



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Neea Rintala & Mirjam Ritola

Pettämätön lantionpohja

Videomateriaali äideille ja koulutus äitiysneuvoloiden terveydenhoitajille

Opinnäytetyö
Syksy 2023
Fysioterapeutti (AMK)



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Tutkinto-ohjelma: Fysioterapeutti (AMK)

Tekijät: Neea Rintala ja Mirjam Ritola

Työn nimi alaotsikoineen: Pettämätön lantionpohja: Videomateriaali äideille ja koulutus äitiysneuvoloiden terveydenhoitajille

Ohjaaja: Lehtori Tarja Svahn

Vuosi: 2023

Sivumäärä: 52

Liitteiden lukumäärä: 3

Lantionpohjan toimintahäiriöt koskettavat joka kolmatta aikuisikäistä naista ja niiden esiintyvyys on korkea etenkin raskaana olevilla ja synnyttäneillä naisilla. Lantionpohjan toimintahäiriötä tulisi suositusten mukaan hoitaa lantionpohjan lihasharjoitteilla, mutta joka kolmas nainen jää silti raskauden aikana ilman lantionpohjan harjoitteiden ohjausta.

Koska lantionpohja on toiminnallisesti osa koko kehoa, tulisi lantionpohjan toimintahäiriöitä tarkastella aiempaa laajemmin. Uuden tiedon mukaan toiminnalliset harjoitteet aktivoivat lantionpohjaa enemmän kuin eriytetty lantionpohjan lihassupistus ja lantionpohjan harjoittamiseen tulisi keskittyä vasta, kun muut kehon toimintahäiriöt on korjattu, eikä niiden korjaus tuota positiivista vaikutusta lantionpohjan toiminnalle. Esimerkiksi hyppyärsykkeet voivat aktivoita lantionpohjaa jopa 400 prosenttia enemmän kuin eriytetty lantionpohjan lihassupistus ja asentoa korjaamalla voidaan vaikuttaa positiivisesti lantionpohjan toimintaan.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä äitien tietoa lantionpohjan toimintahäiriöiden kuntouttamisesta ja vahvistaa äitiysneuvolan terveydenhoitajien asiantuntijuutta lantionpohjan huomiomisessa neuvolatyössä. Opinnäytetyön tavoitteena oli järjestää koulutus Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen terveydenhoitajille sekä tuottaa äideille suunnattu videomateriaali lantionpohjan anatomiasta ja kuntoutuksesta.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koottiin uusien ja luotettavien lähteiden pohjalta. Viitekehyksessä nostetaan esille hengityksen, asennon ja rentoutuksen merkitys lantionpohjan toimintahäiriöiden ennaltaehkäisyssä ja kuntoutuksessa sekä toiminnallisempi tapa harjoittaa lantionpohjan lihaksia. Videomateriaali ja terveydenhoitajille suunnatun koulutuksen sisältö muodostettiin teoreettisen viitekehysten pohjalta.

Jatkossa tarvitaan kuitenkin lisää tutkimusta uudenlaisen lähestymistavan ja lantionpohjan lihasharjoitteiden keskinäisestä vertailusta lantionpohjan toimintahäiriöiden kuntoutuksessa.

¹ Asiasanat: lantio, vatsaontelo, raskaus, ryhti

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Degree programme: Bachelor of Health Care, Physiotherapy

Authors: Neea Rintala and Mirjam Ritola

Title of thesis: Reliable Pelvic Floor: Video Material for Mothers and Training for Maternity Clinic Nurse

Supervisor: Tarja Svahn, Senior Lecturer

Year: 2023

Number of pages: 52

Number of appendices: 3

Pelvic floor dysfunctions affect every third adult woman, and the prevalence is high, especially among pregnant women and women who have given birth. According to the recommendations, pelvic floor dysfunctions should be treated with pelvic floor muscle exercises, but every third women is still left without pelvic floor exercises guidance during pregnancy.

Since the pelvic floor is functionally part of the whole body, pelvic floor dysfunctions should be examined more extensively than before. According to new information, functional exercises activate the pelvic floor more than targeted pelvic floor muscle contraction, and pelvic floor training should only be focused on after other body dysfunctions have been corrected and their correction does not produce a positive effect on pelvic floor function. For example, jumping stimuli can activate the pelvic floor up to 400 percent more than targeted pelvic floor muscle contraction, and correcting posture can have a positive effect on pelvic floor function.

The purpose of this thesis is to increase mothers' knowledge of the rehabilitation of pelvic floor dysfunctions and to strengthen the expertise of maternity clinic nurses in taking pelvic floor into account in maternity clinic work. The aim of the thesis was to organize a training for maternity clinic nurses in the Wellbeing services county of the South Ostrobothnia and to create a video material for mothers about pelvic floor anatomy and rehabilitation.

The theoretical framework of the thesis was compiled from new and reliable sources. The framework highlights the importance of breathing, posture and relaxation in the prevention and rehabilitation of pelvic floor dysfunction, as well as a more functional way of training the pelvic floor muscles. The video material and the content of the training for maternity clinic nurses were formed on the basis of a theoretical framework.

In the future, however, more research will be needed on the comparison between a more holistic approach and pelvic floor muscle exercises in the rehabilitation of pelvic floor dysfunction.

² Keywords: pelvis, abdominal cavity, pregnancy, posture

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	2
Thesis abstract	3
SISÄLTÖ	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo	6
1 JOHDANTO	7
2 NAISEN LANTIONPOHJA.....	9
2.1 Lantionpohjan anatomia.....	9
2.2 Lantionpohjan fysiologia	10
3 RASKAUDEN VAIKUTUS NAISEN ELIMISTÖÖN	11
4 YLEISIMMÄT LANTIONPOHJAN TOIMINTAHÄIRIÖT.....	13
4.1 Virtsankarkailu	14
4.2 Lantionpohjan laskeuma	15
4.3 Kireä lantionpohja	16
5 VATSAONTELON PAINE LANTIONPOHJAN TUKENA.....	19
5.1 Pallea ja hengitys.....	19
5.2 Ryhdin vaikutus lantionpohjan toimintahäiriöihin.....	20
5.3 Vatsalihasten erkauma ja sen vaikutus muualle kehoon.....	21
6 LANTIONPOHJAN TOIMINTAHÄIRIÖIDEN ENNALTAEHKÄISY JA HOITO	23
6.1 Harjoittelun perusteet.....	24
6.2 Lantionpohjan tunnistusharjoitteet	25
6.3 Lantionpohjan voimaharjoitteet	26
6.4 Toiminnalliset harjoitteet	27
6.5 Rentoutusharjoitteet.....	28

7	LANTIONPOHJAN HARJOITTEIDEN JA FYYSISEN AKTIIVISUUDEN OH- JAUS ÄITIYSNEUVOLASSA.....	30
	7.1.1 Lantionpohjan harjoittaminen ja fyysinen aktiivisuus ennen synnytystä	30
	7.1.2 Lantionpohjan harjoittaminen ja fyysinen aktiivisuus synnytyksen jälkeen .	31
8	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	33
9	TOIMINNALLISEN OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	34
	9.1 Toteutus.....	34
	9.2 Videomateriaalin sisältö	36
	9.3 Koulutuksen sisältö	37
	9.4 Palaute terveydenhoitajien koulutuksesta	38
	9.5 Palaute videoiden pilotoinnista terveydenhoitajilta	38
	9.6 Opinnäytetyön eettisyys	39
10	POHDINTA.....	40
	LÄHTEET	45
	LIITTEET	52

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Lantionpohjan kolmikerrosmalli.....	10
Kuvio 2. Ryhdin vaikutus vatsaontelon paineen suuntautumiseen uloshengityksen aikana. .	12
Kuvio 3. Raivotarjonta (vas.) ja avonainen lakitarjonta (oik.).	14
Kuvio 4. Kireä lantionpohja (A), heikko lantionpohja (B) ja vahva lantionpohja (C).....	17
Taulukko 1.Toiminnallisten harjoitteiden vaikutus lantionpohjan lihaksiin.....	27

1 JOHDANTO

Lantionpohjan toimintahäiriöitä pyritään ensisijaisesti hoitamaan konservatiivisesti fysioterapian keinoin (Tiitinen, 2022c), koska lantionpohjan lihasharjoittelusta on eniten näyttöä virtsankarkailun ehkäisemisessä raskauden aikana (Wesnes & Lose, 2013). Uusi tutkimustieto kuitenkin haastaa lantionpohjakeskeisen lähestymistavan. Yhä useammat tutkimukset viittaavat siihen, että monet sairaudet ja ongelmat pohjautuvat joko osittain tai kokonaan ryhdin muutoksiin (Sandström ja Ahonen, 2016, s. 176). Lee (2021, s. 145) toteaa, että lantionpohjan paikallinen hoito on suositeltavaa vasta, kun muiden kehon alueiden korjaavat toimenpiteet eivät ole tuottaneet positiivista vaikutusta lantionpohjan toimintaan. Crawfordin (2016) tutkimuksessa todetaan toiminnallisten harjoitteiden aktivoivan lantionpohjaa tehokkaammin kuin pelkät lantionpohjan supistusharjoitukset.

Uudenlaisen lähestymistavan huomioimisen lisäksi tulisi äitiysneuvolassa kehittää myös lantionpohjan hyvinvointiin liittyvää ohjausta. Virtsankarkailun käypä hoito -suosituksessa (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017) todetaan, että lantionpohjan lihasharjoittelun ohjausta suositellaan neuvolassa ennen ja jälkeen synnytyksen. Tästä huolimatta Lehosmaa (2018, s. 42) toteaa pro gradu -tutkielmassaan, että Suomessa lantionpohjan lihasharjoitteiden ohjausta saa raskauden keskivaiheeseen mennessä vain 33 prosenttia naisista ja synnytyksen jälkeen 57 prosenttia naisista. Lähes joka kolmas ei saa lainkaan raskauden aikana ohjausta lantionpohjan harjoitteisiin. Toisaalta omatoimisessa harjoittelussakin on kehitettävää, sillä Anttonen (2017, s. 32) on todennut pro gradu -tutkielmassaan, että omatoiminen lantionpohjan lihasharjoittelu ei toteudu raskauden aikana suositusten mukaan edes oireisten naisten keskuudessa. Hänen mukaansa suurin syy lantionpohjan lihasten harjoittelun toteutumattomuuteen oli 46 prosentilla tiedon ja taidon puute. Muita yleisiä syitä olivat unohdus 16 prosentilla ja saamattomuus 14 prosentilla.

Terveydenhuollossa on tarve kehittää lantionpohjan toimintahäiriöiden hoitoa ja ennaltaehkäisyä, sillä lantionpohjan toimintahäiriöt, kuten virtsankarkailu, koskettavat joka kolmatta aikuisikäistä naista (Tiitinen, 2022c). Toimintahäiriöiden esiintyvyys on korkea etenkin raskausa olevilla ja synnyttäneillä naisilla (Moosdorff-Steinhauser ym., 2021). Virtsankarkailulla on myös todettu olevan yhteys huonoon elämänlaatuun (Pizzol ym., 2021).

Lehosmaan (2020, s. 24) mukaan tehokkaampaan ja systemaattisempaan lantionpohjan lihasharjoittelun ohjaukseen tulisi panostaa ja hän ehdottaa terveydenhuollon ammattilaisten lisäkoulutusta. Waterfield ym. (2021) toteavat myös tutkimuksessaan, että koulutettujen perusterveydenhuollossa toimivien hoitajien ohjaama lantionpohjan lihasharjoittelu saattaisi olla käytännöllinen tapa soveltaa kansainvälisiä suosituksia ja ehkäistä lantionpohjan toimintahäiriöitä.

Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä äitien tietoa lantionpohjan toimintahäiriöiden kuntouttamisesta ja vahvistaa äitiysneuvoloiden terveydenhoitajien asiantuntijuutta lantionpohjan huomioimisessa neuvolatyössä. Opinnäytetyön tavoitteena oli järjestää koulutus Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen terveydenhoitajille sekä luoda äideille suunnattu videomateriaali lantionpohjan anatomiasta ja kuntoutuksesta.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyi ”Pettämätön lantionpohja” -videomateriaali Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen käyttöön sekä koulutus alueen äitiysneuvoloiden terveydenhoitajille. Äitiysneuvolatoiminta nähtiin parhaana väylänä levittää tietoa keinoista vaikuttaa lantionpohjan hyvinvointiin.

2 NAISEN LANTIONPOHJA

Lantionpohja on lantioarenkaan sisälle lihaksista ja lihaskalvoista muodostuva joustava ja monikerroksinen kokonaisuus (Heiskanen ym., 2020, s. 58). Yhdessä lihas- ja sidekudosraken- teiden kanssa lantioengas muodostaa toimivan kokonaisuuden ylä-, keski- ja alavartalon vä- lillle ja yhdistää näin keskivartalon ja alaraajojen toiminnan (mts. 52–53). Lantionpohja on myös osana keuhkotuuletusta, sillä lantionpohja muodostaa vatsakapselin pohjan. Kattona vatsakapselille toimii tärkein hengityslihas, pallea, ja seinäminä vatsa- ja selkälihaksen.

2.1 Lantionpohjan anatomia

Lantioengas koostuu viidestä luusta: suoliluusta (os. ilium), istuinluusta (os. ischium), häpy- luusta (os. pubis), ristiluusta (os. sacrum) ja häntäluusta (os. coccygis) (Heiskanen ym., 2020, s. 54). Nämä luut liittyvät toisiinsa kahdella liitoksella: lantion takaosassa suoliluut yh- distyvät ristiluuhun risti-suoliluuliitoksella (art. sacroiliaca) ja edessä häpyluut yhdistyvät toi- siinsa häpyliitoksella (symphysis pubis) (mts. 54, 56). Lantion alueella on vielä kolmas liitos, risti-häntäluunivel (art. sacrococcygea), joka on samanlainen rusto-sidekudosliitos kuin häpy- liitos (mts. 57). Lantioarenkaan yläosaa kutsutaan isoksi lantioksi ja alaosaa pieneksi lantioksi (mts. 55).

Lantionpohjan lihaksisto muodostuu kolmesta kerroksesta (kuvio 1) (Heiskanen ym., 2020, s. 60). Syvimmän kerroksen kolmiosainen lihas, levator ani, on lantionpohjan kohottajalihas, jonka tehtävänä on kannatella ja sulkea peräsuolta (mts. 61). Keskikerroksessa sijaitsevat urogenitaalilihakset m. transversus perinei profundus, m. sphincter urethrovaginalis ja m. compressor urethrae. Niiden tehtävänä on tukea lantionpohjaa ja sulkea virtsaputkea. Alim- massa eli uloimmassa kerroksessa sijaitsevat perineaalilihakset m. transversus perinei su- perficialis, m. sphincter ani externus, m. sphincter urethrae externus, m. ischiocavernosus sekä m. bulbospongiosus miehillä ja m. bulbocavernosus naisilla. Alimman kerroksen lihasten teh- tävänä on kannatella peräsuolta ja sulkea virtsaputkea. Lisäksi se vaikuttaa miehillä penik- seen ja naisilla emättimeen sekä klitorikseen.



Kuvio 1. Lantionpohjan kolmikerrosmalli (soveltaen Heiskanen ym., 2020, s. 60).

Sand ym. (2019, s. 143) kirjoittavat häpyhermon (n. pudendus) olevan tärkein lantion alueen hermo. Se hermottaa useita lantionpohjan lihaksia, sukuelimiä ja välilihaa. Heiskanen ym., (2020, s. 66) jaottelevat lantion alueen hermotuksen kolmeen osaan, sensoriseen, motoriseen ja autonomiseen. Heidän mukaansa genitaalialueen sensoriset ja motoriset vastinalueet aivoissa vastaavat yhden sormen vastinaluetta. Tämän takia lantion alueen toimintahäiriöiden yksi syy voi olla pieni kontrollialue aivoissa. Lisäksi pieni kontrollialue aiheuttaa sen, että liikemallit ovat usein karkeita ja lantionpohjan harjoitteet haastavia.

2.2 Lantionpohjan fysiologia

Raizadan ja Mittalin (2008) mukaan lantionpohjan lihaksilla on kaksi tärkeää tehtävää. Ne tarjoavat tukevan pohjan lantion sisäelimille ja supistavat virtsaputkea, peräaukkoa ja emätintä. Sandin ym. (2019, s. 262) mukaan lantionpohjan tärkein tehtävä on pitää lantion alueen sisäelimet paikoillaan, kun vatsaontelon paine nousee esimerkiksi yskiessä. Lantionpohja vaikuttaa lisäksi seksuaalitoimintoihin (Heiskanen ym., 2020, s. 58; Lee, 2021, s. 145) sekä tuki- ja liikuntaelimistön ja suoliston toimintaan (Lee, 2021, s.145).

Raizada ja Mittal (2008) kuvaavat lantionpohjan muuttuvan supistumisen aikana muodoltaan altaasta kupoliksi. Tällöin häntäluu liikkuu ventraalisesti ja kaudaalisesti ja samalla lantion sisäelimet nousevat ylöspäin. Kupolin muoto tarjoaa mekaanista tukea peräsuolelle ja muille lantion sisäelimille.

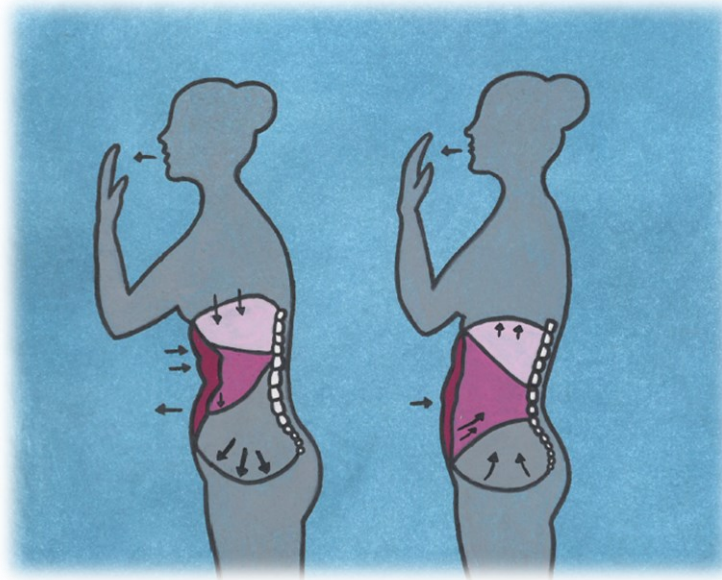
3 RASKAUDEN VAIKUTUS NAISEN ELIMISTÖÖN

Raskauden aikana naisen elimistössä tapahtuu monia fysiologisia ja biokemiallisia muutoksia, joiden tarkoitus on sopeuttaa elimistöä raskauteen ja valmistaa synnytykseen (Ekholm, 2019a; Ekholm, 2019b; Tiitinen, 2022a). Kasvavan vatsan myötä pallea työntyy ylös, kyljet avautuvat sivuille, lantion alue kuormittuu, kehon etuosa avautuu ja takaosa jännittyy, jolloin hengitys muuttuu pinnalliseksi, yhteys keskivartaloon on hukassa ja lantionpohjaan kohdistuu epäsuorasti kuormitusta (M. Jokela & M. Katajisto, henkilökohtainen tiedoksianto, 20.1.2023). Lisäksi raskauden aikana paino lisääntyy, vatsalihakset pidentyvät, nivelet löystyvät, lannerangan lordoosi lisääntyy, vartalon painopiste siirtyy eteenpäin sekä lantio levenee ja kallistuu eteenpäin (Eickmeyer, 2017). Kehon on kompensoitava painopisteen muutosta, sillä ilman kompensatiota painopisteen muutos aiheuttaisi kaatumisen (Sandström & Ahonen, 2016, s. 186). Muutokset aiheuttavat lisää vaatimuksia lonkan ojentajille ja loitontajille, nilkan plantaarifleksoreille sekä lantionpohjan lihaksille (Eickmeyer, 2017).

Kasvava kohtu aiheuttaa mekaanisen paineen lantionpohjaan ja vie tilaa muilta elimiltä (Aukee & Tihtonen, 2010). Raskaudenaikainen painonnousu tapahtuu pääosin vasta 20. raskausviikon jälkeen ja se johtuu sikiön, kohdun, istukan ja lapsiveden painon lisäksi myös äidin verenkierron ja elimistön nestemäärän kasvusta (Tiitinen, 2022a). Hänen mukaansa normaali raskaudenaikainen painonnousu on 8–15 kilogrammaa. Tästä kilomäärästä sikiö painaa 3000–4000 grammaa, lapsivesi 500–1000 grammaa, istukka 500–600 grammaa, kohtu 1000 grammaa, rinnat 400 grammaa, veri 1200 grammaa ja solunulkoisen neste 2000 grammaa (Ekholm, 2019a). Tästä voidaan päätellä, että yksistään sikiö, istukka, kohtu ja lapsivesi aiheuttavat raskauden aikana lantionpohjan lihas- ja sidekudosrakenteille noin 5–6,6 kilogramman lisäpaineen.

Raskaus ja synnytys vaikuttavat lantionpohjan nivelsiteisiin. Keltarauhasen ja istukan tuottama relaksiini-hormoni veltostaa sidekudosta ja lisää lantion nivelten liikkuvuutta (Sand ym. 2019, s. 50). Esimerkiksi kohtu-nivussiteen (lig. teres uteri) normaali pituus on 10–12 senttimetriä, mutta se venyy raskauden aikana (Heiskanen ym., 2020, s. 57). Risti-häntäluuliitosta tukevat nivelsiteet (sacrococcygea ligamentit) sallivat normaalisti risti-häntäluuliitoksen liikkeen eteenpäin, mutta synnytyksen aikana liike mahdollistuu myös taaksepäin.

Raskauden aikaiset ryhtimuutokset voivat säilyä usein myös raskauden jälkeen. Lapsen kantaminen ja hoitaminen aiheuttavat kuormitusta ja ryhtimuutoksia kehoon: lantio ja pää työntyvät eteenpäin, hartiat kiertyvät eteen ja rintakori siirtyy taakse suhteessa lantioon (M. Jokela & M. Katajisto, henkilökohtainen tiedoksianto, 20.1.2023). Asentoa kompensoidaan jännittämällä vatsalihasten yläosaa pallean seudulta. Tällöin pallea ei kykene liikkumaan hengittäessä vapaasti, mikä aikaansaa vatsaontelon paineen kasvun ja lantionpohjaan kohdistuvan epäoptimaalisen kuormituksen lisääntymisen (kuvio 2). Hyvä ryhti on edellytys sille, että keho kykenee toimimaan optimaalisesti ja lantionpohja kykenee reagoimaan kuormitukseen sekä vatsaontelon paineen vaihteluihin (mt.).



Kuvio 2. Ryhdin vaikutus vatsaontelon paineen suuntautumiseen uloshengityksen aikana (soveltaen Meinema, 2021).

4 YLEISIMMÄT LANTIONPOHJAN TOIMINTAHÄIRIÖT

Lantionpohjan toimintahäiriöihin kuuluvat laskeumat, kiputilat ja rakenteeseen tai toimintaan liittyvät virtsaamisen, ulostamisen ja seksuaalitoimintojen häiriöt (Tiitinen, 2022c). Vaivat yleistyvät iän myötä, sillä synnytykset, ikääntyminen ja vaihdevuosien jälkeinen estrogeenin puute heikentävät lantionpohjaa. Lisäksi ummetus, ylipaino ja krooninen yskä lisäävät vatsaontelon painetta ja näin heikentävät lantionpohjaa.

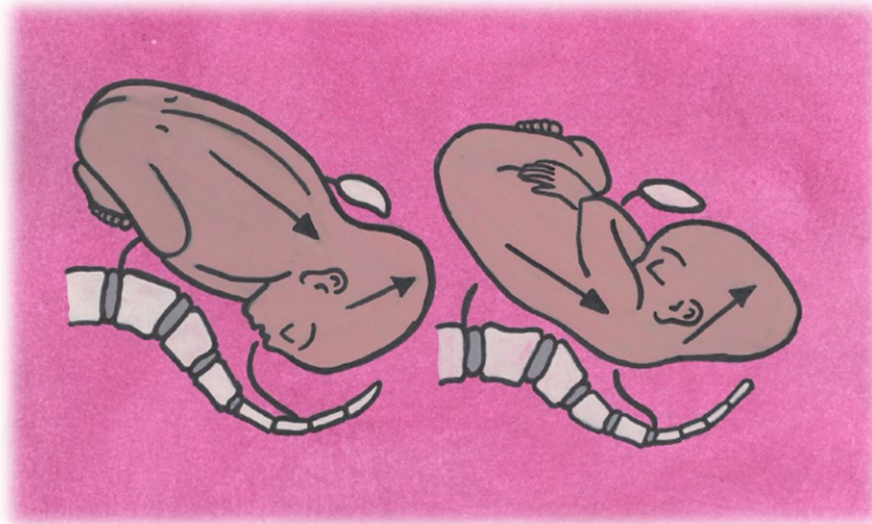
Wesnes ja Lose (2013) ovat kirjallisuuskatsauksessaan selvittäneet virtsankarkailun muokattavissa olevia riskitekijöitä ennen raskautta, raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen. Heidän mukaansa naisten tulisi saavuttaa normaalipaino jo ennen raskautta, sillä ylipaino ennen raskautta altistaa virtsankarkailulle. Lisäksi he suosittavat tupakoinnin lopettamista ennen raskautta virtsankarkailun ehkäisemiseksi synnytyksen jälkeen. Myös korkea ikä liittyy kohonneeseen virtsankarkailun esiintyvyyteen raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen, mutta suositusta ensisynnytyksestä nuorella iällä ei voida kuitenkaan antaa yksilöllisten tekijöiden takia.

Raskaudenaikaiset lantion rakennemuutokset altistavat ponnistusinkontinenssille (Heiskanen ym., 2020, s. 142). Raskauden aikana virtsankarkailua voidaan kuitenkin ehkäistä lantionpohjan lihasharjoittelulla (Wesnes & Lose, 2013). Harjoittelun lisäksi suositellaan ummetuksen välttämistä ja matalan intensiteetin fyysistä aktiivisuutta muutaman kerran viikossa.

Täysiaikainen raskaus lisää synnytystavasta riippumatta laskeuman kehittymisen riskiä (Tiitinen, 2022b). Keisarileikkauksessa riski laskeumaan on pienempi kuin alatiesynnytyksessä, mutta leikkaus ei täysin poista laskeuman riskiä. Alatiesynnytyksessä laskeuman riskiä lisäävät erityisesti vaikea synnytys, kuten pihtiavusteinen ja imukuppiavusteinen synnytys, sekä syöksysynnytys.

Alatiesynnytyksessä ponnistusinkontinenssille altistavat synnytyskanavan venymiset ja repeämät (Heiskanen ym., 2020, s. 142). Synnytyksen aikana voi tapahtua lihas-, hermo-, ja sidekudosvammoja tai niiden yhdistelmiä, jotka vaurioittavat lantionpohjaa (Aukee & Tihtonen, 2010). Emättimen tilavuus voi kasvaa synnytyksen aikana kolminkertaiseksi, mikä asettaa suuria vaatimuksia kudoksille (Aukee & Tihtonen, 2010), kuten peräaukon kohottajalihakselle m. levator anille, jonka läpi emätin kulkee (Sand ym., 2019, s. 262). Synnytykseen

liittyvät repeämät voivat tulla itsestään tai ne voivat liittyä välilihan leikkaukseen (Aukee & Tihtonen, 2010). Repeämille altistavia tekijöitä ovat pihtisynnytys, imukuppisynnytys, ensisynnyttäjäjyys, yli 4 kg painava vastasyntynyt sekä avonainen lakitarjonta (kuvio 3). Synnytyksen aikana lämpöpakkausten käyttö ponnistusvaiheessa välilihan alueella voi ehkäistä virtsankarkailua synnytyksen jälkeen (Wesnes & Lose, 2013).



Kuvio 3. Raivotarjonta (vas.) ja avonainen lakitarjonta (oik.) (soveltaen Skyes, i.a.).

Lantionpohjan lihasharjoittelusta on eniten näyttöä virtsankarkailun ehkäisemisessä synnytyksen jälkeen (Wesnes & Lose, 2013). Lantionpohjan lihasharjoittelua tulisikin suositella synnytyksen jälkeen. Myös synnytystä edeltävän painon saavuttaminen puolen vuoden sisällä synnytyksestä vähentää virtsankarkailua.

4.1 Virtsankarkailu

Yleisin lantionpohjan toimintahäiriö on virtsan karkaaminen (Tiitinen, 2022c). Suomalaisaineistoissa 25–60-vuotiailla naisilla virtsankarkailua esiintyy 20 prosentilla ja yli 70-vuotiailla naisilla 59 prosentilla (Valtonen ym., 2015, s. 442). Virtsankarkailun esiintyvyys vaihtelee kuitenkin tutkimusten mukaan prosenteista yli 50 prosenttiin (mts. 442)

Satunnainen virtsankarkailu ei tarvitse hoitoa, sillä oireiden taustalla voi olla esimerkiksi tulehdus (Heiskanen ym., 2020, s.141; Tiitinen, 2022d). Tällöin virtsankarkailun oireet paranevat itsestään korjaamalla alkuperäisen ongelman (Heiskanen ym., 2020, s. 141). Jos

virtsankarkailu on pidempiaikaista, tulee selvittää virtsankarkailun tyyppi, joita ovat ponnistusinkontinenssi, pakkoinkontinenssi, sekamuotoinen inkontinenssi ja ylivuotoinkontinenssi (Tiitinen, 2022d).

Ponnistusinkontinenssi on naisten yleisin virtsankarkailutyyppi (Heiskanen ym., 2020, s.142). Siinä virtsa karkaa fyysisen ponnistuksen, kuten yskäisyn, aivastuksen tai noston aikana ja kerralla karkaavan virtsan määrä on pieni (Tarnanen ym., 2017; Tiitinen, 2022d). Tällöin paine vatsaontelossa nousee korkeammaksi kuin virtsaputkessa ja lantionpohjan lihakset ja sidekudokset peittävä (Tiitinen, 2022d). Syynä voi olla joko sulkijamekanismin tai tukirakenteiden heikkous.

Pakkoinkontinenssissa esiintyy voimakasta virtsaamisen tarvetta ja koko rakko voi tyhjentyä (Tarnanen ym., 2017; Tiitinen, 2022d). Heiskanen ym. (2020, s. 142) mukaan virtsaamisen tarve tulee äkillisesti ja virtsa alkaa valua jo matkalla vessaan. Tarkkaa syytä tälle ei tiedetä, mutta ilmiötä voidaan tarkastella neurogeenisestä tai ei-neurologisesta näkökulmasta. Neurogeenisenä syynä voi olla esimerkiksi MS-tauti ja Parkinsonin tauti (Tiitinen, 2022d) ja ei-neurologisena syynä virtsatietulehdukset, lantionalueen vammat, gynekologiset sairaudet ja operaatiot, liika juominen, opittu tapa tai vaihdevuosien ja ikääntymisen tuomat muutokset (Heiskanen ym., 2020, s. 142).

Sekamuotoinen inkontinenssi on ponnistusinkontinenssin sekä pakkoinkontinenssin yhdistelmä eli virtsankarkailussa yhdistyvät molempien inkontinenssimuotojen oirekuva (Heiskanen ym., 2020, s. 143; Tarnanen ym., 2017; Tiitinen, 2022d). Ylivuotoinkontinenssissa rakko ei tyhjene, jolloin virtsa alkaa valua yli (Tarnanen ym., 2017), kun paine ylittää sulkijalihaksen (Heiskanen ym., 2020, s.143). Syynä voi olla laskeuma, rakon hermotukseen vaikuttava sairaus tai lihasten supistusvoimaa heikentävä vamma (Tarnanen ym., 2017).

4.2 Lantionpohjan laskeuma

Laskeumassa lantionpohjan lihas- ja sidekudosrakenne heikentyy, jolloin tuki peittää synnyttelimiltä ja muita lantion pohjan elimiltä (Tiitinen, 2022b). Tämä saa aikaan lantion elinten laskeutumisen alaspäin (Heiskanen ym., 2020, s. 128). Laskeumat esiintyvät yleisimmin synnyttäneillä naisilla vaihdevuosi-ien jälkeen ja noin 30–76 prosenttia naisista saa laskeuman

elämänsä aikana. Oireet ilmenevät yleensä genitaalien, virtsanerityksen ja ulostamisen vai-
voina.

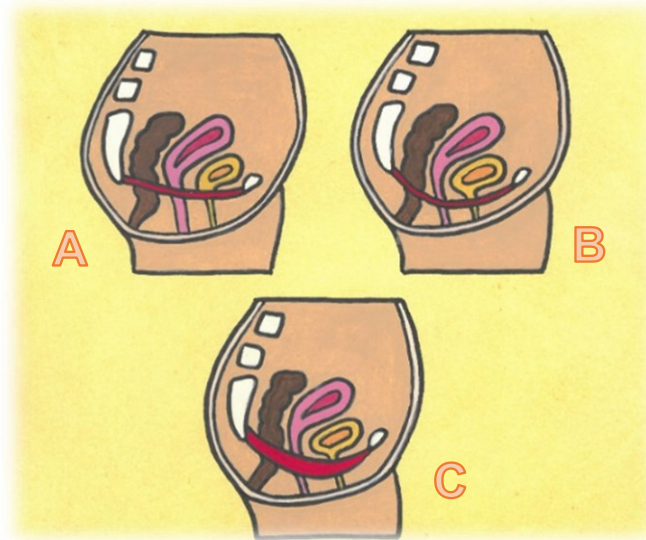
Lantionpohjan laskeumia ovat kohdunlaskeuma (uterocele, uterusprolapsi), virtsarakon las-
keuma (cytocele), peräsuolen laskeuma (rectocele) ja ohutsuolen laskeuma (enterocele)
(Heiskanen ym., 2020, s. 130–131). Samalla henkilöllä voi olla useampi yhtäaikainen las-
keumatyyppi (mts. 131). Laskeumaa esiintyykin harvoin vain yhdessä paikassa, sillä lantion-
pohja on toiminnallinen kokonaisuus (Aaltonen & Nieminen, 2019). Lantionpohjan laskeumat
voidaan jaotella myös toiminnallisesti kahteen luokkaan: heikkoudesta johtuviin laskeumiin ja
laskeumiin, jotka johtuvat liiallisesta lantionpohjaan kohdistuvasta intra-abdominaalipaineesta
(Heiskanen ym., 2020, s. 129). Jotta lantionpohjan lihastuki pysyy toimintakykyisenä, tulee
lantion alueen sensorisen hermotuksen olla normaali. Myös synkronisaation lantionpohjan
lihasten ja vatsapaineiden välillä on hyvä toimia, sillä muutokset synkronisaatiossa voivat joh-
taa laskeumiin ja virtsankarkailuun (mts. 129–130).

4.3 Kireä lantionpohja

Heiskasen ym. (2020, s. 80) mukaan vastaanotoilla kohtaa usein ihmisiä, joiden lantionpoh-
jan lihaksisto ei rentoudu (kuvio 4). Tällöin lantionpohjan eriytetty lihassupistus tehdään reilun
alkujännityksen päälle ja lihassupistuksen jälkeen lihakset eivät rentoudu kokonaan. Kireän
lantionpohjan toimintahäiriö voi aiheuttaa monenlaisia epäspesifejä oireita (Faubion ym.,
2012). Esimerkiksi lantionpohjan jännitystila oireilee kohtauksittaisena tai jatkuvana kipuna
lantionpohjan alueella tai syvällä peräsuolella (Kairaluoma, 2020).

Lantionpohjan lihasten heikkous, toistuva ylikuormittuminen tai lannerangan alueen liha-
sepätasapaino voivat aiheuttaa lantionpohjan lihasten jännittyneisyyttä (Heiskanen ym.,
2020, s. 193). Lihasepätasapainoa voivat aiheuttaa esimerkiksi lantion alueen ja lantioon kiin-
nittyvien lihasten, kuten lonkankoukistajien, kylkien, pakaralihasten ja reidenlähentäjien, ki-
reydet (mts. 193). Psykkisillä tekijöillä, kuten stressillä, on usein osuutta asiaan, sillä Karste-
nin ym. (2020) tekemässä tutkimuksessa todetaan, että naisilla, joille on traumakokemuksen
jälkeen kehittynyt traumaperäinen stressihäiriö, on mitattavissa korkeampi lantionpohjan li-
hasten aktiivisuustaso kuin naisilla, joille ei ollut kehittynyt traumaperäistä stressihäiriötä. Tut-
kimukseen osallistui 82 naista, joiden kokemat traumat olivat pääasiassa ei-seksuaalisia. Van
Reijn-Baggen ym. (2021) mukaan Morin (2017) ja Voorham-van der Zalm (2008) kirjoittavat,

että lantionpohjan hypertonus liittyy usein urologisiin, gynekologisiin, seksuaalisiin ja maha-suolikanavan ongelmiin kroonisena lantion alueen kipuna. Esimerkiksi endometriosisi ja lantion alueen leikkaukset sekä tulehdukset voivat liittyä lantionpohjan jännitystilaan (Kairaluoma, 2020)



Kuvio 4. Kireä lantionpohja (A), heikko lantionpohja (B) ja vahva lantionpohja (C) (soveltaen Nordic Fit Mama, i.a.).

Lantionpohjan fysioterapiasta voi olla hyötyä potilaille, joilla on ylijännittynyt lantionpohja (Van Reijn-Baggen ym., 2021). Erityisesti lantionpohjan lihasten rentouden tunnistaminen ja tietoisesti rentouttamisen oppiminen ovat tärkeitä, sillä jatkuvassa jännitystilassa olevat lantionpohjan lihakset ärsyttävät rakkoa lihasten sidekudoskalvojen kautta (Heiskanen ym., 2020, s. 80, 124). Lantionpohjan lihaksia rentouttaessa on tärkeä huomioida myös leuan ja suun alueen lihasten jännittyneisyys, sillä lantionpohjan lihasten ja suun alueen lihasten välillä on yhteys faskioiden, kolmoisjärjestelmän ja motoristen neuroneiden kautta (Bordoni & Zanier, 2013). Lisäksi Moser ym. (2018) toteavat tutkimuksessaan, että lantionpohjan lihakset näyttäisivät supistuvan analogisesti antagonistilihasten, kuten m. vastus lateralis ja medialis, kanssa. Tämä tutkimus antaa viitteitä siitä, että lantion alueen lihasten aktiivisuustaso ja kireydet vaikuttavat lantionpohjaan, jolloin lantionpohjaa rentouttaessa tulisi huomioida koko lantion alueen lihasten aktiivisuustaso. M. Jokela ja M. Katajisto (henkilökohtainen tiedoksianto, 20.1.2023) esimerkiksi kertovat, että kireät ja jännittyneet pakaralihakset näkyvät usein myös lantionpohjan jännittyneisyytenä.

Jännittyneet ja kireät lihakset vaativat rentouttamista, joka voidaan saavuttaa esimerkiksi hieromalla, säännöllisellä venytysharjoittelulla, faskiamanipulaatiolla tai manuaalisella käsittelyllä (Heiskanen ym., 2020, s. 193). Myös lämpöhoitoa voidaan hyödyntää, sillä Pohjolainen (2018) kirjoittaa lämmön lisäävän verenkiertoa, aineenvaihduntaa, jänteiden elastisuutta sekä vähentävän lihasten spastisuutta ja kipua. Lisäksi lämmöllä on rentouttava vaikutus.

5 VATSAONTELON PAINE LANTIONPOHJAN TUKENA

Vatsakapseli on lantionpohjan lihasten, selkälihasten, vatsalihasten ja pallean muodostama ontelo (Heiskanen ym., 2020, s. 58). Vatsaontelon paine vaihtelee hengityksen ja vatsanseinämän vastuksen mukaan (Łagosz ym., 2022). Lantionpohjan ja pallean symmetrinen liike normaalin hengityksen, yskimisen ja muun pallean liikkeeseen vaikuttavan muutoksen yhteydessä auttaa säätelemään vatsaontelon painetta, stabilisoi kehoa ja varmistaa virtsanpidätyskyvyn hengityksen ja yskimisen aikana (Bordoni & Zanier, 2013).

5.1 Pallea ja hengitys

Pallea on tärkein hengityselin (Earls & Myers, 2013, s. 172) ja se vastaa sisäänhengityksestä (Kauranen, 2021, s. 518). Pallea on 2–4 millimetriä ohut kupolin muotoinen lihas, joka sijaitsee vatsaontelon ja rintaontelon välissä vaikuttaen molempiin onteloihin (Bordoni & Zanier, 2013). Hengityksen lisäksi pallealla on myös muita kehon terveyteen liittyviä tehtäviä, sillä se vaikuttaa muun muassa elinten toimintaan, lantioon, hermostoon ja veri- ja imu-suonistoon (mt).

Hengitys ja lantionpohja liittyvät olennaisesti toisiinsa (Rial & Pinsach, 2016, s. 69). Pallean ja lantionpohjan yhteistoiminta on sitä tehokkaampaa, mitä paremmin ne ovat päällekkäin vertikaaliakselilla (Earls & Myers, 2013, s. 172). Sisäänhengityksen aikana lantionpohja rentoutuu ja laskeutuu, jotta pallea voi liikkua alaspäin ja sisäänhengitysvirtaus lisääntyy (Park & Han, 2015). Vatsaontelon paineen kasvaessa rajusti sisäänhengityksen aikana, supistuu lantionpohja suojaamaan sisäelimiä (mt.) ja varmistamaan pidätyskykyä (Eickmeyer, 2017). Supistuminen tapahtuu refleksinonmaisesti ja lantionpohjan lihakset nousevat ylöspäin (Eickmyer, 2017). Vatsaontelon paineen toistuvat voimakkaat nousut kuitenkin rasittavat ja heikentävät lantionpohjaa (Raatikainen & Mikkola, 2019).

Ponnistusta ennakoiva lantionpohjan supistus tuo varmuutta virtsanpidätyskykyyn erityisesti tilanteissa, joissa virtsa yleensä helposti karkaa (Heiskanen ym., 2020, s. 95). Ennakoiva supistus on hyvä tehdä tietoisesti myös ponnistustilanteissa, joissa virtsa ei tavallisesti karkaa. Tämä lisää toistomääriä ja motorista oppimista, jonka tavoitteena on automaattinen ennakoiva lantionpohjan lihasten supistuminen erilaisten ponnistusten yhteydessä. Lukuisten toistojen myötä ennakoivan supistuksen kuuluisi muuttua automaattiseksi (mts. 150). Jotta

lantionpohjan lihaksilla on kapasiteettia supistua vatsaontelon paineen noustessa, suosittavat Äitiysfysioterapeutit M. Jokela & M. Katajisto (henkilökohtainen tiedoksianto, 20.1.2023) hengittämään ennen voimakasta paineen nousua sisään, jolloin kyljet avautuvat sivuille ja lantionpohja venyy. Tämä mahdollistaa yskiessä vatsaontelon paineen noustessa lantionpohjan lihasten supistumisen virtsankarkailun ehkäisemiseksi. Jos lantionpohjan lihakset supistaa jo ennen yskäisyä, ei lihaksilla ole heidän mukaansa enää yskäistessä kapasiteettia supistua enempää, jolloin niiden pito saattaa pettää.

Pallean toiminta on olennaista kehon asennon muutosten ylläpitämisessä (Bordoni ym., 2016). Pienetkin positiiviset tai negatiiviset muutokset hengityksessä voivat aiheuttaa tai korjata kehon epätasapainoa (Earls & Myers, 2013, s. 172), sillä ihminen hengittää päivän aikana noin kaksikymmentätuhatta kertaa (Earls & Myers, 2013, s. 172; Heiskanen ym., 2020, s. 155). Hengitystapojen uudelleen opettelu tehostaa lantionpohjan toimintaa ja kehittää vatsalihasten stabiiliteettia (Rial & Pinsach, 2016, s. 69). Lantionpohjan toimintahäiriöiden yhteydessä hengitys ei kuitenkaan välttämättä ole luontevaa lantionpohjan epävakaan vuoksi (Heiskanen ym., 2020, s. 83). Tällöin ei uskalleta hengittää luontevasti, koska lantionpohja on epävaka. Kompensaationa tapahtuu epätarkoituksenmukaista selkä- ja vatsalihasten käyttöä.

Palleahengitystä pidetään tehokkaana ja oikeana hengitystekniikkana (Kauranen, 2021, s. 518). Tällöin ilma kiertää keuhkojen kaikissa osissa. Palleahengityksen on todettu tasoittavan hengitysrytmiä, lisäävän keuhkotuuletusta, vähentävän hengenahdistusta sekä rentouttavan kehoa. Palleahengityksen aikana sisäänhengitys tapahtuu nenän kautta ja uloshengitys suun kautta (mts. 518).

5.2 Ryhdin vaikutus lantionpohjan toimintahäiriöihin

Ryhti tarkoittaa kehon olemusta eri asennoissa (Sandström & Ahonen, 2016, s. 175). Hyvä ryhti mahdollistuu lihasten, nivelten, jänteiden ja luiden yhteistoiminnan avulla. Optimaalisessa asennossa ihminen seisoo suorassa luotisuoraan nähden (mts. 176). Nykykäsityksen mukaan ryhdin ulkoisesta tarkastelusta tulisi kuitenkin pyrkiä eroon ja opetella hyvä ryhti sisäisten tuntemusten kautta; hyvässä ryhdissä lihakset ovat mahdollisimman rentoina ja koko asento on rento, mutta hallittu.

Kehon optimaalista asentoa voidaan havainnollistaa kolmen kuution avulla, joita ovat pää, rintakehä ja lantio (Sandström & Ahonen, 2016, s. 185–186). Kuutioiden ollessa päällekkäin, massakeskipisteet ovat linjassa ja potentiaalienergia on mahdollisimman pieni (mts. 185). Kuutioiden ollessa eri linjassa kuutioiden massakeskipisteet ovat myös eri linjassa, jolloin syntyy kiertäviä voimia. Tällöin kehon tukirakenteet ylikuormittuvat ja nivelpinnat eivät kuormitu keskeltä. Hyvää asentoa voidaan hakea pää kautta, sillä pään asento ohjaa muun vartalon liikettä ja sen asento vaikuttaa rintakehään ja lantioon (mts. 193). Mikäli katse ohjautuu liian ylös ja niska kääntyy taaksetaivutukseen, lanneselän notko lisääntyy. Lisäksi lantion hallinta ja keskivartalon tukevuus kärsivät. Hyvä ryhti ja rintakehän neutraali asento mahdollistavat vapaamman hengityksen, jolloin aineenvaihdunta paranee ja pallean vapaa liike auttaa lannerangan yläosan stabilisoinnissa (mts. 196). Etenkin pystyasennon liikkeissä on tärkeää, että rintakehä ja ylävartalo ovat lantion päällä kohtisuorassa linjassa (mts. 192). Näin kuormitus alaselässä pysyy tasaisena.

Yhä useammat tutkimukset viittaavat siihen, että monet sairaudet ja ongelmat pohjautuvat joko osittain tai kokonaan ryhdin muutoksiin (Sandström & Ahonen, 2016, s. 176). Esimerkiksi Zhooliden ym. (2017) toteavat, että lantionpohjan toimintahäiriöistä kärsivillä naisilla todetaan usein myös asennon muutoksia. Muun muassa lantion eteenpäin kallistuminen ja lantionkauden nivelten väljyys vaikeuttavat lantion hallintaa ja lantionpohjan optimaalista toimintaa (Heiskanen ym., 2020, s.83). Eteenpäin kallistunut lantio vaikuttaa myös hengitykseen sekä hengityksen ja lantionpohjan yhteistoimintaan. Toisaalta myös lantion lihaksiston toimintahäiriöt näkyvät koko kehon toiminnoissa ja olemuksessa, sillä lantion lihaksisto liittyy sekä rakenteen, että toiminnan osalta hengityksen, lonkan, lantion, keskivartalon ja alaraajojen toiminnalliseen anatomiaan (Heiskanen ym., 2020, s. 58).

5.3 Vatsalihasten erkauma ja sen vaikutus muualle kehoon

Suorien vatsalihasten erkauma johtuu vatsaontelon tilavuuden suurenemisesta esimerkiksi raskauden seurauksena (Beamish ym., 2019; Tuominen & Vironen, 2022). Raskauden aikana kasvava kohtu ja kudosten elastisuutta lisäävät hormonaaliset muutokset yhdessä aiheuttavat suorien vatsalihasten välissä olevan lihaskalvon eli linea alban venymisen, jolloin suorat vatsalihakset erkaantuvat raskauden viimeisellä kolmanneksella (Tuominen & Vironen, 2022). Erkauman esiintyvyys raskauden loppuvaiheessa olikin Fernandes da Motan ym. (2015) tutkimuksessa 100 prosenttia.

Ensimmäisten kuukausien aikana synnytyksen jälkeen erkauma palautuu nopeimmin, mutta spontaania palautumista tapahtuu vielä noin vuoden ajan (Tuominen & Vironen, 2022). Erkauman esiintyvyys puoli vuotta raskauden jälkeen oli eräissä tutkimuksissa 39 prosenttia, kun erkauman rajana pidettiin 16 millimetriä 2 cm navan alapuolelta (Fernandes da Mota ym., 2015). Sperstadin ym. (2016) tutkimuksessa erkauman esiintyvyys puoli vuotta raskauden jälkeen oli 45 prosenttia, kun erkauma määritettiin kahden sormen avulla 4,5 cm navan ylä- tai alapuolelta. Tutkimusten mukaan erkauma palautuu yli puolella synnyttäneistä puolen vuoden sisällä, mutta Tuomisen ja Virosten (2022) mukaan osalle naisista erkauma jää kuitenkin pysyväksi. Tämä aiheuttaa lantionhallinnan vaikeuksia, selkäkipuja sekä vatsan ulkonevaa muotoa.

Vatsakapselin muodostavat osat toimivat synergistisesti selkärangan tukemisessa, minkä seurauksena yhdenkin osan yliaktiivisuus tai epätasapaino vaikuttaa muidenkin osien toimintaan (Rial & Pinsach, 2016, s. 69). Tämän vuoksi erkauma saattaa aiheuttaa selkäkipuja ja lantion hallinnan vaikeuksia (Antila & Hakulinen, 2021; Tuominen & Vironen, 2022), sillä vatsanpeitteiden antaman tuen puuttuminen aiheuttaa ristiselän lordoosin selvää korostumista (Tuominen ja Vironen, 2022). Lisäksi erkauman palautumisella ja lantionpohjan lihasten toiminnalla on yhteys (Antila & Hakulinen, 2021), sillä keskivartalon tuki ja ryhti vaikuttavat lantionpohjan lihasten toimintaan (Heiskanen ym., 2020, s. 298).

6 LANTIONPOHJAN TOIMINTAHÄIRIÖIDEN ENNALTAEHKÄISY JA HOITO

Lantionpohjan säännöllinen vahvistaminen on suositeltavaa naisille erityisesti raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen (Tarnanen ym., 2017), sillä raskauden aikaisella ohjatulla lantionpohjan lihasharjoittelulla on A-luokan näyttöä virtsankarkailun ehkäisemisessä (Aukee, 2017). Lantionpohjan lihasten harjoittelun on todettu olevan vaikuttavaa myös raskauden aikaisessa virtsankarkailussa (Valtonen ym., 2015, s.444). Synnytyksen jälkeisellä lantionpohjan lihasten harjoittelulla on vain B-luokan näyttöä virtsankarkailun hoidossa ja ehkäisyssä (Airaksinen & Törnävä, 2017). Näiden lähteiden pohjalta voidaan päätellä, että jo raskauden aikana aloitettu lantionpohjan lihasharjoittelu on vaikuttavampaa kuin synnytyksen jälkeen aloitettu harjoittelu.

Lantionpohjan lihasharjoittelun aloittaminen jo ennen raskautta voi olla hyödyllistä, sillä Heiskasen ym. (2020, s. 83) mukaan raskaus ja synnytys aiheuttavat elimistöön lisämuutoksia, jotka vaikuttavat väistämättä kehonhallintaan ja eri kehonosien tunnistamiseen. Muun muassa keskikehon ja vatsalihasten toiminnan hahmottaminen sekä hallinta on haasteellisempaa niillä naisilla, jotka aloittavat harjoittelun ensimmäisen kerran raskauden ja synnytyksen jälkeen, kuin niillä naisilla, jotka aloittavat sen ennen raskauden tuomia lisämuutoksia.

Lantionpohjan lihasten harjoittelun on todettu vähentävän virtsankarkailun oireita tehokkaammin verrattuna lumehoitoon tai hoidotta jättämiseen (Valtonen ym., 2015, s. 444). Lisäksi intensiivisen harjoittelun on todettu olevan vaikuttavampaa kuin tavanomaisen harjoittelun. Käyttätymistieteellisistä menetelmistä, sähköhoidoista ja apuvälineistä ei vaikuta olevan merkittävää lisäetua lantionpohjan lihasten harjoittamisessa, mutta emätinkuulista saattaa olla hyötyä lantionpohjan kestävyysvoiman harjoittamisessa. Harjoittelun seurannassa voidaan käyttää biopalautelaitetta ja oikean lihassupistuksen tunnistamisessa sähköstimulaatiosta saattaa olla hyötyä (mts. 443–444).

Lee (2021, s. 145) toteaa, että lantionpohjan paikallinen hoito on suositeltavaa vasta, kun muiden kehon alueiden korjaukset eivät paranna lantionpohjan toimintaa. Esimerkiksi lantionpohjan lihasten toiminnan korjaaminen asennon muutosten avulla ja tiedon lisääminen lantionpohjan fysiologiasta ja anatomiasta vähentävät merkittävästi lantionpohjan jännitystä leivossa ja lisäävät lantionpohjan lihasten vahvuutta, kestävyttä, jännitystä ja intravaginaalista painetta maksimaalisen supistuksen aikana (Jórasz ym., 2023). Tutkimus antaa näyttöä siitä,

että asentoa korjaamalla voidaan vaikuttaa positiivisesti lantionpohjan toimintaan (mt.). M. Jokelan & M. Katajiston (henkilökohtainen tiedoksianto, 20.1.2023) mukaan oman ryhdin havainnoinnissa tulee huomioida painon jakautuminen jaloille, polvien, lantion, hartioiden ja pään asento, rinta- ja lantiokorin asento sagittaali- ja frontaalitasossa sekä pakaroiden mahdollinen jännitys. Myös Moser ym. (2017) huomioivat lantionpohjan lihasten ohella myös muita kehonalueita, sillä heidän mukaansa lantionpohjan lihasaktiivisuuden ajoitus suhteessa vartalon alueen lihasten toimintaan tai vatsan sisäisen paineen nousuun näyttäisi olevan tärkein elementti pidätyskyvyn ylläpitämisessä iskuja ja tömähdyksiä sisältävien aktiviteettien aikana. Moser ym. (2018) kirjoittavat, että myös useat muut tutkimukset ovat saaneet vastaavia tuloksia kuin Moser ym. (2017). Kuitenkaan Moserin ym. (2018) tutkimuksessa ei ilmennyt merkittävää eroa lantionpohjan lihasten aktiivisuuden ajoittumisessa terveiden naisten ja ponnistusinkontinenssista kärsivien naisten välillä. Tämä saattaa johtua siitä, että tutkimuksen koeryhmä sisälsi ainoastaan lievistä ponnistusvirtsankarkailusta kärsiviä naisia, jolloin erot terveen kontrolliryhmän kanssa eivät olleet niin merkittäviä.

6.1 Harjoittelun perusteet

Lantionpohjan lihaksisto koostuu poikkijuovaisista tahdonalaisista lihaksista ja tahdosta riippumattomista sileistä lihaksista (Heiskanen ym., 2020, s. 92). Lantionpohjan lihasten harjoittelussa käytetään lihasfysiologian ja lihasbiomekaniikan perusteita (Valtonen ym., 2015, s. 443). Jotta lihashypertrofia ja -voima lisääntyisivät, harjoittelun tulee olla pitkäaikaista ja säännöllistä.

Lantionpohjan lihasten vahvistamiseksi tulee harjoitella viisi kertaa viikossa (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017; Tiitinen, 2022b) vähintään kolmen kuukauden ajan (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017). Lantionpohjan lihasvoiman ylläpitämiseksi tulee harjoitella kahdesta kolmeen kertaa viikossa (mt.). Harjoitusmäärää kasvatetaan progressiivisesti lihasvoiman lisääntyessä. Hengitys on hyvä huomioida lantionpohjan lihaksia supistaessa ja rentouttaessa, sillä pallea ja lantionpohja ovat yhteydessä toisiinsa (Heiskanen ym., 2020, s. 193). Pitkän ja rauhallisen uloshengityksen voi yhdistää lantionpohjan lihasten supistamiseen, kun taas sisäänhengityksen aikana voi keskittyä lantionpohjan lihasten tahdonalaiseen rentouttamiseen.

Harjoittelussa on huomioitava nopeusvoima, kestävyys ja voima, sillä vain harjoitettava ominaisuus lisääntyy (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017). Lantionpohjan kestovoimaa tarvitaan päivittäisen liikkumisen yhteydessä (Törnävä, i.a.) ja se kertoo sekä anaerobisesta voimakestävyydestä, että lihasten aerobisesta kyvystä kestää kuormitusta (Heiskanen ym., 2020, s. 94). Lantionpohjan maksimivoimaa tarvitaan voimakkaissa ponnistuksissa, kuten nostamisen yhteydessä (Törnävä, i.a.), jolloin vatsaontelon paine kasvaa ja painaa lantionpohjaa alaspäin (Heiskanen ym., 2020, s. 94). Lantionpohjan nopeusvoimaa tarvitaan äkillisissä ponnistuksissa, kuten yskäisyn aikana (Törnävä, i.a.). Jos lantionpohjan nopeusvoima on heikko, lantionpohja pettää äkillisen ponnistuksen aikana ja tämä lisää laskeumaoireita (Heiskanen ym., 2020, s. 94).

Heiskasen ym. (2020, s. 88) mukaan yleinen uskomus edelleen usein on, että lantionpohjan toimintahäiriöt johtuvat lantionpohjan lihasten voiman puutteesta, vaikka usein oireita aiheuttaa kontrollin puute. Lihaskontrollin perusharjoittelu joudutaan yleensä aloittamaan asennon korjauksella, minkä vuoksi inkontinenssipotilaan toiminnalliseen hoitokokonaisuuteen kuuluvat ryhdin korjaamisen ohjaaminen ja hyvää ryhtiä tukevat harjoitteet. Esimerkiksi ylävartalon nojaaminen eteenpäin saa lantion siirtymään taaksepäin, jolloin asennonhallinnasta vastaa selän ryhtilihakset ja lanneselän nikamiin kohdistuva paine pienenee (Sandström & Ahonen, 2016, s. 186).

6.2 Lantionpohjan tunnistusharjoitteet

Normaalisti lantionpohjan lihasten käyttäminen on automaattista, jolloin lantionpohjan lihasten käyttöön ei kiinnitetä huomiota (Heiskanen ym., 2020, s.148). Tällöin lihastoiminnan tunnistaminen voi olla vaikeaa etenkin, jos lihakset ovat heikentyneet. Tunnistamista voidaan helpottaa mielikuvilla, jotka liittyvät konkreettisiin anatomisiin alueisiin tai ennalta tuttuun toimintaan. Lantionpohjan etuosan lihaksia supistaessa voidaan käyttää mielikuvia emättimen imaisemisesta ylöspäin, virtsan pidättämisestä tai virtsasuihkun katkaisemisesta. Lantionpohjan takaosan lihaksia supistaessa mielikuvia voivat olla peräaukon rypistys tai ilman pidättäminen. On kuitenkin yksilöllistä, miten oikea liike oivalletaan varmimmin. Tunnistusharjoituksia kannattaa tehdä eri asennoissa, kuten istuen, makuulla ja seisten (Helsingin yliopistollinen sairaala ym., 2018).

Lantionpohjan lihasten tunnistamista ja rentouttamista voi testata sormitestillä (Hamari, 2022, s.16; Törnävän, i.a.). Testissä asetetaan yksi tai kaksi puhdasta sormea emättimeen. Hamari (2022, s. 16) tarkentaa sormien olevan etu- ja keskisormen ja syvyyden noin 3–6 cm. Testissä lantionpohjan lihaksia supistetaan sormia vasten mahdollisimman voimakkaasti samalla yrittäen imaista sormia sisään ja ylöspäin (Hamari, 2022, s.16; Törnävä, i.a.). Hamarin (2022, s. 16) mukaan tunnistamista voi auttaa mielikuvien, kuten virtsan, ilman tai ulosteen pidättämisen, häntäluun ja häpyluun lähentämisen tai virtsarakon nostamisen, avulla. Lantionpohjan lihakset ovat tyydyttävässä kunnossa, jos supistus ja kevyt imu sisäänpäin ovat tunnettavissa sormissa (Törnävä, i.a.). Vatsan, pakaroiden ja reisien lihakset tulee pitää testin aikana rentoina (Hamari, 2022, s. 16). Lantionpohjan lihasten rentoutuessa puristus sormien ympärillä vähenee ja lantionpohja laskeutuu alaspäin. Lantionpohjan lihasten supistumista voi arvioida myös käsipeilin avulla, sillä lantionpohjaa supistaessa tulisi käsipeilin avulla nähdä peräaukon ja emättimen supistuminen (Törnävä, i.a.). Tunnistusharjoitetta voi tehdä 5–10 toistoa kerralla 1–4 kertaa päivässä (Helsingin yliopistollinen sairaala ym., 2018). Hengityksen tulisi olla vapaata tunnistusharjoitteiden aikana.

6.3 Lantionpohjan voimaharjoitteet

Maksimivoimaa harjoitetaan supistamalla lantionpohjan lihaksia voimakkaasti (Helsingin yliopistollinen sairaala ym., 2022c; Törnävä, i.a.). Peräaukko, virtsaputki ja emätin suljetaan ja imaistaan sisään ja ylöspäin. Supistus pidetään yllä viisi sekuntia. Supistusten välillä pidetään kymmenen sekuntia taukoa. Lihasharjoitus toistetaan viisi kertaa.

Nopeusvoimaa harjoitetaan supistamalla lantionpohjan lihaksia mahdollisimman voimakkaasti ja nopeasti (Helsingin yliopistollinen sairaala ym., 2022c; Törnävä, i.a.). Supistusten välillä pidetään muutaman sekunnin tauot. Lihasharjoitus toistetaan kymmenen kertaa.

Kestovoimaa harjoitetaan supistamalla lantionpohjan lihaksia kevyesti (Helsingin yliopistollinen sairaala ym., 2022c; Törnävä, i.a.). Harjoituksen aikana kuvitellaan pidettävän pientä kuu-
laa sisällä. Supistus pidetään yllä 10–20 sekuntia ja supistusten välillä on taukoa 10–20 sekuntia. Toistoja tehdään 5–10 kertaa. Tämän harjoituksen voi yhdistää esimerkiksi kävelytilanteisiin maastossa ja portaissa.

6.4 Toiminnalliset harjoitteet

Lantionpohja on osa toimintaketjua, joka yhdistää lantion, polvet ja nilkat (Heiskanen ym., 2020, s. 83). Monipuolisessa lantionalueen harjoittelussa voimaa ja toimivuutta voidaan hakea nilkan ja alaraajojen kautta (mts. 83). Lantionpohjan supistusharjoitteiden lisäksi kannattaa harjoittaa myös reisien ja pakaroiden lihasryhmiä, sillä näitä lihaksia harjoittaessa myös lantionpohjan lihakset ovat aktiivisesti mukana (Valtonen ym., 2015, s. 443). Lisäksi vatsa- ja selkälihasten kunnolla on merkitystä koko lantion alueen lihasten aktiviteettiin.

Lantionpohjan aktivoiminen muiden lihasten kautta on tehokasta, sillä Crawford (2016) on tutkimuksessaan verrannut Kegel-harjoitusta eli eriytettyä lantionpohjan tahdonalaista supistamista toiminnallisempiin liikkeisiin, joiden aikana lantionpohjan supistuminen tapahtuu luonnostaan. Tutkimuksessa tarkasteltiin kymmentä toiminnallista harjoitetta, joista jokainen aikaansai lantionpohjan lihaksiin keskimääräisesti merkittävämmän lihasaktiiviteetin kuin Kegel-harjoitus (taulukko 1).

Taulukko 1. Toiminnallisten harjoitteiden vaikutus lantionpohjan lihaksiin.

Toiminnallinen liike	Kuinka monta prosenttia enemmän liike aktivoi lantionpohjaa kuin eriytetty lantionpohjan supistus
Lunge	42 %
Squat	30 %
Side lying bent knee lift	25 %
Side lying straight leg circle	25 %
Butterfly	36 %
Bridge	56 %
Corkscrew	21 %
Hovering	49 %
All 4s bend knee lift	30 %
Cat into cow	41 %

Lihaskuntoliikkeiden ohella myös ponnistus- ja pudotushyppyt aktivoivat tehokkaasti lantionpohjaa. Moser ym. (2018) ovat tutkineet lantionpohjan lihasten maksimaalista luonnollisesti tapahtuvaa aktivaatiota pudotushyppyjen ja ponnistushyppyjen aikana naisilla, joilla on ponnistusinkontinenssi (n=22) ja naisilla, joilla sitä ei ole (n=28). Testiryhmän naiset kärsivät kaikki lieväästeisestä ponnistusvirtsan karkailusta. Tutkimuksessa huomattiin, että vertikaalisuuntaiset hyppyt näyttävät stimuloivan lantionpohjan lihaksia ennakoivasti ennen maakosketusta sekä refleksinomaisesti maakosketuksen aikana. Lantionpohjan lihakset aktivoituivat hyppysuorituksen aikana maksimaalisesti jopa 400 prosenttia enemmän verrattuna tahdonalaiseen lantionpohjan maksimaaliseen supistukseen. Johtopäätöksenä todettiin, että hyppyärsykkeiden käyttäminen lantionpohjan lihasten harjoittamisessa voisi olla hyödyllistä.

Raskaana olevien tulee harjoittelussa huomioida selinmakuun rajoitukset, sillä pitkäaikaista selinmakuuta tulee välttää, jos se aiheuttaa huonovointisuutta (UKK-instituutti, 2023a). Selinmakuuta ei suositella raskauden puolen välin jälkeen laskimoverenkierron heikkenemisen vuoksi (Helsingin yliopistollinen sairaala ym., 2022b), sillä 16. raskausviikon jälkeen kohtu alkaa painaa selinmakuulla sydämeen palaavia suuria verisuonia (Luoto, 2013). Myös iskuja ja tärähdyksiä sisältävää liikuntaa tulee välttää raskausaikana (UKK-instituutti, 2023a). Tällöin hyppyärsykkeiden hyödyntäminen ei ole suositeltavaa, vaikka ne Moserin ym. (2018) mukaan aktivoivatkin lantionpohjaa tehokkaasti.

6.5 Rentoutusharjoitteet

Lantionpohjan rentouttaminen voi olla asiakkaille kaikkein haastavinta (Heiskanen ym., 2020, s. 93). Lantionpohjan rentouttaminen kuitenkin tehostaa lantionpohjan harjoittamista, sillä oikeanlainen lihasaktivaatio on helpommin opittavissa ja harjoittelun tulokset tehostuvat sen seurauksena, että lihaksisto saadaan rentoutumaan harjoittelun jälkeen. Aluksi rentouttaminen tulee aloittaa lantionpohjan lihasten tahdonalaisen rentouttamisen arvioinnista ja myöhemmin rentouttaa lantionpohja myös supistusten välissä ja harjoittelun loppuksi. Mitä enemmän lihasten tietoista rentouttamista tekee päivittäin, sitä helpommaksi taito muuttuu ja lantionpohjan kireydet vähenevät (mts. 93).

Tietoisien rentouttamisen apuna voi käyttää mielikuvaa hissistä (Imetyksen tuki, i.a). Mielikuvan avulla lantionpohjaa verrataan hissiin, joka nousee lihassupistuksen aikana alemmasta kerroksesta ylempään kerrokseen. Rentoutuksen aikana hissi laskeutuu ylemmästä

kerroksesta alempaan kerrokseen. Tarkoituksena on antaa lantionpohjan kevyesti laskeutua alaspäin lihasten rentoutumisen myötä, ei työntää lantionpohjaa alaspäin. Koska pallea ja lantionpohja toimivat yhdessä, pitkän ja rauhallisen sisäänhengityksen voi yhdistää lantionpohjan lihasten tahdonalaiseen rentouttamiseen (Heiskanen ym., 2020, s. 193). Kun lantionpohjan rentoutusta toteutetaan selinmakuulla, voi rentouden ja liikkuvuuden lisäämiseksi vatsan kudoksia liu'uttaa käsillään samassa tahdissa: uloshengityksen aikana ylöspäin kohti rintakehää ja sisäänhengityksen aikana alas kohti häpyluuta.

Issakainen (2020) on Karelian ammattikorkeakoulun järjestämällä ”Lantionpohjan toimintahäiriöt tutuksi” -kurssilla tuonut esiin Kuntoutuskouluttajien koulutuksessa ohjatun esimerkin lantionpohjaa rentouttavasta harjoitteesta. Harjoitteessa asetutaan vatsamakuulle jalat koukussa vatsan alla tai sivuilla ja varpaat koskettavat toisiaan. Kädet ojennetaan suoraksi pään eteen ja otsa lasketaan kevyesti lattiaan kiinni. Asennossa hyödynnetään palleahengitystä ja mielikuvaa istuinluiden loitontamisesta poispäin toisistaan.

Optimaaliseen lantionpohjan lihasten toimintaan kuuluu myös kyky estää lantionpohjan lihasten supistumiskäskyjä tai -refleksejä (Heiskanen ym., 2020, s. 93). Tätä voidaan harjoittaa vastavaikuttajalihasten aktivoimisella, jolloin vatsalihasten tai lonkan lihasten harjoitteluun yhdistetään rentouden hakeminen. Harjoittelu kehittää jännitystiloja laukaisevia uusia synaptisia yhteyksiä, mikä edistää lantionpohjan rentoutumista.

7 LANTIONPOHJAN HARJOITTEIDEN JA FYYSISEN AKTIIVISUUDEN OHJAUS ÄITIYSNEUVOLASSA

Äitiysneuvolatoiminta on kirjattu Suomessa terveydenhuoltolakiin (Sariola ym., 2014, s. 71). Toimintaan kuuluvat seulontatutkimukset, henkilökohtainen ohjaus, perhevalmennus ja kotikäynnit. Tavoitteena on muun muassa huolehtia äidin ja sikiön hyvinvoinnista ja terveydestä, ehkäistä raskausajan häiriöitä sekä tunnistaa varhaisessa vaiheessa mahdolliset raskauteen liittyvät ongelmat ja häiriöt (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos (THL), 2023).

Neuvolassa työskentelevien ammattilaisten tulisi pyrkiä tunnistamaan asiakkaat, joilla on lantionpohjan toimintahäiriöihin viittaavia oireita ja ohjata heidät lantionpohjan toimintaan erikoistuneelle terveydenhuollon ammattihenkilölle, kuten lantionpohjan fysioterapeutille (Hamari ym., 2022, s. 16). Tiitisen (2022b) mukaan fysioterapeutin ohjaus tehostaa lantionpohjan lihasten harjoittelua, koska Valtosen ym. (2015, s. 443) mukaan lantionpohjan lihasten supistamiseen liittyy usein kohdennusvaikeuksia. Tästä syystä asiakas tarvitsee usein fysioterapeutin henkilökohtaista ohjausta lantionpohjan lihasten tunnistamisessa, harjoittelun ja harjoitusmuotojen suunnittelussa sekä toteutuksen seurannassa. Lantionpohjan lihasten harjoittelu aloitetaan aina lantionpohjan lihasten tunnistamisella, sillä asiakkaan tulee oppia tekemään supistus oikein sekä suorittamaan tämä eri asennoissa ja erilaisten liikesuoritusten aikana (mts. 443). Ammattilaisten tulisi tarjota myös tietoa lantionpohjan lihasten merkityksestä seksuaalisuudelle, sillä lantionpohjan lihasten harjoittelu voi parantaa seksuaalista toimintaa synnytyksen jälkeen, sekä lisätä seksuaalista terveyttä ja elämänlaatua (Hadizadeh-Talasaz ym., 2019)

7.1.1 Lantionpohjan harjoittaminen ja fyysinen aktiivisuus ennen synnytystä

Lantionpohjaan tulee kiinnittää huomiota jo alkuraskauden neuvolakäynneillä (Grym ym., 2021), sillä liikunta ja raskauden aikana toteutunut lantionpohjan lihasten harjoittelu vähentävät raskauden aikaista ja synnytyksen jälkeistä virtsankarkailua ja oireiden vakavuutta (Davenport, ym., 2018). Eri maiden kansallisissa suosituksissa suositellaan lantionpohjan lihasharjoitteiden ohjausta jo raskausaikana (Cockerell, i.a., s. 8; The national institute for health and care excellence (NICE), 2021; Woodley, 2020a). Asiakkaalta tulee kartoittaa virtsan, ulosteen ja ilman karkailuoireet, lantionalueen kivut ja mahdolliset aikaisempien raskauksien aikana tulleet lantionpohjan lihasten vauriot (Grym ym., 2021). Lisäksi tulee ohjata

lantionpohjan lihasten harjoitteluohjeet. Lantionpohjan lihasten harjoittelusta on virtsankarkailun ehkäisemiseksi todennäköisesti hyötyä myös niille naisille, joilla ei ole virtsankarkailun oireita (Woodley, 2020b, s. 3). Tästä syystä neuvolassa työskentelevien terveydenhoitajien antaman ohjeistuksen tulisi kohdistua ennaltaehkäisevästi heille, joilla ei ole lantionpohjan toimintahäiriöitä (Hamari ym., 2022, s. 15). Raskausaikana asiakas tulee ohjata äitiys- ja lantionpohjan fysioterapeutille, jos asiakkaalla on lantion alueella liikkumista tai työntekoa haittaavia kipuja tai virtsan- ja ulosteenkarkailua (Grym ym., 2021).

7.1.2 Lantionpohjan harjoittaminen ja fyysinen aktiivisuus synnytyksen jälkeen

Varhainen synnytyksen jälkeinen jakso keskittyy pitkälti synnytyksestä toipumiseen ja vauvan hoitoon (Evenson ym., 2014). Fyysisen aktiivisuuden tärkeyttä ei useinkaan tehdä tarpeeksi selväksi naisille, jolloin terveydenhuollon työntekijöillä on ratkaiseva rooli naisten rohkaisemisessa aktiivisuuteen synnytyksen jälkeen. Monet synnyttäneistä naisista kaipaavat ohjausta fyysisen aktiivisuuden aloittamisessa ja jatkamisessa raskauden ja synnytyksen jälkeen. Fyysisellä aktiivisuudella on myös monia positiivisia vaikutuksia, sillä se muun muassa ylläpitää sydän- ja hengityselimistön kuntoa, edistää painonpudotusta ja parantaa mielialaa (mt.). Myös lantionpohjan lihasten harjoittamisen tulisi kuulua neuvolatoimintaan ennen ja jälkeen raskauden (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017).

Lantionpohjan lihasten harjoittaminen voidaan synnytyksen jälkeen aloittaa heti ensimmäisen 24 tunnin aikana kevyinä lihasten tunnistamisharjoituksina (Grym ym., 2021; Helsingin yliopistollinen sairaala ym., 2022a; UKK-instituutti, 2023b). Harjoittelun avulla voidaan ehkäistä virtsankarkailua (UKK-instituutti, 2023b). Tällöin harjoitteissa tulee keskittyä siihen, että lantionpohjanlihasten supistukset tehdään kevyesti ja kivuttomasti (Helsingin yliopistollinen sairaala ym., 2022a). Jos harjoitteet eivät onnistu, voi rauhassa levätä ja yrittää hetken päästä uudelleen.

Synnytyksen jälkitarkastuksessa äideiltä tulee tiedustella virtsan, ulosteen ja ilman pidätyskyvyn haasteista (Grym ym., 2021; Uotila, 2022). Lisäksi tulee ohjata lantionpohjan lihasten harjoitteluohjeet. Äitiys- ja lantionpohjan fysioterapeutille asiakas tulee ohjata synnytyksen jälkeen, jos asiakkaalla epäillään laskeumaa ja siitä on haittaa asiakkaalle, asiakkaalla on ulosteenkarkailua tai ummetusta, virtsaamisen ongelmia tai yli 6–8 viikkoa jatkunut kipu tai vatsan ja lantionpohjan tuntopuutos (Grym ym., 2021).

Lantionpohjan toimintahäiriöt eivät estä kaikkea liikuntaa (Hamari ym., 2022, s. 16). The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG, 2022) suosittelee, että liikunta tulisi aloittaa pian vauvan syntymän jälkeen, jos synnytys on ollut normaali alatiesynnytys. Yleensä aloittaminen on turvallista muutama päivä synnytyksen jälkeen tai niin pian kuin itsestä tuntuu valmiilta. Evensonin ym. (2014) tekemässä katsauksessa selvitettiin eri maiden fyysisen aktiivisuuden suosituksia raskauden jälkeen. Tutkimukseen otettiin mukaan viidestä eri maasta kuusi suositusta. Kolmessa näistä suosituksista kannustettiin aerobiseen liikuntaan ja lantionpohjan harjoitteisiin synnytyksen jälkeen. Kahdessa suositeltiin lihaskunnan vahvistamista, venyttelemistä ja kävelyä. Tarkkaa aikataulua harjoittelun alkamiselle ei suosituksissa annettu, vaan suosituksissa puhuttiin yleisellä tasolla nopeasta paluusta ja omista tuntemuksista. Myös UKK- instituutin (2023b) suosituksessa kannustetaan aloittamaan liikunta omien voimavarojen mukaan mahdollisimman nopeasti. Norjan suosituksessa kuitenkin ohjeistetaan, että yleensä naiset voivat aloittaa harjoittelun kuuden viikon kohdalla jälkitarastuskäynnin jälkeen (Evenson ym., 2014). Tuolloinkin omien tuntemusten kuuntelua harjoitustavoista painotetaan.

Synnytyksen jälkeen tulisi aluksi välttää lajeja, jotka sisältävät voimakkaita hyppyjä sekä nopeita suunnanmuutoksia, sillä hormonaaliset muutokset ovat aiheuttaneet nivelsiteiden löystymistä (UKK-instituutti, 2023b). ACOG (2022) suosittelee esimerkiksi aloittamaan liikunnan kävelyllä ja tekemään yksinkertaisia raskauden jälkeisiä harjoitteita isoille lihasryhmille sekä vatsa- ja selkälihakseille. Stenman (2016, s. 122) muistuttaa, että vaunukävelyn ja kotijumpan sijasta joillekin riittää kevyt liikuskelu.

Juoksun voi aloittaa aikaisintaan kolmen kuukauden kuluttua, jos lantionpohjalihakset eivät oireile juoksussa tai arjen toiminnoissa (UKK-instituutti, 2023b). Ennen juoksun aloittamista kuormituksen ja iskuttavan liikkeen vaikutuksia voi testata muutamalla testillä (Goom ym., 2019, s. 16). Jos testeissä ei ilmene kipua, painon tunnetta, inkontinenssia tai muita oireita, voi juoksuun palata asteittain (mts. 14, 16). Testit ovat 30 minuutin kävely, yhdellä jalalla seisominen 10 sekuntia, yhden jalan kyykky 10 kertaa kummallakin jalalla, paikoillaan juoksu yhden minuutin ajan, yhdellä jalalla hyppiminen 10 kertaa kummallakin jalalla, vuoroaika 10 kertaa sekä vastakkaisen jalan ja käden koukistus ja ojennus 10 kertaa (mts. 16). Juoksuun liittyvien lihaksien kuntoa voi testata yhden jalan päkiöille nousulla, yhden jalan lantionnostolla, yhden jalan tuoilta ylösnoisulla ja kylkimakuulla lonkan loitonnuksella (mts. 17).

8 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä äitien tietoa lantionpohjan toimintahäiriöiden kuntouttamisesta ja vahvistaa äitiysneuvoloiden terveydenhoitajien asiantuntijuutta lantionpohjan huomioimisessa neuvolatyössä.

Opinnäytetyön tavoitteena on järjestää koulutus Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen terveydenhoitajille sekä luoda äideille suunnattu videomateriaali lantionpohjan anatomiasta ja kuntoutuksesta.

9 TOIMINNALLISEN OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö. Se on ammattikorkeakouluissa vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle (Vilkkä & Airaksinen, 2003, s. 9). Työn tulisi olla työelämälähtöinen ja käytännönläheinen, mutta yhdistää kuitenkin tutkimuksellinen asenne ja alan tietojen ja taitojen hallinta (mts. 10). Tuotoksena voi syntyä esimerkiksi ohje, opastus tai tapahtuma ja tuotoksen muoto voi vaihdella aina kirjasta ja oppaasta kotisivuihin tai näyttelyihin (mts. 9). Kohderyhmää palveleva ammatillinen tuotos erottaa toiminnallisen opinnäytetyön tapaustutkimuksesta ja toimintatutkimuksesta, joissa tavoitteena on tutkimustulos, jota voidaan hyödyntää toimintaympäristöjen suunnittelussa (Kostamo, 2022, s. 11). Toiminnallinen opinnäytetyö pyrkii sen sijaan järkeistämään, järjestämään, opastamaan tai ohjeistamaan ammatillisella kentällä. Yhdistävänä tekijänä on käytännön tekeminen sekä sen raportointi tutkimusviestinnän keinoin (Vilkkä & Airaksinen, 2003, s. 9).

Työelämälähtöinen opinnäytetyö tukee ammatillista kasvua (Vilkkä & Airaksinen, 2003, s. 17). Toimeksi annetun opinnäytetyön avulla voi ilmaista enemmän omaa osaamistaan sekä lisätä vastuuntuntoa ja oppia projektinhallintaa (mts. 16–17). Opinnäytetyön tavoitteena onkin, että opiskelija pystyy näyttämään omaa parasta osaamistaan jollakin alan osa-alueella (mts. 24).

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotos pohjautuu ammatilliseen lähdekirjallisuuteen ja aiempiin tutkimuksiin ja hankkeisiin (Kostamo, 2022, s. 12). Opinnäytetyönä ei voi kuitenkaan ainoastaan päivittää vanhaa materiaalia, sillä toiminnallinen opinnäytetyö on kehittämistyötä (mts. 9, 13). Prosessin aikana suunnitellaan ja valitaan tavoitteet, toteutus, kehittämistyön menetelmät ja aikataulu (mts. 15). Lisäksi tulee suunnitella syntyneen tuotoksen arviointi ja palautteen kerääminen. Opinnäytetyö syntyy yhdessä työn tekijöiden asiantuntijuuden ja opin sekä yhteistyötahon työympäristön toiminnan kesken.

9.1 Toteutus

Opinnäytetyön ideointi alkoi keväällä 2022. Tuolloin työn tekijöiden kesken esille nousi yhteinen kiinnostus äitiys- ja lantionpohjan fysioterapiaa kohtaan. Opinnäytetyön avulla haluttiin erityisesti kehittää raskaana olevien ja synnyttäneiden naisten tiedonsaantia lantionpohjan anatomiasta, fysiologiasta ja kuntoutuksesta, sillä Lehosmaan (2018, s. 42) mukaan joka

kolmas nainen ei Suomessa saa lainkaan lantionpohjan lihasharjoitteiden ohjausta raskausaikana. Yhteistyötahoksi pyydettiin aluksi Lapuan neuvolaa, sillä neuvolatoiminta nähtiin väylänä kehittää äitien lantionpohjan harjoitteiden ohjausta. Lapuan neuvolasta ehdotettiin opinnäytetyön suuntaamista tulevalle Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueelle yksittäisen neuvolan sijaan. Ajatus kuulosti hyvältä, joten lopulta yhteistyötahoksi tuli Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialue ja yhteyshenkilöksi Lapuan neuvolan työntekijä. Opinnäytetyön tekijät keskustelivat aiheesta myös yhden Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen terveydenhoitajan kanssa, joka tunnisti haasteet lantionpohjan lihasharjoittelun ohjaamisessa ja kannusti tekemään aiheesta opinnäytetyötä, mikä vahvisti aiheen valintaa.

Opinnäytetyön tekeminen alkoi opinnäytetyön suunnittelulla syksyllä 2022. Yhteistyötahon ja opinnäytetyön ohjaajan kanssa käytyjen keskustelujen päätteeksi toiminnallisen opinnäytetyön tuotokseksi valikoitui lopulta äideille suunnattu videomateriaali. Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa videomateriaalin julkaisualusta oli vielä epäselvä, minkä vuoksi opinnäytetyön ohjaaja ehdotti videomateriaalin lisäksi myös koulutuksen pitämistä äitiysneuvolan terveydenhoitajille. Koulutuksen yhteydessä oli mahdollista myös pilotoida videoita terveydenhoitajilla. Näin ollen opinnäytetyön tuotoksena syntyi äideille suunnattu videomateriaali ja terveydenhoitajille järjestetty koulutus.

Teoriatiedon kerääminen alkoi syksyllä 2022 ja jatkui talvella ja keväällä 2023. Teoriatietoa etsittiin luotettavista tietokannoista sekä aiheetta koskevista kirjallisista lähteistä, jotka olivat mahdollisimman uusia. Tietoa haettiin englanninkielisistä ja suomenkielisistä lähteistä. Tiedonhankinnassa hyödynnettiin myös Seinäjoen ammattikorkeakoulun kirjaston kaukopalveluita, joiden avulla hankittiin maksumuurin takana olevia tutkimusartikkeleita.

Teoriatiedon kasaamisen jälkeen talvella 2023 aloitettiin videoiden suunnittelu ja käsikirjoittaminen. Videoita syntyi lopulta seitsemän ja ne ovat muutaman minuutin mittaisia. Videot kuvattiin keväällä 2023 Seinäjoen ammattikorkeakoulun tiloissa ja välineillä kahden päivän aikana. Videoiden kuvaamiseen saatiin apua koulun henkilökunnalta. Videot editointiin DaVinci Resolve -editoriohjelmalla. Keväällä 2023 videot kaksi ja seitsemän esiteltiin alkueditoinnin jälkeen yhteistyötaholle, joka hyväksyi videomateriaalin. Lisäksi videoita pilotoitiin terveydenhoitajien koulutuksessa ja opinnäytetyön ohjaaja antoi omat kehitysehdotuksensa videoihin. Saatujen kehitysehdotusten pohjalta videot editoitiin lopulliseen muotoonsa kesän 2023 aikana ja niiden loppuun lisättiin Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen logoanimaatio.

Suomenkieliset tekstitykset videoihin luotiin Clipchamp-editoriohjelmalla. Tekstitykset ladattiin erillisiksi srt-tiedostoiksi, jotka on mahdollista ladata YouTubeen yhdessä videotiedoston kanssa. Tämä mahdollistaa sen, että käyttäjä voi YouTubeen asetuksista valita tekstitykset joko päälle tai pois päältä. Valmiit videot luovutetaan Etelä-Pohjanmaan Hyvinvointialueelle opinnäytetyön arvioinnin jälkeen lokakuussa 2023 viikon 40 jälkeen. Yhteistyötaho vie videot näkyville Etelä-Pohjanmaan Hyvinvointialueen YouTube-kanavalle videoiden luovutuksen jälkeen.

Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen terveydenhoitajille suunnattu koulutus toteutettiin 22.5.2023 Seinäjoen ammattikorkeakoulun tiloissa. Koulutus kesti vajaa kaksi tuntia. Mukana oli 19 terveydenhoitajaa ympäri Etelä-Pohjanmaata. Koulutus sisälsi teoriaosuuden, käytännön harjoitteita sekä videomateriaalin videoiden esittelyä. Videomateriaalista esiteltiin videot kaksi ja seitsemän. Lopuksi keräsimme terveydenhoitajilta palautetta koulutuksesta ja videoista.

Terveydenhoitajat saivat kutsun koulutukseen sähköpostilla. Sähköposti sisälsi erillisen liitteen, jossa oli kutsu sekä saapumisohjeet luokkatilaan. Sähköpostin lähetti ja ilmoittautumiset vastaanotti yhteyshenkilömme. Tähän päädyttiin yhteisen keskustelun päätteeksi, sillä yhteyshenkilöllä oli valmiina kontaktit alueen terveydenhoitajiin. Koulutuksen jälkeen yhteyshenkilö myös lähetti koulutukseen osallistuneille terveydenhoitajille koulutuksen Powerpoint-esityksen.

Kesän 2023 aikana opinnäytetyön teoreettista viitekehystä tiivistettiin ja jäsennettiin. Alkusuksyn 2023 aikana kirjoitettiin opinnäytetyön kirjallisen työn muut osat. Lopullinen versio opinnäytetyöstä palautettiin syyskuussa 2023.

9.2 Videomateriaalin sisältö

Opinnäytetyön videomateriaali sisältää seitsemän videota. Videoista haluttiin tehdä lyhyitä, jotta ne ovat miellyttäviä katsoa arjen keskellä. Lisäksi videoista haluttiin tehdä äideille sopivia, minkä vuoksi tieteellisten termien käyttöä vältettiin. Videoiden miljööstä haluttiin siisti ja rauhallinen, jotta videot olisivat visuaalisesti kauniita. Videomateriaali etenee sisällöllisesti anatomian ja fysiologian kautta vatsaontelontalon säätelyyn ja asentoon sekä lopulta harjoitteisiin.

Videoiden sisältö pohjautuu opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen. Ensimmäiset neljä videota keskittyvät teoretietoon ja viimeiset kolme lantionpohjan lihasten harjoittamiseen. Ensimmäinen video sisältää tietoa lantionpohjan anatomiasta ja fysiologiasta. Toinen video keskittyy selittämään mistä osista vatsaontelo koostuu ja miten lantionpohja toimii yhdessä pallean kanssa osana vatsaontelonpaineen säätelyä. Kolmannessa videossa käydään läpi asennon vaikutusta vatsaontelon paineeseen ja lantionpohjaan sekä sitä, millaisia ryhtimuuksia raskaus voi aikaansaada. Neljäs video on johdantoa lantionpohjan harjoitteluun ja siinä käydään läpi lihasharjoittelun perusteita. Lantionpohjan tunnistusharjoitteet ja voiman eri osalualueita vahvistavat harjoitteet esitellään videossa viisi. Kuudennessa videossa jaetaan tietoa kireästä lantionpohjasta sekä esitellään lantionpohjaa rentouttavia harjoitteita. Seitsemännessä videossa tuodaan esille tutkimustulosten pohjalta toiminnallisempaa näkökulmaa lantionpohjan lihasten harjoittamiseen.

9.3 Koulutuksen sisältö

Koulutuksen avulla haluttiin vahvistaa terveydenhoitajien osaamista lantionpohjan anatomiasta, fysiologiasta, asennon huomioimisesta, lantionpohjan harjoittamisesta ja liikunnasta raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen. Tavoitteena ei kuitenkaan ollut tehdä terveydenhoitajista lantionpohjan fysioterapeutteja, vaan antaa heille keinoja ohjata raskaana olevia ja synnyttäneitä naisia huomioimaan omaa lantionpohjaansa. Siksi koulutuksessa ei keskitytty tutkimiseen. Koulutuksessa ohjattiin myös, milloin asiakas tulisi ohjata äitiys- tai lantionpohjan fysioterapeutille.

Koulutuksen sisältö (liite 1) rakentui teoriaosuudesta ja toiminnallisesta osuudesta, jotka perustuvat opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen. Tavoitteena oli, että teoriaosuudessa käytyjä asioita pääsee kokeilemaan myös itse. Koulutuksen alussa käytiin läpi lantionpohjan anatomiaa ja fysiologiaa, minkä jälkeen siirryttiin raskauden aiheuttamiin muutoksiin elimistössä ja avattiin näiden vaikutuksia lantionpohjan toimintaan. Tämän jälkeen käytiin läpi lantionpohjan toimintahäiriöitä ja niiden ennaltaehkäisyä ja kuntoutusta. Lopuksi käytiin läpi harjoiteosio sekä liikkuminen raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen. Koulutuksen sisältö pohjautui opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen.

9.4 Palaute terveydenhoitajien koulutuksesta

Koulutuksen päätteeksi terveydenhoitajilta kerättiin palautetta luennosta lyhyen kyselyn avulla (liite 2). Kysely sisälsi kolme strukturoitua kysymystä ja yhden avoimen kysymyksen. Jokainen terveydenhoitaja vastasi tulostettuun kyselyyn nimettömästi.

Jokainen vastaaja (n=19) vastasi ensimmäiseen kysymykseen, joka oli ”Miten paljon koit hyötyväsi koulutuspäivästä?”. Vastausvaihtoehtoina oli viisiportainen asteikko, jossa vastausvaihtoehdot olivat: ”1. En lainkaan”, ”2. Hieman”, ”3. Jonkin verran”, ”4. Paljon” ja ”5. Erittäin paljon”. Vastausvaihtoehdot 1 ja 2 ei tullut lainkaan. Vastausvaihtoehdon 3 valitsi viisi vastaajaa, vastausvaihtoehdon 4 valitsi 11 vastaajaa ja vastausvaihtoehdon 5 valitsi kolme vastaajaa. Jokainen vastaaja koki hyötynensä luennosta vähintään jonkin verran, suurin osa paljon.

Toinen kysymys oli ”Suositteletko koulutusta kollegallesi?”. Vastausvaihtoehdot olivat ”kyllä” tai ”ei”. Jokainen vastaaja (n=19) valitsi vastauksen ”Kyllä”.

Kolmas kysymys oli ”Kuinka paljon sinulle uutta asiaa koulutuksessa oli?”. Vastaaminen tapahtui viisiportaisella asteikolla, jossa vastausvaihtoehdot olivat: ”1. Ei lainkaan uutta”, ”2. Suurin osa oli tuttua”, ”3. Puolet uutta, puolet tuttua”, ”4. Suurin osa oli uutta” ja ”5. Kaikki oli uutta”. Yksikään vastaaja (n=19) ei valinnut vastausvaihtoehtoa 5. Vastausvaihtoehdon 1 valitsi yksi vastaaja, vastausvaihtoehdon 2 valitsi kaksi vastaajaa, vastausvaihtoehdon 3 valitsi 13 vastaajaa ja vastausvaihtoehdon 4 valitsi yksi vastaaja. Lisäksi kaksi vastaajaa valitsi vastausvaihtoehdot 2 ja 3.

Neljäs kysymys oli avoin kysymys ”Miten kehittäisit koulutuspäivää? / Vapaa sana”. Kysymykseen vastasi kymmenen vastaajaa. Vastauksissa pidettiin toiminnallisista harjoitteista, teoriaosuuden määrästä ja luennon pituudesta. Kehitettäviksi asioiksi nostettiin erkauma-asioiden mukaan ottaminen ja toiminnallisten harjoitteiden lisääminen.

9.5 Palaute videoiden pilotoinnista terveydenhoitajilta

Koulutuksen päätteeksi terveydenhoitajilta kerättiin palautetta myös videomateriaalin pilottivideoista lyhyen kyselyn avulla (liite 3). Kysely sisälsi kaksi strukturoitua kysymystä ja yhden avoimen kysymyksen. Jokainen terveydenhoitaja vastasi tulostettuun kyselyyn nimettömästi.

Ensimmäinen kysymys oli ”Miten todennäköisesti katsoisit videoita asiakkaana / äitinä?”. Vastaaminen tapahtui viisiportaisella asteikolla, jossa vastausvaihtoehdot olivat: ”1. En katsoisi”, ”2. Saattaisin ehkä vilkaista”, ”3. Luultavasti ainakin osan katsoisin”, ”4. Todennäköisesti katsoisin” ja ”5. Ehdottomasti katsoisin”. Terveystenhoitajista (n=19) kolme valitsi vaihtoehdon 3, kaksitoista valitsi vaihtoehdon 4 ja neljä valitsi vaihtoehdon 5.

Toinen kysymys oli: ”Suositteletko videoita asiakkaillesi?”. Vastaaminen tapahtui viisiportaisella asteikolla, jossa vastausvaihtoehdot olivat: ”1. En suosittelisi”, ”2. Asiakkaan kysyessä ohjeita voisin mainita”, ”3. Voisin ehkä mainita oma-aloitteisesti videoista”, ”4. Todennäköisesti suosittelisin” ja ”5. Ehdottomasti suosittelisin”. Terveystenhoitajista (n=19) yksi valitsi vaihtoehdon 2, yksitoista valitsi vaihtoehdon 4 ja seitsemän valitsi vaihtoehdon 5.

Kolmas kysymys oli avoin kysymys ”Miten kehittäisit videoita? / Vapaa sana”. Kysymykseen vastasi kuusi terveystenhoitajaa. Vastauksissa videoita keuhuttiin selkeiksi ja tarpeeksi lyhyiksi. Kehitysehdotuksia tuli pääasiassa lisättäviin huomiolaatikoihin, joita ei pilotointivaiheessa ollut ehditty vielä editoimaan videoihin. Ehdotuksina lisättäviin tekstilaatikoihin tuli esimerkiksi selinmakuuasennon rajoitukset raskaana ollessa sekä hyppyärsykkeiden rajoitukset raskausaikana ja heti synnytyksen jälkeen. Lisäksi kehitysehdotukseksi tuli lisätä videoon seitsemän kyykkyharjoitus myös sivultapäin näytettynä.

9.6 Opinnäytetyön eettisyys

Opinnäytetyötä tehdessä on huomioitu Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arenen tekemät ammattikorkeakoulujen opinnäytetyötä koskevat eettiset suositukset (Arene, 2020). Teoreettista viitekehystä kirjoittaessa lähdeviitteet kirjoitettiin ohjeiden mukaan ja lähteistä saatua tietoa käsiteltiin objektiivisesti. Opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö, joka ei sisällä tutkimusta tai henkilötietojen keräämistä, minkä vuoksi tutkimuslupaa tai eettistä ennakkoarviointia ei tarvittu. Opinnäytetyön tekemiseen ei saatu ulkopuolista rahoitusta, vaan teoreettiseen viitekehukseen hankitut maksulliset artikkelit maksettiin opinnäytetyön tekijöiden toimesta. Näin ollen opinnäytetyön rahoitukseen liittyviä sidonnaisuuksia ei ole. Yhteistyötahon kanssa kirjoitettiin yhteistyösopimus, jossa sovittiin myös opinnäytetyön tuotoksien tekijänoikeuksista. Opinnäytetyöraportissa on huomioitu saavutettavuus lisäämällä kuviin vaihtoehtoiset tekstit.

10 POHDINTA

Opinnäytetyön aihe valikoitui mielenkiinnon mukaan, sillä molempia tekijöitä kiinnosti äitiys- ja lantionpohjan fysioterapia. Kiinnostustamme lisäsi myös opintojen aikana järjestetyt lisäkoulutukset aiheesta. Koulutusten perusteella esiin nousi erityisesti kokonaisvaltaisempi lähestymistapa lantionpohjan toimintahäiriöiden ennaltaehkäisyyn ja kuntoutukseen. Mielenkiinnon lisäksi aihe on ajankohtainen, sillä lantionpohjan toimintahäiriöistä kärsii jopa kolmasosa aikuisista naisista (Tiitinen, 2022c) ja esiintyvyys on korkea etenkin raskaana olevilla ja synnyttäneillä naisilla (Moosdorff-Steinhauser ym., 2020). Kuitenkin vain noin kaksi kolmesta raskaana olevasta saa lantionpohjan lihasharjoitteiden ohjausta (Lehosmaa, 2018, s. 42).

Aiheen rajaamisessa oli jonkin verran haasteita, sillä moni asia on kytköksissä lantionpohjan toimintaan. Lisäksi äitiysfysioterapia itsessään sisältää monia laajoja aihealueita. Opinnäytetyö päätettiin kuitenkin suunnata lantionpohjaan ja rajata pois vatsalihasten erkauma, episiotomia ja sektio. Näin opinnäytetyöhön saatiin enemmän syvyyttä kuin laajuutta. Erkaumaa käsitellään kuitenkin pienesti vatsaontelon paineen kautta. Äitiys- ja lantionpohjan fysioterapiasta on viime aikoina tehty useita opinnäytetöitä, mutta videointi ja kokonaisvaltaisen lähestymistavan huomiointi lantionpohjan kuntoutukseen nähtiin olevan uusi näkökulma opinnäytetyöhön.

Opinnäytetyön tekeminen pareittain oli antoisaa, sillä yhteisten keskustelujen avulla aihetta pystyi jäsentämään paremmin ja peilaamaan toisen ajatuksia omiin ajatuksiin. Yhdessä keskustellen aiheesta tuli myös uusia oivalluksia ja ideoita. Keskinäinen työnjako onnistui hyvin ja molemmat työn tekijät toivat työhön omaa osaamistaan. Etätyömahdollisuuden avulla työn tekeminen onnistui eri paikkakunnilta, mistä oli iso hyöty opinnäytetyöprosessin loppuvaiheessa, kun työn tekijät asuivat kaukana toisistaan. Opinnäytetyötä tehdessä molempien ideoita ja ajatuksia kuunneltiin ja toisaalta kehitysehdotusten sanominen toiselle oli vaivatonta. Opinnäytetyön tekeminen opetti myös tekemään kompromisseja ja perustelemaan omaa näkökantaa.

Opinnäytetyön tekeminen on pitkä prosessi, jossa korostuu vuorovaikutustaidot parin kanssa. Ilman yhteistä huumoria ja samanlaista mentaliteettia työtä kohtaan olisi voinut välillä olla haastavaa tehdä yhteistyötä? Tekemisessä auttoikin jo alussa yhdessä sovitut pelisäännöt ja

ymmärrys toisen sen hetkisestä elämäntilanteesta. Kun toinen tarvitsi kannustusta, toinen tuuppasi eteenpäin. Hyvin mennessä toisen into sytytti myös toista tekemään töitä kovemmin.

Opinnäytetyön tekeminen opetti suunnitelmallisuutta ja pitkäjänteisyyttä. Suunnitelmaa ja aikataulua tehdessä auttoi koulusta saatu ohjeistus opinnäytetyön tekemisen aikatauluttamisesta, ja työn tekemiselle varatut opinnäytetyöviikot rytmittivät suunnittelua ja toteutusta. Isoa ja pitkäaikaista projektia tehdessä auttoi myös työn pilkkominen pienempiin osiin. Toiminnallisen opinnäytetyön avulla oppia tuli lisäksi videoiden kuvaamisesta ja editoinnista. Videoita kuvatessa tutuiksi tulivat kuvausohjelma, kameran aseointi ja aikataulutus. Editoinnissa uutta osaamista tuli leikkaamiseen, videoiden yhteen liittämiseen, tekstitykseen ja erilaisten tekstien ja kuvioden lisäämiseen videoihin.

Opinnäytetyön tekeminen kehitti tiedonhankintataitoja ja tieteellisten tutkimusartikkeleiden lukutaitoa. Lukuisia artikkeleita lukiessa oppi hiljalleen parhaimmat tavat artikkelin silmäilyyn ja artikkelin hyödynnettävyyden arviointiin. Samalla englanninkielisen tekstin lukemisen taidot kehittyivät. Kriittinen lähteiden arviointi kehittyi työn tekemisen aikana, mistä on varmasti hyötyä myös tulevaisuuden työelämässä ja arjessa. Mittavan tiedonhankintaprojektin jälkeen jatkossa on helpompi lähteä etsimään luotettavia ja ajantasaisia lähteitä.

Tärkeimpänä oppina opinnäytetyö antoi kuitenkin substanssiosaamista äitiys- ja lantionpohjan fysioterapiaa kohtaan. Tulevaisuuden työelämässä kyseisen asiakasryhmän potilaita osaisi ohjata ja jatkokoulutuksissa tulevaa asiaa voisi peilata ja syventää jo olemassa olevaan tietotaitoon.

Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistus ja sen myötä tullut uusi hyvinvointialue opinnäytetyön toteutuksen aikana toi lisähaasteita työn tekemiseen. Uuden organisaation myötä hyvinvointialueen työntekijöiden vastuunjaot olivat vielä aluksi hieman epäselviä, minkä vuoksi esimerkiksi yhteistyösopimuksen allekirjoittaminen venyi ja tarvittavien henkilöiden tavoittaminen oli haasteellista. Keväällä 2023 toteutuneen yhteisen Teams-palaverin jälkeen oikeat henkilöt kuitenkin löytyivät ja työtä saatiin yhteistyöasioiden osalta eteenpäin.

Uudistus toi myös haasteita videoiden julkaisupaikan miettimiseen, sillä eri nettisivujen ja portaalien suunnittelu oli vielä kesken opinnäytetyön suunnittelun ja toteutuksen aikana. Etelä-

Pohjanmaan hyvinvointialueen sivut olivat vielä kesken, minkä vuoksi niihin ei voinut ainkaan alkuun lisätä opinnäytetöitä. Omaperhe-portaalin asiakassivuille ei opinnäytetöitä saanut lisätä. Ammattilaisten osioon videot olisi saanut laittaa, mutta katselua varten olisi pitänyt kirjautua. Tämä ei palvellut videoiden katselijakuntaa, joka koostui äideistä. Näin ollen videoiden kohtalo oli vielä epäselvä videoita kuvatessa, mikä aiheutti epävarmuutta. Lopulta keväen 2023 aikana selvisi, että videot voidaan ladata Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen YouTube-kanavalle.

Opinnäytetyön toteutus oli etukäteen suunniteltu ja toteutus eteni aikataulun mukaisesti. Aikatauluun olisi kuitenkin ollut hyvä varata enemmän aikaa palautteen keräämiseen ohjaavilta opettajilta ja opponenteilta videoiden käsikirjoituksen ja videoiden kuvaamisen väliin sekä koulutuspäivän suunnitelman ja toteutuksen väliin. Näin saatuja kehitysideoita olisi voinut vielä paremmin hyödyntää videoiden ja koulutuspäivän sisällöissä.

Videoiden kuvaamista olisi helpottanut entistäkin yksityiskohtaisempi suunnittelu ennen kuvaamisen aloittamista, vaikka videoiden käsikirjoitus ja kuvaustapa olivat etukäteen suunniteltuja. Aikaisempi kokemattomuus vastaavanlaisen kuvausprojektin toteuttamisesta toi eteen monia yllättäviä haasteita, joita opinnäytetyön tekijät eivät osanneet etukäteen ennakoida. Esimerkiksi videoklippien väleissä olevat väliotsikot jouduttiin suunnittelemaan videoita kuvatessa uudelleen. Lisäksi videoiden editointiin kuluvan ajan määrä yllätti eikä alkuperäisessä aikataulusuunnitelmassa osattu varautua todelliseen työmäärään. Editoinnin haasteena oli aluksi kokemattomuus videoiden editoinnista ja editointiohjelmista, minkä vuoksi aikaa kului myös editoinnin opetteluun.

Koulutuspäivän pitäminen terveydenhoitajille sujui onnistuneesti. Aluksi tuntui jännittävältä kouluttaa alan ammattilaisia, mutta luotto omaan tekemiseen ja työn tehdessä kerääntyneeseen laajaan teorian tietoon toi varmuutta. Lisäksi aikaisemmat esiintymiskokemukset lievittivät jännitystä. Koulutusta pitäessä oli välillä haastavaa arvioida ajan kulumista, vaikka esitystä oli etukäteen harjoiteltu ja aikataulutettu. Jännitys ja itse asetetut suorituspainet aikaansaivat välillä puheen ja esitystahdin kiihtymistä. Jatkossa vastaavaa koulutusta pitäessä olisi helpompi arvioida aikaa ja myös rauhoittaa omaa esitystahtia.

Opinnäytetyön tavoite järjestää koulutus Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen terveydenhoitajille sekä luoda äideille suunnattu videomateriaali lantionpohjan anatomiasta ja

kuntoutuksesta toteutui lopulta suunnitellusti ja aikataulun mukaan. Palaute molemmista oli kannustavaa ja opinnäytetyön tuotokset nähtiin hyödyllisinä.

Teoreettista viitekehystä kirjoittaessa tutkittua tietoa oli paljon saatavilla. Tutkimukset painotuivat kuitenkin usein lantionpohjan lihasharjoitteiden ohjaamiseen ja kokonaisvaltaisemman lähestymistavan tehokkuudesta lantionpohjan toimintahäiriöiden kuntoutuksessa oli niukasti tutkimustietoa. Viitekehystä tehdessä ei löytynyt vertailevaa tutkimusta asennon vaikutuksesta tai hengityksestä muihin lantionpohjan toimintahäiriöiden kuntoutusmenetelmiin. Sen vuoksi teoreettinen osuus täytyi rakentaa pienemmistä palasista ja yhdistellä tietoa. Näin olleen tieteellinen näyttö kokonaisvaltaisemman lähestymistavan tehokkuudesta verrattuna muihin menetelmiin puuttuu. Tutkimustiedon puutteen vuoksi jatkossa aiheesta voisi tehdä tutkimuksia tai interventioita, jotta monipuolisesta lantionpohjan toimintahäiriöiden kuntoutuksesta saataisiin myös tutkimustietoa. Tutkimuksissa voitaisiin vertailla lantionpohjan lihasharjoitteiden tehokkuutta toiminnalliseen harjoitteluun tai asennon ja hengityksen huomiointiin lantionpohjan toimintahäiriöiden ehkäisemiseksi.

Kun tietoa haettiin kireästä lantionpohjasta, nousi oletus siitä, että usein voi olla vaikea ymmärtää, miten heikko lantionpohja voi olla samaan aikaan myös kireä. Aiheesta syntyi keskustelua muutamien henkilöiden kanssa, joilla on todettu olevan heikko lantionpohja ja he vahvistivat oletuksen. Tästä syystä yleisen tiedon lisääminen lantionpohjan heikkouden ja kireyden yhteydestä voisi olla tarpeellista. Pohdintoihin nousi myös, miten kyseisessä tilanteessa lantionpohjan haasteita tulisi lähteä purkamaan: lantionpohjan heikkous voi olla syynä kireydelle, mutta vahvistavat harjoitteet voivat provosoida kireyksiä ja mahdollisia kipuja entisestään. Haasteena onkin, miten lisätä sekä rentoutusta että voimaa samanaikaisesti.

Opinnäytetyön tekemisen aikana ja tietotaidon kehittyessä pohdintaan nousi myös lantionpohjan kireyden merkitys kuukautiskipuihin, sillä kireä lantionpohja voi oireilla monin tavoin (Faubion ym., 2012). Ajatuksena oli, että lantionpohjan rentouttaminen kuukautisten aikana voisi helpottaa kuukautiskipuja. Jos kireän lantionpohjan ja kuukautiskipujen välillä on yhteys, rentouttamisesta voisi olla hyötyä etenkin paljon stressaaville henkilöille, sillä psyykkisillä tekijöillä on yhteys kireään lantionpohjaan. Aihetta voisi tutkia jatkossa esimerkiksi lukioikäisillä tytöillä, joilla voisi olettaa olevan stressiä.

Työtä tehdessä ilmeni, että bruksaamisen on todettu olevan yhteydessä kireään lantionpohjaan. Koska lantionpohja ja pallea ovat osa vatsakapselia ja vatsakapselin yhdenkin osan puutteellinen toiminta vaikuttaa automaattisesti muidenkin vatsakapselin osien toimintaan, pohdintoihin nousi kysymys: ”Voidaanko olettaa, että henkilöillä, joilla on kireä lantionpohja sekä taipumusta bruksaamiseen, on myös ongelmia pallean optimaalisen toiminnan kanssa, jolloin hengitystapojen tarkastelu olisi aiheellista?”. Jatkossa voisikin tutkia ilmenevätkö lantionpohjan toimintahäiriöt samaan aikaan jonkin muun vaivan kanssa, esimerkiksi bruksaamisen, jossain kehon osassa.

Pizzol ym. (2021) ovat todenneet meta-analyysissään, että virtsankarkailulla on yhteys huonoon elämänlaatuun. Meta-analyysissä osallistujien keski-ikä oli kuitenkin 50 vuotta tai enemmän. Lantionpohjan toimintahäiriöitä esiintyy nuoremmillakin, joten tutkimus lantionpohjan toimintahäiriöiden vaikutuksesta elämänlaatuun alle keski-ikäisillä voisi olla tarpeellinen. Samalla tutkimuksessa voisi selvittää, mihin eri elämän osa-alueisiin toimintahäiriöt vaikuttavat.

Opinnäytetyötä tehdessä huomasi, miten yksipuolista lantionpohjan lihasten harjoittaminen sekä toimintahäiriöiden ennaltaehkäisy ja kuntoutus ovat. Tämä näkyi etenkin tutkimustietoa hakiessa ja erilaisiin ohjeisiin tutustuesssa. Kuitenkin esimerkiksi Lee (2021, s. 145) toteaa, että lantionpohjaan tulisi keskittyä vasta kun muiden kehonalueiden korjaukset eivät tuo lantionpohjan toimintaan parannusta. Opinnäytetyötä tehdessä tulikin verrattua vatsaonteloa ja sitä kautta lantionpohjaa ilmapalloon: vaikka ilmapallo, eli lantionpohja, olisi kuinka vahva tahansa, se pettää ja poksahtaa, jos paine sen sisällä kasvaa liian suureksi. Lantionpohjan kohdalla tämä tarkoittaa sitä, että lantionpohjan vahvistaminen ei yksinään riitä toimintahäiriöiden hoidossa, jos ongelmat ovat muualla.

LÄHTEET

- Aaltonen, R., & Nieminen, K. (1.7.2019). Laskeumatyytit. Teoksessa J. Tapanainen, O. Heikinheimo, & K. Mäkikallio (toim.), *Naistentaudit ja synnytykset* (6. uud. p.). Kustannus Oy Duodecim.
- Airaksinen, O., & Törnävä, M. (03.02.2017). Lantionpohjan lihasharjoittelu synnytyksen jälkeen ja virtsankarkailu. *Näytönastekatsaus*. <https://www.kaypahoito.fi/nak05513>
- Antila, K., & Hakulinen, T. (13.09.2021). Koko perhe hyötyy synnyttäneen äidin hyvästä hoidosta ja seurannasta. *THL Blogi*. <https://blogi.thl.fi/koko-perhe-hyotyy-synnyttaneen-aidin-hyvasta-hoidosta-ja-seurannasta/>
- Anttonen, E. (2017). *Lantionpohjan lihasharjoittelu raskauden aikana* [pro gradu -työ, Jyväskylän yliopisto]. JYX. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-201703011551>
- Arene. (9.1.2020). *Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset*. <https://arene.fi/julkaisut/raportit/opinnaytetoiden-eettiset-suositukset/>
- Aukee, P. (07.01.2017). Synnytyksenjälkeisen virtsankarkailun ehkäiseminen. *Näytönastekatsaus*. <https://www.kaypahoito.fi/nak05518>
- Aukee, P., & Tihtonen, K. (2010). Raskauden vaikutus lantionpohjan toimintahäiriöihin. *Duodecim: Lääketieteellinen aikakauskirja*, 126(20), 2381–2386.
- Beamish, N., Green, N., Nieuwold, E., & McLean, L. (2019). Differences in linea alba stiffness and linea alba distortion between women with and without diastasis recti abdominis: The Impact of Measurement Site and Task. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 49(9), 656–665. <https://doi.org/10.2519/jospt.2019.8543>
- Bordoni, B., Marelli, F., Morabito, B., & Sacconi, B. (18.08.2016). Manual evaluation of the diaphragm muscle. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 11(1), 1949–1956. <https://doi.org/10.2147/COPD.S111634>
- Bordoni, B., & Zanier, E. (25.7.2013). Anatomic connections of the diaphragm: influence of respiration on the body system. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 2013(6), 281–291. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S45443>
- Cockerell, R. (i.a.). *Submission to the Australian government department of health's consultation on the pregnancy care guidelines – nutrition, physical activity and weight*. Continence Foundation of Australia. <https://www.continence.org.au/sites/default/files/2021-10/Continence%20Foundation%20of%20Australia%20Submission%20to%20the%20Pregnancy%20Care%20Guidelines%20consultation%20-%20Nutrition%20Physical%20Activity%20and%20Weight.pdf>

- Crawford, B. (1.4.2016). Pelvic floor muscle motor unit recruitment: Kegels vs specialized movement. *American journal of obstetrics & gynecology*, 214(4), 468. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.01.033>
- Davenport, M. H., Nagpal, T. S., Mottola, M. F., Skow, R. J., Riske, L., Poitras, V. J., Jaramillo Garcia, A., Gray, C. E., Barrowman, N., Meah, V. L., Sobierajski, F., James, M., Nuspl, M., Weeks, A., Marchand, A. A., Slater, L. G., Adamo, K. B., Davies, G. A., Barakat, R., & Ruchat, S. M. (2018). Prenatal exercise (including but not limited to pelvic floor muscle training) and urinary incontinence during and following pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 52(21), 1397–1404. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099780>
- Earls, J., & Myers, T. (2013). *Faskia vapaaksi: keho tasapainoon*. (M. Grönholm, käänt.). VK-kustannus Oy. (Alkuperäinen teos julkaistu 2010).
- Eickmeyer, S. M. (2017). Anatomy and physiology of the Pelvic Floor. *Physical medicine and rehabilitation clinics of north America*, 28(3), 455–460. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2017.03.003>
- Ekholm, E. (1.7.2019a). Painonnousu. Teoksessa J. Tapanainen, O. Heikinheimo, & K. Mäkikallio (toim.), *Naistentaudit ja synnytykset* (6. uud. p.). Kustannus Oy Duodecim.
- Ekholm, E. (1.7.2019b). Raskauden kesto. Teoksessa J. Tapanainen, O. Heikinheimo, & K. Mäkikallio (toim.), *Naistentaudit ja synnytykset* (6. uud. p.). Kustannus Oy Duodecim.
- Evenson, K. R., Mottola, M. F., Owe, K. M., Rousham, E. K., & Brown, W. J. (2014). Summary of international guidelines for physical activity after pregnancy. *Obstetrical & gynecological survey*, 69(7), 407–414. <https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000077>
- Faubion, S. S., Shuster, L. T., & Bharucha, A. E. (2012). Recognition and management of nonrelaxing pelvic floor dysfunction. *Mayo clinic proceedings*, 87(2), 187–93. <https://doi.org/10.1016%2Fj.mayocp.2011.09.004>
- Fernandes da Mota, P. G., Pascoal, A. G., Carita, A. I., & Bø, K. (2015). Prevalence and risk factors of diastasis recti abdominis from late pregnancy to 6 months postpartum, and relationship with lumbo-pelvic pain. *Manual therapy*, 20(1), 200–205. <https://doi.org/10.1016/j.math.2014.09.002>
- Goom, T., Donnelly, G., & Brockwell, E. (2019). *Returning to running postnatal: Guidelines for medical, health and fitness professionals managing this population*. <https://absolute.physio/wp-content/uploads/2019/09/returning-to-running-postnatal-guidelines.pdf>
- Grym, K., Hamari, L., & Ryhtä, I. (4.10.2021). *Lantionpohjan lihaksiston harjoittelu raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen*. Tietokannassa NEUKO. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00042?toc=1112236>
- 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 trial. *Taiwanese journal of obstetrics & gynecology*, 58(6), 737–747. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2019.09.003>
- Hamari, L., Grym, K., Harsunen, H., Niela-Vilén, H. K., Ryhtä, I., Saarikko, J., & Sinisalo, M. (2022). *Raskaana olevat ja synnyttäneet terveydenhuollossa: Liikunnan perustelut ja liikuntaan ohjaaminen*. Hoitotyön tutkimussäätiö. <https://www.hotus.fi/hoitosuosituksel/>
- Heiskanen, J., Jernfors, V., Parantainen, A., Camut, M., Isotalo, A., Luomala, T., Sinisalo, M., Törnävä, M., & Palomäki, K. (2020). *Lantionpohjan fysioterapia: Lantionpohjan toimintahäiriöiden oppi- ja ammattikirja terveydenhuollon ammattilaisille*. VK-kustannus.
- Helsingin yliopistollinen sairaala, Tampereen yliopistollinen sairaala, Oulun yliopistollinen sairaala, Kuopion yliopistollinen sairaala, & Turun yliopistollinen keskussairaala. (3.10.2018). *Lantionpohjan lihasten tunnistamisharjoitus naisille*. Haettu 25.1.2023, <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/lantionpohjan-ongelmat/lantionpohjan-lihasten-harjoitteluopas/lantionpohjan-lihasten-tunnistaminen/lantionpohjan-lihasten-tunnistamisharjoitus-naisille>
- Helsingin yliopistollinen sairaala, Tampereen yliopistollinen sairaala, Oulun yliopistollinen sairaala, Kuopion yliopistollinen sairaala, & Turun yliopistollinen keskussairaala. (2.5.2022a). *Lantionpohjan lihasten palautuminen synnytyksen jälkeen*. Haettu 24.1.2023, <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/raskaus-ja-synnytys/lantionpohjan-lihasten-palautumisen-synnytyksen-j%C3%A4lkeen>
- Helsingin yliopistollinen sairaala, Tampereen yliopistollinen sairaala, Oulun yliopistollinen sairaala, Kuopion yliopistollinen sairaala, & Turun yliopistollinen keskussairaala. (20.6.2022b). *Keskivartalon lihasten harjoittelu raskausaikana*. Haettu 19.8.2023, <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/raskaus-ja-synnytys/kehonhuolto-raskausaikana/keskivartalon-lihasten-harjoittelu-raskausaikana>
- Helsingin yliopistollinen sairaala, Tampereen yliopistollinen sairaala, Oulun yliopistollinen sairaala, Kuopion yliopistollinen sairaala, & Turun yliopistollinen keskussairaala. (6.7.2022c). *Lantionpohjan lihasten vahvistaminen*. Haettu 16.9.2023, <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/lantionpohjan-ongelmat/lantionpohjan-lihasten-harjoitteluopas/lantionpohjan-lihasten-vahvistaminen>
- Imetyksen tuki. (i.a.). *Rentouta lantionpohja*. <https://imetyk.fi/hyvinvointi/lantionpohjan-lihakset/lantionpohjan-rentouttaminen/>
- Issakainen, M. (21.5.2020). *Lantionpohjan toimintahäiriöt tutuksi*. [Verkkokurssi]. Karelia-moodle.
- Jórasz, K., Truszczyńska-Baszak, A., & Dąbek, A. (2023). Posture correction therapy and pelvic floor muscle function assessed by sEMG with intravaginal electrode and manometry in female with urinary incontinence. *Public health*, 20(1), 369. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010369>
- Kairaluoma, M. V. (13.11.2020). *Lantionpohjan kipu (syndroma pelvis spastica)*. *Lääkärin käsikirja*.

- Karsten, M. D. A., Wekker, V., Bakker, A., Groen, H., Olf, M., Hoek, A., Laan, E. T. M., & Roeseboom, T. J. (16.6.2020). Sexual function and pelvic floor activity in women: the role of traumatic events and PTSD symptoms. *European journal of psychotraumatology*, 11(1), 1764246. <https://doi.org/10.1080/20008198.2020.1764246>
- Kauranen, K. (2021). *Fysioterapeutin käsikirja* (4. uud. p.). SanomaPro
- Kostamo, P., Airaksinen, T., & Vilkkä, H. (2022). *Kirjoita itsesi asiantuntijaksi: Opas toiminnalliseen opinnäytetyöhön*. Art House.
- Łagosz, P., Sokolski, M., Biegus, J., Tycinska, A., & Zymlinski, R. (2022). Elevated intra-abdominal pressure: A review of current knowledge. *World journal of clinical cases*, 10(10), 3005–3013. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v10.i10.3005>
- Lee, D. (2021). *Rintakehä: Kokonaisvaltainen lähestymistapa* (M. Grönholm, käänt.). VK-kustannus. (Alkuperäinen teos julkaistu 2018).
- Lehosmaa, J. (2018). Lantionpohja synnytyksen jälkeen: Virtsankarkailun esiintyvyys ja riskitekijät sekä lantionpohjan lihasharjoitteiden ohjaus ja omatoiminen toteuttaminen [pro gradu -työ, Jyväskylän yliopisto]. JYX. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-201811294921>
- Lehosmaa, J. (2020). Synnyttävien äitien lantionpohjan lihasharjoittelun ohjausta tulisi kehittää. *Fysioterapia*, 66(1), 20–25.
- Luoto, R. (2013). Liikunta raskauden aikana ja sen jälkeen. *Potilaan lääkärilehti*. <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/artikkelit/liikunta-raskauden-aikana-ja-sen-jalkeen/>
- Meinema, B. (4.8.2021) The importance of breathing. *The i'move blog*. <https://imovedaily.com/the-importance-of-breathing/>
- Moosdorff-Steinhauser, H. F. A., Berghmans, B. C. M., Spaanderman, M. E. A., & Bols, E. M. J. (2021). Urinary incontinence during pregnancy: prevalence, experience of bother, beliefs, and help-seeking behavior. *International urogynecology journal*, 32(3), 695–701. <https://doi.org/10.1007/s00192-020-04566-0>
- Moser, H., Leitner, M., Baeyens, J. P., & Radlinger, L. (2017). Pelvic floor muscle activity during impact activities in continent and incontinent women: a systematic review. *International urogynecology journal*, 29(2), 179–196. <https://doi.org/10.1007/s00192-017-3441-1>
- Moser, H., Leitner, M., Eichelberger, P., Kuhn, A., Baeyens, J. P., & Radlinger, L. (10.03.2018). Pelvic floor muscle activity during jumps in continent and incontinent women: an exploratory study. *Archives of gynecology and obstetrics*, 297(6), 1455–1463. <https://doi.org/10.1007/s00404-018-4734-4>
- Nordic FitMama. (i.a.). *11 keinoa rentouttaa lantionpohjaa*. <https://www.nordicfitmama.fi/blog/11-keinoa-rentouttaa-lantionpohjaa>

- Park, H., & Han, D. (2015). The effect of the correlation between the contraction of the pelvic floor muscles and diaphragmatic motion during breathing. *Journal of physical therapy science*, 27(7), 2113–2115. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.2113>
- Pizzol, D., Demurtas, J., Celotto, S., Maggi, S., Smith, L., Angiolelli, G., Trott, M., Yang, L., & Veronese, N. (2021). Urinary incontinence and quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Aging clinical and experimental research*, 33(1), 25–35. <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01712-y>
- Pohjolainen, T. (30.10.2018). Fysikaaliset terapiat. Teoksessa E. Kalso, M. Haanpää, K. Hamunen, V. Kontinen, & A. Vainio (toim.), *Kipu* (4. uud. p.). Kustannus Oy Duodecim.
- Raatikainen, K., & Mikkola, T. (1.7.2019). Inkontinenssin yleisyys ja etiologia. Teoksessa J. Tapanainen, O. Heikinheimo, & K. Mäkikallio (toim.), *Naistentaudit ja synnytykset* (6. uud. p.). Kustannus Oy Duodecim.
- Raizada, V., & Mittal, R. K. (2008). Pelvic floor anatomy and applied physiology. *Gastroenterology clinics of north America*, 37(3), 493–509. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2008.06.003>
- Rial, T., & Pinsach, P. (2016). Rehabilitation for pelvic floor and core muscles through low pressure fitness. *Sport medicine: research and practice*, 6(2), 68–72. <http://dx.doi.org/10.17238/ISSN2223-2524.2016.2.68>
- Sand, O., Sjaastad, Ø. V., Haug, E., & Bjälle, J. G. (2019). *Ihminen: Fysiologia ja anatomia*. (R. Hekkanen, käänt.; 8.–14. p.). Sanoma Pro (Alkuperäinen teos julkaistu 2007).
- Sandström, M., & Ahonen, J. (2016). *Liikkuva ihminen: Aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka*. VK-Kustannus.
- Sariola, A.-P., Nuutila, M., Sainio, S., Saisto, T., & Tiitinen, A. (2014). *Odottavan äidin käsikirja*. Duodecim.
- Skyes, G. (i.a.). *Avoiding tearing with childbirth*. Obstetric Excellence. <https://www.obstetricexcellence.com.au/labour-delivery/avoiding-tearing-childbirth/>
- Sperstad, J. B., Tennfjord, M. K., Hilde, G., Ellström-Eng, M., & Bø, K. (2016). Diastasis recti abdominis during pregnancy and 12 months after childbirth: prevalence, risk factors and report of lumbopelvic pain. *British journal of sports medicine*, 50(17), 1092–1096. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096065>
- Stenman, M. (2016). *Liikkuvan äidin hyvinvointi: Raskausaika ja äitiys*. Fitra.
- Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. (5.9.2017). *Virtsankarkailu (naiset)* (Käypä hoito -suositus). <https://www.kaypahoito.fi/hoi50050#s6>

- Tarnanen, K., Mikkola, T., Ala-Nissilä, S., Vuorela, P., & Komulainen, J. (24.11.2017). *Karkaako virtsa? (Virtsankarkailu naisilla)*. Käyvän hoidon potilasversiot. <https://www.terveyskirjasto.fi/khp00063/karkaako-virtsa-virtsankarkailu-naisilla?q=lantionpohja>
- Terveyden ja hyvinvoinninlaitos (THL). (10.2.2023). *Äitiysneuvola*. Haettu 2.3.2023, <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/sote-palvelut/aitiys-ja-lastenneuvola/aitiysneuvola>
- The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2022). *Exercise after pregnancy*. <https://www.acog.org/womens-health/faqs/exercise-after-pregnancy>
- The National institute for health and care excellence (NICE). (9.12.2021). *Pelvic floor dysfunction: prevention and non-surgical management*. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng210/chapter/recommendations#preventing-pelvic-floor-dysfunction>
- Tiitinen, A. (28.4.2022a). Raskaus (normaali kulku). *Lääkärikirja Duodecim*.
- Tiitinen A. (12.9.2022b). Kohdunlaskeuma. *Lääkärikirja Duodecim*.
- Tiitinen, A. (13.9.2022c). Lantionpohjan toimintahäiriöt. *Lääkärikirja Duodecim*.
- Tiitinen, A. (13.9.2022d). Virtsankarkailu naisella. *Lääkärikirja Duodecim*.
- Tuominen, R., & Vironen, J. (2022). Vatsalihasten erkauma – milloin ohjaan potilaan hoitoon? *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*, 138(9), 804–810.
- Törnävä, M. (i.a.). *Lihassoimaa lantioon sisäisesti ja ulkoisesti*. Suomen lantionpohjan fysioterapeutit. <http://www.pelvicus.fi/LP-perusohje%20naisille.pdf>
- UKK-instituutti. (24.5.2023a). *Liikkumisen suositus raskauden aikana*. Haettu 28.8.2023, <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/liikkumisen-suositus-raskauden-ai-kana/>
- UKK-instituutti. (24.5.2023b). *Liikkumisen suositus synnytyksen jälkeen*. Haettu 28.8.2023, <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/liikunta-synnytyksen-jalkeen/>
- Uotila, J. (19.9.2022). Äitiysneuvolatarkastukset ja neuvolassa annettu hoito. *Lääkäriin käsikirja*.
- Valtonen, K., Purhonen, T., Perttilä, I., & Airaksinen, O. (2015). Uro- ja suoliterapia sekä seksuaalineuvonta. Teoksessa J. Arokoski, M. Mikkelsson, T. Pohjalainen, & E. Viikari-Juntura (toim.), *Fysiatria* (5. uud. p.). Kustannus Oy Duodecim.
- Van Reijn-Baggen, D. A., Han-Geurts, I. J. M., Voorham-van der Zalm, P. J., Pelger, R. C. M., Hagens-van Miert, C. H. A. C., & Laan, E. T. M. (12.06.2021). Pelvic floor physical therapy for pelvic floor hypertonicity: A systematic review of treatment efficacy. *Sexual medicine reviews*, 10(2), 209–230. <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2021.03.002>

Vilkka, H., & Airaksinen, T. (2003). *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Gummerus.

Waterfield, A., Waterfield, M., Campbell, J., & Freeman, R. (2021). Can effective supervised pelvic floor muscle training be provided by primary care nurses? A randomized controlled trial. *International urogynecology journal*, 32(10), 2717–2725. <https://doi.org/10.1007/s00192-021-04692-3>

Wesnes, S. L., & Lose, G. (2013). Preventing urinary incontinence during pregnancy and postpartum: a review. *International urogynecology journal*, 24(6), 889–899. <https://doi.org/10.1007/s00192-012-2017-3>

Woodley, S. J., Lawrenson, P., Boyle, R., Cody, J. D., Mørkved, S., Kernohan, A., & Hay-Smith, E. J. C. (7.5.2020a). *How effective is pelvic floor muscle training undertaken during pregnancy or after birth for preventing or treating incontinence?* Cochrane. https://www.cochrane.org/CD007471/INCONT_how-effective-pelvic-floor-muscle-training-undertaken-during-pregnancy-or-after-birth-preventing-or

Woodley, S. J., Lawrenson, P., Boyle, R., Cody, J. D., Mørkved, S., Kernohan, A., & Hay-Smith, E. J. C. (7.5.2020b). Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Reviews the cochrane database of systematic reviews*, 5(5), CD007471. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007471.pub4>

Zhoolideh, P., Ghaderi, F., & Salahzadeh, Z. (2017). Are there any relations between posture and pelvic floor disorders? A literature review. *Crescent journal of medical and biological sciences*, 4(4), 153–159.

LIITTEET

Liite 1: Lantionpohjan hyvinvointi - Koulutuspäivän PowerPoint -esitys (pdf -linkki)

Liite 2: Koulutuspäivän palautekysely

Liite 3: Videoiden pilotointi -palautekysely

Liite 1: Lantionpohjan hyvinvointi - Koulutuspäivän PowerPoint -esitys (pdf)

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:EU:12eacf27-8f7d-4759-a955-6de96cb059b7>

Liite 2: Koulutuspäivän palautekysely***Lantionpohjan hyvinvointi -koulutuspäivä // 22.05.2023*****Miten paljon koit hyötyväsi koulutuspäivästä?**

1. En lainkaan
2. Hieman
3. Jonkin verran
4. Paljon
5. Erittäin paljon

Suosittelisitko koulutusta kollegallesi?

- Kyllä
 En

Kuinka paljon sinulle uutta asiaa koulutuksessa oli?

1. Ei lainkaan uutta
2. Suurin osa oli tuttua
3. Puolet uutta, puolet tuttua
4. Suurin osa oli uutta
5. Kaikki oli uutta

Miten kehittäisit koulutuspäivää? / Vapaa sana

Liite 3: Videoiden pilotointi -palautekysely***Lantionpohjan hyvinvointi -koulutuspäivä // 22.05.2023*****Miten todennäköisesti katsoisit videoita asiakkaana / äitinä?**

1. En katsoisi
2. Saattaisin ehkä vilkaista
3. Luultavasti ainakin osan katsoisin
4. Todennäköisesti katsoisin
5. Ehdottomasti katsoisin

Suosittelisitko videoita asiakkaillesi?

1. En suosittelisi
2. Asiakkaan kysyessä ohjeita voisin mainita
3. Voisin ehkä mainita oma-aloitteisesti videoista
4. Todennäköisesti suosittelisin
5. Ehdottomasti suosittelisin

Miten kehittäisit videoita? / Vapaa sana
