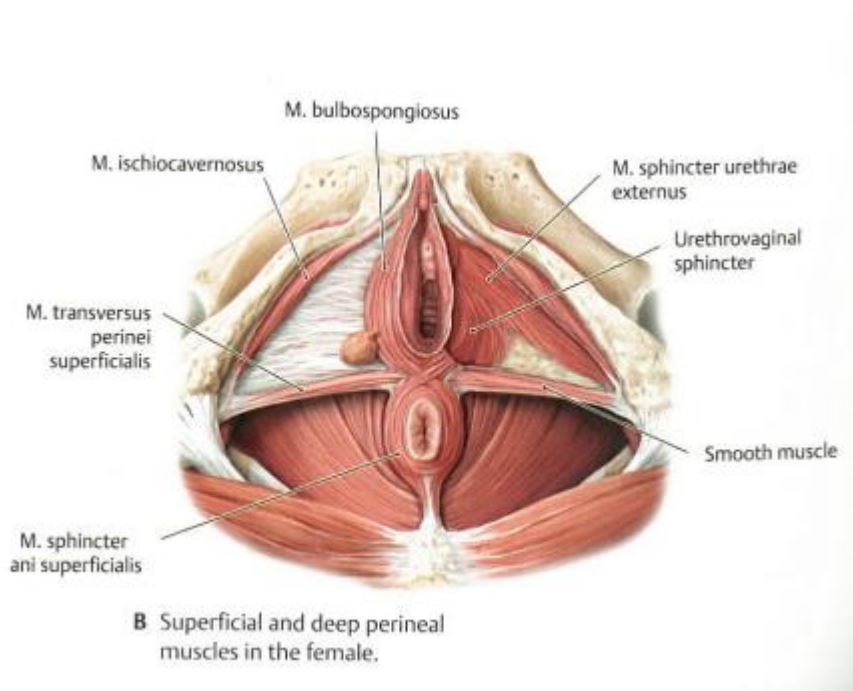


Kuva 5: Lantion välipohjan lihakset, ylänäkö (Atlas of Anatomy 2017, 236)

Keskikerroksessa (*diaphragma urogenitale*) lihakset kulkevat häntäluun, häpyluun ja istuinluiden välissä. Tähän kerrokseen kuuluvat poikittainen syvä välilihas (*M. transversus perinei profundus*) ja poikittainen pinnallinen välilihas (*M. transversus perinei superficialis*), joka lähtee istuinluusta ja kiinnittyy välilihaan (*perineum*). Poikittainen pinnallinen välilihas luetaan usein myös kolmanteen kerrokseen eli pinnalliseen kerrokseen. Keskikerrokseen lukeutuu myös virtsaputken toimintaan vaikuttava lihas (*M. compressor urethrae*) ja virtsaputken ja emättimen sulkijalihas (*M. sphincter urethrovaginalis*). Keskikerroksen lihasten päätehtävänä on tukea lantionpohjaa sekä sulkea virtsaputkea. Lihakset toimivat yhdessä faskioiden kanssa virtsan pidätyksessä. (Heiskanen ym. 2020, 60-61; Gilroy ym. 2017, 238-239.)

Kolmannessa eli pinnallisessa kerroksessa ovat lantionpohjan sulkijalihakset sekä seksuaalitoiminnoista vastaavat lihakset. Istuinluu-paisuvaislihas (*M. ischiocavernosus*) ja

paisuvaislihas (*M. bulbocavernosus*) liittyvät seksuaalitoimintoihin. Peräaukon uloimmainen sulkijalihas (*M. sphincter ani externus*) ja virtsaputken sulkijalihas (*M. sphincter urethrae externus*) sulkevat peräaukkoa ja virtsaputkea. Alatiesynnytyksessä peräaukon sulkijalihaksen suoran trauman on todettu olevan yhteydessä mm. ulosteinkontinenssin kehittymiseen. Lisäksi sikiön ollessa yli 4000 g mahdollisuus peräaukon sulkijalihaksen vauriolle on olemassa. (Turner, Young, Solomon, Ludlow & Benness 2009; Heiskanen ym. 2020, 60-61; Gilroy ym. 2017, 238-239.) Synnytyksessä sikiön kulkiessa synnytyskanavan läpi, lantionpohjan lihaksisto sekä peräaukon sulkijalihakset voivat vaurioitua välittömästi (Turner ym. 2009). Kuvassa 6 on esitetty pinnalliset ja syvät lantionpohjan lihakset.



Kuva 6: Naisen pinnalliset ja syvät lantionpohjan lihakset, alanäkymä (Atlas of Anatomy 2017, 238)

2.5 Lantionpohjan neuroanatomiaa

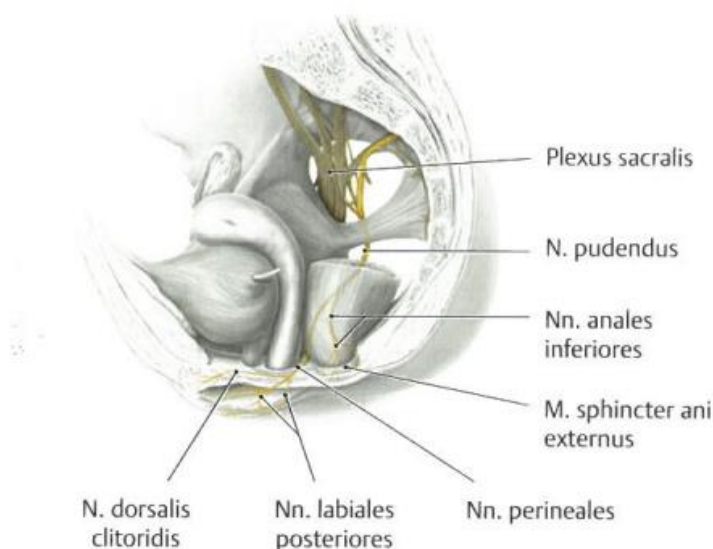
Hermosto on elintoimintoja säätelevä järjestelmä, jonka tehtävänä on ottaa vastaan ja käsitellä saatu tieto aistinreseptorien avulla. Hermosto kuljettaa tietoa ja ohjaa elimistön toimintaa saaden informaatiota elimistön sisäisestä tilanteesta. Lantionpohjan hermotus voidaan jakaa sensoriseen, motoriseen ja autonomiseen hermotukseen. Sensorinen ja motorinen hermotus lantion alueella keskittyy hyvin pienelle alueelle. (Leppäluoto ym. 2020, 328-329; Heiskanen ym. 2020, 66.)

Lantion alueen sensorinen hermotus tuo tietoa ääreishermostosta keskushermostoon eli sensorinen tieto kulkee reseptoreista aivoihin. Myös kipu kulkee samoja hermoja pitkin ja

tämän lisäksi spesifejä kipuratoja pitkin. Sensorinen hermosto koostu kahdesta järjestelmästä: ihon pinnallisista dermatomaalisista hermoista sekä perifeerisistä hermoista. Nämä hermot auttavat tunnistamaan puutumista, kipuilua, tunnottomuutta, venytystä ja kosketusta sekä muita sensorisia tuntemuksia. (Heiskanen ym. 2020, 66-67; Hokkanen & Vierimaa 2019, 38.)

Autonominen hermosto eli tahdosta riippumaton hermosto jaetaan sympaattiseen ja parasympaattiseen hermostoon. Parasympaattinen hermosto alkaa ristiluun (os. sacrum) alueen hermojuurista S2-S4 ja sympaattinen hermosto alkaa lannerangan yläosien ja rintarangan alaosien hermojuurista. Parasympaattiset ja sympaattiset hermojuuret päätyvät lantion elinten rakenteisiin, joissa on sekä sensorisia että motorisia haaroja. Näiden hermotusten yhteistyö auttaa säätelemään suolen toimintaa, virtsaamista ja seksuaalitoimintoja. (Heiskanen ym. 2020, 66-67; Hokkanen & Vierimaa 2019, 38.)

Lantion alueen motorinen hermotus on tahdonalaista ja tahdosta riippumatonta. Motoriset hermosyyt eli liikehermosyyt vievät tietoa keskushermostosta pois päin. Selästä alkavista motorisista neuroneista jokaiselle lihakselle löytyy tärkein hermojuuri. Motoriset hermot tulevat ulos ristiluun alueelta hermojuurin S2-S4. (Heiskanen ym. 2020, 66-67; Hokkanen & Vierimaa 2019, 38.)



Kuva 7: Naisen lantionpohjan ja sukupuolielinten hermotus sivuttaissuunnasta kuvattuna (Atlas of Anatomy 2017, 278)

Lantionpohjan syvimmän kerroksen lihaksia hermottavat S3-S5 hermot ja keskikerroksen sekä alimman kerroksen lihaksia hermottaa häpyhermo (N.pudendus). Tämä hermo lähtee S1-S4 ja

se haarautuu kolmeen hermoon. (Gilroy ym. 2017.) Hermot kulkevat levator ani lihasta sekä lantion sisäpuolista pintaa pitkin sekä hermottavat lantionpohjan lihaksia. Hermovaurion seuraus voi aiheuttaa lantionpohjan toimintahäiriöitä. (Riva & Minini 2016, 9.) Kuvassa 7 on kuvattu lantionpohjan ja sukupuolielinten hermotus. Mm. raskauden aikainen sikiön pään aiheuttama pitkittynyt paine lantionpohjan lihaksissa sekä alatiesynnytyksessä voi aiheuttaa häpyhermon (N. pudendus) venymisen tai vaurioitumisen sikiön kulkiessa synnytyskanavan läpi. Se on osatekijänä ulosteinkontinenssin synnyssä. (Turner ym. 2009.) Myös Dengin ym. (2019) mukaan naisten ponnistusinkontinenssi liittyy vahvasti alatiesynnytykseen, jossa vaurioituu häpyhermo ja ulkoinen virtsaputken sulkijalihas. Hermotusten yhteistyö vastaa suolen normaalista tyhjenemisestä, normaalista virtsaamisesta ja sujuvista seksuaalitoiminnoista (Heiskanen ym. 2020, 66-67).

3 Äitiysfysioterapia ja lantionpohjan fysioterapia

Fysioterapeutin tutkintokoulutus järjestetään ammattikorkeakoulussa ja se koostuu perusopinnoista, ammattiopinnoista, käytännön harjoittelusta ja opinnäytetyöstä (Suomen Fysioterapeutit 2023a). Koulutus sisältää täydentäviä opintoja (30 op), joiden avulla opiskelija voi syventää tai laajentaa osaamistaan, valitsemalla itseään kiinnostavia opintoja (Opetushallitus 2024).

Fysioterapeuttitutkinnon suorittaneet voivat jatkaa ammatillisen osaamisensa syventämistä täydennys- ja erikoistumiskoulutuksilla. Erytystä sääntelyä erikoisaloille ei välttämättä ole. Erikoisaloja voivat olla esimerkiksi lastenfysioterapia, urheilufysioterapia, tuki- ja liikuntaelimistön fysioterapia, lantionpohjan fysioterapia jne. (Suomen Fysioterapeutit 2023a.) Opinnäytetyön aihe liittyy niin äitiysfysioterapiaan sekä lantionpohjan fysioterapian erikoisalaan.

Suomen Äitiysfysioterapeutit ry on perustettu vuonna 2017. Yhdistyksen tehtävänä on tuoda yhteen raskaana olevien ja synnyttäneiden naisten parissa työskentelevät fysioterapeutit ja fysioterapeuttiopiskelijat. Yhdistyksen tavoitteena on lisätä tietoisuutta äitiysfysioterapiasta sekä auttaa äitejä äitiyden eri vaiheissa löytämällä sopiva ja osaava äitiysfysioterapeutti. (Suomen Äitiysfysioterapeutit ry 2023; Heiskanen ym. 2020, 287-288.)

Äitiysfysioterapeutti on sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilainen, joka on erikoistunut äidin raskausajan liikuntaan ja harjoitteluun, synnytykseen valmistautumiseen sekä synnytyksestä palautumiseen. Äitiysfysioterapeutti voi auttaa äidin ergonomiassa vauva- ja pikkulapsiaikana, kivunhoidossa ja sen ennaltaehkäisyssä raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen, arpien hoidossa sekä vatsalihasten erkauman kuntoutuksessa. Yleensä äitiysfysioterapeutit ovat myös lantionpohjan toimintahäiriöiden asiantuntijoita.

Äitiysfysioterapia on raskausajan ja synnytyksen jälkeistä kokonaisvaltaista ennaltaehkäisevää ja kuntouttavaa fysioterapiaa. Fysioterapialla pyritään auttamaan äitejä neuvonnan sekä ohjauksen kautta. Tutkittuun tietoon ja kliiniseen kokemukseen pohjautuvat harjoitteet ohjataan yksilöllisesti. Usein äitiysfysioterapiassa hoidetaan raskauteen liittyviä laskeumia, synnytyksessä tapahtuvia repeämiä tai operaation aiheuttamia muutoksia, kiputiloja ja toimintahäiriöitä. (Heiskanen ym. 2020, 43.)

Lantionpohjan fysioterapeutin vastaanotolla selvitetään keskivartalon, suoliston, sukuelinten ja virtsanerityksen häiriöt, kiputilojen yhteyttä lantionpohjan lihasten ja lihaskalvojen tonukseen, aktivoitumiseen, hallintaan ja rentoutumiseen (Heiskanen ym. 2020, 38). Suomen Lantionpohjan Fysioterapeutit ry perustettiin vuonna 1993. Yhdistyksen jäsenet ovat koulutettuja ja laillistettuja fysioterapeutteja. Yhdistyksen tarkoitus on toimia jäsenten yhdysiteenä ja seurata sekä kehittää lantionpohjan fysioterapiaa ja sen tutkimustyötä. Yhdistys kouluttaa alan osaajia. (Suomen Lantionpohjan Fysioterapeutit ry 2023a.)

Lantionpohjan fysioterapian tavoitteena on ennaltaehkäistä ja hoitaa erilaisia lantionpohjan toimintahäiriöitä mm. sukupuolielinten laskeumia, virtsan- ja ulosteenpidätyskykyyn liittyviä ongelmia, erilaisia lantionpohjan kiputiloja ja seksuaaliterveyteen liittyviä toimintahäiriöitä. Suomen Lantionpohjan fysioterapeutit kuntouttavat naisia, miehiä ja lapsia iästä riippumatta ja tarjoavat yksilöllistä ohjausta ja fysioterapiaa. Lantionpohjan fysioterapiassa otetaan huomioon kokonaisuus, muut lihasryhmät ja kehon toiminnot, jotka vaikuttavat lantionpohjan toimintaan. (Suomen Lantionpohjan Fysioterapeutit ry 2023b.)

Sekä lantionpohjan fysioterapeutit että äitiysfysioterapeutit ovat erikoistuneet lantion toiminnallisten häiriöiden ongelmiin. Lantionpohjan fysioterapia on alana laajempi kuin äitiysfysioterapia. Äitiysfysioterapeutit tukevat asiakkaan kuntoutumista raskausaikana ja synnytyksen jälkeen. Lantionpohjan fysioterapeutit auttavat raskaana olevien ja synnyttäneiden lisäksi kaiken ikäisiä ja sukupuolisia asiakkaita. (Heiskanen ym. 2020, 286-288, 298.)

4 Raskauden ja synnytyksen tuomat muutokset

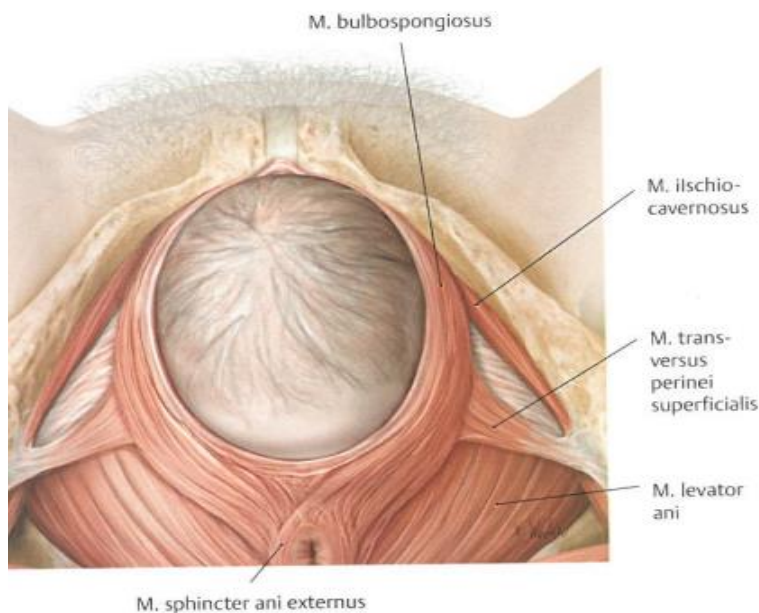
Naisen kehossa tapahtuu huomattavia fysiologisia muutoksia raskauden aikana. Nämä muutokset vaikuttavat sydän- ja verisuoni-, hormoni- ja munuaisjärjestelmiin, sekä tuki- ja liikuntaelimeihin. (Kesikburun ym. 2018; Tiitinen 2023.) Raskauteen liittyvät muutokset varmistavat sikiön kasvun ja kehityksen, auttavat äidin elimistöä kestämään raskauden aiheuttamaa rasitusta sekä turvaavat äidin terveyden synnytyksessä. Raskauden aikana kohtu kasvaa ja sen paino lisääntyy 100 grammasta yli kiloon. (Sariola, Nuutila, Sainio, Saisto & Tiitinen 2014, 45-57.) Kasvava kohtu vie lantion alueen elimiltä tilaa aiheuttaen lantionpohjan kudoksille mekaanista painetta sekä kudosaivourioita (Aukee & Tihtonen 2010).

Kohdun kasvaessa vartalon painopiste muuttuu ja tämä vaikuttaa kokonaisvaltaiseen ryhtiin. Painonnousu ja kasvava vatsa aiheuttavat painovoiman siirtymisen keskeltä eteen. Heikentyneet vatsalihakset muuttavat selkärangan staattisen tilan aiheuttaen lannerangan notkoa. Tämä muuttaa lantion asentoa ja kuormittaa lantion lihaksia. Myös raskaushormonit vaikuttavat nivelsiteiden löystymiseen erityisesti lantioireenkaan liitoksissa. Lantioirengas on normaalisti vakaa, mutta loppuraskaudessa se muuttuu joustavaksi lisäten tilaa sikiölle synnytyksessä valmistuen kehoa synnytykseen. (Sariola ym. 2014, 45-57; Diz-Teixiera ym. 2023.) Nivelsiteiden löystyminen aiheuttaa yli liikkuvuutta SI-nivelessä, joka voi ilmetä ristiselän kipuiluna (Forst, Wheeler, Fortin & Vilensky 2006). Myös häpyluuliitoksen löystyminen ja yli liikkuvuus voivat aiheuttaa kipua alavatsalla, selässä, reisissä ja nivusissa (Tiitinen 2023).

Luustolihas ei normaalisti veny pituuteensa nähden yli kaksinkertaiseksi ilman, että se kärsii jonkin asteisesta mikroskooppisesta tai silmin havaittavasta traumasta. Noin puolella alateitse synnyttäneistä naisista ei havaita muutoksia emättimen venyvyydessä tai ulkonäössä. Tämä voi olla seurausta raskauden suojaavista hormonaalisista vaikutuksista. (Dietz ym. 2013.) Raskauden aiheuttama kuormitus selän ja lantion lihaksille voi aiheuttaa alueen kipuilua, joka on hyvin yleistä raskauden aikana. Jopa 50-75 %:lla raskaana olevista naisista on alaselän kipuja. Suuri osa naisista kokee kipua myös synnytyksen jälkeen. Synnytyksen jälkeisiä kiputiloja hoidetaan lihaskuntoharjoittelulla. (Kesikburun ym. 2018; Tiitinen 2023.) Mutaguchin ym. (2022) tutkimuksen mukaan alaselkävun on todettu olevan yhteydessä virtsainkontinenssiin raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen. Muutokset lantion asennossa sekä ryhdissä edistävät ponnistusinkontinenssin kehittymistä.

Alatiesynnytys on monimutkainen ilmiö, johon liittyy useiden eri lihasten aktivointi. Säännöllisessä alatiesynnytyksessä sikiön pää laskeutuu synnytyskanavaan ja sen seurauksena lantionpohjan lihakset aktivoituvat ja venyvät (kuva 8). (Riva & Minini 2016, 35.) Synnytysoopissa käsitellään säännöllistä ja epäsäännöllistä synnytystä, joiden määritelmät heijastavat synnytyksen lopputulosta. Säännöllinen synnytys viittaa spontaaniin normaaliin

alatiesynnytykseen. (Kukko & Stenfors 2017.) Synnytystavan valinnalla on merkittävä vaikutus sekä äidin, että lapsen terveyteen. Alatiesynnytyksen aiheuttamat fysiologiset prosessit edistävät synnyttäjän palautumista raskauden ja synnytyksen aiheuttamista muutoksista. Äidin hormonaaliset muutokset spontaanisti käynnistyneessä alatiesynnytyksessä edistävät mm. kohdun supistumista sikiön ja istukan syntymisen jälkeen, imetyksen käynnistymistä sekä lapsen selviytymistä kohdunulkoisessa elämässä. Vaikka kaikkiin synnytystapoihin liittyy komplikaatoriskejä, sektiosynnytykseen liittyy korkeammat riskit kuin alatiesynnytykseen. On tärkeää nostaa esille, että hyvin hoidetussa alatiesynnytyksessä riskit komplikaatioille ovat hyvin pienet. Keisarileikkaus (sektio) on suuri toimenpide, johon päädytään vain kriittisissä tilanteissa. Mikäli alateitse synnyttäminen on turvallista, suositetaan ensisijaisesti sitä synnytystapaa. (Pallasmaa ym. 2016; Terveyskylä 2020.)



Kuva 8: Lantionpohjan lihakset alatiesynnytyksessä sikiön ollessa raivotarjonnassa (Atlas of Anatomy 2017, 261)

Lantionpohja voi vaurioitua synnytyksen aikana suoran lihas-, hermo- tai sidekudosvaurion tai näiden yhdistelmien seurauksena. Synnytyksen jälkeiset vauriot voivat olla välittömiä tai ne voivat olla yhteydessä myöhemmin ilmaantuville sukupuolielämän ja pidätyskyvyn ongelmille sekä gynekologisille laskeumille. Yleensä ensimmäisessä alatiesynnytyksessä lantion alue vaurioituu herkemmin. On todettu, että synnytyksen aikana lantionpohjan lihakset venyvät sekä emättimen tilavuus voi kasvaa ainakin kolminkertaiseksi. Tämä asettaa suuret vaatimukset kudosten joustamiskyvylle. Alatiesynnytyksessä voi altistaa kudosten repeämille, jotka voivat tulla itsestään tai välilihaleikkauksen takia. (Aukee & Tihtonen 2010.)

Hormonaaliset ja mekaaniset vaikutukset lantion alueella ovat virtsankarkailun tärkeimmät syyt. Nämä aiheuttavat muutoksia munuaisten fysiologiassa, mikä useimmiten johtaa virtsankarkailuun, erityisesti ponnistustilanteeseen liittyvään virtsankarkailuun. (Fonti, Giordano, Cacciatore, Romano & La Rosa 2009.) Hormonaaliset muutokset ja kasvava kohtu aiheuttavat myös suorien vatsalihasten erkaantumisen. Synnytyksen jälkeen erkauma useimmiten palautuu ensimmäisten kuukausien aikana. Spontaani palautuminen tapahtuu noin vuoden aikana. Erkauma voi aiheuttaa myös selän ja lantion kiputiloja. (Tuominen & Vironen 2022.)

On tärkeää ymmärtää, että synnytyksen jälkeinen palautuminen vaihtelee yksilöittäin. Raskauden ja synnytyksen aiheuttamat muutokset myös koetaan eri tavoin. Lopez-Gonzalezin ja Kopparapun (2022) mukaan raskauden ja synnytyksen jälkeinen luonnollinen palautuminen alkaa pian synnytyksen jälkeen ja kestää yleensä kuudesta kahdeksaan viikkoa sekä päättyy, kun äidin keho on palautunut raskautta edeltävään tilaan. Reimersin ym. (2015) mukaan synnytyksen jälkeinen toipuminen kestää yli kuusi viikkoa. Kuudennella viikolla elimistö on jonkin verran palautunut raskauden ja synnytyksen aiheuttamista muutoksista. Täydellinen palautuminen voi kuitenkin kestää useita kuukausia. Esimerkiksi lantion elinten tuki voi palautua täysin 12 kuukauden jälkeen synnytyksestä.

Synnytyksen jälkeen 5-12 viikon kuluttua tehdään jälkitarkastus, jossa tarkastellaan äidin terveyttä ja synnytyksestä palautumista. Jälkitarkastuksessa arvioidaan synnytyselinten palautumista, repeämien tai haavojen sekä lantionpohjan kudosten paranemista ja palautumista. (Sariola ym. 2014, 329.) On muistettava, että raskauden ja synnytyksen aiheuttamat muutokset voivat johtaa tilapäisiin sekä pysyviin kipuoireisiin tai lantionpohjan lihasten hermohallinnan häiriöihin synnytyksen jälkeen (Riva & Minini 2016, 13).

5 Yleisimmät lantionpohjan toimintahäiriöt säännöllisen alatiesynnytyksen jälkeen

Yleisimpiä lantionpohjan toimintahäiriöitä ovat virtsaamiseen ja ulostamiseen liittyvät vaikeudet, gynekologisten elinten laskeumat, lantion ja genitaalialueen kiputilat, seksuaaliterveyteen liittyvät toimintahäiriöt ja vartalon hallinnan häiriöt. Synnytyksen jälkeen lantionpohjan toimintahäiriöiden taustalla on lantionpohjan lihasten venyminen ja heikkeneminen sekä repeämät, jotka johtuvat usein raskaudesta ja synnytyksestä. (Kauranen 2021, 628-636.) Raskauteen ja synnytykseen liittyvät avautumiset ja mahdolliset repeämät voivat altistaa lantionpohjan toimintahäiriöille, erityisesti laskeumille. Myös virtsankarkailu on perinteisesti monisyntyttäneiden ja vähän liikuntaa harrasteiden naisten ongelma. Syy siihen on lantionpohjan ja sulkijatoimintojen toimintahäiriöt. (Heiskanen 2020, 128-141.)

Lantionpohjan lihaksiin kohdistuva kuormitus synnytyksen aikana voi aiheuttaa lihasheikkouden lisäksi myös lihasten liiallista jännitystä (hypertoniaa). Lantionpohjan hypertonus on tila, johon liittyy urologisia, gynekologisia ja maha-suolikanavaan liittyviä oireita, seksuaalisia ongelmia sekä kroonisia lantion alueen kipuja. Syitä lantionpohjan hypertoniaan voivat olla mm. synnytysvauriot tai pitkittyneet muutokset elämässä, kuten masennus, unihäiriöt, stressi, ahdistus, liikuntatavat tai tilanteet, jotka vaativat pitkään kestävästä ulosteiden tai virtsan pidättämistä. (Faubion, Shuster & Bharucha 2012; Reijn-Baggen ym. 2022.) Myös lihasheikkous ja huono ryhti voivat aiheuttaa lantionpohjan lihasten jännittyneisyyttä. Lantionpohjassa esiintyessä lihasheikkoutta, osa lantionpohjan lihaksista kompensoi lihasheikkoutta ylijännityksellä. (Terveyskylä 2022.)

Blomquistin ym. (2018) mukaan alatiesynnytys lisää merkittävästi synnytyksen jälkeisiä lantionpohjan toimintahäiriöitä verrattuna sektiollla tapahtuvaan synnytykseen. Artikkelissa on todettu alatiesynnytyksen korkeampi riski ponnistusvirtsan karkailuun, yliaktiiviseen virtsarakkoon ja lantion elinten laskeumiin synnytyksen jälkeen. Hallock ja Handa (2015) korostavat, että alatiesynnytys altistaa perineumin vaurioille sekä lantionpohjan lihaksiston toiminnallisille muutoksille, jotka liittyvät vahvasti lantionpohjan toimintahäiriöiden ilmaantuvuuteen myöhemmällä iällä. Myös Handan ym. (2012) tutkimuksessa todetaan alatiesynnytyksen sekä lantionpohjan toimintahäiriöiden välillä olevan yhteys.

Vauvan koko vaikuttaa myös toimintahäiriöiden ilmaantuvuuteen. Yli 3,5 kiloa painavan vauvan synnyttäminen voi nostaa lantion elinten laskeuman riskiä. Tämä voi aiheuttaa virtsan karkailua, ummetusta sekä kyvyttömyyttä pidätellä ulostetta. (Fonti ym. 2009.) Myös synnytystapa, lantionpohjan lihaksistoon ja faskiaan sekä häpyhermoon kohdistuva puristus ja venyminen synnytyksen aikana voi aiheuttaa lihasten toiminnan heikkenemisen ja toimintahäiriöiden syntyä. Tutkimuksen mukaan monet naiset huomaavat lantionpohjan toiminnan heikentyneen synnytyksen jälkeen. Erityisesti ne, jotka ovat kärsineet lihaksen traumasta. (Dietz, Shke, Chantarasorn & Langer 2012; Fonti ym. 2009.)

Tutkimuksissa eniten esille nousseet lantionpohjan toimintahäiriöt alatiesynnytyksen jälkeen olivat; virtsarakon ja suolen toimintaan liittyvät toimintahäiriöt sekä gynekologisten elinten laskeumat, joita käsitellään opinnäytetyössä (Blomquist ym. 2018; Hallock & Handa 2015; Handa ym. 2012). Virtsaamisen vaikeuteen synnytyksen jälkeen liittyy yleensä inkontinenssi. Virtsainkontinenssi on tahatonta virtsan karkailua, joka voidaan luokitella eri tyypeihin. Yleisimmät ovat ponnistus-, pakko-, ylivuoto-, ja refleksi-inkontinenssi. Lisäksi on sekatyypinen, toiminnallinen ja neurologinen inkontinenssi. (Heiskanen 2020, 140.) Inkontinenssi on elämänlaatua heikentävä vaiva, josta kärsii noin 300 000 suomalaista päivittäin. Virtsainkontinenssi voi olla ohimenevää, jos sen syynä on esimerkiksi tulehdus, leikkaushoito tai se liittyy lääkitykseen. (Kauranen 2021, 628-636.)

Yleisin inkontinenssityyppi naisilla on ponnistusinkontinenssi, joka useimmiten johtuu virtsaputken sulkijamekanismin heikkoudesta. Tällöin virtsaputkea ympäröivät lihakset ovat heikot. Usein syynä on biomekaaniset ja hormonaaliset muutokset raskauden ja synnytyksen aikana. (Diez- Teixeira ym. 2023; Kauranen 2021, 628-636.) Ponnistusinkontinenssissa virtsaa karkailee voimakkaiden ponnistusten yhteydessä, kuten esimerkiksi aivastaessa, yskiessä ja juostessa (Kauranen 628-636, 2021). Ponnistusinkontinenssille voivat altistaa myös hormonaaliset muutokset, lantion alueen muut sairaudet ja leikkaukset sekä vauriot (Heiskanen 2020, 142).

Pakkoinkontinenssi oireilee äkillisesti voimakkaana virtsaamistarpeena. Tämän tyyppisessä karkailussa virtsaa tulee runsaasti ja rakko tyhjenee lähes kokonaan. Tarkkaa syytä tähän ei tiedetä. Sekamuotoinen inkontinenssi on ponnistus- ja pakkoinkontinenssin oireen esiintyminen yhdessä. Pakkoinkontinenssilla on myös yhteys yliaktiivisen rakon oireyhtymään. (Heiskanen ym. 2020, 116-124.) Yliaktiivisen rakon oireyhtymän oireena on tihentynyt virtsaamistarve, johon liittyy pakkokarkailua sekä tihentynyttä ja yöllistä virtsaamistarvetta. Syynä on rakkolihaksen supistelu ja virtsaamistarpeen tunne riippumatta siitä, onko rakko täynnä vai ei. (Tiitinen 2022c.) Yliaktiivisen rakon oireyhtymä voi myöhemmin aiheuttaa lantionpohjan elinten laskeumaa ja erilaisia kiputiloja (Heiskanen ym. 2020, 116-124).

Suolen toiminnan häiriöihin kuuluu mm. tahatonta ulosteen, suoliliman tai ilman karkailua peräsuolesta. Oireena ovat alusvaatteiden tahriintuminen, suolikaasun ja ulosteen tahaton karkailu. Myös epätavallinen suolen tyhjeneminen luetaan ulostamisvaikeuksiin. Synnytyksen jälkeen taustalla on usein lantion alueen leikkauskomplikaatiot ja ummetus, johon liittyvät voimakkaat ponnistukset sekä peräsuolen sulkijalihaksen repeämä. (Kauranen 2021, 630; Tunturi 2021.) Alatiesynnytyksessä repeämät voivat tulla itsestään tai perineumin leikkauksesta. Usein kudosisvammaan pienet vauriot paranevat itsestään. Syvemmät vauriot vaativat kudosisvaurioiden ompelua. (Aukee & Tihtonen 2010.) Peräsuolen sulkijalihaksen repeämien esiintyvyys Suomessa on noin 1 %. Repeämien vähentämisen syynä on aktiivinen koulutus ja riskitekijöiden tunnistaminen. (Kuismanen 2019.) Suolen toimintahäiriöiden riski kasvaa alatiesynnytyksen määrän lisääntyessä. Ensimmäisen, toisen ja kolmannen alatiesynnytyksen jälkeen 1,2 %, 1,5 % ja 8,3 %:lle naisista kehittyy pysyvä ulosteinkontinenssi. (Turner ym. 2009.) Suomen väestötutkimukseen mukaan 44 % naisilla esiintyy ummetusta keskiraskaudesta ja 36 % loppuraskaudesta, joka nostaa riskiä kudosisvaurioiden venymiseen (Kuronen ym. 2020). Kuitenkin alatiesynnytys itsessäänkin ilman peräaukon sulkijalihaksen vauriota on yhteydessä jonkin asteiseen toimintahäiriöön (Turner ym. 2009).

Naisilla gynekologisten elinten laskeumilla tarkoitetaan kohdun, virtsarakon, ja peräsuolen laskeumia. Merkittäviä riskitekijöitä ovat mm. ylipaino, tupakointi, fyysisesti raskas työ ja useat raskaudet ja synnytykset. (Kauranen 2021, 628-636.) Laskeumalla tarkoitetaan lantion sidekudosten ja lihasrakenteiden heikentymisestä ja löystymisestä johtuvaa lantion alueen

gynekologisten elinten painumista alaspäin. Laskeumia esiintyy yleisimmin synnyttäneillä naisilla vaihdevuosi-ien jälkeen. (Heiskanen 2020, 128.) Naiset, joilla on todettu gynekologinen laskeuma kertovat yleensä paineen tunteesta lantionpohjassa, alaselän kiputiloista, rakon tyhjennysvaikeuksista ja ulostamisvaikeuksista (Wallace, Miller & Mishra 2019). Romeikienén ja Bartkevičienén (2021) mukaan lantion alueen elinten laskeumat vaikuttavat 50 % säännöllisesti gynekologisissa tarkastuksissa käyvien naisten elämään. Kyseessä on yleinen elämänlaadun eri osa-alueisiin haitallisesti vaikuttava vaiva synnyttäneillä naisilla.

Kohdun laskeumassa kohtu laskeutuu alaspäin emättimeen. Laskeumatyyppi on usein lievänä oireeton. Se voi oireilla myös paineen tunteena alavatsalla tai lantionpohjassa, tihentyneenä virtsaamisen tarpeena, virtsarakon tyhjentymiseen liittyvinä häiriöinä tai virtsankarkailuna. (Tiitinen 2022a.) Virtsarakon laskeumassa emättimen etuseinä laskeutuu rakon työntyessä siihen. Tämä voi aiheuttaa tihentyntä virtsaamistarvetta, pakkoinkontinenssia, virtsasuihkun heikkenemistä, rakon tyhjentymisen vaikeuksia ja useita virtsatieinfektioita. Emättimen takaseinämän laskeumalla tarkoitetaan peräsuolen laskeumaa, joka johtuu peräsuolen työntymisestä emättimen takaseinämään. Se voi myös luiskahtaa esiin peräaukosta. Tämä aiheuttaa paineen tunnetta ja ulostamisongelmia. (Kauranen 2021, 628-636.)

Oireet virtsarakon ja suolen toimintaan liittyvissä häiriöissä sekä gynekologisissa laskeumissa ovat hyvin samankaltaisia. Oireet voivat aiheuttaa mm. fyysistä epämukavuutta, fyysisen toimintakyvyn heikkenemistä ja stressiä, sekä voivat vaikuttaa itsetuntoon ja seksuaalielämään. (Heiskanen ym. 2020, 146; Hadizadeh-Talasaz, Sadeghi & Khadivzadeh 2019.)

6 Lantionpohjan yleisimpien toimintahäiriöiden fysioterapia synnytyksen jälkeen

Lantionpohjan fysioterapian tavoitteena on ennaltaehkäistä ja hoitaa erilaisia lantionpohjan toimintahäiriöitä. Asiakas tulisi ohjata asianmukaiseen hoitoon ajoissa, jotta voidaan saavuttaa halutut tulokset nopeasti. (Heiskanen ym. 2020, 298.) Fysioterapiamenetelmiä ovat terveyttä ja toimintakykyä edistävä ohjaus ja neuvonta, terapeuttinen harjoittelu, manuaalinen terapia sekä apuvälinepalvelut (Suomen Fysioterapeutit 2022).

Śniežekin ym. (2021) mukaan fysioterapialla on saatu positiivisia vaikutuksia lantionpohjan lihasten toimintaan synnyttäneillä naisilla. Fysioterapiaan osallistuvilla synnyttäneillä havaittiin parempia muutoksia lantionpohjan lihaksiston kunnossa kuin fysioterapiaan osallistumattomilla. Fysioterapia, jossa keskitytään teoriaan sekä erilaisiin harjoituksiin; hengitysharjoituksiin, tasapainoharjoituksiin, progressiiviseen lantionpohjan lihasten harjoitteluun sekä oikean asennon oppimiseen, tuottaa hyviä tuloksia.

6.1 Yleisimpien toimintahäiriöiden anamneesi ja hoito

Lantionpohjan toimintahäiriöiden diagnoosi perustuu anamneesiin ja kliiniseen tutkimukseen. Tarkoituksena on kartoittaa oireiden syyt. Oireet voivat johtua rakenteellisista seikoista tai niiden taustalla voi olla toiminnallinen ongelma. Anamneesia tehdessä asiakkaalta kysytään laskeuman pullistumaan, rakon ja suolen pidätyskykyyn ja tyhjentymiseen, sekä lantion alueen kipuun ja seksuaalisuuteen liittyvät oireet. Apuna anamneesia tehdessä voidaan käyttää erilaisia kyselylomakkeita, jotka sisältävät kysymyksiä oireiden esiintyvyydestä ja haitta-aiheista. PFDI-20 (Pelvic Floor Distress Invento-ry) on suomen kielelle validoitu kyselylomake, joka sisältää 20 laskeumaan, ulostamiseen ja virtsaamiseen liittyvää kysymystä. (Mäkelä-Kaikkonen & Karjalainen 2021; Mattsson ym. 2017.) Linkki lomakkeeseen löytyy lähdeluettelosta.

On tärkeää, että yksilöllinen hoitosuunnitelma mukautetaan jokaiselle potilaalle heidän tarpeidensa ja oireidensa mukaan. Lantionpohjan toimintahäiriöiden hoito voi sisältää yhdistelmän eri hoitomuotoja (virtsaamispäiväkirjan täyttöä, rakonkoulutusta, lihasharjoittelua, sähköhoitoja ja elämäntapaohjausta). Fysioterapiaan kuuluu alkuhaastattelu, jonka perusteella pyritään arvioimaan potilaan kokonaistilannetta. (Heiskanen ym. 2020, 120.)

Ponnistusinkontinenssi ja pakkoinkontinenssi ovat yleisiä ongelmia erityisesti synnyttäneillä naisilla. Virtsainkontinenssin (virtsankarkailu) hoitoon on useita erilaisia lähestymistapoja. Ensisijaisesti lantionpohjan toimintahäiriöiden hoito on konservatiivista. Konservatiivisella hoidolla tarkoitetaan hoitoa, jota tehdään ennen leikkaushoitoa tarkoituksena välttää leikkaushoito. Konservatiiviseen hoitoon kuuluu elintapoihin liittyvä ohjaus, lääkehoito, virtsarakon kouluttaminen ja lihasharjoittelu yhdistettynä erilaisten laitteiden käyttöön. (Aukee & Savolainen 2018; Tiitinen 2022d; Terveyskirjasto 2023.)

Ponnistusinkontinenssin hoidossa lantionpohjan lihasten harjoittelu on keskeisessä roolissa. Lantionpohjan lihasharjoittelun tavoitteena on saada ennakoiva supistus lantionpohjan lihaksissa ennen vatsaontelon paineen nousua. Lantionpohjan kontrollin harjoittaminen, lihasten aktivointi sekä rentouttaminen yhdessä keskivartalon lihaksiston kanssa auttavat ehkäisemään virtsankarkailua. (Heiskanen ym. 2020, 142-155.) Sigurdardottirin ym. (2020) tutkimuksessa todettiin, että synnytyksen jälkeinen lantionpohjan lihasharjoittelu vähensi virtsanpidätyskyvyttömyyttä ja siihen liittyviä oireita. Lihasharjoittelun todettiin lisäävän lantionpohjan lihasvoimaa ja -kestävyyttä. Tutkimuksessa lihasharjoittelu lisäsi myös lantionpohjan takaosan lihasvoimaa ja -kestävyyttä interventoryhmällä.

Pakko- ja ponnistusinkontinenssin hoito vaatii asteittaista lähestymistapaa, jossa otetaan huomioon tavoitteet ja oireiden vakavuus. Molempien inkontinenssimuotojen hoitoon sopii ensisijaisesti elämäntapamuutokset. Pakkoinkontinenssipotilaat voivat hyötyä myös

lääkehoidosta. (Denisenko, Clark, D'Amico & Murphy 2021; Tiitinen 2022b.) Tiitinen (2022b) korostaa, että lantionpohjan ohjattu lihasharjoittelu on hyödyllistä kaikkien virtsankarkailutyypin hoidossa.

Yliaktiivisen rakon hoidossa ja oireiden hillitsemisessä käytetään lääkehoitoa, virtsaamispäiväkirjaa, rakon koulutusta, rauhoittavia keinoja erilaisilla supistelua inhihoivilla ärsykkeillä sekä rakon tyhjentämisharjoituksia. Lisäksi käytetään myös lantionpohjan lihasharjoittelua ja elämäntapaohjausta. (Heiskanen ym. 2020, 118.) Lantionpohjan lihasharjoittelulla voidaan aktivoida lantionpohjan lihaksia estämään rakon yliaktiivisuutta ja välttämään virtsankarkailua (Wallace ym. 2019).

Suolen toimintaan liittyvien toimintahäiriöiden hoidossa harjoittelun tavoitteena on vahvistaa tahdonalaista lihastoimintaa. Apuna käytetään EMG (electromyography) laitetta, joka mittaa lihasten ja hermojen toimintaa sekä progressiivista lantionpohjan lihasten harjoittelua. (Heiskanen ym. 2020, 224.) Tunturin (2021) mukaan ulosteen pidätyskyvyttömyyden hoitoon kuuluvat ruokavalio-ohjaus, suolen toiminnan tasaaminen, lääkehoito sekä myös lantionpohjan lihasten vahvistaminen. Wallacen ym. (2019) mukaan puolella potilaista, joilla on suolen toimintaan liittyviä toimintahäiriöitä, on myös virtsakarkailua. Lihassoima ja koordinaatio lantionpohjan lihasten harjoittamisessa parantaa kohdun, virtsarakon ja peräsuolen asentoa ja vaikuttaa oireiden vähenemiseen. Hyödyllisiä hoitomuotoja ovat myös biopalaute ja sähköstimulaatio. Ne ovat tehokkaampia hoitomuotoja yhdessä lihasharjoittelun kanssa, kuin pelkkä lihasharjoittelu. Näistä lisää kappaleessa 6.4 Manuaalinen ja fysikaalinen fysioterapia.

Gynekologisten elinten laskeumien hoidossa käytetään intiimialueen voiteita, jotka vähentävät ihon ärsytystä ja ikävän tunnetta. Lisäksi hoidossa annetaan virtsaamisohjeet jäännösvirtsan vähentämiseksi. Jos virtsaaminen on tihentynyt, ohjataan rakon koulutusta sekä rakkoa rauhoittavia menetelmiä. Painovoiman ja kuormituksen helpottamiseksi ohjataan erilaisia lepoasentoja. (Heiskanen ym.2020, 136-38.) Tiitisen (2022a) mukaan laskeumien ensisijainen hoito on lantionpohjan lihasten kuntoutus sekä limakalvojen hoito. Potilaat hyötyvät myös elämäntapamuutoksen ohjauksesta ja erilaisista emättimeen asetettavista apuvälineistä. Ummetuksen hoito sekä virtsaamisen ja ulostamisen ohjeet ovat myös tärkeitä laskeumien hoidossa.

6.2 Fysioterapeuttinen ohjaus ja neuvonta

Fysioterapeuttinen ohjaus ja neuvonta on asiakkaiden, ryhmien tai yhteisöjen toimintakykyä ja terveyttä edistävää toimintaa. Tarkoituksena on tukea asiakasta, asiakasryhmiä ja yhteisöjä saavuttamaan yhdessä asetetut fysioterapian tavoitteet. Tavoitteiden saavuttaminen vaatii asiakkaalta pysyviä muutoksia toiminnassaan toimintakyvyn edistämiseksi. Tämä edellyttää asiakkaalta hyvää harjoittelu- ja työskentelymotivaatiota. Näyttöön perustuva fysioterapeuttinen ohjaaminen ja neuvonta kulkee terapeuttisen harjoittelun mukana. (Suomen fysioterapeutit 2023b.)

Lantionpohjan toimintahäiriöiden fysioterapian sekä ohjauksen ja neuvonnan tarkoituksena on lisätä tietoisuutta terveellisistä elämäntavoista, lantionpohjasta ja sen toimintakyvystä, rakon tilanteesta sekä harjoittelun vaikuttavuudesta (Kauranen 2023, 639; Heiskanen ym. 2020, 124). Elämäntapaohjaukseen kuuluu ruokavalio-ohjaus, liikunnan ohjaus, nesteiden juomisen ohjaus, päivittäisten toimintojen ohjaus, virtsarakon harjoittelu, laihduttaminen, tupakoinnin lopettaminen, ummetuksen hoito sekä opastus anatomiasta ja fysiologiasta (Aukee & Savolainen 2018). Bøn ym. (2015, 136) mukaan tutkittaessa elämäntapojen ja lantionpohjan toimintahäiriöiden yhteyttä, voidaan todeta elämäntapojen olevan yhteydessä virtsankarkailun esiintyvyyteen. Elämäntavoilla voi olla myös vaikutusta muihin lantionpohjan toimintahäiriöihin. Elämäntapatekijöiden selvittäminen ennen hoidon aloitusta on tärkeää.

Kohonnut painoindeksi voi johtaa painovoiman lisääntymiseen, joka vaikuttaa virtsarakkoon ja lantionpohjaan (Bø ym. 2015, 141). Myös Aukee ja Savolainen (2018) painottavat virtsainkontinenssin hoidossa laihduttamisen ja liikunnan lisäämisen tärkeydestä, sillä ylipainoisilla vatsaontelon paine heikentää virtsaputken pidätyskykyä. Elintapamuutoksiin kuuluu ohjaus päivittäisestä nestetarpeesta (1,5-2 litraa vuorokaudessa), alkoholin ja kofeiinin käytön vähentämisestä ja tupakoinnin lopettamisesta. Kawaharan, Iton, Yaon & Uemuran (2020) mukaan pakkoinkontinenssin ja yliaktiivisen rakon esiintyvyys korreloi iän ja tupakointitottumusten kanssa.

Rakon koulutusta on suositeltu yliaktiivisen rakon sekä myös ponnistusinkontinenssin ja sekamuotoisen inkontinenssin hoidossa. Rakon koulutuksen tavoitteena on pidentää virtsaamisvälejä ja suurentaa virtsamääriä. (Bø ym. 2015, 153.) WC:hen menoa täytyy siirtää niin pitkälle, kuin se on mahdollista. Virtsaamiskertojen väliä voi pidentää keskittämällä ajatukset johonkin muuhun, löytämällä rento asento sekä välttämällä tai minimoimalla stressiä. Lisäksi rauhallinen uloshengitys lisää virtsan pidättelyn sujuvuutta. Rakon koulutuksen aikana virtsarakko venyy eikä supistele niin herkästi. On hyvä aloittaa rakonkoulutus tutussa ja turvallisessa paikassa. Ajan myötä varmuus lisääntyy sekä stressin tunne vähenee, jolloin virtsaamispakon tunne vähenee myös. Rakon koulutuksen aikana suositellaan täyttämään virtsaamispäiväkirjaa, johon merkataan kahden tai kolmen

vuorokauden aikana tapahtuvat virtsaamiskäynnit. Päiväkirjaan merkitään virtsaamisen ajankohta (kellonaika), kertavirtsamäärä, virtsaamistarpeen voimakkuus, virtsankarkaamisen määrä ja nautittujen nesteiden määrä. Yliaktiivisen rakon asiakkailta tyypillinen virtsamäärä on noin yksi desilitran kerrallaan. (Heiskanen ym. 2020, 118-125.)

Virtsainkontinenssin ja yliaktiivisen rakon hoidossa pyritään vähentämään voimakasta ja pakottavaa virtsaamistarvetta esimerkiksi puristamalla reisiä yhteen, kohdistamalla paine tuolilla istuessa niin, että henkilö istuu ulkosynnyttimien päällä sekä lantionpohjan lihasten supistelulla. Rakon tyhjentymiseen vaikuttaa asento WC-istuimella sekä virtsaamistottumukset. Istuma-asennon on oltava ryhdikäs, jolloin virtsaputken kulma on optimaalinen tyhjenemistä varten. Tällöin rakko tyhjenee ilman ylimääräistä ponnistelua. Virtsasuihkun lopussa kallistetaan lantiota eri suuntiin. Lopuksi noustaan seisomaan, taivutetaan vartaloa eteenpäin ja sen jälkeen istahdetaan alas. Lisäksi voi tehdä kevyesti lantionpohjan lihasten supistelua. Näillä keinoilla varmistetaan jäännösvirtsan poistuminen. (Heiskanen ym. 2020, 118-125.)

Laskeuman hoidossa oireet esiintyvät yleisimmin fyysisen kuormituksen yhteydessä. Alkuvaiheessa suositellaan tekemään harjoitukset makuuasennossa sekä välttämään harjoituksia, jotka sisältävät hyppyjä ja juoksemista. Painovoima lisää laskeuman oireita pystyasennossa, joten vaakatasossa tapahtuvat lepoasennot ovat tärkeitä ja ne helpottavat lantionpohjan liikkumista ylöspäin uloshengityksen aikana. Lepoasentoihin ohjataan hakeutumaan mahdollisimman usein. Lepoasentoja voi tehdä selinmakuulle tai asennoissa, joissa lantio on vaakatasoa ylempänä. (Heiskanen ym. 2020, 138.) Lisäksi asiakkaalle voidaan ohjata erilaisten apuvälineiden käyttöä, joilla voidaan vähentää laskeuman oireita, sekä intiimialueen voiteiden käyttöä. Hyviä apuvälineitä ovat esimerkiksi kuutio, uretrarengas sekä vaginaali- tai anaalitamponi. (Tiitinen 2022a; Heiskanen 2020, 138.)

Kauranen (2021, 640-641) korostaa säännöllisen ja tehokkaan liikunnan tärkeyttä sekä ravitsemusohjauksen merkitystä laskeumien hoidossa. Niillä on vaikutusta mm. suolen toimintaan. Ravinnon on hyvä sisältää 30-35 grammaa kuituja, 500 grammaa kasviksia sekä riittävästi nesteitä päivittäin. Moni asiakas hyötyy myös lääkaineista, jotka helpottavat ulostamista ja normalisoivat ulosteen kiinteyttä. UKK-instituutin (2023) mukaan synnytyksen jälkeinen liikunta on hyvä aloittaa omat voimavarat huomioiden. Synnytyksen jälkeinen liikkumisen suositus on suunnattu enintään vuosi sitten synnyttäneille normaalisynnyttäjille. Lihaskuntoa ja liikehallintaa tulisi harrastaa kaksi kertaa viikossa, rasittavaa liikuntaa 1h 15 min tai vaihtoehtoisesti reipasta liikuntaa 2h 30 min viikossa. Kevyttä liikuskelua tulisi päivän aikana kertyä mahdollisimman usein sekä pitkäkestoista paikallaanoloa tulisi välttää mahdollisimman paljon. Kaikenlainen säännöllinen fyysinen aktiivisuus on hyväksi äidin hyvinvoinnille. Palauttava uni on myös tärkeää jaksamisen kannalta. Heiskanen ym. (2020 136-138, 227) korostavat laskeuman hoidossa ulostamisasennon ohjauksen tärkeyttä.

Optimaalisessa ulostamisasennossa ylläpidetään anorektaalikulmaa. Anorektaalikulmassa peräsuolen takaseinämän ja peräaukkokanavan välinen kulma oikenee kyykkyasennossa tai istuma-asennossa. Asiakasta ohjataan asettamaan koroke jalkojen alle suolen optimaalista tyhjentymistä varten.

Ylijännittyneiden lantionpohjan lihasten hoidossa strategiat, joilla optimoidaan lantion, selkärangan ja lantionpohjan lihasten toimintaa sekä parannetaan virtsaamis-, ulostamis- ja seksuaalitoimintoja ovat tärkeitä. Hoidon tavoitteena on lisätä tietoisuutta ja lihastunnistusta, proprioseptiikkaa eli asentotuntoa, lihasten rentoutumista ja lantionpohjan elastisuutta sekä vähentää kipua. Tutkimusartikkelissa interventio koostuu lantionpohjan koulutuksesta, johon liittyy oireiden kertominen, toimintatapojen muuttaminen, lantionpohjan tietoisuuteen ja rentoutukseen tähtäävät harjoitteet yhdistettynä pehmytkudosmanipulaatioon ja myofaskiaaliseen vapautumiseen. EMG:tä ja sähköstimulaatiota käytetään myös hoitomuotona rentoutumisessa ja kivunlievityksessä. (Reijn-Baggen ym. 2022.)

6.3 Lantionpohjan terapeuttinen harjoittelu

Terapeuttinen harjoittelu on aihealue, jota tutkitaan pääsääntöisesti vain fysioterapian alalla (Kauranen 2021, 12). Se on fysioterapian muoto, jossa asiakkaan toimintakyvyn parantamiseksi käytettävät menetelmät ovat aktiivisia ja toiminnallisia. Sillä voidaan edistää mm. kehon hallintaa, motorisia taitoja ja keinoja hallita kipua. Terapeuttisen harjoittelun avulla voidaan myös aktivoida asiakkaan tietoista kuntoutumissuhdetta. Terapeuttinen harjoittelu voi koostua progressiivisesta lihasvoimaharjoittelusta, aerobisesta harjoittelusta sekä venyttely- ja liikkuvuusharjoitteista. Erilaiset kehotietoisuusharjoitukset ja rentoutumismenetelmät ovat myös terapeuttisen harjoittelun menetelmiä. Harjoittelun apuna voidaan käyttää erilaisia välineitä ja laitteita. (Kuntaliitto 2018, 14.)

Terapeuttista harjoittelua voidaan toteuttaa mm. fysioterapeutin vastaanotolla, asiakkaan toimintaympäristössä ja kuntosalilla yksilöllisesti tai ryhmissä. Terapeuttista harjoittelua toteuttaessa on määriteltävä harjoittelun tavoitteet, suunniteltava annostelu, toteutettava terapeuttinen harjoittelu, sekä arvioida saavutetut tavoitteet. (Kuntaliitto 2018, 14.)

Terapeuttisen harjoittelun tulee olla hyvin suunniteltua ja systemaattista. Harjoittelulla pyritään saavuttamaan hyvä toimintakyky ja terveys. Terapeuttista harjoittelua hyödynnetään vammojen ehkäisyssä ja kuntouttamisessa. Lihaksistossa tapahtuu fysiologista mukautumista harjoittelujakson aikana, jonka vuoksi harjoittelun vaatimustasoa on lisättävä nousujohteisesti. (Heiskanen ym. 2020, 95.)

Johannessen ym. (2020) tutkimuksessa on tutkittu, miten kohtalaisen intensiteetin harjoitusohjelma kolme kuukautta synnytyksen jälkeen vähensi virtsankarkailun esiintyvyyttä naisilla, joilla oli virtsainkontinenssi lähtötilanteessa. Harjoitteluohjelmaan kuului teoriaa,

fysioterapeutin ohjaamaa ryhmäliikuntaa kerran viikossa ja itsenäistä harjoittelua kotona kaksi kertaa viikossa. Ryhmäliikunta sisälsi 30-35 minuuttia aerobista harjoittelua kohtalaisella intensiteetillä, 20-25 minuuttia voimaharjoituksia ala- ja yläraajoille, selän ojentajalihaksille, syville vatsalihaksille ja lantionpohjan lihaksille. Lopuksi 5-10 minuuttia kevyttä venyttelyä sekä hengitys- ja rentoutumisharjoituksia. Lantionpohjan lihasharjoittelussa on noudatettu voiman lisäämisen periaatteita. Fysioterapeutin suunnittelema ja ohjaama kohtalaisen intensiteetin harjoitusohjelma tuottaa hyviä tuloksia virtsainkontinenssin hoidossa synnytyksen jälkeen.

Harjoittelujakson alkuvaiheessa, klassisessa vaihtelumallissa, toistoja tehdään paljon alhaisella kuormituksella. Ensimmäisten 0-6 viikon aikana hermotus paranee harjoittelun seurauksena ja opitaan suorittamaan halutun liikkeen oikeaoppinen tekniikka. Lihasmassa alkaa lisääntyä eri mekaanisten prosessien (proteiinien määrän lisääntyminen), aineenvaihdunnallisten tekijöiden ja hormonaalisten vasteiden vaikutuksen vuoksi. Lihaksen poikkipinta-ala korreloi positiivisesti voimantuoton kanssa. Voima lisääntyy noin 17-40 viikossa terveillä aikuisilla. (Heiskanen ym. 2020, 95.)

6.3.1 Lantionpohjan lihasharjoittelu

Lantionpohjan lihasharjoittelua suositellaan ensisijaisesti lantionpohjan toimintahäiriöiden ehkäisyssä ja hoidossa erityisesti synnytyksen jälkeen (Wallace ym. 2019). Lantionpohjan lihasharjoittelun tavoitteena on oppia neuromuskulaarista kontrollia ja tehostaa lihasmetaboliaa. Lihassäikeiden ja poikkisiltojen koon ja määrän kasvu on myös lihasharjoittelun tavoitteena. Kun lihasharjoittelu toteutetaan oikein, sen tulokset näkyvät lihaksen suorituskyvyn paranemisena ja dynaamisena joustona. Lantionpohjan lihasharjoittelussa kontrollin lisääminen on yhtä tärkeässä roolissa kuin lihasvoiman lisääminen. (Heiskanen ym. 2020, 92-93.) Lantionpohjan lihasharjoittelulla, erityisesti virtsainkontinenssin hoidon onnistumisessa on A luokan näyttöä. Tällä tarkoitetaan sitä, että tutkimusnäyttö on vahvaa ja aiheesta löytyy useita menetelmällisesti tasokkaita tutkimuksia, joiden tulokset ovat samansuuntaisia. (Sigurdardottir ym. 2020; Näytön asteen luokitus Käypä hoito -suosituksissa 2014.)

Bøn ym. (2022) mukaan alatiensynnytys on merkittävä riskitekijä lantionpohjan toimintahäiriöiden synnyssä (virtsainkontinenssi, ulosteinkontinenssi sekä lantionelinten laskeumat). Tutkimuksen mukaan 12 kuukautta alatiensynnytyksen jälkeen lantionpohjan lihaksisto ei ollut täysin toipunut synnyttäneillä naisilla. Lihasten tuki, kestävyys ja voima eivät olleet palautuneet, verrattuna lihasten kuntoa raskauden puolivälin arvioihin. Monet naiset tarvitsevat lantionpohjan lihaksiin kuntoutusohjausta synnytyksen jälkeen.

Kimin, Wongin ja Mooren (2013) tutkimuksessa on havaittu, että useat naiset, joilla oli lantionpohjan toimintahäiriö (virtsainkontinenssi tai laskeuma), eivät pystyneet supistamaan

lantionpohjan lihaksia. Lihassoimaa arvioitiin modifioidulla Oxfordin asteikolla. Osallistujat olivat naisia, joilla oli todettu joko virtsainkontinenssi tai laskeuma. Fysioterapeutin harjoittelun jälkeen 81 % naisilla, jotka osallistuivat fysioterapiaan, havaittiin lantionpohjan lihassupistuksen vahvistuminen. Myös Bøn, Berghmansin, Mørkvedin ja Van Kampenin (2015, 111) mukaan useat tutkimukset osoittavat, että 30 % naisista ei pysty supistamaan lantionpohjan lihaksia ensimmäisessä fysioterapeutin konsultaatiossa. Lisäksi on todettu, että monet naiset supistavat lantionpohjan lihaksien lisäksi myös muita lihaksia. Syynä on puutteellinen tietoisuus vartalon, lantion sekä lantionpohjan lihaksista sekä lantionpohjan lihasten ylikuormitusta aiheuttavat elämäntavat. Woodleyn ym. (2020) katsauksessa todettiin myös lantionpohjan lihasharjoittelun olevan vaikuttavaa ennen synnytystä ja synnytyksen jälkeen virtsan- ja ulosteenpidätyskyvyttömyyden ehkäisyssä ja hoidossa.

Vuonna 1948 Arnold Kegel on ensimmäisen kerran kuvannut harjoitukset lantionpohjan lihasten vahvistamiseksi. Kegel'n tutkimukset osoittivat, että harjoitukset voivat auttaa gynekologisten laskeumien ja virtsainkontinenssin hoidossa. Supistusten määrä, supistuksen kesto ja sarjat vaihtelevat. Perussääntöjä ovat virtsaamista pysäyttävien tai hidastavien lihasten tunnistaminen, niiden supistaminen sekä tämän kyseisen syklin toisto useita kertoja. Useissa tutkimuksissa verrattiin valvottujen Kegel- harjoitusten tehokkuutta valvomattomiin ryhmiin. Valvottuja Kegel- harjoituksia saaneet ryhmät saavuttivat parempia tuloksia lantionpohjan toiminnassa, joka osoittaa, että fysioterapeuteilla on keskeinen rooli moniammatillisessa ryhmässä. (Huang & Chang 2023.)

Motoriikan uudelleen oppiminen riippuu sensorisesta palautteesta. Monilla naisilla saattaa olla aistinpalautteen puute. Oppimista helpottaa erilaisen palautteen käyttö. Lihaskontrollin harjoittelua voidaan tehdä erilaisilla asennonkorjaus- ja -tunnistusharjoituksilla. Näissä voidaan käyttää apuna visuaalista palautetta (peili, valokuvat), kosketukseen perustuvaa palautetta, terapeutin manuaalista ohjausta tai kinesioiteippausta. Lihaskontrollin harjoitteluun kuuluu myös tarpeettomien lihasten työskentelyn estämisen kautta rentoutuminen ja rentouden tunnistaminen. (Heiskanen ym. 2020, 93; Bø ym. 2015, 112.)

Lantionpohjan lihasten harjoittelu voi olla harjoittelun vaikein vaihe, sillä supistuksia voi olla vaikea hahmottaa. Ennen harjoittelun aloittamista täytyy huomioida ja varmistaa asiakkaan rauhallinen hengitys sekä lantionpohjan lihasten supistuminen ilman pakaralihasten, lonkan lähentäjien tai reisien jännitystä. (Kauranen 2021, 636; Śniezek ym. 2021.) Lantionpohjaan erikoistunut fysioterapeutti voi tarkistaa supistuksen sormitestauksella. Lantionpohjan lihasten sormitestauksella arvioidaan lihasten supistusvoimaa Oxford Grading System asteikolla. Lisäksi opetetaan oikea tekniikka lihaksien supistamiselle sekä arvioidaan supistusvoiman puolierot. Asiakas voi itse myös testata oikean lihaksen supistumisen katkaisemalla virtsasuihkun, tekemällä itsenäisesti sormitestausta tai palpoimalla

lantionpohjan rakenteita lantionpohjan supistuksen aikana. (Kauranen 2021, 636; Törnävä 2017; Aukee 2017.)

Heiskanen ym. (2020, 142-155) ja Śniezek ym. (2021) painottavat harjoitteluohjelman aloittamista tunnistamisharjoitteista. Niissä keskitytään lantionpohjan lihaksiin sekä niiden tiedostamiseen ja tunnistamiseen eri asennoissa mm. selinmakuulla, istuen ja seisten. Oikeaoppisessa lantionpohjan supistuksessa on kaksi osaa: puristus lantion aukkojen ympäriltä ja sisäänpäin nosto (Bø ym. 2015, 111). Aukeen (2017) ja Śniezeikin ym. (2021) ohjeiden mukaan ensimmäisillä viikoilla tehdään lantionpohjan lihasten tunnistamis- ja hengitysharjoituksia, johon kuuluu lantionpohjan lihasten supistaminen sisään ja ylöspäin ulohengityksellä ja rentouttaminen sisäänhengityksellä. Supistusta ylläpidetään 5 sekuntia ja se toistetaan 5-8 kertaa. Harjoituksen voi suorittaa useamman kerran päivän aikana.

Kun asiakas on oppinut tunnistamaan tekemiään supistuksia, opitaan havainnoimaan ympäröivät lihakset ja jännittämään niitä erikseen. Samalla on huomioitava tahdonalainen rentoutuminen ja rauhallinen hengitys. Lantionpohjan lihasharjoittelu etenee progressiivisesti. Kun kevyet tunnistamisharjoitteet eri asennoissa ovat hallussa, harjoitteluun lisätään kestävyys-, maksimi- ja nopeusvoimaharjoitukset. (Heiskanen ym. 2020, 142-155; Kauranen 2021, 636-637.) Lantionpohjan lihakset mukautuvat voimaharjoitteluun samalla tavalla kuin muutkin lihakset. Voimaharjoittelun tavoitteena on lisätä voimaa ja muuttaa lihasten tonusta ja jäykkyyttä. Voimaharjoittelu voi lisätä sidekudosten massaa ja muuttaa niiden mekaanisia ominaisuuksia. Intensiivisen lantionpohjan voimaharjoittelun takia peräaukon kohottajalihas nousee lisäten sidekudosten jäykkyyttä. Tämä helpottaa ja tehostaa supistumista sekä estää lantion elinten laskeutumista. (Bø ym. 2015, 118-119.) Voimaharjoittelu jaetaan tavallisesti kolmeen eri pääluokkaan (kestovoima, maksimivoima ja nopeusvoima). Nämä kuuluvat lantionpohjan harjoitteluun. Pääluokkien harjoittelu ja tehtävä on erilainen. (Heiskanen ym. 2020, 94.)

Lantionpohjan nopeusvoimaa tarvitaan äkillisissä ja nopeissa tilanteissa (aivastus, äkillinen hyppy). Lantionpohjan lihasten kontrolli on tärkeää muuttuviin asentoihin ja liikkeisiin sopeutumisen vuoksi. Näissä tilanteissa lantionpohjan tuki pettää, jos nopeusvoima on puutteellinen. (Heiskanen ym. 2020, 94.) Nopeusvoiman harjoittelussa supistetaan lantionpohjan lihaksia mahdollisimman nopeasti ja voimakkaasti 2 sekunnin ajan, jonka jälkeen tulee rentoutus 2 sekunnin ajaksi. Toistetaan 5-10 kertaa ja sarjoja tehdään 3-5. (Kauranen 2021, 637.) Maksimivoimaa tarvitaan suuria kuormia kantaessa sekä nostojen yhteydessä. Näissä tilanteissa vatsaontelon paine kohoaa ja aiheuttaa lantionpohjan painautumisen alaspäin. (Heiskanen ym. 2020, 94.) Lantionpohjan lihaksia supistetaan isometrisesti mahdollisimman voimakkaasti, pitäen supistusta yllä 5 sekuntia. Tämän jälkeen rentoutetaan viisi sekuntia. Harjoitus toistetaan 3-5 kerta ja sarjoja tehdään 3-5. Sarjojen välissä pidetään 1-2 minuutin lepotauko. (Kauranen 2021, 637; Aukee 2017; Törnävä 2023.)

Johannessenin ym. (2020) tutkimuksessa harjoitusohjelmaan kuuluu myös lantionpohjan lihasvoimaharjoitteet, joissa yhdistyvät maksimivoiman ja nopeusvoiman periaatteet. Tutkittavia ohjattiin tekemään 3 sarjaa, joihin kuului 8-12 toistoa. Tutkittavia pyydettiin tekemään voimakkaita supistuksia 6-8 sekunnin ajan ja lopuksi kolme nopeaa supistusta.

Kestovoimaa tarvitaan päivittäisissä kestävyyttä vaativissa tilanteissa (kävely, juoksu). Kestovoima kertoo lantionpohjan lihasten aerobisesta kyvystä kestää kuormitusta ja anaerobisesta voimakestävyydestä. (Heiskanen ym. 2020, 94.) Kestovoimaharjoittelussa käytetään noin 50 % maksimivoimasta. Lantionpohjan lihaksia supistetaan ja supistusta pidetään yllä 30-60 sekuntia. Supistuksien välillä pidetään 1-2 minuutin tauko. Supistuksia tehdään 3-5. (Kauranen 2021, 637.) Śnieżekin ym. (2021) harjoitteluohjelmassa korostettiin myös kestovoiman periaatteita. Harjoitteluohjelmassa tehtiin tunnistamisharjoituksen jälkeen supistuksia, jossa käytettiin 50 % lantionpohjan lihasten maksimivoimasta sekä jännitystä pyrittiin ylläpitämään 3 sekuntia 5 kertaa. Jännitys tapahtui hengityssyklin aikana. Tämän jälkeen hengityssyklejä nostettiin viikoittain.

Ennakoivan supistuksen muuttuminen automaattiseksi toiminnaksi vaatii toistuvaa ja säännöllistä voimaharjoittelua. Motorinen taito sekä lihas-hermoyhteys kehittyvät toistojen myötä. Lopulta viestin kulkeutuminen nopeutuu sekä lihasvoima paranee. Koko prosessi vie kuitenkin useita kuukausia. Progressiivisen harjoittelun jälkeen suositellaan jatkamaan harjoittelua 2-3 kertaa viikossa toivotun lihaskunnon ylläpitämiseksi. (Heiskanen 2020, 142-155.) Silloin, kun lihasten hermotus ja lihasvoimat ovat parantuneet voidaan harjoitteluun lisätä yhteisharjoittelua, huomioimalla keskivartalo niin, että pallean, syvien vatsa- ja selkälihasten sekä lantionpohjanlihasten välillä aktivoituu yhteistoiminta (Kauranen 2021, 637-638).

Johannessenin ym. (2020) harjoitusohjelman lopussa osallistujat saivat suullista tietoa siitä, miten tuoda lantionpohjan toiminta ja harjoittelu osaksi arkielämän toimintoja. Lantionpohjan harjoittelun yhdistäminen arkielämään tapahtuu supistamalla lihaksia tietoisesti ennen lisääntyntä kuormitusta sekä ylläpitämällä supistusta esim. yskimisen, nostamisen tai työntämisen aikana. Myös Aukee (2017) ja Törnävä (2023) korostavat lantionpohjan supistamista aivastuksen, kävelyn, portaiden nousun sekä liikuntaharrastuksen aikana. Ohjeissa myös kerrotaan, että lantionpohjan lihasten harjoittelua voi tehostaa esim. kyykyillä, lantionnostoilla ja syvien vatsalihasten harjoitteluilla.

Romeikienén ja Bartkevičienén (2021) katsauksen mukaan lantionpohjan harjoittelulla saadaan lupaavia tuloksia. Suurimmassa osassa tutkimuksia on todettu, että lantionpohjan lihasharjoittelulla on positiivinen vaikutus lantionpohjan toimintahäiriöiden ehkäisyssä raskaana olevilla ja synnyttäneillä, erityisesti virtsainkontinenssin ehkäisyssä. Zhu ym. (2022) korostavat lantionpohjan harjoitusten tärkeyttä naisille synnytyksen jälkeen. Sen on todettu

vähentävän toimintahäiriöiden ilmaantuvuutta 6-12 kuukautta synnytyksen jälkeen. Sen pitäisi myös vähentää ikääntymisen myötä tapahtuvia anatomisia muutoksia, jotka liittyvät lantionpohjan toimintahäiriöiden ilmaantuvuuteen.

6.3.2 Ryhti ja keskivartalon hallinta

Lantionpohja on osa vatsakapselin toimintaa. Keskivartalon ryhdin ja tuen kehittäminen on yhteydessä lantionpohjan lihaksiston toiminnan kanssa. (Heiskanen ym. 2020, 298.) Fysioterapiassa ryhdin korjaaminen ja sitä tukevat harjoitukset kuuluvat inkontinenssipotilaan toiminnalliseen hoitoon. Rangan neutraaliasennossa selkänikamien ja nivelten kuormitus jakautuvat tasaisesti. Kun keskivartalon ja lantion alueen toiminta on optimaalista, se mahdollistaa riittävän tuen kyseisellä alueella. (Heiskanen ym. 2020, 88-89.) Lantionpohja on osa toimintaketjua, joka yhdistää lantion, polvien ja nilkkojen yhteistoimintaa. Harjoittelussa voi hakea voimaa nilkkojen ja alaraajojen kautta. Toiminnallisen testin avulla voidaan arvioida potilaan lantion ja keskivartalon lihasaktivointia, yhteistyötä sekä liikekontrollia. Niiden perusteella voidaan suunnitella yksilöllistä terapeutista harjoittelua. (Heiskanen ym. 2020, 88-89.) Liike- ja liikekontrollin häiriöitä hoidetaan fyysisten harjoitteiden kautta sekä kognitiivisbehavioraalisen terapiamenetelmän kautta, jossa käytetään asiakkaan tietoisuuden lisäämistä, asennon korjaamista sekä ohjataan asiakasta välttämään asentoja, jotka provosoivat kipua (Kauranen 2021, 636-637).

Ryhdin korjaamisessa keskitytään keskivartalon stabiliteettiharjoitteisiin ja hengitykseen. Rauhallinen hengitys aktivoi lantionpohjan lihaksia ja tiivistää poikittaisia vatsalihaksia. Keskivartalon tuki on oleellinen lantionpohjan toimintahäiriöiden fysioterapiassa. Normaali hengitys ja lihaksien yhteistoiminta aktivoivat pallean, syvien vatsa- ja selkälihasten sekä lantionpohjan lihasten koordinaatiota, joka voi olla lantionpohjan toimintahäiriöissä häiriintynyt. Keskivartalon stabiliteettiharjoitteita voidaan tehdä eri asennoissa. Esimerkiksi lonkan ulkokierto kylkimakuulla, käden nosto eteen seisten, vatsan tiivistäminen selinmakuulla, jalan ojennus konttausasennossa tai käsien vuorokurotus selinmakuulla ovat harjoitteita, jotka soveltuvat monelle. (Heiskanen ym. 2020, 89.)

Lantionpohjan ylijännityksen (hypertonian) hoidossa käytetään myös hengitys- ja rentoutusharjoituksia. Rauhallisella hengityksellä ja rentoutumisella pyritään vaikuttamaan pallean ja syvien vatsalihaksien toimintaan sekä lantionpohjan lihasten aktivoitumiseen ja rentoutumiseen. (Heiskanen ym. 2020, 193; Reijn-Baggen ym. 2022.) Pallea painuu alaspäin sisäänhengityksellä. Tällöin lantionpohjan lihakset rentoutuvat. Uloshengityksellä lantionpohjan lihakset supistuvat. Tämä lisää ymmärrystä lantionpohjan yhteydestä hengitykseen. (Bordoni, Sugumar & Leslie 2023.) On olemassa monia hengitys- ja rentoutumistekniikoita sekä useita erilaisia tapoja lieventää lihasten jännittyneisyyttä. Asiakkaalle on tärkeää tarjota monipuolisia vaihtoehtoja. Terveyskylän sivuilta löytyy opas

hyvään ryhtiin sekä erilaisia ohjeita palleahengitykseen, venyttelyyn ja rentoutusasetoihin. (Terveyskylä 2022.)

Dumoulinin, Cacciarin ja Hay-Smithin (2018) artikkelissa kerrotaan myös lantionpohjan, pallean ja syvien vatsalihasten yhteistoiminnasta. Artikkelissa kerrotaan Kegel- harjoituksista, joita käytetään harvoin yksinään. Ihmiskeho on kokonaisuus, joten lantionpohjan hoitoa ei pitäisi rajata paikallisesti vain lantionpohjaan. Vuonna 1980 keksittiin abdominaalinen hypopressive- tekniikka, jossa korostuu lantionpohjan lihasten ja poikittaisten vatsalihasten aktivoimisen yhdistäminen palleahengitykseen. Artikkelin tekijät kehittivät myös lantionpohjan lihasharjoituksen nimeltään PKUPH-PEFLOW, joka keskittyy parantamaan ydinlihasten voimaa, kestävyyttä ja joustavuutta, mukaan lukien pallea sekä vatsa- ja alaselän lihakset. Myös Śniezek ym. (2021) korostavat BeBo Concept harjoitteluohjelman hyötyjä, jossa keskitytään ihmiskehon kokonaisvaltaiseen lähestymistapaan. Siinä kiinnitetään huomiota lantionpohjan lihasten aktivoimisen lisäksi kehon asentoon. Menetelmän idea perustuu viiteen perusharjoitusryhmään: tietoisuus-, mobilisaatio-, vahvistus-, rentoutusharjoituksiin sekä lantionpohjalihasten toiminnan yhdistämiseen arkielämän toimintoihin.

6.4 Manuaalinen ja fysikaalinen fysioterapia

Manuaalinen terapia on fysioterapian muoto, jossa asiakkaan fyysisen suorituskyvyn sekä hermo-, lihas- ja niveltoimintojen tutkimisessa sekä tuki- ja liikuntaelimestön toimintarajoitteiden ennaltaehkäisyssä ja hoidossa käytetään manuaalisia menetelmiä. Manuaalisia menetelmiä ovat mm. raajojen nivelten sekä selkärangan nikamien mobilisaatio ja manipulaatio, neuraalikudoksen mobilisointi sekä lihaskalvojen ja lihasten käsittely. (Kuntaliitto 2018, 15.) Lantionpohjan manuaalisen terapian tekniikat, kuten pehmytkudoksikäsittely, venytykset, lihasten aktivointiharjoitukset ovat fysioterapeutin käytettävissä olevia hoitomenetelmiä, joita käytetään lantionpohjan toimintahäiriöiden hoidossa. Lantionpohjan manuaalisen fysioterapian tekniikat ovat samankaltaisia, kuin muualla kehossa käytettävät tekniikat pehmytkudoksille. Manuaalisen terapian tekniikoita voidaan käyttää sukupuolielinten ja peräaukon välisen alueen pinnalla sekä sisäisesti emättimen ja peräaukon tunnustelulla. Tavoitteena on parantaa lihasten ja nivelten toimintaa ja lievittää kipua lisäämällä aineenvaihduntaa. (Carriere & Feldt 2006, 143.) Lantionpohjan alueen pintafaskioita voidaan käsitellä erilaisin ottein. Pintafaskioita voidaan käsitellä mm. sormin käsitellen häpyhuulten alueelta niin, että emättimen pinta saa pientä venytystä. (Heiskanen ym. 2020, 187.) Lannerangan, lantion sekä alaraajojen manuaalinen fysioterapia on myös huomioitava lantionpohjan toimintahäiriöiden hoidossa (Carriere & Feldt 2006, 148). Lantion alueen normaalia liikkuvuutta ja toimintakykyä pyritään lisäämään ja ylläpitämään lihaskalvojen ja lihasten venyttelyllä. Venytykset voidaan tehdä passiivisesti tai aktiivisesti. Usein dynaamista ja staattista venyttelyä sekä ballistista venyttelyä käytetään menetelminä. (Heiskanen ym. 2020, 92.)

Fysikaalinen terapia on fysioterapian muoto, jossa asiakkaan toimintakykyä edistetään käyttämällä mekaanista energiaa, valoa, lämpöä, sähköä tai jotain muuta fysikaalista vaikutusta. Terapiamuotoja ovat mm. sähköhoidot ja akupunktio. Fysikaalisen terapian tavoitteena on lievittää asiakkaan kipua, parantaa aineenvaihduntaa sekä lisätä kudosten venyvyyttä. (Kuntaliitto 2018, 15.) Akupunktiolla voidaan lievittää mm. yliaktiivisen rakon oireita, kuten virtsapakkoa, virtsaamistiheyttä tai virtsankarkailua. Sitä suositellaan käytettävänä täydentävänä hoitomuotona. (Heiskanen ym. 2020, 299-300.)

Jos on vaikeuksia löytää ja tunnistaa lihassupistuksia lantionpohjassa ja aktiivinen harjoittelu ei tuota tuloksia, voidaan käyttää biopalautehoitoa tai sähköstimulaatiohoitoa (Kauranen 2021, 638). Sähköstimulaatio ja EMG-biopalaute auttavat havaitsemaan lantionpohjan lihasaktiivisuutta sekä parantamaan lihasten supistumiskykyä. Sähköstimulaatio tuottaa pienen sähkövirran emättimeen asetettavan elektrodin kautta supistaakseen lantionpohjaa. Se auttaa potilasta eristämään oikeat lihakset. EMG-biopalaute antaa emättimen tai peräsuolen kautta visuaalista palautetta lihassupistuksen vahvuudesta. (Wallace ym. 2019.) Vatsan ja perineumin päältä tehtävää kaikuäänitutkimusta (ultraäänitutkimus) voidaan käyttää myös biopalautteena. Eniten sähköterapiaa käytetään yliaktiivisen rakon hoidossa. (Heiskanen ym. 2020, 299-300.) Myös Airaksisen (2017) julkaisun mukaan säärihermon sähköstimulaatiolla voidaan hoitaa pakkovirtsankarkailua. Menetelmällä on saatu merkittäviä tuloksia verratessa lumehoitoon. Man ja Liun (2019) sekä Wun ym. (2021) mukaan sähköstimulaatio yhdistettynä lantionpohjan lihasharjoitteluun ponnistusinkontinenssin hoidossa synnytyksen jälkeen on vaikuttavampaa kuin lantionpohjan lihasharjoittelu itsekseen.

Sähköstimulaatio voi aktivoida ja edistää hermoston regeneraatiota synnytyksessä tapahtuneen hermovaurion jälkeen. Hermovaurio voi huomattavasti lisätä virtsainkontinenssiriskiä. (Deng ym. 2019.) Sähköstimulaatiota käytetään myös ulosteinkontinenssin hoidossa, mutta sen tehokkuudesta ja kliinisestä merkityksestä on tehty rajallinen määrä tutkimuksia verrattuna muihin hoitomenetelmiin. (Horrocks ym. 2014.)

7 Opinnäytetyöprosessi

Toiminnallinen opinnäytetyö on suunnattu oman ammatillisen asiantuntijuuden kehittämiseen ja tutkimiseen. Toiminnallisessa opinnäytetyössä käytetään erilaisia tietokantoja ja kirjallisuutta hyödyksi tiedonhaussa. Kerätyn tiedon avulla kehitetään konkreettinen tuotos. (Kostamo, Airaksinen & Vilkkä 2022, 11.) Tämä toiminnallinen opinnäytetyö tehtiin kehittämistyönä, jossa kehittämisen tavoitteena on ammatillinen tuotos, tässä tapauksessa opas, joka palvelee Laurea- ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijoita.

Toiminnallisen opinnäytetyön tulee pohjautua vahvaan teoreettiseen viitekehykseen, joka auttaa perustelemaan toimintaa, sekä miksi tiettyyn ratkaisuun on päädytty. Teoreettisen viitekehyksen monipuolisuus ja sen eri näkemykset ja ratkaisut näyttävät sen, että opiskelijat ovat analysoineet ja perehtyneet aiheeseen monipuolisesti. (Kostamo ym. 2022, 75.)

Opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen monipuolisuuden tukeminen erilaisilla kansainvälisillä lähteillä osoittaa, että opinnäytetyöntekijät ovat tutkineet ja perustelleet valitun aiheen huolellisesti. Kansainväliset lähteet tuovat mukaan erilaisia näkökulmia ja vertailukohtia, sekä tarjoavat tutkimustulosten yleistettävyyttä eri kulttuuriyhteyksissä.

Toiminnallinen opinnäytetyö koostuu opinnäytetyön raportista sekä produktista eli tuotoksesta. Raportissa kuvataan ja perustellaan mitä on tehty, sekä millainen työprosessi on ollut. Raportista selviää myös, millaisiin tuloksiin ja johtopäätöksiin on päästy. Omaa oppimista, opinnäytetyöprosessia ja tuotosta arvioidaan raportissa. Produkti on ominaisuudeltaan erilainen. Se kootaan raporttiin teoreettisen viitekehyksen, tulosten ja johtopäätösten perusteella. Produktin tarkoitus on puhutella sen kohde- ja käyttäjäryhmää. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 65.)

7.1 Opinnäytetyöprosessin vaiheet

Opinnäytetyöprosessi alkoi syksyllä 2022. Syksyn aikana valittiin aihe sekä oltiin yhteydessä työelämäkumppaniehdokkaisiin. Alkuvuodesta 2023 työelämäkumppaniksi valikoitui Laurea-ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyön aihe valikoitui henkilökohtaisten kiinnostusten kohteiden perusteella. Lantionpohjan toimintahäiriöistä voi kärsiä kaiken ikäiset ja sukupuoliset. Opinnäytetyöntekijät jakavat kiinnostuksen lantionpohjan fysioterapiaa kohtaan. Erityisesti raskauden aikaiseen ja synnytyksen jälkeiseen fysioterapiaan. Tämän takia opinnäytetyön aihe rajautui säännöllisen alatiesynnytyksen jälkeisiin lantionpohjan toimintahäiriöihin ja niiden kuntoutukseen. Opinnäytetyön suunnitelmaa aloitettiin tekemään alkuvuodesta 2023.

Opinnäytetyöprosessin suunnitelman tarkoitus on määritellä, miksi opinnäytetyö on tärkeä, mikä on sen merkitys sekä millaiseen tarpeeseen se vastaa. Opinnäytetyöprosessin aikana on tärkeä luoda selkeät tavoitteet sekä yhteinen käsitys niiden saavuttamisesta. (Kostamo ym. 2022, 10-11.). Tämän opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa määritellyt tavoitteet, tarkoitus,

aikataulu sekä alkuperäiset lähteet muodostivat vahvan perustan koko opinnäytetyölle. Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus selkeyttivät, mitä opinnäytetyöllä pyritään saavuttamaan. Aikataulu on auttanut organisoimaan työn eri vaiheita ja varmistamaan, että eteneminen on sujuvaa ja aikarajojen puitteissa.

Toiminnallinen opinnäytetyö kaipaa myös tietoperustaa ja teoreettisia viitekehyksiä (Vilkkä & Airaksinen 2003, 30). Tiedonhaku ja lähdekirjallisuuteen tutustuminen ja perehtyminen aloitettiin alkuvuodesta 2023. Samalla koottiin opinnäytetyön tietopohjaa. Tietoperustan kirjoittaminen antaa konkreettisuutta opinnäytetyölle, mikä on olennaista sen ymmärtämiseksi ja sen arvioimiseksi. Kirjallisuudessa käytetään alan asiantuntijoiden ja tutkijoiden tuottamaa tietoa, mikä antaa vahvan tietopohjan opinnäytetyölle. (Kostamo ym. 2022, 96.) Tietoperusta on hankittu eri tietokantoja hyödyntäen. Eniten käytettyjä tietokantoja olivat: Pubmed, Cochrane Library, Medic, EBSCO sekä Terveyskirjasto. Lisäksi on etsitty käsihaulla kirjoista tietoa. Hakusanoja, joita käytettiin tiedonhaussa, olivat; pelvic floor, pelvic floor muscle training, pelvic floor disorders, postpartum rehabilitation, pelvic floor after childbirth, postpartum physiotherapy ja lantionpohjan fysioterapia. Suuren tietomäärän sekä työelämäkumppanin palautteen vuoksi aihe oli rajattu ja keskitetty lantionpohjan yleisimpiin toimintahäiriöihin säännöllisen alatiesynnytyksen jälkeen. Tässä opinnäytetyössä ei käsitelty muita synnytystapoja.

Tiedosta ja lähdekirjallisuudesta kootaan raportti, joka on osa opinnäytetyötä. Raporttiin kerätään huolellisesti tietoa. Raportin on tarkoitus tiedottaa, selostaa sekä antaa tietoa tutkimuksista työelämäkumppanille sekä tuottaa tietoa toimeksiantajalle ja kohderyhmälle. (Kostamo ym. 2022, 107.) Suunnitelman pohjalta raportin työstäminen aloitettiin keväällä 2023. Raportissa käytetyt ammatilliset termit osoittavat, että on pyritty tekemään työ, joka palvelee kohderyhmää. Ammatillisen terminologian käyttö syventää kohderyhmän tietämystä sekä kohdentaa opinnäytetyössä olevan tiedon kohderyhmälle. Opinnäytetyön suuntaaminen fysioterapeuttipiskelijoille varmistaa, että työn sisältö on merkityksellistä sekä sovellettavissa opiskelijoiden ammatillisessa kehityksessä. Opinnäytetyö ja opas on suunniteltu tukemaan fysioterapeuttipiskelijoiden oppimista ja ammatillista kasvua. Ammatillisen terminologian käyttö voi myös edistää opiskelijoiden itsenäistä tiedonhankintaa ja terminologiaan perehtymistä. Jatkuva itsensä kehittäminen on tärkeää fysioterapeutin ammatissa.

Palautteen saaminen, antaminen ja arvioiminen yhdessä läpi opinnäytetyöprosessin on erityisen tärkeää. Kehitysprosessin aikana tulisi olla avoin ja kaikkien osapuolien tulisi saada, antaa sekä arvioida palautetta jatkuvasti. Näin muuttuviin tarpeisiin ja haasteisiin voidaan reagoida sekä pystytään varmistamaan, että lopputulos vastaa odotuksia ja tarpeita. (Kostamo ym. 2022, 10-11.) Toteutusvaiheen aikana pidettiin jatkuvasti yhteyttä työelämäkumppaniin ja keskusteluja käytiin liittyen raportin parannuksiin. Säännölliset

yhteydenotot työelämäkumppanin kanssa ovat olleet avainasemassa. Ajatuksia jaettiin puolin ja toisin, sekä saatuja palautteita käytiin läpi, jotta opinnäytetyö pysyy linjassa työelämäkumppanin tarpeiden ja toiveiden kanssa. Keskusteluissa keskityttiin opinnäytetyön kehittämiseen ja parannusehdotuksiin. Parannusehdotukset koskivat usein tiedonhakuja ja monipuolisempaa lähdekirjallisuutta. Saatua palautetta on käytetty rakentavasti ja se on toiminut pohjana tietoperustan kehittämisessä. Tietoperustan vahvistuttua aloitettiin oppaan työstäminen marraskuussa 2023.

Kehittämistyö ja lopullinen tuotos, tässä tapauksessa opas, perustuu tutkittuun tietoon. Oppaaseen on koottu ratkaisut ja perustelut aikaisemmista tutkimustuloksista ja ammatillisesta lähdekirjallisuudesta. Opinnäytetyötä tehdessä toiminnan on oltava järjestelmällistä sekä tarkkaan perusteltua ja dokumentoitua (Toikko & Rantanen 2009, 157; Kostamo ym. 2022, 12-13). Tässä opinnäytetyössä käytettiin kehittämistyötä menetelmänä. Opinnäytetyössä käytettiin monipuolista tiedonhakuja ja lähdekirjallisuutta, josta koottiin opinnäytetyön lopullinen tuotos eli opas. Ammatilliseen lähdekirjallisuuteen perehtyminen tukee oppaan ratkaisujen perustelua. Tutkittuun tietoon nojaava tuotos palvelee työelämäkumppania sekä kohderyhmää. Opinnäytetyöntekijät kokivat opiskelijoina aiheen tärkeäksi fysioterapian perusopinnoissa.

Opinnäytetyöprosessin lopussa hienosäädettiin opinnäytetyöraportin sekä oppaan rakennetta ja ulkoasua mahdollisimman paljon tavoitetta ja kohderyhmää palvelevaksi. Toimeksiantajan tarpeet ja toiveet huomioitiin koko ajan. Opinnäytetyön raportista sekä oppaasta laadittiin useita versioita. Saadun palautteen perusteella tekstin rakennetta ja sisältöä paranneltiin. Opinnäytetyöprosessi päättyi huhtikuussa 2024.

7.2 Työelämäkumppani ja kohderyhmä

Työelämäkumppanin mukanaolo antaa opinnäytetyölle käytännönläheisyyttä ja auttaa tekijäänsä näkemään, miten opinnäytetyön aihe liittyy konkreettisesti työelämän haasteisiin ja mahdollisuuksiin (Vilkkä & Airaksinen 2003, 16). Opinnäytetyön työelämäkumppaniksi valikoitui Laurea-ammattikorkeakoulu sekä kohderyhmäksi fysioterapeuttiopiskelijat.

Kohderyhmän määrittäminen auttaa toiminnallisen opinnäytetyön suunnittelussa ja toteuttamisessa, jotta se vastaisi kohderyhmän tarpeita ja odotuksia (Vilkkä & Airaksinen 2003, 38). Laureassa voi opiskella sosiaali- ja terveystieteiden AMK- ja YAMK tasolla. Lisäksi on mahdollista käydä opintoja avoimessa ammattikorkeakoulussa. Laureassa on sosiaali- ja terveystieteiden työelämän tarpeisiin räätälöityjä kehittämis- ja tutkimuspalveluja. Laureassa on mahdollista opiskella aidoissa työelämän kehittämisprojekteissa. (LAUREA 2023.) Vähäinen koulutus Laurea- ammattikorkeakoulussa lantionpohjan fysioterapiasta vaikutti opinnäytetyön aiheen valikoitumiseen ja lisää myös oppaan käytettävyyttä fysioterapeuttiopiskelijoiden keskuudessa.

8 Opas

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on ammatillinen konkreettinen tuote, joka palvelee kohderyhmää ja toimintaympäristöä. Esimerkiksi hyödyllinen, houkutteleva, informatiivinen, selkeä ja johdonmukainen opas kohderyhmälle. (Kostamo ym. 2022, 11; Vilkkä & Airaksinen 2003, 53.) Tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyi opas Laurea- ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijoille. Oppaan tavoitteena oli erottua ja tuoda opiskelijoille uutta.

Konkreettiseen tuotteeseen kootut valinnat ja ratkaisut perustellaan lähdekirjallisuuteen ja aikaisempiin tutkimuksiin peilaten (Kostamo ym. 2022, 11-12). Oppaaseen kuuluu teoriaa lantionpohjan toimintahäiriöistä, lantionpohjan rakenteesta sekä ohjeet opiskelijoille harjoitteiden ohjaamiseen lantionpohjan toimintahäiriöistä kärsiville synnyttäneille naisille. Opas tehtiin kehittäväällä ja tutkimuksellisella otteella.

8.1 Oppaan suunnittelu ja toteutus

Oppaan suunnittelu ja toteutus aloitettiin marraskuussa 2023 opinnäytetyöraportin teoreettista taustaa esittelevän osuuden valmistuttua. Opinnäytetyöntekijöillä oli valmiiksi mielikuva oppaan sisällöstä ja rakenteesta. Opas tehtiin sähköisessä muodossa, jotta sitä voisi käyttää helposti tietokoneella tai älypuhelimella. Näin kohderyhmä otettiin huomioon. Fysioterapeuttiopiskelijat voivat hyödyntää opasta opiskelun aikana omilla laitteillaan. Ensin tehtiin esimerkkiopas Power Point-ohjelmalla. Siihen koottiin aiheita ja näkökulmia, joita opinnäytetyöntekijät pitivät olennaisina ja tärkeinä. Esimerkkiopas lähetettiin työelämäkumppanille kysyen mahdollisista kehittämistarpeista oppaassa. Oppaan raakavedoksessa oli paljon kehitettävää. Asiaa piti tiivistää sekä ulkoasua piti muokata. Opasta tehdessä oli tärkeä pitää mielessä, mitä opiskelijat tarvitsevat oppaaseen ja mitä asioita olisi erityisen tärkeä tietää opiskelijana. Näin opas pysyy tiiviinä ja selkeänä tietopakettina opiskelijoille.

Työelämäkumppanin palautteet on otettu huomioon, ja uuden lopullisen oppaan tekeminen aloitettiin joulukuussa 2023. Lopullinen tuotos tehtiin Canva.com- sivustolla Canva Pro-versiota käyttäen. Canva Pro-versio mahdollistaa sisällön käytön markkinoinnissa ja sosiaalisessa mediassa. Alustan avulla oppaan ulkoasusta on saatu visuaalisesti houkutteleva. Oppaan sisältöä muutettiin jatkuvasti työelämäkumppanilta saadun palautteen perusteella. Opas oli valmis esitettäväksi helmikuussa 2024. Kohderyhmälle lähetettiin opas sekä heiltä pyydettiin palautetta sähköisen palautelomakkeen kautta. Saatujen palautteiden perustella oppaaseen tehtiin viimeiset muutokset. Oppaan viimeinen versio valmistui maaliskuussa 2024.

Oppaan tekstiosuudessa on käytetty ammattitermistöä, joka on oletetusti tuttua fysioterapeuttiopiskelijoille. Opas on tehty visuaalisesti miellyttäväksi ja selkeäksi, jotta opiskelijat kokevat oppaan käytön helpoksi ja vaivattomaksi. Oppaan ulkoasussa on käytetty

Laurea- ammattikorkeakoulun värejä, joka lisää oppaan ja toimeksiantajan välistä yhteenkuuluvuutta ja sidettä. Opinnäytetyö käsittelee aihetta, joka on hyvin laaja. Kirjallisuudesta ja tutkimuksista löytyy runsaasti tietoa, mikä toi haasteita oppaan toteutusvaiheen aikana. Haasteita tuotti aiheen rajaaminen. Oppaan sisältöä on kuvattu tarkemmin seuraavassa kappaleessa.

8.2 Oppaan sisältö

Aukee ja Savolainen (2018) sekä Johannessen ym. (2020) painottavat teoriaosuuden sekä anatomian ja fysiologia opastuksen tärkeydestä lantionpohjan toimintahäiriöiden hoidossa. Oppaassa on pyritty tuomaan esille tiiviisti teoriaa lantionpohjan lihaksista, lantionpohjassa tapahtuvista muutoksista synnytyksen jälkeen sekä yleisimmät lantionpohjan toimintahäiriöt synnytyksen jälkeen ja niiden oireenkuvaus. Tämä lähestymistapa auttaa lukijaa ymmärtämään, millaisia oireita naiset voivat kokea lantionpohjan toimintahäiriöistä kärsiessään, ja auttaa myös valitsemaan hoitomenetelmiä naisten yksilöllisiin tarpeisiin ja oireisiin. Myös Bøn ym. (2015, 111) mukaan useat tutkimukset osoittavat, että lantionpohjan toimintahäiriöiden syynä on naisten puutteellinen tietämys vartalon, lantion sekä lantionpohjan lihaksista, sekä lantionpohjan lihasten ylikuormitusta aiheuttavat elämäntavat. Siksi on tärkeää nostaa esille teoriaosuus kaikissa lantionpohjan toimintahäiriöiden hoidoissa.

Lantionpohjan toimintahäiriöiden fysioterapiaan kuuluu fysioterapeuttinen ohjaus ja neuvonta sekä terapeuttinen harjoittelu. Lisäksi erikoisalalla käytetään manuaalista ja fysikaalista terapiaa. Ohjauksen ja neuvonnan tarkoituksena on lisätä tietoisuutta terveellisistä elämäntavoista, lantionpohjasta ja sen toimintakyvystä, rakon tilanteesta sekä harjoittelun vaikuttavuudesta. (Kauranen 2023, 639; Heiskanen ym. 2020, 124.) Denisenkon ym. (2021), Tiitisen (2022b) ja Heiskasen (2020, 120) mukaan fysioterapeuttiseen ohjaukseen ja neuvontaan kuuluu elämäntapamuutoksien ohjaus. Oppaaseen on otettu opinnäytetyöntekijöiden mielestä olennaisimmat elintapaohjeet, kuten rakonkoulutusohjeet, rakon tyhjentämisen ohjeita, virtsaamistarpeen hillitsemisen ohjeet sekä ulostamisohjeet. Niistä puhutaan vähän perusopinnoissa. Bøn ym. (2015, 153), Heiskasen ym. (2020, 118-125) ja Aukeen (2017) mukaan rakonkoulutus on tärkeää virtsainkontinenssin hoidossa. Muut ohjeet, kuten rakon tyhjentämisen ja virtsaamistarpeen hillitsemisen ohjeet sekä ulostamisohjeet korostuvat muiden toimintahäiriöiden hoidossa (Heiskanen ym. 2020, 138, 227).

Oppaaseen on koottu tiivistetysti terapeuttisesta harjoittelusta. Oppaaseen on kerätty lantionpohjan tunnistamisharjoitteita, lihasvoimaharjoitteita sekä esimerkkejä, kuinka huomioida ryhti ja keskivartalo lantionpohjan toimintahäiriöiden hoidossa. Lisäksi oppaassa on nostettu esille rentoutusharjoitusten ja lepoasentojen tärkeys. Kaikki ohjeet ohjaamiseen on annettu siinä muodossa, että opiskelijat pystyvät harjoittelemaan ohjaamista suoraan

oppaasta. Lihasharjoittelussa on huomioitu nousujohteisuus ja progressiivinen lihasharjoittelu. Wallace ym. (2019), Heiskanen ym. (2020, 92-93), Woodley ym. (2020), Johannessen ym. (2020), Romeikienė & Bartkevičienė (2021), Bø ym. (2022) ja Sigurdardottir ym. (2022) suosittelevat lantionpohjan lihasharjoittelua virtsainkontinenssin, ulosteinkontinenssin sekä lantion elinten laskeumien hoidossa. Dumoulin ym. (2018), Heiskanen ym. (2020, 88-89; 193), Śniezek ym. (2021), Reijn-Baggen ym. 2022 ja Bordoni ym. (2023) korostavat, että lantionpohjan toimintahäiriöiden hoidossa on tärkeää käyttää myös hengitys- ja rentoutusharjoituksia. Näiden tutkimusten tekijät painottavat, että ihmiskeho on kokonaisuus, ja lantionpohjan hoitoa ei pitäisi rajata vain lantionpohjan lihasharjoitteluun. Toistomääriä sekä sarjoja on otettu Heiskasen ym. (2020) teoksesta. Toistojen ja sarjojen määrä vaihteli tutkimuksia verratessa.

8.3 Oppaan arviointi

Toiminnallisessa opinnäytetyössä palautteen saaminen koko prosessin aikana on tärkeää. On hyvä kerätä palautetta sekä tuotoksesta että prosessin eri vaiheista. Toimeksiantaja ja tuotoksen kohderyhmän palaute ja arviointi ovat keskeisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat opinnäytetyön lopputulokseen. (Kostamo, Airaksinen & Vilka 2022, 74.) Palautetta kerättiin kyselyn avulla. Tämä menetelmä tarjosi opinnäytetyöntekijöille syvällisempää ymmärrystä kohderyhmän ja toimeksiantajan tarpeista ja kokemuksista koskien opasta ja sen sisältöä. Laurea- ammattikorkeakoulun vastavalmistuneille fysioterapeuteille ja fysioterapeuttiopiskelijoille laadittiin sähköinen kyselylomake oppaan arviointia varten. Kyselylomakkeen avulla opinnäytetyöntekijät saavat paremman käsityksen oppaan sen hetkisestä tilasta sekä siitä, millaisen oppaan opiskelijat tarvitsevat ja mitä he toivovat oppaalta. Vastavalmistuneiden antama palaute antaa käsityksen siitä, millaista opiskelumateriaalia he olisivat toivoneet ja kaivanneet perusopintojensa aikana.

Opiskelijoille ja vastavalmistuneille suunnattu palautekysely laadittiin Mentimeter.com sivustolla. Palautekysely suunniteltiin lyhyeksi, jotta palautteenantajat jaksaisivat vastata laadittuihin kysymyksiin. Kyselyyn vastattiin nimettömästi. Palautekyselyyn vastasi yhteensä yhdeksän henkilöä. Kysymyksiä oli neljä, joista kolmeen kysymykseen vastattiin 5 portaisella Likert-asteikolla (1= ei lainkaan, 5=täysin samaa mieltä). Yhteen kysymykseen vastattiin valitsemalla vaihtoehdoista yksi. Palautekyselyn kysymykset ja saadut vastaukset on kuvattu liitteessä 1. Palautekyselyn lopussa oli myös mahdollista antaa vapaamuotoista palautetta sekä kehitysideoita. Palautekyselyn kysymykset koskivat oppaan informatiivisuutta, ulkoasua ja sen selkeyttä, oppaan hyödyllisyyttä ja käytettävyyttä sekä mahdollista kiinnostuksen lisäämistä aiheeseen.

Suuri osa saaduista positiivisista palautteista koski oppaan ulkoasua, selkeyttä, hyödyllisyyttä ja käytettävyyttä. Kuuden vastaajan mielestä opas lisäsi tietoisuutta aiheesta. Seitsemän

vastaajaa piti opasta kiinnostavana. Kahdeksan vastaajan mielestä opas oli selkeä. Seitsemän vastaajaa piti opasta hyödyllisenä sekä arvostivat sen tarjoamia selkeitä ohjeita. Kaksi palautekyselyyn vastanneista ei saanut oppaasta uutta tietoa, sillä he ovat perehtyneet jo aikaisemmin aiheeseen ja fysioterapian alaan. Vapaamuotoisesta palautteesta saatiin myös seuraavanlaisia kehitysideoita:

”Ulkoasu siisti, teksti osassa opasta liian laidassa vasemmalla, kokonaisuus lyhyt ja ytimekäs. Olisi jaksanut perehtyä asiaan lisää.”

”Jäännösvirtsa termi jäi hieman auki.”

Palautekyselystä saatujen kehitysideoiden perusteella oppaaseen tehtiin muutoksia. Jäännösvirtsa -käsite avattiin sekä tekstiosuudet sijoitettiin uudelleen oppaaseen sen selkeyttämiseksi. Toimeksiantajalta pyydettiin palautetta koskien opasta. Palautetta annettiin suullisesti. Toimeksiantajan palautetta pyydettiin muutamalla kysymyksellä liittyen oppaan visuaalisuuteen, sen sisällön ja rakenteen selkeyteen ja ymmärrettävyyteen sekä mahdollisiin korjauksiin ja kehittämisehdotuksiin niin, että se palvelisi kohderyhmää. Vapaamuotoista palautetta pyydettiin myös. Palautetta annettiin prosessin aikana mm. oikeinkirjoituksesta, asian tiivistämisestä, toistosta sekä vain tärkeimmän asian esiin tuomisesta. Toimeksiantajat muistuttivat opinnäytetyöntekijöitä keskittymään siihen, mikä on oikeasti tärkeää ja mitä kaikkea oppaaseen ei tarvitse välttämättä laittaa. Keskittymisen kuuluu olla opiskelijoiden tarpeissa ja siinä, mikä tieto palvelee opiskelijoita parhaiten. Opinnäytetyöntekijät saivat myös hyvää palautetta toimeksiantajilta mm. palautteen vastaanottamisesta ja nopeasta reagoimisesta palautteeseen. Tarvittavat muutokset tapahtuivat nopeasti ja ehdotuksille oltiin avoimia. Myös oppaan visuaalisuutta kehitettiin.

9 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa ja selittää tutkitun tiedon avulla yleisimpiä lantionpohjan toimintahäiriöitä synnytyksen jälkeen, sekä lantionpohjan fysioterapiaa ja sen vaikutusta lantionpohjan toimintahäiriöiden hoidossa. Tavoitteena oli tuottaa Laurea-ammattikorkeakoululle lantionpohjan toimintahäiriöiden kuntoutusopas fysioterapeuttiopiskelijoiden käyttöön. Opiskelijat voivat hyödyntää opasta opintojen aikana sekä niiden jälkeen. Ymmärtämällä lantionpohjan toimintahäiriöitä, niiden esiintyvyyttä ja erilaisia riskitekijöitä, pystyvät tulevat ammattilaiset tarjoamaan riittävää ohjausta ja neuvontaa ajoissa. Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite saavutettiin. Valmis opas on työelämäkumppanin sekä opinnäytetyötekijöiden toiveiden mukainen. Työelämäkumppani toivoi oppaan palvelevan Laurea-ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijoita. Oppaan painopiste on siinä, mikä tieto on opiskelijalle ensisijaisen tärkeää synnytyksen jälkeisessä lantionpohjan fysioterapiassa.

Opinnäytetyöprosessin aikana pyrittiin keräämään ajankohtaista tutkimustietoa aiheesta sekä tuomaan esille olennaisimmat havainnot. Huolelliseen tutkimustyöhön ja raportointiin ydinkohtiin keskityttiin. Opinnäytetyössä on selitetty ja kartoitettu yleisimpiä lantionpohjan toimintahäiriöitä sekä niiden fysioterapiaa eri tutkimusten perusteella erilaisista tietokannoista. Tutkimustulosten perusteella valittiin fysioterapiassa yleisimmin esiintyvät synnytyksen jälkeiset lantionpohjan toimintahäiriöt, joita ovat virtsaamiseen ja ulostamiseen liittyvät vaikeudet sekä gynekologisten elinten laskeumat. Fysioterapiassa keskityttiin eniten terapeuttiseen harjoitteluun sekä ohjaukseen ja neuvontaan, sillä sen vaikutuksista lantionpohjan toimintahäiriöiden hoidossa löytyi eniten tietoa ja tutkimuksia.

Lantionpohjan fysioterapiaa sekä äitiysfysioterapiaa käsitellään vähäisesti fysioterapian perusopinnoissa. Perusopinnoissa keskitytään vain vähän lantionpohjaan, naisten terveyteen ja yleisempiin toimintahäiriöihin synnytyksen jälkeen. Nämä aiheet kuuluvat enemmän erikoisalan piiriin. Erityisosaaminen saattaa tulla esille jatko-opinnoissa tai syventävillä kursseilla, joissa opiskelijat voivat syventyä tiettyihin fysioterapian osa-alueisiin, kuten esimerkiksi synnytyksen jälkeiseen kuntoutukseen (Opetushallitus 2024). Opiskelijat voivat myös hankkia lisäosaamista työharjoittelujaksoilla tai täydennyskoulutuksissa ammatin harjoittamisen myötä (Suomen Fysioterapeutit 2023a). Jos lantionpohjan fysioterapia kiinnostaa opiskelijaa, on hyvä harkita jatkokouluttautumista tai täydennyskoulutusta tällä alalla saadakseen syvällisempää tietoa ja taitoa tähän fysioterapian erikoisalaan liittyen. Opinnäytetyö ja siitä syntynyt opas antaa mahdollisuuden tutustua ja lisätä tietoisuutta alasta. On tärkeää, että tulevat fysioterapeuttiopiskelijat osaavat kohdata ja tarvittaessa ohjata asiakkaita erikoistuneempien ammattilaisten luo. Tämä vaatii myös tiedon laajentamista naisten terveydestä, erityisesti synnytyksen jälkeiseen lantionpohjan terveyteen.

Lantionpohjan fysioterapia synnytyksen jälkeen on laaja aihe, joka sisältää terapeuttisen harjoittelun lisäksi manuaalista ja fysikaalista fysioterapiaa. Opinnäytetyössä on pyritty tuomaan esille näiden eri osa-alueiden merkitystä ja vaikutusta synnytyksen jälkeisten lantionpohjan toimintahäiriöiden hoidossa. Opiskelijoille on suunniteltu tietoperustan pohjalta opas, joka sisältää kattavasti tietoa lantionpohjan toimintahäiriöiden oireista ja niiden tunnistamisesta sekä hoitomahdollisuuksista. Tietoa on rajattu siten, että opiskelijat saavat tutustua aiheeseen perusopinnojen yhteydessä. Perusopinnoissa painotus on fysioterapeuttisessa neuvonnassa, ohjauksessa sekä terapeuttisessa harjoittelussa. Tämän vuoksi muita fysioterapeuttisia menetelmiä, kuten fysikaalista ja manuaalista fysioterapiaa ei käsitellä syvällisesti.

Ammatillinen kasvu on jatkuvaa ja vaatii ammattilaiselta omistautumista oman osaamisen kehittämisessä. Opiskelijoina ja tulevina fysioterapeutteina olemme saaneet valtavasti uutta tietoa opinnäytetyöprosessin aikana sekä koemme opinnäytetyöprosessin edistäneen ammatillista kasvuamme. Erilaisiin tutkimuksiin ja artikkeleihin perehtyminen on ammatillisen kasvun lisäksi edistänyt ymmärrystämme opinnäytetyön aiheesta. Tulevina fysioterapeutteina meille on tärkeää, että tietämyksemme raskauden ja synnytyksen jälkeisestä fysioterapiasta on laajentunut. Opinnäytetyöprosessin aikana koettu ammatillinen kasvu on toiminut merkittävänä pohjana lisäten entisestään kiinnostustamme erikoistua lantionpohjan fysioterapeuteiksi. Tämä kokemus on avannut silmiämme fysioterapian monipuolisuudelle ja sen mahdollisuuksille. Suunnitellessamme tulevaisuutta näemme lantionpohjan fysioterapian houkuttelevana vaihtoehtona ammatilliselle suuntautumiselle, jossa voimme jo opittujen taitojen lisäksi syventää osaamistamme.

9.1 Opinnäytetyöaiheen ajankohtaisuus ja johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön aihe on merkittävä fysioterapian alalla, erityisesti kun tarkastellaan naisten hyvinvointia ja lantionpohjan fysioterapian roolia. Tutkimukset, kuten Woodleyn ym. (2020), korostavat lantionpohjan terveyden tärkeyttä synnytyksen jälkeen ja tuovat myös esille uloste- ja ponnistusinkontinenssin laajan esiintyvyyden synnytyksen jälkeen. Opinnäytetyön tutkimustulokset viittaavat siihen, että lantionpohjan fysioterapia on olennainen osa naisten terveydenhuoltoa. Puhuminen ja tiedon esille tuominen tästä aiheesta lisää tietoisuutta ja kannustaa huolehtimaan naisten lantionpohjasta synnytyksen jälkeen. Se tarjoaa ratkaisuja moniin yleisiin lantionpohjan toimintahäiriöihin. Opinnäytetyö sekä opas tarjoavat mahdollisuuden lisätä tietoa ja vaikuttaa positiivisesti fysioterapeuttiopiskelijoiden asenteisiin lantionpohjan terveyden edistämiseen. Tutkimustulokset voivat innostaa opiskelijoita syventämään osaamistaan ja antamaan arvoa lantionpohjan fysioterapialle osana naisten kokonaisvaltaista hyvinvointia.

Tutkimuksien perusteella nousee esille useita merkittäviä näkökulmia, jotka antavat tärkeää tietoa siitä, miten erilaiset synnytystavat vaikuttavat naisten terveyteen. Pallasmaan ym. (2016) mukaan hyvin hoidetussa alatiesynnytyksessä riskit komplikaatiolle ovat pienet. Keisarileikkaus (sektio) on suuri toimenpide, joka valitaan vain kriittisissä tilanteissa. Tämä korostaa tarvetta suosia alatiesynnytystä, mikäli se on mahdollista. Alatiesynnytys on arvioitu turvallisesti synnytystavaksi. Toisaalta Terveyskylä (2020), Blomquist ym. (2018) sekä Hallock ja Handa (2015) toteavat alatiesynnytyksen lisäävän riskiä lantionpohjan toimintahäiriöille verrattuna sektioilla tapahtuvaan synnytykseen. Tämä tuo esille tarpeen tarkastella synnytyksen vaikutuksia kokonaisvaltaisesti. Vaikka alatiesynnytys on useimmiten turvallinen vaihtoehto, on tärkeää tunnistaa ja tiedostaa sen mahdolliset vaikutukset lantionpohjan toimintahäiriöiden riskien synnylle. Myös Handa ym. (2012) tuovat esille alatiesynnytyksen sekä lantionpohjan toimintahäiriöiden välisen yhteyden. Voidaan todeta, että vaikka alatiesynnytys on turvallinen vaihtoehto, se voi lisätä lantionpohjan toimintahäiriöiden riskiä.

Aukeen ja Tihtosen (2010), Heiskasen (2020), Kaurasen (2021) ja Bøn ym. (2022) tekemät havainnot korostavat, että synnytyksen, erityisesti alateitse tapahtuvan, on todettu olevan merkittävin riskitekijä naisten lantionpohjan toimintahäiriöiden synnylle. Lantionpohjan toimintahäiriöt voivat ilmetä välittömästi synnytyksestä johtuvan vaurion jälkeen tai ne voivat olla yhteydessä myöhemmin ilmaantuville pidätyskyvyn ongelmille sekä gynekologisille laskeumille. Syynä on synnytyksen aikana tapahtuva lantionpohjan lihasten venyminen. Dieterin ym. (2016) mukaan lantionpohjan toimintahäiriöiden kirurgia on hyvin yleistä. Tutkimus osoittaa, että 20 % naisista käy elämänsä aikana leikkaushoidoissa lantion elinten laskeumien tai virtsankarkailun vuoksi. On arvioitu, että toimintahäiriöiden hoidon kysyntä jatkaa kasvuaan seuraavien 40 vuoden ajan. Väestön ikääntyessä myös lantionpohjan toimintahäiriöiden määrä kasvaa. Tämän vuoksi lantionpohjan fysioterapiaa on tärkeää toteuttaa ennaltaehkäisevästi, jotta kyseinen kansanterveysongelma ei pahenisi ja leikkaushoitojen määrä saataisiin vähentymään. Lähivuosina synnyttäneet ja synnyttävät ovat 40 vuoden päästä niitä ikääntyneitä, joilla saattaa olla lantionpohjan toimintahäiriöitä. Aukee ja Savolainen (2018) sekä Tiitinen (2022d) korostavat, että lantionpohjan toimintahäiriöiden hoitoon kuuluu ensisijaisesti konservatiivinen hoito ja fysioterapia.

Synnytyksen aikana lantionpohjan lihakset kokevat merkittävän venytyksen. Yllä mainitut tutkimushavainnot korostavat, että synnytyksen jälkeen erityisesti lantionpohjan alueeseen on tärkeä keskittyä. Naisten fysioterapian ja kuntoutuksen suunnittelussa on otettava huomioon synnytyksen fyysiset vaikutukset. Fysioterapian tulisi kohdistua lihasten vahvistamisen lisäksi myös kudosten joustavuuden palauttamiseen synnytyksen jälkeen. Synnytyksen aikana tapahtuvien muutosten ymmärtäminen voi auttaa fysioterapeuttipiskelijoita suunnittelemaan yksilöllisiä hoitomuotoja synnyttäneille naisille. Aukeen ja Savolaisen (2018) sekä Johannessenin ym. (2020) havainnoissa lantionpohjan toimintahäiriöiden hoidossa on hyvä painottaa teoriaosuuden sekä anatomian ja fysiologian

opastusta asiakkaille. Tämä tieto auttaa synnyttäneitä naisia ymmärtämään syvällisemmin lantionpohjan toimintaa sekä oman lantionpohjan terveyttä. Ymmärrys aiheesta voi kannustaa synnyttäneitä naisia osallistumaan aktiivisesti synnytyksen jälkeiseen kuntoutukseen sekä lisää käsitystä siitä, mitä on realistista saavuttaa kuntoutuksen avulla.

Zhu ym. (2022), Śnieżek ym. (2021), Sigurdardottir ym. (2020) ja Johannessen ym. (2020) nostavat esille fysioterapian roolin lantionpohjan lihasten toiminnan parantamisessa synnyttäneillä naisilla. Lantionpohjan lihasharjoittelu ja fysioterapia ovat tehokkaita keinoja synnyttäneiden naisten lantionpohjan terveyden edistämiseksi. Näiden tulosten pohjalta voimme pohtia, kuinka nämä havainnot voivat ohjata käytännön hoitoa ja päätöksentekoa naisten synnytyksen jälkeisessä hoidossa. Sigurdardottirin ym. (2020) tutkimus tarjoaa kattavan kuvan siitä, miten lantionpohjan lihasharjoittelu voi vaikuttaa virtsanpidätyskyvyttömyyteen synnytyksen jälkeen. Tulokset viittaavat siihen, että lihasten vahvistaminen voi olla tehokasta.

Johannessenin ym. (2020) ja Śnieżekin ym. (2021) tutkimuksien tulokset vahvistavat fysioterapian positiiviset vaikutukset lantionpohjan lihaksiin. Fysioterapiaan osallistuneilla havaittiin parempia muutoksia lantionpohjan lihasten kunnossa. Tämä antaa lisäarvoa fysioterapialle lantionpohjan kuntoutuksessa synnytyksen jälkeen. Tutkimuksissa esille tullut laaja harjoitusohjelma, joka kattaa hengitysharjoitukset, tasapainoharjoitukset, progressiivisen lantionpohjan lihasten harjoittelun ja oikean asennon oppimisen, antaa käytännön suuntaviivoja tehokkaalle fysioterapialle.

Tuoreet tutkimukset fysioterapian vaikuttavuudesta synnyttäneiden naisten lantionpohjan terveyteen antavat vahvan perustan opinnäytetyön johtopäätöksille. Näiden tulosten valossa voimme suositella aktiivista panostusta fysioterapiaan synnytyksen jälkeen toimintahäiriöiden ennaltaehkäisemiseksi, sekä erityisesti niille naisille, joilla on jo havaittavissa lantionpohjan toimintahäiriöitä.

9.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Etiikka ohjaa yksilöitä ja yhteisöjä erottamaan oikean väärästä. Toisin sanoen etiikka on eri tapojen ja näkökulmien tarkastelua. (Kuula 2011.) Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK), joka on opetus- ja kulttuuriministeriön asettama, seuraa alan kansainvälistä kehitystä toimien aloitteen tekijänä ja lausunnonantajana tutkimuseettisissä kysymyksissä. Sen tarkoituksena on edistää hyvää tieteellistä käytäntöä, ennaltaehkäistä tutkimusvilppiä, edistää tutkimusetiikkaa koskevaa keskustelua ja tiedotusta Suomessa. Heidän kirjoittama hyviä tieteellisiä käytäntöjä koskeva HTK-ohje käsittelee sitä, kuinka tutkimukset on toteutettava avoimesti, rehellisesti sekä huolellisesti. Tutkimuksissa on tärkeää vastuullinen viestintä liittyen tutkimustuloksiin ja niiden julkaisuun. Tiedon keruu sekä tutkimus- ja

arviointimenetelmissä sovelletaan tieteellisen tutkimuksen kriteereitä ja eettisyyttä. (TENK 2012; Varantola, Launis, Helin, Spoof & Jäppinen 2013.)

Tutkimusetiikka on tärkeää. Se käsittelee tiedonhankintaa, tutkittavien suojelua, tieteellisen tiedon soveltamista ja sen vaikutuksia sekä tieteen sisäisiä kysymyksiä. Tutkimusetiikan ymmärtäminen auttaa tekemään moraalisia ja eettisiä päätöksiä. Luotettavassa tutkimus- tai kehittämistyössä varmistetaan tiedon luotettavuus ja tarkistettavuus. Tutkimusaineistoa kerätään ja käsitellään asianmukaisesti. Tutkimus tai kehittämistyön luotettavuus perustuu tieteellisiin menetelmiin ja sen tulokset ovat tarkistettavissa. (Kuula 2011.) Hyviin tieteellisiin käytäntöihin kuuluu muiden tutkijoiden työn ja saavutusten kunnioittaminen, joka tapahtuu asianmukaisilla lähdeviittauksilla. Työn tekijöiden saavutuksille on annettava niille kuuluva arvo ja merkitys omassa työssä. Plagiointia on vältettävä. Jokainen vastaa itse hyvästä tieteellisen käytännön toteutumisesta omassa työssään. (TENK 2012.)

Fysioterapeutti on terveydenhuollon laillistettu ammattihenkilö, joka kantaa vastuun terveyden, liikkumisen, toiminta- ja työkyvyn edistämisestä ja ylläpitämisestä. Alan ammattieettiset ohjeet perustuvat maailmanjärjestön WCPT:n (fysioterapeuttien maailmanjärjestö) eettisiin ohjeisiin, jotka on sovitettu kansallisiin tarpeisiin. Nämä ohjeet käsittelevät sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaiden oikeuksia ja niihin liittyviä kysymyksiä. Näihin eettisiin periaatteisiin kuuluvat ihmisarvo ja elämän kunnioittaminen, itsemääräämisoikeus, tasavertaisuus, vastuullisuus, oikeudenmukaisuus, ammatillisuus ja asiantuntijuus, sekä toiminnan laatu ja säädösten noudattaminen. (Suomen fysioterapeutit 2014, 3-7.) Fysioterapeutin ammattiin kuuluvia ammattieettisiä periaatteita sovellettiin myös tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä. Asiakkaan kunnioittaminen korostuu työssä erityisen hyvin. Myös työssä huomioitu velvollisuus informoida asiakasta toiminnan odotetuista vaikutuksista ja mahdollisista riskeistä.

Opinnäytetyötä tehtiin hyvien tieteellisten käytänteiden mukaan sekä yleiset eettiset suositukset huomioiden koko opinnäytetyöprosessin ajan. Opinnäytetyön eettisyyteen ja luotettavuuteen on kiinnitetty huomiota jatkuvasti. Prosessin aikana on tehty tarkkaa ja huolellista työtä varmistaakseen, että käytetyt lähteet ovat luotettavia ja relevantteja. Opinnäytetyötä tehdessä hyödynnettiin uusimpia näyttöön perustuvia tutkimuksia ja käytettiin vain luotettavaa lähdekirjallisuutta. Aiheeseen liittyvät tutkimukset ja artikkelit olivat pääosin alle 10 vuotta vanhoja. Muutamaa vanhempaa aineistoa hyödynnettiin opinnäytetyössä. Näin on varmistettu, että opinnäytetyössä esitetty tieto on paikkansapitävää ja ajan tasalla. Tiedon luotettavuus sekä aineistojen laatu tarkistettiin huolella. Tietoa on hankittu vain luotettavista tietokannoista ja lähteet on merkitty raporttiin asianmukaisesti käyttäen Laurea- ammattikorkeakoulun lähdeviittausohjeita. Aikaprospektiivi ja mahdolliset muutokset kerätyssä tiedossa on otettu huomioon. Opinnäytetyössä ei kerätty henkilötietoja tai käytetty tunnistettavia kuvia. Kaikki kuvat hankittiin luotettavista lähteistä ja

tekijänoikeuksia on kunnioitettu. Palautetta kerättiin nimettömästi käyttämällä palautekyselyohjelmaa, jossa palautteen antajan henkilöllisyys pysyy salassa. Näin opinnäytetyöntekijät eivät tiedä kuka palautetta on antanut.

9.3 Jatkotutkimus- ja kehittämisehdotuksia

Fysikaalinen ja manuaalinen fysioterapia ja sen vaikutus lantionpohjaan on keskeisessä roolissa toimintahäiriöiden hoidossa. Fysioterapeutit yhdistävät usein erilaisia hoitomenetelmiä saadakseen parhaan tuloksen. Yksi kehittämisehdotus tuotoksessa voisi olla sähköstimulaation ja lihasharjoittelun yhteisvaikutuksen tarkastelu. Sähköstimulaatiolla on merkittävä rooli toimintahäiriöiden hoidossa yhdessä lihasharjoittelun kanssa. Se on osoittautunut tuottavan hyviä tuloksia lantionpohjan toiminnan parantamisessa. Fysioterapeutit voivat räätälöidä harjoitusohjelmia, joissa näitä kahta menetelmää yhdistetään tehokkaasti asiakkaan yksilöllisten tarpeiden mukaan. Sähköstimulaatiohoito kuuluu syventäviin opintoihin. Usein asiakkaat ohjataan erikoistuneempiin hoitoyksiköihin, kun he tarvitsevat fysikaalista fysioterapiaa. Myös manuaalista fysioterapiaa olisi voinut käsitellä tarkemmin. Vaikka tutkimuksissa keskitytään pääosin aktiivisiin hoitoihin, manuaalisella fysioterapialla voidaan saada aikaan merkittäviä hyötyjä. Manuaalisen terapian tekniikat voivat edistää lantionpohjan toiminnan paranemista, vaikka tutkimusten painopiste on ollut aktiivisessa hoitomuodossa. Kattavamman käsityksen saavuttamiseksi on olennaista tutkia ja esitellä sekä aktiivisia että passiivisia hoitomuotoja.

Opinnäytetyöprosessin aikana huomasimme, että Suomessa on saatavilla hyvin niukasti tietoa lantionpohjan toimintahäiriöiden esiintyvyydestä synnytyksen jälkeen. Olimme yhteydessä pääkaupunkiseudun perhekeskuksiin, joista saimme tiedon, ettei näistä toimintahäiriöistä tehdä kattavaa tilastointia. Olisimme voineet ottaa myös yhteyttä eri sairaanhoitopiireihin. Naistenklinikalta voisi saada tilastoa synnytysvaurioista. Opinnäytetyössä käytetyt tutkimusartikkelit ovat pääosin peräisin ulkomailta, sillä Suomessa on vain rajallisesti saatavilla tietoa lantionpohjan toimintahäiriöiden esiintyvyydestä synnytyksen jälkeen. Hyvä ehdotus ja kehittämistyön idea voisi olla seuraaville äitiysfysioterapiasta tai lantionpohjan fysioterapiasta kiinnostuneille fysioterapeuttipiskelijöille tehdä tutkimus lantionpohjan toimintahäiriöiden esiintyvyydestä synnytyksen jälkeen jossakin yksikössä. Tulevaisuuden tutkimuksissa voitaisiin syventää ymmärrystä siitä, miten lantionpohjan fysioterapia voi tehokkaasti vähentää lantionpohjan toimintahäiriöitä ja siten vähentää leikkaushoidon tarvetta. Samalla olisi hyödyllistä tutkia ennaltaehkäisevien toimenpiteiden vaikutusta ja selvittää, miten ne voivat vaikuttaa tulevaisuudessa lantionpohjan terveyteen.

Lähteet

- Airaksinen, O. 2017. Säärihermon sähköstimulaatio pakkovirtsankarkailun hoitona. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu. 12.10.2023. <https://www.kaypahoito.fi/nak07667>
- Aukee, P. & Savolainen, T. 2018. Naisen virtsankarkailun yksilöllinen konservatiivinen hoito. Lääkärilehti 3/2018. Viitattu 11.10.2023. <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/site/assets/files/0/30/88/681/sll32018-135.pdf>
- Aukee, P. & Tihtonen, K. 2010. Raskauden ja synnytyksen vaikutus lantionpohjan toimintahäiriöihin. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 7.3.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo99134>
- Aukee, P. 2017. Lantionpohjan lihasten harjoitteluohje. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 8.11.2023. <https://www.kaypahoito.fi/nix00565>
- Blomquist, J., Muñoz, A., Carroll, M. & Handa, V. 2018. Association of Delivery Mode With Pelvic Floor Disorders After Childbirth. National Library of Medicine. Viitattu 10.8.2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6583632/>
- Bordoni, B., Sugumar, K. & Leslie, S. 2023. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Pelvic Floor. National Library of Medicine. Viitattu. 10.02.2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482200/>
- Bø, K., Berghmans, B., Mørkved, S. & Van Kampen, M. 2015. Evidence- based physical therapy for the pelvic floor. UK: Elsevier.
- Bø, K., Naess, K., Staer- Jensen, J., Siafarikas, F., Ellström, M., Hilde, E. & Hilde, G. 2022. Recovery of pelvic floor muscle strength and endurance 6 and 12 months postpartum in primiparous women- a prospective cohort study. International Urogynecology Journal, 33, 3455-3464. Viitattu 8.11.2023. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00192-022-05334-y>
- Carriere, B. & Fledt, C. 2006. The pelvic floor. Germany: Thieme.
- Deng, K., Balog, B., Lin, D., Hanzlicek, B., Song, Q., Zhu, H. & Damaser, M. 2019. Daily bilateral pudendal nerve electrical stimulation improves recovery from stress urinary incontinence. National Library of Medicine. Viitattu 23.2.2024. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31263536/>
- Denisenko, A., Clark, C., D'Amico, M. & Murphy, A. 2021. Evaluation and management of female urinary incontinence. National Library of Medicine. Viitattu 12.10.2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34453426/>

- Dieter, A., Wilkins, M. & Wu, J. 2016. Epidemiological Trends and Future Care Needs for Pelvic Floor Disorders. National Library of Medicine. Viitattu 8.11.2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5081686/>
- Dietz, H. 2013. Pelvic floor trauma in childbirth. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics & Gynaecology, 53(3), 220-230. Viitattu 30.10.2023. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ajo.12059>
- Dietz, H., Shek, K., Chantarasorn, V. & Langer, S. 2012. Do women notice effect of childbirth-related pelvic floor trauma? Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology, 52(3), 227-281. Viitattu 30.8.2023. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1479-828X.2012.01432.x>
- Diz-Teixeira, P., Alonso- Calvete, A., Justo-Cousiño, L., González-González, Y. & Cuña- Carrera, I. 2023. Update on Physiotherapy in Postpartum Urinary Incontinence. A Systematic Review. Archivos Espanoles de Urologia. Viitattu 12.10.2023. <https://www.aeurolologia.com/EN/Y2023/V76/I1/29>
- Dumoulin, C., Cacciari, L. & Hay-Smith, E. 2018. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. Cochrane library. Viitattu 27.9.2023. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005654.pub4/full?highlight=Abstract=floor%7Cpelvic>
- Faubion, S., Shuster, L. & Bharucha, A. 2012. Recognition and Management of Nonrelaxing Pelvic Floor Dysfunction. National Library of Medicine. Viitattu 09.02.2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3498251/>
- Fonti, Y., Giordano, R., Cacciatore, A., Romano, M. & La Rosa, B. 2009. Post partum pelvic floor changes. National Library of Medicine. Viitattu 11.10.2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3279110/>
- Forst, S., Wheeler, M., Fortin, J. & Vilensky, J. 2006. The sacroiliac joint: anatomy, physiology and clinical significance. National Library of Medicine. Viitattu 12.10.2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16700283/>
- Freeman, R. 2012. Can we prevent childbirth-related pelvic floor dysfunction? An International of Journal of Obstetrics and Gynaecology, 120(2), 137-140. Viitattu 30.08.2023. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.12092>
- Gilroy, A., Macpherson, B., Schuenke, M., Schulte, E., Schumacher, U., Zeberg, H., Voll, M. & Wesker, K. 2017. Atlas of Anatomy. 3. painos. New York: Thieme.

Gonzales, A., Barnes, K., Qualls, C. & Jeppson, P. 2021. Prevalence and treatment of postpartum stress urinary incontinence: a systematic review. National Library of Medicine. Viitattu 8.11.2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32282522/>

Hadizadeh-Talasaz, Z., Sadeghi, R. & Khadivzadeh, T. 2019. Effect of pelvic floor muscle training on postpartum sexual function and quality of life: a systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Tawanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 58(6), 737-747. Viitattu 8.11.2023.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1028455919302086?via%3Dihub#bib7>

Hallock, J. & Handa, V. 2017. The epidemiology of pelvic floor disorders and childbirth: an update. National Library of Medicine. Viitattu 11.10.2023.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4757815/#R57>

Handa, V., Blomquist, J., Knoepp, L., Hoskey, K., McDermott, K. & Muñoz, A. 2012. Pelvic Floor Disorders 5-10 Years After Vaginal or Cesarean Childbirth. National Library of Medicine. Viitattu 8.11.2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3178744/>

Heiskanen, J., Jernfors, V., Parantainen, A., Camut, M., Isotalo, A., Luomala, T., Sinisalo, M., Törnävä, M. & Palomäki, K. 2020. *Lantionpohjan fysioterapia*. 1. painos. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Hokkanen, M. & Vierimaa, H. 2019. *Tuki- ja liikuntaelimestön anatomia - Opiskelukirja*. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Horrocks, E., Thin, N., Thaha, M., Taylor, J., Norton, C. & Knowles, C. 2014. Systematic review of tibial nerve stimulation to treat faecal incontinence. *British Journal of Surgery*, 101(5), 457-468. Viitattu 8.11.2023. <https://academic.oup.com/bjs/article/101/5/457/6138018>

Huang, Y. & Chang, K. 2023. Kegel exercises. National Library of Medicine. Viitattu 27.9.2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555898/>

Johannessen, H., Frøshaug, B., Lysåker, P., Salvesen, K., Lukasse, M., Mørkved, S. & Stafne, S. 2020. Regular antenatal exercise including pelvic floor muscle training reduces urinary incontinence 3 months postpartum- Follow up of a randomized controlled trial. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 100(2), 294-301. Viitattu 12.10.2023. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aogs.14010>

Kauranen, K. 2021. *Fysioterapeutin käsikirja*. 4., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kawahara, T., Ito, H., Yao, M. & Uemura, H. 2020. Impact of smoking habit on overactive bladder symptoms and incontinence in women. National Library of Medicine. Viitattu 27.11.2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7754378/>

Kesikburun, S., Güzelküçük, Ü., Fidan, U., Demir, Y., Egün, A., & Tan A. 2018. Musculoskeletal pain and symptoms in pregnancy: a descriptive study. National Library of Medicine. Viitattu 12.10.2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6262502/>

Kim, S., Wong, V. & Moore, K. 2013. Why are some women with pelvic floor dysfunction unable to contract their pelvic floor muscles? Australian and New Zealand of Obstetrics & Gynaecology, 53(6), 574-579. Viitattu 27.9.2023. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ajo.12133>

Kostamo, P., Airaksinen, T. & Vilka, H. 2022. Kirjoita itsesi asiantuntijaksi- opas toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Tallinna: AS Printon.

Kuismanen, K. 2019. Synnytys ja sulkijalihasrepeämä. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 8.11.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo14914>

Kukko, S-K., Stenfors, P. 2017. Mitä kaikkea on normaali synnytys? Teoksessa Jouni Tuomi & Anna-Mari Äimälä (toim.) Viisaat valinnat- terveenä raskaaksi, hyvä synnytys. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A. Tutkimuksia 22, 113-117.

Kuronen, M., Hantunen, S., Alanne, L., Kokki, H., Saukko, C., Sjövall, S., Vesterinen, K. & Kokki, M. 2020. Pregnancy, puerperium and perinatal constipation- an observational hybrid survey on pregnant and postpartum women and their age-matched non-pregnant controls. An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 128(6), 1057-1064. Viitattu 10.8.2023. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.16559>

Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka: aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. (kohdasta etiikka ja tieteen arvot). E-kirja. Tampere: Vastapaino.

Laurea. 2023. Sosiaali- ja terveysala. Viitattu 21.3.2023. <https://www.laurea.fi/koulutus/sosiaali--ja-terveysala/>

Leppäluoto, J., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lauri, T. 2020. Anatomia ja fysiologia - Rakenteesta toimintaan. 9-10. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Lopez- Gonzalez, D. & Kopperapu, A. 2022. Postpartum Care of the New Mother. National Library of Medicine. Viitattu 12.10.2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK565875/>

- Ma, X. & Liu, A. 2019. Effectiveness of electrical stimulation combined with pelvic floor muscle training on postpartum urinary incontinence. National Library of Medicine. Viitattu 8.11.2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6417612/>
- Martínez- Galiano, J., Hernández-Martínez, A., Rodríguez- Almagro, J., Delgado-Rodríguez, M., Rubio- Alvarez, A. & Gómez-Salgado, J. 2019. Womens Quality of Life at 6 Weeks Postpartum: Influence of the Discomfort Present in the Puerperium. National Library of Medicine. Viitattu 12.10.2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6351916/>
- Mattsson, NK., Nieminen. K. & Heikkinen AM. 2023. Validation of the short forms of the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20), Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7), and Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12) in Finnish. Health and Quality of Life Outcomes; 15. Viitattu 8.12.2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28464936/>
- Mutaguchi, M., Murayama, R., Takeishi, Y., Kawajiri, M., Yoshida, A., Nakamura, Y., Yoshizawa, T. & Yoshida, M. 2022. Relationship between low back pain and stress urinary incontinence at 3 months postpartum. Drug Discoveries & Therapeutics, 16(1), 23-29. Viitattu 12.10.2023. https://www.jstage.jst.go.jp/article/ddt/16/1/16_2022.01015/_pdf/-char/en
- Mäkelä-Kaikkonen, J. & Karjalainen, P. 2021. Lantionpohjan toimintahäiriöt ovat yleisiä. Lääkärilehti 49/2021. Viitattu 15.9.2023. <https://www-laakarilehti-fi.nelli.laurea.fi/tieteessa/katsausartikkeli/lantionpohjan-toimintahairiot-ovat-yleisia/>
- Opetushallitus. 2024. Fysioterapeutti (AMK), päivä- tai monimuotototeutus. Viitattu 20.1.2024. <https://opintopolku.fi/konfo/fi/toteutus/1.2.246.562.17.00000000000000003526>
- Pallasmaa, N., Rautava, S. & Timonen, S. 2016. Synnytystavan vaikutus äidin ja lapsen terveyteen. Suomen lääkäri-lehti 25-32/ 2016. Viitattu 23.02.2024. <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/site/assets/files/0/04/27/681/sll252016-1839.pdf>
- Reijn-Baggen, D., Han-Geurts, I., Zalm, V., Pelger, R., Miert, C. & Laan, E. 2022. Pelvic Floor Physical Therapy for Pelvic Floor Hypertonicity: A Systematic Review of Treatment Efficacy. Sexual Medicine Reviews, 10(2), 209-230. Viitattu 09.02.2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2050052121000123?via%3Dihub>
- Reimers, C., Stær-Jensen, J., Siafarikas, F., Saltyte-Benth, J., Bø, K. & Engh, M. 2015. Change in pelvic floor organ support during pregnancy and the first year postpartum a longitudinal study. An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 123(5), 821-829. Viitattu 12.10.2023. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1471-0528.13432>

Riva, D. & Minini, G. 2016. Childbirth- Related Pelvic Floor Dysfunction. Switzerland: Springer.

Romeikienė, K & Bartkevičienė, D. 2021. Pelvic-Floor Dysfunction Prevention in Prepartum and Postpartum Periods. National Library of Medicine. Viitattu 27.9.2023.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8073097/>

Sariola, A., Nuutila, M., Sainio, S., Saisto, T. & Tiitinen, A. 2014. Odottavan äidin käsikirja. 1. painos. Porvoo: Bookwell Oy.

Savolainen, T. & Partia, R. 2018. Fysioterapianimikkeistö. Kuntaliitto. Viitattu 15.8.2023.

<https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2018/1892-fysioterapianimikkeisto-nomenklatur-fysioterapia>

Sigurdardottir, T., Steingrimsdottir, T., Geirsson, R., Halldorsson T., Aspelund, T. & Bø, K. 2020. Can postpartum pelvic floor muscle training reduce urinary and anal incontinence? An assessor- blinded randomized controlled trial. National Library of Medicine. Viitattu 11.10.2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31526791/>

Śnieżek, A., Czechowska, D., Curyło, M., Głodzik, J., Szymanowski, P., Rojek, A. & Marchewka, A. 2021. Physiotherapy according to the BeBo Concept as prophylaxis and treatment of urinary incontinence in women after natural childbirth. 2021. Scientific reports.

<https://www.nature.com/articles/s41598-021-96550-x#ref-CR38>

Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. 2014. Näytön asteen luokitus Käypä hoito -suosituksissa. Viitattu 9.12.2023. <https://www.kaypahoito.fi/nix02087>

Suomen Fysioterapeutit. 2014. Fysioterapeuttien eettiset ohjeet. Viitattu 20.3.2023.

https://www.suomenfysioterapeutit.fi/wp-content/uploads/2018/01/Fysioterapeutin_Eettiset_Ohjeet_2014.pdf

Suomen Fysioterapeutit. 2022. Mitä on fysioterapia? Viitattu 27.9.2023.

<https://www.suomenfysioterapeutit.fi/fysioterapia/fysioterapia-ammattina/mita-on-fysioterapia/>

Suomen Fysioterapeutit. 2023a. Fysioterapian erikoisalut. Viitattu 20.1.2024.

<https://www.suomenfysioterapeutit.fi/fysioterapia/fysioterapia-ammattina/fysioterapian-erikoisalut/>

Suomen Fysioterapeutit. 2023b. Ohjaus ja neuvontaosaaminen. Viitattu 27.9.2023.

<http://www.suomenfysioterapeutit.com/ydinosaaminen/ammattillinen-osaaminen/ohjaus-ja-neuvontaosaaminen.html>

Suomen Lantionpohjan Fysioterapeutit ry. 2023a. Tietoa yhdistyksestä. Viitattu 30.8.2023.
<https://www.pelvicus.fi/suomen-lantionpohjan-fysioterapeutit-ry/>

Suomen Lantionpohjan Fysioterapeutit ry. 2023b. Lantionpohjan fysioterapia. Viitattu 30.8.2023. <https://www.pelvicus.fi/lantionpohjan-fysioterapia/>

Suomen Äitiysfysioterapeutit ry. 2023. Suomen Äitiysfysioterapeutit ry- Äideille sydämellä. Viitattu 10.8.2023. <https://www.aitiysfysioterapia.fi/>

Terveyskirjasto. 2023. Konservatiivinen hoito. Duodecim. Viitattu 24.1.2024.
<https://www.terveyskirjasto.fi/ltt01726>

Terveyskylä. 2020. Synnytystapa- alatie vai keisarileikkaus. Viitattu 20.2.2024.
<https://www.terveyskyla.fi/naistalo/synnytys/synnytystapa-alatie-vai-keisarileikkaus>

Terveyskylä. 2022. Miten voin helpottaa lantionpohjan lihasten jännittyneisyyttä? Viitattu 10.02.2024. <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/lantionpohjan-ongelmat/lantionpohjan-lihasten-j%C3%A4nnityksen-kuntoutusopas/miten-voin-helpottaa-lantionpohjan-lihasten-j%C3%A4nnittyneisyytt%C3%A4>

Tiitinen, A. 2022a. Kohdunlaskeuma. Duodecim. Viitattu 12.10.2023.
<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00140#s4>

Tiitinen, A. 2022b. Virtsankarkailu naisella. Duodecim. Viitattu 12.20.2023.
<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00182#s4>

Tiitinen, A. 2022c. Yliaktiivinen virtsarakko naisella. Duodecim. Viitattu 12.10.2023.
<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00755>

Tiitinen, A. 2022d. Lantionpohjan toimintahäiriöt. Duodecim. Viitattu 21.02.2024.
<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01122>

Tiitinen, A. 2023. Häpyliitoksen kivut (symfyysikivut), muut lantiokivut ja vatsalihasten erkauma raskauden aikana. Duodecim. Viitattu 12.10.2023.
<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00274>

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampere University Press.

Tunturi, S. 2021. Ulosteen pidätyskyvyttömyys (ulosteen karkaaminen, ulosteinkontinenssi). Duodecim. Viitattu 12.10.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00090>

Tuominen, R. & Vironen, J. 2022. Vatsalihasten erkauma- milloin ohjaan potilaan hoitoon? Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 12.10.2023.

<https://www.duodecimlehti.fi/duo16689>

Turner, C., Young, J., Solomon, M., Ludlow, J. & Benness, C. 2009. Incidence and etiology of pelvic floor dysfunction and mode of delivery: an overview. National Library of Medicine.

2019. Viitattu 27.11.2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19581867/>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. TENK:n ohje 2012. Viitattu 20.3.2023.

https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Viitattu 20.3.2023. <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanto-htk>

Törnävä, M. 2017. Lantionpohjan lihasten sormitestausta. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 26.1.2024. <https://www.kaypahoito.fi/nix01800>

Törnävä, M. 2023. Lihassoimaa lantioon sisäisesti ja ulkoisesti. Suomen lantionpohjan fysioterapeutit ry. Viitattu 8.11.2023. <https://www.pelvicus.fi/LP-perusohje%20naisille.pdf>

UKK-instituutti. 2023. Liikkumisen suositus synnytyksen jälkeen. Viitattu 8.11.2023.

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

Ussing, A., Dahn, I., Due, U., Sørensen, M., Petersen, J. & Bandholm, T. 2018. Efficacy of supervised pelvic floor muscle training and biofeedback vs attention- control treatment in adult with fecal incontinence. Clinical Gastroenterology and Hepatology. 2019. Viitattu 27.11.2023.

[https://www.cghjournal.org/article/S1542-3565\(18\)31391-0/fulltext](https://www.cghjournal.org/article/S1542-3565(18)31391-0/fulltext)

Varantola, K., Launis, V., Helin, M., Spoof, S. & Jäppinen, S. 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta.

Viitattu 20.12.2023. <https://tenk.fi/fi/ohjeet-ja-aineistot/HTK-ohje-2>

Vilka, H. & Airaksinen, A. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.

Wallace, S., Miller, L. & Mishra, K. 2019. Pelvic floor physical therapy in the treatment of pelvic floor dysfunction in women. Wolters Kluwer Health. Viitattu 12.10.2023. <https://urology.stanford.edu/content/dam/sm/urology/JJimages/publications/Pelvic-floor-physical-therapy-in-the-treatment-of-pelvic-floor-dysfunction-in-women.pdf>

Woodley, S., Lawrenson, P., Boyle, R., Cody, J., Mørkved, S., Kernohan, A. & Hay-Smith, E. 2020. Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. Cochrane Library. Viitattu 8.11.2023.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7203602/>

Wu, X., Zheng, X., Yi, X., Lai, P. & Lan, Y. 2021. Electromyographic biofeedback for stress urinary incontinence or pelvic floor dysfunction in women: a systematic review and meta-analysis. National Library of Medicine. Viitattu 8.11.2023. [https://pub-](https://pub-med.ncbi.nlm.nih.gov/34176082/)

[med.ncbi.nlm.nih.gov/34176082/](https://pub-med.ncbi.nlm.nih.gov/34176082/)

Zhu, H., Zhang, D., Gao, L., Liu, H., Di, Y., Xie, B., Jioa, W. & Sun, X. 2022. Effect of Pelvic Floor Workout on Pelvic Floor Muscle Function Recovery of Postpartum Women: Protocol for a Randomized Controlled Trial. National Library of Medicine. Viitattu 10.8.2023. [https://pub-](https://pub-med.ncbi.nlm.nih.gov/36078788/)

[med.ncbi.nlm.nih.gov/36078788/](https://pub-med.ncbi.nlm.nih.gov/36078788/)

Kuvat

Kuva 1: Naisen luisen lantion ylänäkö (Visible Body 2020)	9
Kuva 2: Naisen luinen lantio edestäpäin (Visible Body 2020)	10
Kuva 3: Lantion alueen nivelsiteet, anterosuperiorinen näkö (Atlas of Anatomy 2017, 234)	11
Kuva 4: Naisen lantion alueen nivelsiteet (Atlas of Anatomy 2017, 256)	12
Kuva 5: Lantion välipohjan lihakset, ylänäkö (Atlas of Anatomy 2017, 236)	14
Kuva 6: Naisen pinnalliset ja syvät lantion pohjan lihakset, alinäkö (Atlas of Anatomy 2017, 238)	15
Kuva 7: Naisen lantion pohjan ja sukupuolielinten hermotus sivuttaissuunnasta kuvattuna (Atlas of Anatomy 2017, 278)	16
Kuva 8: Lantion pohjan lihakset alatiesynnytyksessä sikiön ollessa raivotarjonnassa (Atlas of Anatomy 2017, 261)	20

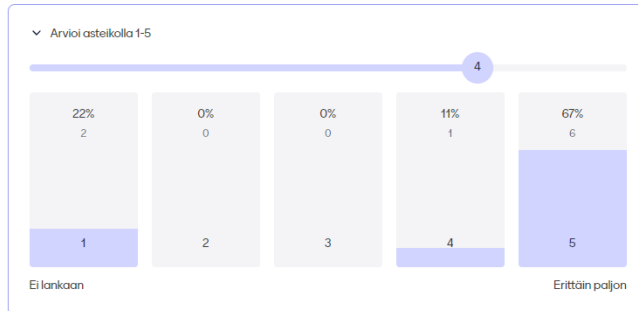
Liitteet

Liite 1: Palautekyselyn kysymykset ja vastaukset	61
--	----

Liite 1: Palautekyselyn kysymykset ja vastaukset

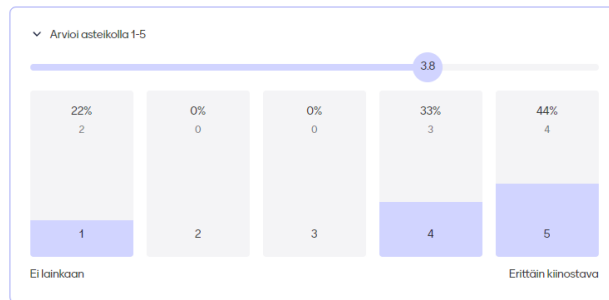
Lisäkö opas tietoisuutta aiheesta?

9 of 9 responded



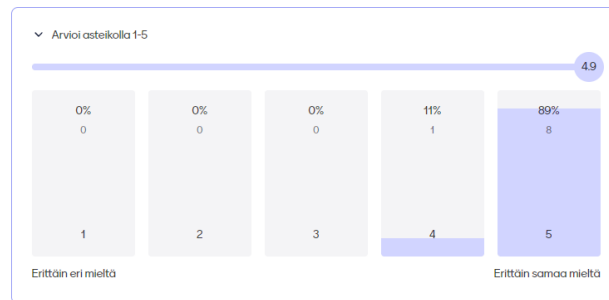
Lisäkö opas kiinnostustasi aiheeseen?

9 of 9 responded



Oliko opas selkeä ja helppo ymmärtää?

9 of 9 responded



Kuinka hyödyllisenä koit oppaan?

9 of 9 responded

