

Lantionpohjan ja suorien vatsalihasten er- kauman fysioterapia raskauden aikana ja syn- nytyksen jälkeen

Koulutuspäivä neuvolahenkilöstölle

LAB-ammattikorkeakoulu

Fysioterapeutti (AMK)

Sosiaali- ja terveysala

2023

Tiina Jaakkola

Viktorija Tuhu-Sarpo

Tiivistelmä

Tekijä(t) Tiina Jaakkola Viktorija Tuhu-Sarpo	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Valmistumisaika 2023
	Sivumäärä 41 + 9	
Työn nimi Lantionpohjan ja suorien vatsalihasten erkauman fysioterapia raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen Koulutuspäivä neuvolahenkilöstölle		
Tutkinto ja koulutusala Fysioterapia (AMK)		
Toimeksiantajaorganisaatio (jos opinnäytetyöllä on toimeksiantaja) Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä, Päijät-Sote		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Päijät-Soten neuvolapalveluiden terveydenhoitajille koulutuspäivä. Koulutuspäivän aiheena oli Lantionpohjan ja suorien vatsalihasten erkauman fysioterapia raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen.</p> <p>Tiedonkeruu toteutettiin kirjallisuuskatsauksella, kyselytutkimuksella ja palautelomakkeella. Kyselytutkimuksella kartoitettiin neuvolapalveluiden terveydenhoitajien tietotasa ja sitä, miten usein terveydenhoitajat työssään kohtaavat lantionpohjan tai suorien vatsalihasten erkauman toimintahäiriöitä. Kyselyn vastausten pohjalta täydennettiin koulutukseen tuotettuja materiaaleja.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena syntyi koulutuspäivä Päijät-Soten neuvolapalveluiden terveydenhoitajille. Koulutuspäivä sisälsi kaksi sisällöltään identtistä koulutusta suuren osallistujamäärän vuoksi (n=47). Koulutuksen tarkoituksena oli tuoda tämän hetken tutkimustietoon pohjautuva näyttö lantionpohjan ja erkauman toimintahäiriöistä ja niiden ennaltaehkäisystä sekä kuntoutuksesta terveydenhoitajien saataville helposti sisäistettävässä muodossa. Tavoitteena oli, että tieto on siirrettävissä osaksi heidän päivittäistä käytännön työtään. Koulutuksen jälkeen osallistujille toimitettiin koulutukseen tuotettu materiaali, johon he voivat tukeutua työssään kohdatessaan lantionpohjan tai erkauman toimintahäiriöistä kärsiviä. Yhteistyökumppanilta saatu palaute oli positiivista ja koulutuksen sisältö täydensi hyvin terveydenhoitajien aiempaa osaamista.</p>		
Asiasanat Lantionpohja, suorien vatsalihasten erkauma, toimintahäiriö, ennaltaehkäisy, hoito, terveydenhoitaja, neuvola		

Abstract

Author(s)	Type of Publication	Published
Tiina Jaakkola	Thesis, UAS	2023
Viktorija Tuhu-Sarpo	Number of Pages	
	41 + 9	
Title of Publication Physiotherapy of the Pelvic Floor and Diastasis Recti Abdominis During Pregnancy and After Childbirth Education Day for Maternity and Child Health Clinic Staff		
Degree, Field of Study Bachelor's degree in Physiotherapy (UAS)		
Organisation of the client (if the thesis work is commissioned by another party) Päijät-Häme Joint Authority for Health and Wellbeing, Päijät-Sote		
Abstract <p>The purpose of the thesis was to produce a education day for the maternity and child health clinic staff of Päijät-Sote. The subject of the education day was pelvic floor and diastasis recti abdominis physiotherapy during pregnancy and after childbirth.</p> <p>The data collection was carried out with a literature review, a research questionnaire and a feedback form. The research questionnaire surveyed the knowledge level of the health nurses of counseling services and how often the health nurses encounter functional disorders of the pelvic floor or rectus abdominis muscles in their work. Based on the answers to the survey, the materials produced for the education were supplemented.</p> <p>As a result of the thesis, a education day was created for the health nurses of Päijät-Sote's maternity and child health clinic. The education day included two educations with identical content due to the large number of participants (n=47). The purpose of the education was to bring evidence based on current research information about dysfunctional disorders of the pelvic floor and diastasis recti abdominis and their prevention and their rehabilitation to health nurses in an easily digestible form. The goal was that the knowledge is easy to transfer to part of their daily practical work. After the education, the participants were provided with the material produced for the education day, which they can rely on when dealing with people suffering from pelvic floor or diastasis recti abdominis dysfunctions in their work. The feedback received from the partner was positive and the content of the education complemented their previous knowledge well.</p>		
Keywords Pelvic floor, diastasis recti abdominis, dysfunction, prevention, rehabilitation, health nurse, maternity and child health clinic, antenatal period, postnatal period		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
1.1	Opinnäytetyön tausta.....	1
1.2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset.....	2
2	Neuvolatoiminta Suomessa	4
2.1	Neuvolatoiminnan historiaa.....	4
2.2	Neuvolatoiminta nykypäivänä	4
3	Lantionpohja	7
3.1	Lantionpohjan anatomia ja toiminta	7
3.2	Raskauden ja synnytyksen vaikutus lantionpohjaan	9
3.3	Lantionpohjan yleisimmät toimintahäiriöt	10
3.4	Lantionpohjan toimintahäiriöiden ennaltaehkäisy ja kuntoutus	12
4	Suorien vatsalihasten erkauma.....	16
4.1	Vatsalihasten anatomia ja toiminta	16
4.2	Suorien vatsalihasten erkauman syntyminen.....	17
4.3	Erkauman tutkiminen	18
4.4	Erkauman kuntoutus synnytyksen jälkeen	19
5	Koulutuspäivä neuvolahenkilöstölle	21
5.1	Koulutuspäivän sisältö	21
5.2	Koulutuspäivässä hyödynnetyt motivoinnin keinot	22
6	Toiminnallisen opinnäytetyön toteutus	23
6.1	Tutkimusaineisto.....	23
6.2	Tutkimusasetelma.....	23
6.3	Tiedonkeruumenetelmät	23
6.4	Koulutuspäivän toteuttaminen käytännössä	24
6.5	Tutkimuksen eettiset näkökulmat.....	25
6.6	Aineiston analysointi	26
7	Tulokset.....	27
7.1	Yleisimpiä fyysisiä haasteita raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen	27
7.2	Lantionpohjan ja erkauman yleisimpien toimintahäiriöiden tukeminen fysioterapian keinoin	27
7.3	Neuvolahenkilöstön koulutuksen sisältö ja koulutuksen kehittäminen	28
8	Pohdinta	29
8.1	Aineisto.....	29
8.2	Menetelmät.....	30

8.3	Tulokset.....	30
8.4	Jatkokehittämisaiheet	31
9	Johtopäätökset	32
	Lähteet	33

Liite 1. Saatekirje tutkimuskyselyyn osallistuville terveydenhoitajille

Liite 2. Tutkimuskysely Päijät-Soten neuvoloiden terveydenhoitajille

1 Johdanto

1.1 Opinnäytetyön tausta

Synnytyksiä tilastoitiin vuonna 2021 yhteensä 49 069 (Kiuru ym. 2022). Tilastoa raskausajan tai synnytyksen jälkeisen lantionpohjan tai suorien vatsalihasten erkauman toimintahäiriöiden mittavuudesta Suomessa ei ole tehty. Raskausaika ja synnytys altistavat äidin kehon fysiologisille muutoksille. Osa muutoksista tulee raskauden tai synnytyksen aikana eteen väistämättä, osaan muutoksista on mahdollista vaikuttaa joiltain osin itse. (Hamari ym. 2022.) Useiden tutkimusten mukaan 50 % synnyttäjistä kärsii raskauden aikaisesta virtsankarkailusta. Vielä vuoden kuluttua synnytyksestä heillä on yli viisinkertainen riski virtsankarkailuun. (Aukee & Tihtonen 2010.) Osalla synnyttäneistä toimintahäiriöiden aiheuttamat haasteet pitkittyvät ja aiheuttavat haittaa arkeen ja toimintakykyyn pitkäkestoisesti (Paananen & Räsänen 2020).

Neuvolassa työskentelevien terveydenhuollon ammattilaisten on tärkeä tukea odottavan äidin ja synnyttäneen äidin terveyttä ja hyvinvointia mahdollisimman kokonaisvaltaisesti ja ennaltaehkäisyä painottaen. Terveystenhoitajat kartoittavat äidin toimintakykyä ja liikuntatottumuksia alkuraskaudesta synnytykseen asti sekä joiltain osin synnytyksen jälkeen. Terveystenhoitajalla on mahdollisuus antaa ohjausta ja neuvontaa ennaltaehkäisevästi jo raskausaikana esimerkiksi lantionpohjan toimintaan ja suorien vatsalihasten erkaumaan liittyen. Synnytyksen jälkeen painopiste siirtyy äidin hyvinvoinnin ja terveyden seurannasta suureksi osaksi vastasyntyneeseen. Äidit voivat kokea jäävänsä yksin omaa hyvinvointia koskevien asioiden kanssa ja heille saattaa kehittyä vääriä uskomuksia esimerkiksi liikuntaan palaamiseen suhteen. (Hamari ym. 2022.)

Suomessa lantionpohjan lihasten harjoitteluun ei ole vielä yhtenäisiä linjauksia raskausajalle tai synnytyksen jälkeen. Kaikki synnyttäneet hyötyisivät lantionpohjan lihasten harjoittamisesta pian synnytyksen jälkeen lantionpohjan lihasten toimintahäiriöiden suuren esiintyvyyden vuoksi. (Paananen & Räsänen 2020.) Lantionpohjan optimaalinen toiminta on pohjana myös suorien vatsalihasten erkauman kuntoutuksessa. Mikäli äidin toimintakyvyssä ilmenee haasteita raskauden aikana tai synnytyksen jälkeen, joihin terveystenhoitaja ei pysty vastaamaan, tulisi odottava tai synnyttänyt äiti ohjata fysioterapeutille tai muulle lantionpohjan toimintaan erikoistuneelle terveydenhuollon ammattihenkilölle kuntoutukseen. (Hamari ym. 2022.) Järjestelmällisellä lantionpohjan lihasharjoitteiden ohjauksella raskausaikana ja synnytyksen jälkeen voitaisi saavuttaa mittavat säästöt lantionpohjan ja suorien vatsalihasten erkauman aiheuttamien toimintahäiriöiden kuntoutustarpeen las-
kiessa ja mahdollisten leikkaushoitojen määrän alentuessa.

Opinnäytetyön aihetta pohtiessamme oli nopeasti selvää, että aihe tulee rakentumaan raskausajan ja synnytyksen jälkeisen ajan kuntoutukseen fysioterapeuttisesta näkökulmasta. Opinnäytetyön idea syntyi selatessamme Theseus -opinnäytetyöaineistoa. Huomasimme pian, että oppaita ja ohjeita raskaana oleville ja synnyttäneille naisille löytyi paljon. Emme löytäneet opinnäytetöitä, joissa tiedon tuottaminen kohdistuisi neuvoloiden terveydenhoitajille loppukäyttäjän eli äidin sijaan. Nopeasti selkeni kuva ammattiryhmästä, joille tunnistimme tarpeen lähteä rakentamaan tietoa ja taitoa kehittävää kokonaisuutta fysioterapeuttisesta näkökulmasta tarkasteltuna. Aihe tarkentui lantionpohjan lihasten ja erkauman toimintaan ja niiden aiheuttamiin toimintahäiriöihin.

Neurolassa työskentelevälle terveydenhoitajalle suositellaan useampia täydennyskoulutuksia vuosittain. Neuvoloiden terveydenhoitajat ovat tiiviissä yhteistyössä raskaana olevien ja synnyttäneiden naisten kanssa. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013.) Syventävä tieto fyysisten muutosten ennaltaehkäisystä ja kuntoutuksesta fysioterapeuttisesta näkökulmasta raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen tuo lisää työkaluja terveydenhoitajien itsensä käyttöön sekä jaettavaksi eteenpäin odottaville ja synnyttäneille äideille. Lantionpohjan ja suorien vatsalihasten aiheuttamien toimintahäiriöiden ennaltaehkäisy vaikuttaa olennaisesti äidin raskausaikaiseen sekä synnytyksen jälkeiseen toimintakykyyn.

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Päijät-Soten neuvolapalvelut. Päijät-Sote yhdistää Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän julkiset sosiaali- ja terveysterveystoimet kokonaisuudeksi. Päijät-Hämeen hyvinvointialueella palvelut on jaettu laajan palvelun sote-keskuksiin sekä perustason sote-keskuksiin. Lääkärin ja hoitajan palveluiden lisäksi laajan palvelun sote-keskuksista löytyy aukioloaikoina muun muassa kuvantamispalvelut. Suppeammin palveluja tuottavat perustason sote-keskukset pienemmissä kunnissa. (Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä 2022.) Opinnäytetyö ja koulutuspäivän materiaalit toimitettiin Päijät-Soten neuvolahenkilöstön käyttöön heidän työssään hyödynnettäviksi.

1.2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tarkoituksena oli tuottaa koulutuspäivä Päijät-Soten neuvolapalveluiden äitiyshuollon ammattihenkilöille. Koulutuspäivän tarkoituksena oli syventää henkilöstön osaamista yleisimpien raskauden aiheuttamien fyysisten muutosten osalta. Opinnäytetyön alkuvaiheessa aiheiksi valikoituivat lantionpohja ja suorien vatsalihasten erkauma, niiden toimintahäiriöt ja toimintahäiriöiden ennaltaehkäisy sekä kuntoutus. Täydensimme aihealueita äitiyshuollon ammattihenkilöstölle suoritetun kyselyn pohjalta. Keskeisimmät tutkimuskysymykset olivat:

1. Mitä yleisimpiä fyysisiä haasteita esiintyy äidin kehossa raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen?
 - a. Mitkä ovat yleisimpiä haasteita lantionpohjan toiminnassa ja miten lantionpohjan toimintahäiriöt oirehtivat?
 - b. Miten suorien vastalihasten erkauma syntyy ja mitä fyysisiä vaikutuksia sillä on kehon toimintaan?
2. Miten lantionpohjan yleisimpiä toimintahäiriöitä ja suorien vatsalihasten erkauman aiheuttamia haasteita voidaan ennaltaehkäistä ja hoitaa fysioterapian keinoin?
3. Mitä neuvolahenkilöstön koulutuspäivän tulee sisältää ja miksi ja miten koulutusta voidaan kehittää saadun palautteen perusteella?

2 Neuvolatoiminta Suomessa

2.1 Neuvolatoiminnan historiaa

Maitopisarayhdistys on aloittanut lastenneurolapalveluiden tarjoamisen Suomessa jo 1904. Neuvolatoiminnan kehittyminen alkoi 1920-luvulla Mannerheimin Lastensuojeluliiton ja lastentautiopin asiantuntijan, dosentti Arvo Ylpön toimesta. Suomessa neurolapalvelut ovat siis olleet käytössä jo sata vuotta. Vuonna 1922 Mannerheimin Lastensuojeluliitto perusti ensimmäisen neuvolan Helsinkiin. Neljä vuotta myöhemmin, vuonna 1926 erilliset äitiysneuvolat aloittivat toimintansa. 1930-luvun lopulla Suomessa oli jo yli 150 lääkärin johtamaa lastenneurolaa. Neuvoloiden määrän voidaan sanoa kasvaneen hyvin nopeasti 1920–1930-lukujen aikana. Neuvolatoiminnan kehittäminen aloitettiin Suomessa merkittävässä määrin toisen maailman sodan jälkeen. (Kouvalainen, K. 1995; Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2022.)

Suomen maksuton neuvolajärjestelmä on onnistunut sadan vuoden toiminta-aikanaan puottamaan ennätysellisen matalalle tasolle imeväis- ja äitiyskuolleisuuden, tuoneet maailman laajimman lasten rokotosohjelman kaikkien suomalaisten saataville, onnistuneet torjumaan erinäisiä infektioitauteja ja tarjonneet kokonaisvaltaista tukea hyvinvoinnin ylläpitämiseksi ja parantamiseksi, niin lapsille kuin perheille. (Suvivuo 2022.)

2.2 Neuvolatoiminta nykypäivänä

Neuvoloissa työskentelevät terveydenhoitajat kohtaavat suuren osan raskaana olevista ja synnyttäneistä naisista. Siitä syystä heidän roolinsa lantionpohjan ja erkauman aiheuttamien toimintahäiriöiden ehkäisyssä on merkittävässä roolissa. (Paananen & Räisänen 2020.) Neuvolatoimintaa Suomessa ohjaa ja valvoo Sosiaali- ja terveysministeriö. Terveydenhuoltolaissa 1236/2010 säädetään äitiys- ja lastenneurolatoimintaa. Koko Suomen alueelle neurolapalveluiden laatua ja toimintaa yhtenäistävä asetus on Valtioneuvoston asetus neurolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisvästä suun terveydenhuollosta 338/2011. Kunnat ovat velvoitettuja tarjoamaan neurolapalvelun omalle toimialueelleen. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos THL seuraa ja kehittää neuvoloiden toimintaa sekä ohjaa kuntia neurolatoimintaa liittyvissä asioissa. Neuvoloiden toimintaa valvoo Valvira ja aluehallintovirastot. (Suvivuo & Halila 2022.)

Suomalaiset neurolapalvelut ovat tulleet tunnetuksi ympäri maailman. Neuvolasta on saatavilla äitiys- ja lastenneurolapalvelut. Neurolapalvelut tavoittavat lähes kaikki suomalaiset lapsiperheet ja lasta odottavat. Määräaikaaiset terveystarkastukset luovat pohjan neurolapalveluille. Neurolapalveluihin oikeutettuja ovat raskaana olevat naiset ja lasta odottavat

perheet sekä alle kouluikäiset lapset ja heidän perheensä. Neuvolapalveluihin kuuluu muun muassa raskauden seuranta ja odottavan äidin terveyden edistäminen, sikiön kasvun seuranta sekä lapsen kasvun ja terveyden seuranta ja edistäminen vastasyntyneestä kouluikään asti. Neuvola tarjoaa tukea ja ohjausta perheiden hyvinvoinnin edistämiseksi. Neuvola pyrkii tunnistamaan erityisen tuen tarpeet. Neuvolasta on saatavilla tukitoimia erityislapsille ja heidän perheilleen sekä tarvittaessa ohjaus jatkotutkimuksiin tai -hoitoon. (Suvi-vuo & Halila 2022.)

Äitiysneuvolan henkilöstö koostuu pääasiassa terveydenhoitajista sekä lääkäreistä. Terveydenhoitajien tavoitteena on turvata raskaana olevan naisen, kasvavan sikiön ja perheen hyvinvointi. Lisäksi tavoitteena on raskausaikaisten häiriöiden ehkäisy sekä raskausaikaisten ongelmien ja häiriöiden varhainen tunnistaminen ja tarvittaessa ohjaus jatkohoitoon. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2022b.) Terveydenhoitajan tehtävänä on edistää syntyvän lapsen turvallisuutta ja terveyttä hänen tulevassa kehitysympäristössään.

Terveydenhoitajan arjessa moniammatillisuus on vahvasti läsnä. Tiiviissä yhteistyössä terveydenhoitajan kanssa toimii neuvolalääkäri. Yhteistyötä tehdään myös lukuisten muiden tahojen kanssa. Yhteistyötahoihin kuuluvat muun muassa perusterveydenhuolto ja erikoissairaanhoito, sosiaali-, mielenterveys- ja päihdepalvelut sekä synnytysyksikkö. Äitiyshuollossa toimivan terveydenhoitajan osaaminen vaatii jatkuvaa ylläpitämistä ja kehittämistä, jotta potilasturvallisuus ja näyttöön perustuvat toimintamallit vastaavat sen hetkistä vaatimustasoa. Terveydenhoitajan ammattitaitoon sisältyy hyvin laaja tietoperusta. Lainsäädännöt ja säädökset tuovat oman lisänsä terveydenhoitajien osaamisvaatimuksiin. Äitiyshuollossa työskentelevien terveydenhoitajien on suoritettava systemaattista arviointia omista toimintatavoista ja tietopohjasta voidakseen tarjota näyttöön perustuvaa toimintaa omassa ammatissaan. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013.)

Raskausaikana ensisynnyttäjille tulee tarjota vähintään yhdeksän määräaikaista terveystarkastusta ja uudelleen synnyttäjille määräaikaista terveystarkastuksia tulee järjestää vähintään kahdeksan. Lääkärintarkastuksia näistä edellä mainituista käynneistä on kaksi. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2022a.) Neuvolapalveluiden kautta raskausaikana on oikeutettu sikiöseulontoihin, jotka toteutetaan ultraäänitutkimuksin osana ennaltaehkäisevää terveydenhuoltoa. Sikiöseulonnassa seulotaan poikkeavuuksia tai epämuodostumia sikiöstä ja tarpeen mukaan ohjataan jatkotutkimuksiin. (Leipälä 2009.)

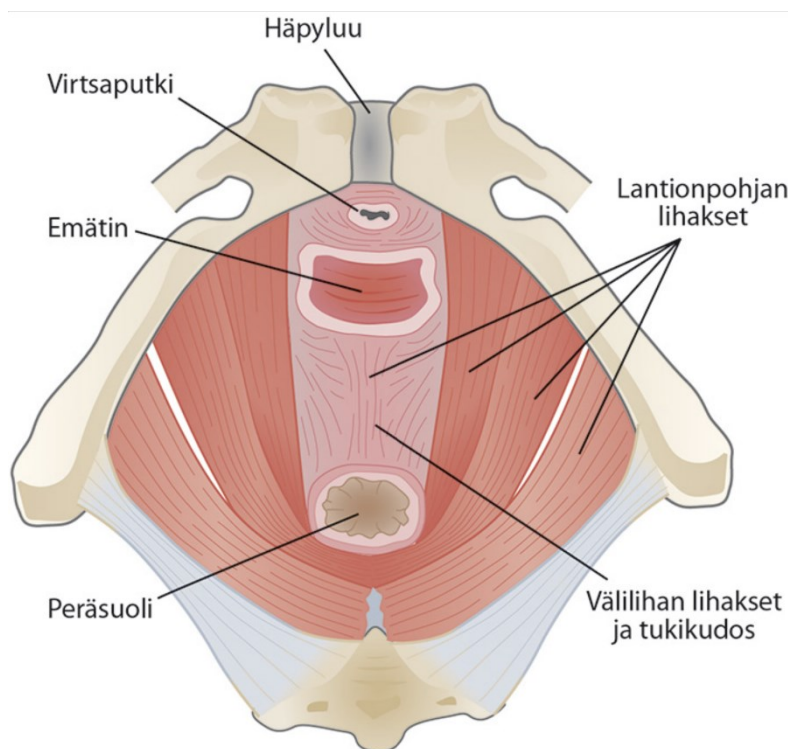
Kotikäyntejä neuvolan tulisi tarjota ensisynnyttäjälle kaksi, joista toinen on tarkoitus järjestää raskausaikana ja toinen 1–7 vuorokautta synnytyksen jälkeen perheen kotiuduttua. Uudelleensynnyttäjille tulee järjestää yksi kotikäynti synnytyksen jälkeen perheen kotiuduttua. Viidestä kahteentoista viikon kuluttua synnytyksestä tulee neuvolan tarjota synnyttäneelle

äidille jälkitarkastus, jonka suorittaa lääkäri. Käynnillä kartoitetaan muun muassa synnytyksen kulkua ja siitä palautumista, kokemuksia raskausajasta ja synnytyksestä, synnyttäneen voimavaroja ja hyvinvointia sekä annetaan ehkäisyneuvontaa. (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2022a.)

3 Lantionpohja

3.1 Lantionpohjan anatomia ja toiminta

Lantionpohja ja sen toiminta vaikuttaa merkittävästi raskaana olevan ja synnyttäneen naisen toimintakykyyn. Lantionpohjan lihaksisto muotoutuu luisen lantiorenkaan sisään lihasten ja lihaskalvojen joustaessa monikerroksisena kokonaisuutena (kuva 1). Lantionpohjan lihaksisto ja lihaskalvot ovat yhteydessä niin rakenteellisesti kuin toiminnallisestikin hengitykseen ja alaraajojen, lonkan sekä keskivartalon toiminnalliseen anatomiaan, joten sen toimintahäiriöt vaikuttavat koko kehon toimintaan ja olemukseen. Optimaalisesti toimiva vahva lantionpohja ei aiheuta lihaskalvoille venymistä tai kipua. Jos lantionpohjan lihaksissa on heikkoutta, aiheutuu nivelsiteille ja lihaskalvoille yllärasitusta ja venytystä niiden yrittäessä kannatella lantionpohjaa. Toisaalta taas myös liiallinen kireys lantionpohjan lihaksissa estää lantionpohjaa toimimasta optimaalisesti. (Heiskanen ym. 2020, 58, 64–65.)



Kuva 1. Vaakasuora poikkileikkaus lantionpohjan lihaksista (Käypä hoito -suositus 2017)

Lantionpohjan tehtävänä on kannatella synnytyselimiä ja sisäelimiä alhaaltapäin (Tiitinen 2022c). Lantionpohjaa voidaan kutsua myös vatsakapselin pohjaksi (Heiskanen ym. 2020, 60). Lantionpohjan toimiessa optimaalisesti se myös säätelee virtsaamis- ja ulostamistoimintoja sekä vastustaa vatsaontelon aiheuttamaa painetta. (Tiitinen 2022c.) Lantionpohjan lihaksiston toiminta vaikuttaa myös seksuaalitoimintoihin. Lantion alueen hermotus jaetaan kolmeen; autonomiseen, sensoriseen ja motoriseen hermotukseen. Lantion alueen

motorinen hermotus koostuu suureksi osaksi tahdonalaisesta, mutta osittain myös tahdosta riippumattomasta hermotuksesta. (Heiskanen ym. 2020, 53, 66, 68.)

Pallealla on vahva yhteys lantionpohjaan. Mikäli pallean toiminta on häiriintynyt, se heijastuu myös lantionpohjan toimintaan. (Heiskanen ym. 2020, 244, 247–248.) Optimaalisesti toimiessaan pallea ja lantionpohja toimivat toistensa vastaliikkeen aiheuttajina. Pallean rentoutuessa uloshengityksen aikana lantionpohjan tulisi supistua. Pallean supistuessa sisäänhengityksen aikana lantionpohjan taas tulisi rentoutua. Pallean toimintahäiriöissä, joissa hengitys muuttuu pinnalliseksi apuhengityslihaksilla suoritettavaksi, lantionpohjaan kohdistuu vatsaontelon paine, joka voi saada aikaan lantionpohjan löystymisen tai kiristymisen. (Laapas 2019.) Tehokkaan ventilaation eli keuhkotuuletuksen tukena toimii lantionpohja. (Heiskanen ym. 2020, 52.)

Lantionpohjan lihakset voidaan jakaa kolmeen kerrokseen. Ylimmäisenä on lantion välipohja eli lantionpohjan kohottajalihakset (taulukko 1). Välipohja koostuu peräaukon kohottajalihaksesta ja sen tehtävänä on lantionpohjan ja peräsuolen kannattelu sekä peräsuolen sulkemiseen vaikuttaminen. Välipohjaan voidaan lukea kuuluvaksi myös lihaksia, jotka vaikuttavat lonkkanivelen sekä häntäluun liikkeisiin. Lantionpohjan keskimmäisenä kerroksena eli lantion alapohjana ovat urogenitaalihihakset (taulukko 2). Nämä keskikerroksen lihakset vaikuttavat virtsanpidätykseen yhdessä lihaskalvojen kanssa sekä tukevat lantionpohjaa. Alimpana ja pinnallisimpana kerroksena ovat perineaalihihakset (taulukko 3), jotka toimivat seksuaalitoiminnoissa sekä uloimpina sulkijalihasina. (Heiskanen ym. 2020, 61.)

Lantionpohjan kohottajalihakset	Lähtökohta	Kiinnityskohta	Lihaksen tehtävä
M. levator ani (<i>peräaukon kohottajalihas</i>) koostuu kolmesta eri lihaksesta:			
1. M. pubococcygeus pars pubica (<i>häpyluu-häntäluulihas</i>)	häpyluu	häntäluu	kannattaa peräsuolta
2. M. puborectalis vaginalis (<i>häpyluu-peräsuolilihas</i>)	häpyluu	peräsuoli	kannattaa ja sulkee peräsuolta
3. M. iliococcygeus pars iliaca (<i>suoliluuhäntäluulihas</i>)	suolilu	häntäluu	kannattaa ja sulkee peräsuolta
M. piriformis (<i>päärynänmuotoinen lihas</i>)	ristiluun etupinta	iso sarvennoinen	lonkkanivelen ojennus, loitonnus ja ulkokierto
M. coccygeus (<i>häntälihas</i>)	istuinluun kärki	ristilu	sisäelinten tukeminen ja häntäluun koukistus
M. obturator internus (<i>sisempi peittäjälihas</i>)	häpyluu	ison sarvennoisen sisäreuna	lonkkanivelen loitonnus ja ulkokierto

Taulukko 1. Lantion välipohjan lihakset, lähtö- ja kiinnityskohdat sekä niiden tehtävät (Heiskanen ym. 2020; Mylläri ym. 2013; Bjälle ym. 2002).

Urogenitaalilihakset	Lähtökohta	Kiinnityskohta	Lihaksen tehtävä
M. transversus perinei profundus (<i>poikittainen välilihalihak</i>)	istuinluu	väliliha	lantionpohjan tukeminen
M. sphincter urethrovaginalis (<i>virtsaputken sulkijalihas</i>)	ympäröi virtsaputken ja emättimen (rengasmaisen kiinnittymisen)	sulkee virtsaputken ja emättimen (rengasmaisen kiinnittyminen)	virtsaputken sulkeminen
M. compressor urethrae (<i>virtsaputken puristajalihas</i>)	ympäröi virtsaputkea	sulkee virtsaputken ja emättimen	virtsaputken sulkeminen

Taulukko 2. Lantion alapohjan lihakset, lähtö- ja kiinnityskohdat sekä niiden tehtävät (Heiskanen ym. 2020; Mylläri ym. 2013; Bjälle ym. 2002).

Perineaalilihakset	Lähtökohta	Kiinnityskohta	Lihaksen tehtävä
M. transversus perinei superficialis (<i>välilihan pinnallinen poikittaislihas</i>)	istuinluu	väliliha	peräsuolen kannattelu
M. sphincter ani externus (<i>peräaukon ulompi sulkijalihas</i>)	perineum	häntäluu	virtsaputken sulkeminen
M. sphincter urethrae externus (<i>virtsaputken ulompi sulkijalihas</i>)	istuinluu, häpyluu	perineal raphe	virtsaputken sulkeminen
M. ischiocavernosus (<i>istuinluu-paisu- vaislihas</i>)	istuinluu, istuinkyhmy	klitoriksen tyvi	lantionpohjan ja klitoriksen jännitykseen vaikuttaminen
M. bulbocavernosus (<i>värvelilihas</i>)	välilihan alue	klitoriksen tyvi	lantionpohjan, klitoriksen ja emättimen jännitykseen vaikuttaminen

Taulukko 3. Lantion alimman kerroksen lihakset, lähtö- ja kiinnityskohdat sekä niiden tehtävät (Heiskanen ym. 2020; Mylläri ym. 2013; Bjälle ym. 2002).

3.2 Raskauden ja synnytyksen vaikutus lantionpohjaan

Raskaus altistaa lantionpohjan fysiologisille muutoksille. Raskauden kesto on keskimäärin 40 viikkoa. Raskauden ensimmäisistä viikoista alkaen odottavan äidin kehossa tapahtuu muutoksia, jotta sikiön kasvu on mahdollista. (Tiitinen 2022d.) Pikkulantion alueen elinten lisääntynyt verenkierto voi aiheuttaa alkuraskaudessa tihentynyttä virtsaamisen tarvetta. Raskauden edetessä kasvava kohtu aiheuttaa painetta virtsarakkoon. (Nuutila ym. 2014.) Raskauden aikana kasvava kohtu vie tilaa lantionalueen elimiltä ja luo mekaanista painetta lantionpohjan kudoksiin. Kohtu kasvaa raskauden aikana alle 100 grammaisesta noin yhden kilogramman painoiseksi. Raskauden loppuvaiheessa sikiön kasvu on nopeampaa kuin kohtulihaksen, jolloin kohtulihakseen aiheutuu suurempaa venymistä. Odottavan äidin

paino nousee keskimäärin 8–15 kg raskauden aikana. Painonnousua raskauden aikana aiheuttaa istukan, kohdun, sikiön ja lapsiveden määrän muutokset. Lisäksi odottavan äidin verenkierron ja elimistön nestemäärä kasvaa. (Tiitinen 2022d.) Nivelsiteet löystyvät raskaushormonien vaikutuksesta. Lantioirenkaan liitoksissa venyminen on voimakkainta ja tavallisesti hyvin vakaa lantio rengas joustaa loppuraskaudessa voimakkaasti antaen sikiölle synnytystä varten tilaa. Lantionpohjan lihasten venyminen voi aiheuttaa loppuraskaudessa virtsankarkailua. (Nuutila ym. 2014.)

Alatiesynnytyksessä emättimen tilavuus kasvaa ainakin kolminkertaiseksi ja siten lantionpohjan lihaksiin kohdistuu suurta venytystä ja painetta. Ensimmäisen alatiesynnytyksen yhteydessä on suurin riski lantionpohjan vaurioitumiselle. Lantionpohjaan voi aiheutua vaurioita alatiesynnytyksen aikana sidekudos-, lihas- tai hermovamman tai niiden yhdistelmän vuoksi. Raskauden aikainen lantionpohjan lihasten harjoittaminen voi nopeuttaa vaurion paranemista, sillä harjoitettu lihas toipuu nopeammin. Hyvään synnytyksen hoitoon sisältyy myös lantionpohjan vaurioiden huomioiminen ja asianmukainen hoito. Raskaus ja alatiesynnytys aiheuttavat lantionpohjan lihaksille mekaanista painetta sekä kudოსvaurioita, jotka voivat johtaa lantionpohjan toimintahäiriöihin. (Aukee & Tihtonen 2010). Sektiosynnyttäjän lantionpohja on, samoin kuin alatiesynnyttäjän, altis raskausaikana kehittyville toimintahäiriöille. Synnytystavan ollessa sektio ei lantionpohjaan kohdistu synnytyksen aikana samanlaista painetta ja venytystä kuin alatiesynnytyksessä, mutta raskausajan muutokset vaikuttavat toimintahäiriöiden syntymiseen. (Paananen & Räisänen 2020.)

3.3 Lantionpohjan yleisimmät toimintahäiriöt

Raskaus ja synnytys ovat altistavia tekijöitä lantionpohjan toimintahäiriöille. Lisäksi lantionpohjan toimintahäiriöille altistavat ikääntyminen, vatsaontelon paineen lisääntyminen ylipainon tai kroonisen yskän seurauksena sekä vaihdevuosien jälkeen esiintyvä estrogeenin puute. Lantionpohjan toimintahäiriöihin lukeutuvat virtsaamiseen ja ulostamiseen liittyvät haasteet, joista yleisin on virtsainkontinenssi. Toimintahäiriöihin lukeutuvat lisäksi gynekologisten elinten sekä peräsuolen laskeumat, kiputilat lantion alueella ja häiriöt seksuaalitoiminnoissa. Lantionpohjan toimintahäiriöiden syntymistä voi pyrkiä ehkäisemään tupakointimattomuudella, painonhallinnalla, ummetuksen hoidolla sekä terveellisillä ja aktiivisilla elämäntavoilla. (Tiitinen 2022c.)

Virtsainkontinenssi

Raskaus ja synnytys lisäävät riskiä virtsankarkailulle. Riskiä lisäävät myös ikä, painoindeksi kasvu ja ylipaino. Virtsainkontinenssi tarkoittaa virtsan tahatonta karkailua.

Virtsankarkailu voi olla ohimenevää sekä pitkäaikaista. Virtsankarkailu on jaettavissa eri tyyppeihin ja syntymekanismit vaihtelevat. (Käypä hoito -suositus 2017.)

Naisen virtsankarkailun tyypit ovat ponnistusvirtsankarkailu, pakkovirtsankarkailu, sekamuotoinen virtsankarkailu ja ylivuotovirtsankarkailu. Ponnistusvirtsankarkailu on raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen yleisin virtsankarkailun muoto. Ponnistusvirtsankarkailussa virtsa karkaa fyysisen rasituksen tai äkillisen ponnistuksen, esimerkiksi yskimisen tai aivastamisen yhteydessä. Tuolloin on kyseessä virtsaputken sulkijamekanismin tai virtsaputkea ympäröivien tukirakenteiden heikkoudesta. Pakkovirtsankarkailussa ilmenee voimakas virtsaamisen tarve ja sen aikana tai heti sen jälkeen ilmenee virtsan karkaaminen. Rakkolihaksen supistuminen on tällöin neurogeenistä eli hermoperäistä. Sekamuotoisessa virtsankarkailussa yhdistyy kaksi edellä mainittua virtsankarkailun tyyppiä. Ylivuotovirtsankarkailussa virtsankarkailu liittyy akuuttiin tai krooniseen virtsarakon tyhjenemishäiriöön. Tällöin kyseessä on heikentynyt virtsaamisheijaste.

Raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen on suurentunut riski ponnistus- tai sekamuotoiselle virtsankarkailulle. Tutkimuksissa on pystytty todentamaan, että sektion vaikutus virtsankarkailuun on pienempi kuin alatiesynnytyksen. Tämä ei kuitenkaan voi olla yksi perusteista synnytystapaa valitessa. (Käypä hoito -suositus 2017.)

Ennaltaehkäisevä ohjaus lantionpohjan lihasten harjoittamiseen virtsankarkailun ehkäisemiseksi soveltuu hyvin terveydenhoitajille heidän tavoittaessaan valtaosan raskaana olevista ja synnyttäneistä naisista. Lantionpohjan toimintahäiriöiden haasteiden hoitaminen on haastavampaa kuin ennaltaehkäisevä harjoittelu. (Paananen & Räisänen 2020.) Lievää ja keskivaikeaa virtsankarkailua voidaan hoitaa konservatiivisesti lantionpohjan lihasharjoittelulla, itsenäisin sekä fysioterapeutin ohjaamin harjoittein. Erityisesti silloin, jos lantionpohjan lihasten hahmottamisessa on haasteita, tulisi kääntyä äitiysfysioterapeutin puoleen optimaalisen harjoitusvasteen mahdollistamiseksi.

Vaikeaa virtsankarkailua voidaan hoitaa kirurgisesti sekä erilaisin lääkehoidoin. Saatavilla on myös erilaisia apuvälineitä kuten emättimeen asetettavat tamponit, jotka tukevat virtsaputkea sekä uretrarenkaat. Apuvälineiden käyttö, lääkehoito ja kirurginen lähestymistapa riippuvat aina virtsankarkailun tyypistä ja syntymekanismista sekä yksilöllisestä oirekuvasta ja haitta-asteesta. (Käypä hoito -suositus 2017.)

Kohdunlaskeuma

Raskaus altistaa aina kohdunlaskeumalle ja riski kaksinkertaistuu raskaana olevilla verrattessa synnyttämättömiin. Seuraavat raskaudet lisäävät laskeumanriskiä 10–20 %. (Rahkonen-Soisalo ym. 2019.) Synnytystavoista alatiesynnytys lisää laskeumariskiä ja imukuppi-,

pihti- sekä syöksysynnytys suurentavat riskiä entisestään. Edes sektio ei poista laskeuman-riskiä kokonaan.

Heti synnytyksen jälkeen aloitetulla lantionpohjalihashasten harjoittelulla voidaan ehkäistä laskeuman kehittymistä. (Tiitinen 2022a.) Lantionpohja luo synnytyselimille ja muille lantionpohjan elimille kannattelevan tuen. Tämän tuen pettäessä tai kudokset heikentyessä mahdollistuu laskeuman kehittyminen. (Tiitinen 2022a.) Kohdun, virtsarakon, suolen tai näiden yhdistelmän pullistuessa emättimeen puhutaan gynekologisesta laskeumasta (Rahkola-Soisalo ym. 2019). Laskeuma voi oirehtia paineen tunteena, virtsaamiseen liittyvin häiriöin sekä pullistumana lantionpohjassa (Tiitinen 2022a). Pullistuma voi kehittyä emättimen eri osiin. Laskeuma emättimen etuseinämässä oireilee usein ongelmina virtsaamisessa tai virtsankarkailuna kun taas emättimen takaseinämän laskeuma ilmenee usein ulostamisvaikeutena (Rahkola-Soisalo ym. 2019). Oireet usein pahenevat iltaa kohti. Makuasento keventää painetta lantionpohjasta ja tuo usein helpotusta oireisiin. (Tiitinen 2022a.)

Rutiinitarkastuksessa jopa kahdella kolmesta synnyttäneestä naisesta voidaan diagnosoida laskeuma, mutta vain 10–20 % näistä todennetuista laskeumista aiheuttaa oireita (Tiitinen 2022c). Oireetonta laskeumaa ei ole syytä hoitaa. Laskeumien esiintyvyydessä on nähtävissä huippu vasta 20 vuoden päästä synnytyksestä (Rahkola-Soisalo ym. 2019). Hankaalien laskeumaoireiden vaikeuttaessa arkielämää harkitaan leikkaushoitoa (Tiitinen 2022a).

3.4 Lantionpohjan toimintahäiriöiden ennaltaehkäisy ja kuntoutus

Raskauden aikaisella lantionpohjan lihasten harjoittamisella on pyrkimys hallita virtsaputken sulkumekanismin löystymistä, lantionpohjan venymistä, jonka hormonitoiminnan muutokset aiheuttavat sekä vatsaontelon paineen nousua, joka aiheutuu kasvavasta kohdusta. (Aukee & Tihtonen 2010.) Raskauden aikaiset alaselkävivut ovat yleisiä muuttuneen painopisteen, löystyvien nivelsiteiden ja mekaaniselle paineelle altistuneen lantionpohjan vuoksi. Kazeminia, Rajati & Rajati (2022) tutkivat meta-analyysin ja systemaattisen katsauksen avulla lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutusta alaselkäkipujen hoitoon. Tulosten perusteella lantionpohjan lihasten harjoittelu vähentää merkittävästi alaselkäkipujen voimakkuutta. Näin ollen lantionpohjan lihasten harjoittelua tulisi aina sisällyttää mukaan alaselkäkipujen hoitoon. (Kazeminia ym. 2022.)

Synnytyksen jälkeisellä harjoittelulla pyritään ehkäisemään mahdollisia myöhemmin ilmeneviä lantionpohjan toimintahäiriöitä sekä helpottamaan synnytyksestä palautumista. Kevyet lantionpohjan harjoitteet voi aloittaa heti synnytyksen jälkeen. (Aukee & Tihtonen 2010.) Synnytyksen jälkeen tunnistamisharjoitukset ovat hyvä keino aloittaa lantionpohjan

lihasten harjoittelu. Alkuun riittää noin sekunnin pituinen supistus, jossa jännitetään emättimen ulkosuuta, virtsaputken suuta ja peräaukkoa. Synnytyksen jälkeen lantionpohjan lihasten tunnistaminen voi olla haastavaa jopa useamman viikon ajan. Neuvolan terveydenhoitajan olisi hyvä tuoda tämä ilmi synnytykseen valmistautuvalle, jotta motivaatio harjoitteluun säilyisi mahdollisesti paremmin yllä. (Paananen & Räisänen 2020.) Lantionpohjan lihasten harjoittaminen on hoitomuotona sopiva niin raskauden aikana kuin synnytyksen jälkeen (Aukee & Tihtonen 2010).

Lantionpohjan lihasharjoittelua tulisi aloittaa jo nuorena lantionpohjan toimintahäiriöiden ennaltaehkäisemiseksi myöhemmissä elämänvaiheissa (Paananen & Räisänen 2020). Lihaskvoimaharjoittelulla on todettu useita vaikutuksia lantionpohjaan ja sen toimintaan. Lantionpohjan lihasvoimaharjoittelu parantaa sidekudoksen jänteveyttä ja rakenteellista tukea. Se myös kohottaa lantionpohjaa, kasvattaa lihasmassaa ja tehostaa motoristen yksiköiden rekrytointia. Niin kuin kaikkeen lihasvoimaharjoitteluun, myös lantionpohjan harjoitteluun sisältyy kolme voiman osa-aluetta, jotka ovat kestovoima, maksimivoima ja nopeusvoima. Lantionpohjalta vaaditaan monia ominaisuuksia optimaalisen toiminnan ja kontrollin vuoksi. Nopeat liikkeet ja hyppyt vaativat lantionpohjan lihaksilta nopeusvoimaa. Nopeusvoiman puute altistaa muun muassa laskeuman kehittymiselle.

Vatsaontelon paineen kohotessa nostettaessa raskaita taakkoja, ponnisteltaessa tai raskauden aikana vatsaontelon paine painaa lantionpohjaa alaspäin. Näissä tilanteissa lantionpohjalta vaaditaan maksimivoimaa, jotta lantionpohjan lihakset pystyvät vastaamaan vatsaontelon paineen kasvuun. Pitkäkestoisissa toiminnoissa vaaditaan lantionpohjan lihaksilta kestovoimaa. Lantionpohjan fysioterapialla voidaan hoitaa alkuvaiheen toimintahäiriöitä. Lantionpohjan fysioterapialla voidaan hoitaa esimerkiksi hengitysongelmia, keskivartalon toimintahäiriöitä, virtsaamishäiriöitä, ulostamishäiriöitä ja seksuaalitoimintojen haasteita. (Heiskanen ym. 2020, 94, 40.)

Ohjattu lihasharjoittelu lantionpohjan lihaksille on todettu vaikuttavaksi kaikissa virtsankarkailun muodoissa sekä lievän laskeuman hoidossa (Tiitinen 2022b; Rahkonen-Soisalo ym. 2019). Jotta lantionpohjan lihasharjoittelu on tehokasta, tulee liikkeet suorittaa oikein. Lantionpohjan lihasharjoittelussa lantionpohjan lihasten hahmottaminen on tärkeässä asemassa. Lantionpohjan lihasten tulisi toimia vahvana tukipohjana gynekologisille elimille sekä muille sisäelimille olematta kuitenkaan ylijännitystilassa. Ylijännittyneet lantionpohjan lihakset eivät toimi optimaalisesti ja nostavat riskiä lantionpohjan toimintahäiriöille. Tärkeää olisi vahvistaa sekä oppia rentouttamaan lantionpohjan lihakset. Lantionpohjaa tulisi harjoitella monipuolisesti eri asennoissa, kun lantionpohjan lihaksiston supistuksen tunnistaminen on helpottunut. Alkuun harjoittelu voi olla helpointa suorittaa selinmakuulla.

Lantionpohjan lihaksia harjoitettaessa hengitys tulisi rytmittää harjoitteluun. (Palonen & Aukee 2017.)

Synnytyksen jälkeen aloitettaessa lantionpohjan lihasten harjoittelu on syytä kuunnella tarkasti omaa kehoa ja välttää liiallista lihasten väsymistä. Säännöllistä harjoittelua tulee tehdä useampina päivinä viikossa sisällyttäen päivään aina useampia harjoituskertoja. Toistoja tehdään sen verran, että tunnistaa selkeän eron supistuksen ja rentoutuksen välillä. Lihaskestävyyttä harjoitettaessa voi supistuksen kesto lähteä pidentämään yhdestä sekunnista kohti kymmentä sekuntia. (Paananen & Räisänen 2020.) Harjoittelussa on hyvä huomioida, että harjoittelun tuottama teho säilyy vain niin kauan kuin harjoituksia tehdään säännöllisesti. Kehitettäessä lantionpohjan lihasvoimaa tulisi harjoittelua suorittaa viisi kertaa viikossa, kun taas ylläpidettäessä lantionpohjan lihasvoimaa harjoittelukertojen määräksi riittää kahdesta kolmeen kertaan viikossa. Mikäli lantionpohjan lihasten hahmottamisessa ilmenee haasteita, olisi tarpeellista kääntyä asiaan perehtyneen fysioterapeutin puoleen. (Rahkonen-Soisalo ym. 2019.)

Woodley ym. (2020) tutkivat systemaattisen katsauksen kautta lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutusta virtsankarkailun ennaltaehkäisyyn ja hoitoon. Tutkimuksessa todettiin, että naisilla, joilla virtsankarkailua ei esiinny, voi raskauden aikana aloitettu ennaltaehkäisevä ja suunnitelmallinen lantionpohjan lihasten harjoittelu vähentää virtsankarkailua 62 % loppuraskauden aikana ja synnytyksen jälkeen. Naisilla, jotka kärsivät virtsakarkailusta raskauden aikana ja harjoittivat lantionpohjan lihaksia hoitomuotona virtsankarkailuun, ei tapahtunut virtsankarkailun vähenemistä. (Woodley ym. 2020.)

Testinä lantionpohjan lihasten hahmottamiseen voi käyttää virtsasuihkun katkaisemista virtsauksen aikana. Mikäli virtsan tulo keskeytyy, on lantionpohjasta supistettu oikeita lihaksia. Testin suhteen on muistettava, että se ei ole harjoitus vaan sitä voi käyttää yksittäisenä kokeiluna lantionpohjan lihaksen hahmottamisen harjoittelussa. (Palonen & Aukee 2017.) Neuvolan tarjoamassa jälkitarkastuksessa terveydenhoitaja tai lääkäri varmistaa lantionpohjan lihasten oikeanlaisen supistumisen sormitestillä. Synnyttänyt äiti asettuu selinmakuulle polvet koukistettuna ja terveydenhuollon ammattilainen asettaa synnyttäneen luvalla kaksi sormea emättimeen 3–5 cm syvyyteen. Synnyttänyttä kehoitetaan supistamaan lantionpohjanlihaksia mahdollisimman voimakkaasti sisään- ja ylöspäin. Mikäli supistus tapahtuu pinnallisilla lihaksilla tai liike lantionpohjasta kohdistuu ulospäin, on synnyttäneellä usein hankaluutta tunnistaa lantionpohjan lihaksia ja suoritus on virheellinen.

Biopalauteharjoittelu voi auttaa lantionpohjanlihasten tunnistamisessa myös synnytyksen jälkeen. Biopalauteharjoittelulla saadaan tarkasti seurattua milloin lantionpohjan lihakset aktivoituvat, miten lihassupistuksen ylläpito onnistuu, mitattavien lihasten väsymistä ja

palautumista, mitattavien lihasten lepojännitettä. Biopalauteharjoittelu toteutetaan asettamalla biopalautelaitteeseen tai tietokoneeseen yhdistetty anturi emättimeen tai peräaukkoon. Tulos näkyy numeraalisena tai graafisena käyränä samalla anturi mittaa jännitemuutoksen määrää lihaksessa tapahtuvasta sähköpurkauksesta. Biopalauteharjoittelun ohjaajan on hallittava hyvin asiakkaan yksilöllinen anatomia sekä anturin koon ja syvyyden vaikutus mittaustuloksiin tuloksia tulkittaessa. Biopalautea käytettäessä on myös huomioitava, että haluttu supistus on oikean suuntainen. Lisäksi on seurattava muiden lantionalueen, keskivartalon ja alaraajojen lihasten aktivoitumista sekä hengityksen vaikutusta. (Heiskanen ym. 2020, 98.)

4 Suorien vatsalihasten erkauma

4.1 Vatsalihasten anatomia ja toiminta

Vatsalihakset muodostavat vatsaontelon, joka koostuu neljästä lihaksesta: ulompi vino vatsalihas (*musculus obliquus externus abdominis*), sisempi vino vatsalihas (*m. obliquus internus abdominis*), poikittainen vatsalihas (*m. transversus abdominis*) ja suora vatsalihas (*m. rectus abdominis*) (Hervonen 2004, 116–117). Vatsalihakset muodostavat keskivartalon tukikorsetin yhdessä selän ja lantionpohjan lihasten kanssa. Nämä kaikki osallistuvat kehon asennon ylläpitoon ja mahdollistavat optimaalisen liikkumisen (Heiskanen ym 2020). Vatsalihakset ovat toiminnallinen kokonaisuus (Hervonen 2004, 116–118).

Ulompi vino vatsalihas (*m. obliquus externus abdominis*) on uloin ja pinnallisin keskivartaloa ympäröivistä lihaksista. Sen lähtökohta sijaitsee 5.–12. kylkiluissa ja lihas kiinnittyy suoria vatsalihaksia ympäröivään valkoiseen jännekalvoon (*linea alba*), suoliluun harjuun ja nivelsiteeseen (*ligamentum inguinale*). Uloimman vinon vatsalihaksen tehtävät ovat vartalon eteenpäin taivutus, lantion kohotus, vartalon kiertäminen vastakkaiselle puolelle. Ulompi vino vatsalihas osallistuu myös vatsaontelon paineen säätelyyn. (Hervonen 2004, 116–117.)

Keskimmäinen vatsan sivuseinämän lihaksista on sisempi vino vatsalihas (*m. obliquus internus abdominis*). Lihaksen lähtökohdat ovat torakolumbaalinen faskia eli selänpuoleinen iso kalvojänne, suoliluun harju sekä nivelside (*ligamentum inguinale*). Lihas kiinnittyy alimpiin kylkiluihin, valkoiseen jännekalvoon ja suoliluun harjuun. Sisemmän vinon vatsalihaksen tärkeimmät tehtävät ovat vartalon taivutus ja kierto samalle puolelle sekä vatsaontelon paineen säätely. Uloimman vinon vatsalihaksen ja vastakkaisella puolella olevan sisemmän vatsalihaksen syiden suunta on sama ja näin ne muodostavat yhdessä kineettisen ketjun. Supistuessaan samanaikaisesti tapahtuu vartalon kiertyminen. (Hervonen 2004, 116–117.)

Vatsan sivuseinämän sisimpänä lihaskerroksena toimii poikittainen vatsalihas (*m. transversus abdominis*), jonka syyt kulkevat samansuuntaisesti sisemmän vinon vatsalihaksen kanssa. Lihas leviää viuhkamaisesti kohti valkoisen jännekalvon reunaa. Poikittaisen vatsalihaksen lähtökohdat ovat 6 alimman kylkiluun sisäpinta, lanneselkäkalvo (*fascia thoracolumbalis*) sekä suoliluun harju ja lihas kiinnittyy valkoiseen jännekalvoon. Poikittaisen vatsalihaksen keskeisimmät tehtävät ovat vatsaontelon seinämän horisontaalinen jännittäminen sekä vatsaontelon paineen säätely. (Hervonen 2004, 116–117.)

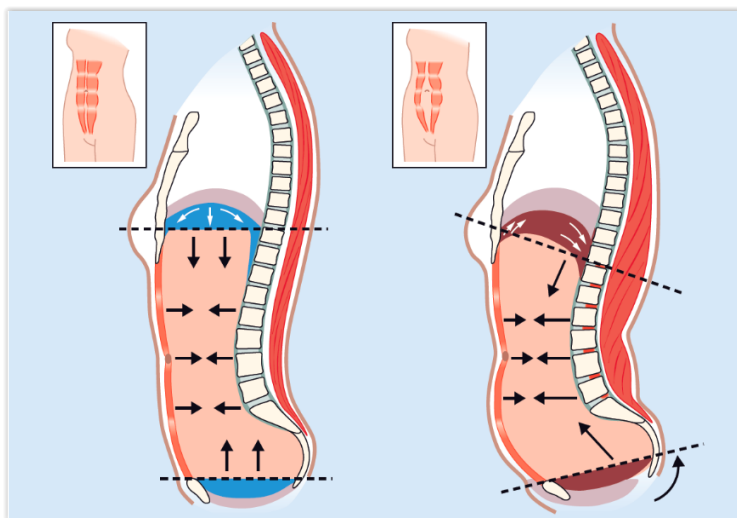
Suora vatsalihas (*m. rectus abdominis*) kulkee rintalastan ja 5.–7. kylkiluiden etupinnasta ja rintalastan miekkalisäkkeestä (*proc. xiphoideus*) häpyluun harjuun (*os. pubis*). Lihas on parillinen ja niitä erottaa keskiviivassa kulkeva vahva sidekudoksinen jännekalvo (*aponeuroosi*

linea alba). Suoran vatsalihaksen rakenteissa erotetaan myös neljä tai viisi poikittain kulkevaa jännevyöhykettä, jotka ovat kiinteästi yhteydessä rectustupen seinämään. Lihaksen keskeisimmät tehtävät ovat vartalon fleksio, lantion kohottaminen sekä vatsaontelon sisäisen paineen säätely. (Hervonen 2004, 116–117.)

4.2 Suorien vatsalihasten erkauman syntyminen

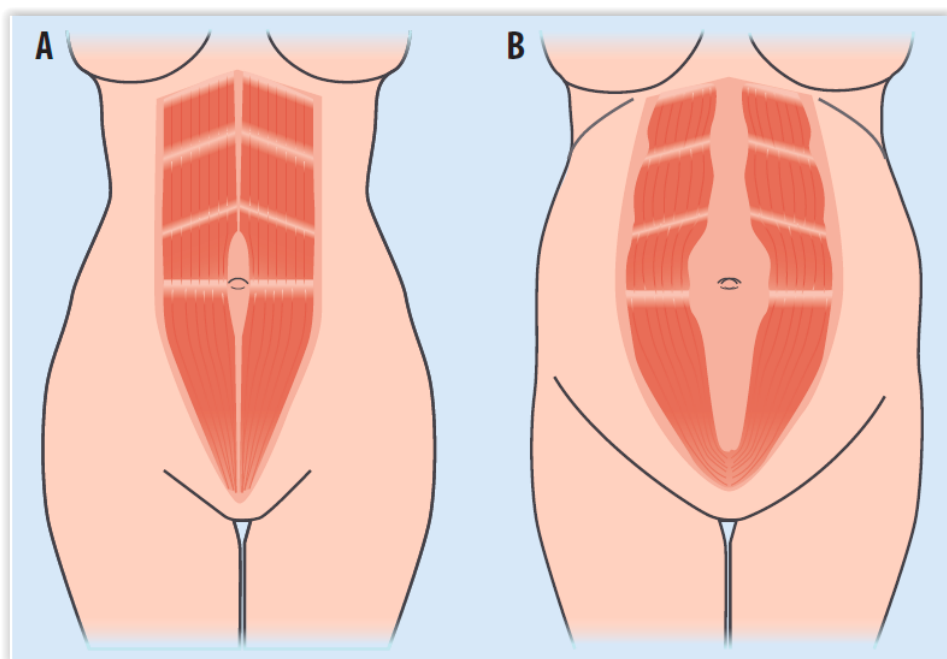
Suorien vatsalihasten erkauma (*diastasis rectus abdominis*) on seurausta vatsaontelon tilavuuden suurenemisesta, jonka tavallisimmin voivat aiheuttaa ylipaino ja raskaus. Erkaumalle muita altistavia tekijöitä ovat muun muassa: naissukupuoli, perimä, fyysisesti raskas kuormitus ja vaihdevuodet. Raskauden aikana, erityisesti viimeisellä raskauskolmanneksella vatsanpeitteet sekä suorien vatsalihasten välinen jännekalvo eli linea alba venyvät. Venymisen seurauksena myös vatsaontelon tilavuus lisääntyy. On mahdollista, että raskauden jälkeen erkauma jää pysyväksi ja tällöin se voi aiheuttaa muita ongelmia, kuten selkäkipuja, lantionhallinnan vaikeutta ja vatsan ulkonemisen, johtuen keskivartalon puutteellisesta tuesta (kuva 2). Erkaumassa myös vatsalihasten kollageenisäikeet venyvät ja tämä vaikuttaa vatsaontelon paineen säätelyyn sekä vartalon asennon stabilointiin ja voimansiirtoon. (Tuominen & Vironen 2022.)

Suorien vatsalihasten erkauma muuttaa vatsalihasten ja selän toimintaa sekä kehonhallintaa, kun selän lihakset, lihaskalvot, suoli- ja ristiluunivelet sekä lonkkien toiminta kuormittuvat (Heiskanen ym. 2020, 258). Lisäksi erkauma lisää riskiä liikkumisen ja toimintakyvyn häiriöille, kun voimansiirto ylä- ja alavartalon sekä oikean ja vasemman keskivartalopuoliskon välillä heikkenee. Erkauman myötä osa suolistosta voi työntyä pullistumana ulospäin, joka voi aiheuttaa suolen toimintahäiriöitä, ummetusta tai vatsan turvotusta. Myös hengitysvaikeudet ovat mahdollisia. (Heiskanen ym. 2020, 258.)



Kuva 2. Erkauman aiheuttamat muutokset lantionhallinnassa (Tuominen & Vironen 2022)

Raskauden jälkeinen erkauma syntyy, kun raskauden aikana kohtu laajenee ja hormonaaliset muutokset lisäävät kudosten elastisuutta viimeisellä kolmanneksella. Raskauden seurauksena suorat vatsalihakset erkaantuvat toisistaan ja valkoinen jännesauma venyy (kuva 3) (Tuominen ja Vironen 2022). Yleisimmin erkauman palautuminen tapahtuu nopeimmin ensimmäisten kuukausien aikana ja jatkuu spontaanina vielä vuoteen asti synnytyksestä. Tavallinen jännesauman leveys synnytyksen jälkeen on 2–3 cm. Leveäksi mitaksi luokitellaan yli 5 senttimetrin erkauman leveys, joka on kuitenkin harvinainen. Monelle erkauma voi kuitenkin jäädä pysyväksi, erityisesti useimpien raskauksien seurauksena. Vaikka pysyvä erkauma ei haittaa kaikkia naisia, saattaa se olla osasyynä mahdollisiin selkävaivoihin sekä vartalonhallinnan ongelmiin. (Tuominen & Vironen 2022.)



Kuva 3. Jännesauma normaalitilanteessa ja jännesauma venyneenä (Tuominen & Vironen 2022)

Erkauman oireistoon kuuluvat yleisimmin selkäkipu, selän ja vartalon väsyminen erityisesti pitkään seisoessa sekä vaikeus tai mahdottomuus harrastaa liikuntalajeja, joissa vaaditaan hyvää keskivartalon hallintaa, kuten ratsastaminen tai laskettelu. Hoitoon hakeudutaan, kun lihasten löytäminen on vaikeaa raskauden jälkeen tai entisen suorituskyvyn saavuttaminen on hankalaa fyysisestä harjoittelusta huolimatta. Erkauman aiheuttama vatsan ulkoneva muoto voi myös häiritä ja vaikuttaa kehonkuvaan negatiivisesti. (Tuominen & Vironen 2022.)

4.3 Erkauman tutkiminen

Raskauden jälkeinen suorien vatsalihasten erkauma todetaan kliinisellä tutkimuksella, joka tehdään tutkimalla vatsalihasten väli ja vatsan muoto sekä makuulla että seisten (Tuominen

& Vironen 2022). Suorien vatsalihasten välin suuruus on normaalisti noin 7 mm – 22 mm vaihdellen eri lähteiden mukaan. Tämä väli on yleisimmin jännesaumassa pienempi sen ylä- ja alaosissa kuin keskialueella ja jännesauman paksuus on noin 1 mm navan yläpuolella ja noin 2 mm navan alapuolella. (Heiskanen ym. 2020, 256.) Tutkimusten mukaan on normaalia, että suorien vatsalihasten etäisyys voi olla kolme senttimetriä aiheuttamatta haittaa toimintakyvylle. Synnytyksen jälkeisessä jälkitarkastuksessa, joka tehdään neuvolassa 6–12 viikon kuluttua synnytyksestä, ei voida vielä luotettavasti ottaa kantaa suorien vatsalihasten erkaumaan palautumisprosessin ollessa vielä kesken. Suurella osalla erkauma on palautunut spontaanisti 12 kuukauden kuluttua synnytyksestä. (Hamari ym. 2022.)

4.4 Erkauman kuntoutus synnytyksen jälkeen

On normaalia, että suorien vatsalihasten erkauma kehittyy raskauden aikana eikä palaudu välittömästi synnytyksen jälkeen. Erkauman aiheuttaessa toiminnallisia ongelmia on syytä hakeutua ammattilaisen arvioon. (Hamari ym. 2022.) Synnytyksen jälkeen vatsalihasten ja jännesauman palautumista tapahtuu eniten ensimmäisen kolmen kuukauden aikana. Kokonaisvaltaisesti synnytyksestä palautuminen voi kestää vuoden tai pidempään, jonka aikana myös erkaumassa tapahtuu palautumista. Erkauman palautumista voi edistää arjen toimilla ja nousujohteisella harjoittelulla. (Terveyskylä 2022.)

Suorien vatsalihasten erkauman fysioterapian tavoitteena on ensisijaisesti kehon optimaalisten linjausten sekä biomekaniikan ja hallinnan palauttaminen. On hyvä huomioida, että tärkeintä ei ole saavuttaa alle 2 cm:n suorien vatsalihasten välistä etäisyyttä vaan tärkeintä on palauttaa valkoisen jännesauman jänteisyys, napakkuus ja toimintakyky. Erkauman kuntoutuksessa ei ole tärkeää sen kuroutuminen yhteen vaan keskeistä on löytää tapa pitää jännesauman jänteisyys optimaalisena harjoittelun ja kehonhallinnan avulla. Tärkeässä roolissa on lisäksi yksilöllinen arviointi ja ohjaus. (Heiskanen ym. 2020, 259.)

Hotus -hoitosuosituksen mukaan on tärkeä ohjata raskaana oleva tai synnyttänyt pysymään fyysisesti aktiivisena koko raskauden ajan ja sen jälkeen. Suosituksen mukaan liikunta voi ehkäistä suorien vatsalihasten erkaumaa sekä edistää sen palautumista. (Hamari ym. 2022.) Fyysinen harjoittelu raskauden aikana voi vähentää erkauman leveyttä 35 %. Lisäksi liikunta ja fyysinen aktiivisuus niin raskauden aikana kuin synnytyksen jälkeen pienentää erkauman leveyttä (Benjamin ym. 2013).

Hotus -hoitosuositusten mukaan toistaiseksi ei ole riittävästi tutkimustietoa siitä, millaiset vatsalihas- tai muut lihaskuntoharjoitteet olisivat tehokkaimpia suorien vatsalihasten erkauman kuntoutuksessa. Parhaasta lähestymistavasta erkauman kuntoutukseen tai siihen, miten erkaumaa pitäisi mitata tai määritellä ei ole yksimielistä vastausta. Tällä hetkellä on

hyvin heikkoa tieteellistä näyttöä spesifien harjoitteiden vaikutuksesta synnytyksen jälkeisen suorien vatsalihasten erkauman kuntoutuksessa (Gluppe ym. 2021). Yksilöllistä ohjausta on syytä korostaa, koska se vaikuttaisi olevan tuloksellisempaa erkauman kuntoutuksessa kuin yleiset harjoitteluohjelmat (Hamari ym. 2022).

5 Koulutuspäivä neuvolahenkilöstölle

5.1 Koulutuspäivän sisältö

Neuvoloissa työskentelevien ammattihenkilöiden tulee osallistua täydennyskoulutuksiin vuosittain. Täydennyskoulutusten tarkoituksena on kehittää, syventää ja ylläpitää neuvolahenkilöstön ammattitaitoa. (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2022b.) Edellä mainittu terveydenhoitajien ammattitaidon ylläpitäminen ja syventäminen oli merkittävin opinnäytetyömme perusta. Hyvä täydennyskoulutus on kattava, jonka suunnittelussa otetaan huomioon osallistujien tarpeet. Täydennyskoulutuksen toteutus alkaa suunnittelulla, jonka tavoitteena on organisaation toiminnan kehittäminen, ottaen huomioon myös koulutukseen osallistujien toiveet ja tarpeet. Hyvän koulutussuunnitelman tunnusmerkkejä ovat käytännöllisyys, toteuttamiskelpoisuus ja arviointikelpoisuus. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004.)

Täydennyskoulutuksen kohderyhmän tarpeet on kartoitettava hyvin ja kohderyhmä tulee huomioida koulutuksen sisällön suunnittelussa (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2004). Koulutuspäivän sisältö koostettiin lantionpohjan toimintahäiriöiden ja suorien vatsalihasten erkauman kehittymisen ennaltaehkäisy- ja kuntoutuskeinoista. Webropol -kyselylomakkeella kerättiin tietoa Päijät-Soten neuvoloiden terveydenhoitajilta siitä, mihin osa-alueisiin he kaipaisivat erityisesti lisää tietopohjaa ja käytännön ohjeistuksia. Koulutuspäivä pyrittiin koostamaan mahdollisimman helposti käytäntöön vietäväksi ja tietopohjaa vahvistavaksi sekä kehittäväksi.

Täydennyskoulutuksen tulee sisältää monipuolisia ja vaikuttavia oppimismenetelmiä. Koulutuksen ajatellaan olevan osa toiminnan kehittämistä ja laadunhallintaa. (Valtioneuvosto 2004.) Koulutuspäivän kesto oli kokonaisuudessaan 3 tuntia. Koulutus jaettiin kahteen osaan ja puolivälissä mahdollistettiin 10 minuutin tauko osallistujille. Ensimmäisessä osiossa käsiteltiin lantionpohjan toiminnan perusteita, toimintahäiriöitä, toimintahäiriöiden ennaltaehkäisyä ja kuntoutusta. Toisessa osiossa käsiteltiin suorien vatsalihasten erkauman syntyä, sen aiheuttamia toimintahäiriöitä, toimintahäiriöiden ennaltaehkäisyä ja kuntoutusta. Koulutuksessa käytettävien opetusmenetelmien tulisi olla tavoitteellisia, tavoitteita tukevia ja kohderyhmälle sopivia ja tämä otettiin huomioon koulutusta suunniteltaessa ja toteutettaessa (Pasternack ym. 2007). Koulutuksen sisältö oli informatiivinen ja intensiivinen, sisältäen myös käytännön harjoitteita. Tästä syystä koulutuspäivä tauotettiin paremman keskittymiskyvyn mahdollistamiseksi koulutukseen osallistujille.

Materiaalina koulutuksessa esitettiin itse koostamamme Power Point-esitys. Materiaali jaettiin sähköisen linkin kautta Päijät-Soten neuvoloiden henkilökunnalle koulutuksen jälkeen, jotta heidän on mahdollista palata materiaaleihin myöhemmin. Tarkoituksena oli näin tarjota

koulutuksen materiaali myös käyttöön heille, jotka eivät koulutukseen päässeet osallistumaan.

5.2 Koulutuspäivässä hyödynnetyt motivoinnin keinot

Koulutukseen osallistuminen oli Päijät-Soten neuvoloiden terveydenhoitajille vapaaehtoista. Koulutuspäivä koostettiin vuorovaikutteiseksi, jotta koulutuspäivässä käsiteltävät asiat oli helpommin osallistujille sisäistettävissä. Yhtenä motivoinnin keinona oli pyrkiä vaikuttamaan osallistujien tunteisiin. Osallistujien tuli kokea käsiteltävät aiheet tärkeiksi, jotta koulutuksen sisältö kulkeutuisi osallistujien käytännön työhön. Tärkeää oli saada osallistujille kokemus, että käsiteltävät aiheet tuovat heille lisää tietotaitopohjaa omassa työssä toimimiseen. Koulutukseen sisällytettiin helppoja käytännön harjoituksia, jotta osallistujilla oli mahdollista saada onnistumisen kokemuksia. Käytännön harjoitukset koostettiin niin, että ne olisivat helposti vietävissä terveydenhoitajien omaan käytännön työhön.

Valmistautuminen koulutuspäivään oli tärkeää motivoinnin kannalta. Kouluttajan tuli perehtyä riittävästi aiheeseen, jotta koulutuksen sisältö oli kuulijoilleen vakuuttavaa. Koulutuksen materiaalit rakennettiin terveydenhoitajien aiempi osaaminen huomioiden.

6 Toiminnallisen opinnäytetyön toteutus

6.1 Tutkimusaineisto

Opinnäytetyön aineistonkeruun kohderyhmä oli Päijät-Soten neuvoloiden terveydenhoitajat. Tarkoituksena oli tavoittaa mahdollisimman moni Päijät-Soten neuvoloissa työskentelevistä terveydenhoitajista ja saada mahdollisimman suuri vastausprosentti. Sähköisen kyselytutkimuksen avulla haluttiin selvittää terveydenhoitajien tuen tarvetta opinnäytetyön aihealueiden eli lantionpohjan ja erkauman osalta. Lisäksi kyselytutkimuksella oli tarkoitus selvittää, mihin muihin aiheisiin liittyviin teemoihin terveydenhoitajat kaipaavat lisätukea tai -koulutusta.

6.2 Tutkimusasetelma

Tämä opinnäytetyö on laadullinen eli kvalitatiivinen. Opinnäytetyö sisältää lisäksi määrällisen eli kvantitatiivisen tutkimuksen piirteitä kyselylomakkeen muodossa. Opinnäytetyömme on toimintatutkimus, jolla pyritään muutokseen ja jonka kehittämisen kohteena ovat ihmisiin liittyvät asiat sekä kaikki inhimillisen toiminnan osa-alueet. Toimintatutkimuksen ajatellaan yleisemmin olevan kvalitatiivinen, mutta se ei sulje pois kvantitatiivisen tutkimuksen piirteitä kuten kyselyä tutkimisen keinoina. Kyselyä voidaan toteuttaa myös tutkimuksen aikana, mutta kyselyt soveltuvat paremmin tutkimusprosessin alkukartoitusvaiheeseen. Opinnäytetyömme alkuvaiheessa suoritettiin kyselytutkimus Päijät-Soten neuvoloiden terveydenhoitajille. Toimintatutkimus on sekoitus erilaisia tutkimusmenetelmiä – kyseessä on tutkimusstrategia, joka ei myöskään sulje pois muita tiedonkeruu- ja aineiston analyysimenetelmiä. (Kananen 2014, 15, 29, 102.)

6.3 Tiedonkeruumenetelmät

Kirjallisuuskatsaus oli tutkimuskysymysten 1. ja 2. ensisijainen tiedonkeruumenetelmä. Kirjallisuuskatsauksen avulla saatiin teoria- ja tietopohja tutkimuksen pääaiheista sekä rakennettiin koulutuksen materiaalit. Kirjallisuuskatsauksen sisäänottokriteerinä oli korkeintaan 10 vuotta vanhat tutkimukset ja tutkimuksista valikoitui systemaattiset katsaukset sekä meta-analyysit laajemman tutkimustiedon kartoittamiseksi. Hakulähteinä käytettiin National Library of Medicine (PubMed) ja Physiotherapy Evidence Database (Pedro) tietokantoja. Tiedon haussa edellä mainituista lähteistä käytettiin hakusanoja “pelvic floor”, “diastasis recti abdominis”, “diastasis recti”, “rehabilitation”, “physiotherapy”, “therapy”, “pregnant”, “postnatal”, “postpartum”. Tutkimuksen ja artikkelien valinnassa tarkasteltiin alkuperäisen julkaisijan luotettavuutta. Opinnäytetöitä ei tiedonhaussa hyödynnetty muutoin kuin mahdollisten sopivien tutkimusten etsimiseen opinnäytetöiden lähdeluetteloista.

Opinnäytetyössä tiedonkeruumenetelmänä käytettiin kirjallisuuskatsauksen lisäksi sähköistä kyselytutkimusta, joka laadittiin sähköisessä muodossa Webropol-alustalla (liite 2). Kyselytutkimus ja sen kysymykset laadittiin niin, että kysymysten teemoina olivat tutkimuksemme pääaiheet: lantionpohja sekä suorien vatsalihasten erkauma. Kyselytutkimus sisälsi yhteensä 32 kysymystä. Kysymyksistä 8 oli kyllä - ei väittämiä, 13 monivalintakysymystä, 9 kysymystä vastausasteikolla 1–5 ja 2 avointa kysymystä. Avoimilla kysymyksillä pyrittiin tarkentamaan vastaajien mahdollisia toiveita muista aihealueista, jotka tukisivat heidän ammatillista kehitystään ja laajentaisivat heidän tietotaitoaan. Linkki kyselytutkimukseen lähetettiin lähiesihenkilöille sähköpostitse ja he välittivät linkin eteenpäin äitiyshuollon terveydenhoitajille. Aikaa kyselyyn vastaamiseen oli 2 viikkoa ja 4 päivää ennen kyselytutkimuksen sulkeutumista lähetettiin muistutusviesti. Palautekysely oli avoin palautteen kirjoitus paperille nimettömänä koulutuksen päätteeksi.

XX=Ensisijainen mittari X=Toissijainen mittari

Tutkimusongelmat	Kyselylomake	Kirjallisuuskatsaus	Palautekysely
1a ja b	X	XX	X
2	X	XX	X
3	XX	X	X

6.4 Koulutuspäivän toteuttaminen käytännössä

Koulutuspäivä toteutettiin torstaina 16.3.2023 Lahden LAB-ammattikorkeakoulun kampuksen tiloissa. Koulutuksessa materiaalina oli tämän opinnäytetyön tekijöiden suunnittelema ja koostama Power Point-esitys. Koulutuksia järjestettiin koulutuspäivänä kaksi suuren osallistujamäärän vuoksi. Ensimmäinen koulutus järjestettiin aamupäivällä ja toinen iltapäivällä. Molemmat koulutukset kestivät 3 tuntia ja olivat sisällöltään identtisiä. Aamupäivän koulutukseen osallistui 16 terveydenhoitajaa ja iltapäivän koulutukseen 31 terveydenhoitajaa. Koulutukseen sisältyi teoriaosuus ja käytännönharjoituksia. Kaikki koulutuksen materiaali pohjautui tutkittuun tuoreeseen tietoon. Tavoitteena oli luoda koulutuksesta keskustele- ja osallistava, tämä tavoite saavutettiin. Ilmapiiri oli salliva, osallistajat ottivat osaa keskusteluun ja esittivät kysymyksiä aktiivisesti.

Webropol-alustalla rakennettuun kyselytutkimukseen vastasi 8 terveydenhoitajaa. Päijät-Soten neuvoloissa työskentelee 73 terveydenhoitajaa, joten vastausprosentti oli 11 % (n=8). Tutkimuskyselyn kysymyksiin 7, 15, 19, 26 vastasi vain 7 terveydenhoitajaa eli 87,5 % (n=7) kyselynvastaajista. Suurin vastauskato oli kysymyksissä 31, johon vastasi 37,5 % (n=3) ja 32, johon vastasi 12,5 % (n=1). Kysymykset 31 ja 32 olivat avoimia kysymyksiä.

Kyselyn perusteella tarkensimme pääaiheiden painotuksia. Avoimien kysymysten avulla täydennettiin koulutuksen sisältöä aiheella alaselkäkipu raskausaikana, jonka toi esiin 37,5 % (n=3) kyselyn vastaajista.

Koulutukseen osallistui yhteensä 47 terveydenhoitajaa Päijät-Soten neuvoloista eli 64 % Päijät-Soten neuvoloiden terveydenhoitajista. Kaikki terveydenhoitajat eivät päässeet osallistumaan koulutukseen lääkäripäivien vuoksi.

Palautekysely suoritettiin koulutuksen päätteeksi nimettömänä ja kirjallisena. Osallistujat kirjoittivat palautteen paperille. Palautekyselyssä ei ollut strukturoitua pohjaa tai kysymyksiä, vaan jokainen sai jättää avoimesta palautetta koulutuksesta. Palautetta antoi 100 % (n=47) koulutukseen osallistuneista.

Palautekyselyn perusteella koulutuksen sisältö oli koostettu kohderyhmälleen sopivalla tarkkuudella. Osallistujat olivat tyytyväisiä perusteiden kertaamiseen, uuden asian selkeään esittämiseen ja käytännön harjoitteisiin.

6.5 Tutkimuksen eettiset näkökulmat

Tutkimuksessa eettisyys oli huomioitu hakemalla tietoa tieteellisen tutkimisen kriteerein. Tutkimuksessa on viitattu aiempiin tutkimuksiin tarkasti ja huolellisesti asianmukaisin lähdeviittauksin. Osana opinnäytetyötä toteutettiin kyselytutkimus sähköisen kyselytutkimuslomakkeen muodossa. Kyselytutkimus toimitettiin sähköisen informaatioviestin sekä tietosuojalomakkeen kera. Kyselytutkimukseen vastaaminen tapahtui nimettömästi eikä henkilötietoja kerätty. Kyselytutkimuksen vastauksia tarkasteltiin luottamuksellisesti, säilytettiin salasanalla suojatulla muistitikulla ja tuhottiin aineiston keruun jälkeen. Osallistuminen ja vastaaminen kyselytutkimukseen oli vapaaehtoista.

Opinnäytetyöprosessin lopussa opinnäytetyöraportti julkaistaan Theseus-alustalla. Julkaisu varmistaa tekijänoikeuksien toteutumisen. Opinnäytetyöprosessin aikana Päijät-Soten neuvola terveydenhoitajille käyttöön annettu materiaali säilyy opinnäytetyöprosessin päätyttyä neuvolahenkilöstön käytössä. Päijät-Soten neuvoloiden terveydenhoitajille jaetussa materiaalissa tuodaan ilmi, että materiaali on vain heidän käyttöönsä tarkoitettu ja sen eteenpäin jakaminen on ehdottomasti kiellettyä. Koulutukseen tuotettuihin materiaaleihin tekijänoikeudet säilyvät materiaalien tuottajilla eli opinnäytetyön tekijöillä. Tästä syystä koulutusmateriaalia ei julkaista Theseus-alustalla opinnäytetyöraportin liitteenä.

6.6 Aineiston analysointi

Kyselyaineiston avoimet vastaukset luokiteltiin aiheittain ryhmiin ja muu aineisto analysoitiin soveltuvien tilastollisten (SPSS) menetelmin. Vastaukset käytiin läpi, litteroitiin sekä lyhennettiin. Tulosten perusteella valittiin koulutuksessa käsiteltävät pääaiheet sekä niiden painotukset.

7 Tulokset

7.1 Yleisimpiä fyysisiä haasteita raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen

Kirjallisuuskatsauksen avulla selvitettiin yleisimpiä fyysisiä haasteita raskauden ja synnytyksen aikana. Tarkemmiksi aihealueiksi valikoituivat lantionpohjan ja erkauman toimintahäiriöt. Lantionpohjan yleisimpiä toimintahäiriöitä ovat virtsaamiseen ja ulostamiseen liittyvät haasteet, gynekologisten elinten sekä peräsuolen laskeumat, kiputilat lantion alueella ja häiriöt seksuaalitoiminnoissa. Lantionpohjan toimintahäiriöille altistavat raskauden ja alatesynnytyksen lisäksi ikääntyminen, vatsaontelon paineen lisääntyminen ylipainon tai kroonisen yskän seurauksena sekä vaihdevuosien jälkeen esiintyvä estrogeenin puute. Ennaltaehkäisevän harjoittelun lisäksi kirjallisuuskatsauksen mukaan lantionpohjan toimintahäiriöitä voi pyrkiä ehkäisemään aktiivisilla elämäntavoilla, tupakoimattomuudella, painonhallinnalla, ummetuksen hoidolla.

Suorien vatsalihasten erkauman yleisimpiä toimintahäiriöitä ovat liikkumisen ja toimintakyvyn häiriöt. Erkauman myötä voi aiheutua lisäksi suolen toimintahäiriöitä, ummetusta tai vatsan turvotusta sekä hengitysvaikeuksia. Kirjallisuuskatsauksen mukaan erkauma saattaa olla osasyynä joihinkin selkävaivoihin ja aiheuttaa esimerkiksi lanneselän kipuja ja toimintahäiriöitä keskivartalossa. Erkauma voi vaikuttaa kehonkuvaan ja itsetuntoon negatiivisesti ulkoisten seikkojen vuoksi ja olla merkittävä henkinen epävarmuustekijä. Näitä ulkoisia seikkoja ovat esimerkiksi vatsan ulkoneva muoto ja venynyt iho. Suorien vatsalihasten erkaumalle altistavat raskauden ja ylipainon lisäksi muun muassa naissukupuoli, perimä, fyysinen raskas kuormitus ja ponnistelu sekä vaihdevuodet. Kirjallisuuskatsauksen perusteella erkauman kuntoutuksen kannalta olennaista on ennaltaehkäisevä liikunta ja fyysinen harjoittelu raskausaikana sekä synnytyksen jälkeen. Poikittaisen vatsalihaksen ja lantionpohjan lihasten vahvistaminen ovat tärkeässä roolissa erkauman fysioterapiassa.

7.2 Lantionpohjan ja erkauman yleisimpien toimintahäiriöiden tukeminen fysioterapian keinoin

Kirjallisuuskatsauksen perusteella lantionpohjan ja erkauman toimintahäiriöissä ennaltaehkäisy on tärkeää. Kirjallisuuskatsauksen perusteella lantionpohjan toimintahäiriöiden ennaltaehkäisyssä ja hoidossa on huomioitava lantionpohjan lihaksia vahvistava harjoittelu sekä lantionpohjan lihaksia rentouttavat harjoitteet. Progressiivisuus ja kohdennetut harjoitteet on huomioitava toimintahäiriöiden ennaltaehkäisyssä sekä hoidossa. Kirjallisuuskatsauksen perusteella toimintahäiriöiden ollessa hankalia tai vaikuttaessa elämänlaatuun on asia-
kas syytä ohjata lantionpohjan tai erkauman kuntoutukseen erikoistuneelle fysioterapeutille.

Tutkimusten perusteella tehokkaimpia harjoitteita toimintahäiriöiden hoidossa on yksilöllisesti äidille suunnitellut harjoitteet yleisten harjoitusohjelmien sijaan. Lantionpohjan lihasten harjoittaminen sisältyy myös suorien vatsalihasten erkauman kuntoutukseen. Kuntoutuksessa tulee huomioida nousujohteisuus ja välttää lihasten liiallista väsymistä. Harjoitettaessa lantionpohjan lihaksia tulee harjoitteita tehdä useita kertoja viikossa sisällyttäen päivään useampia harjoituskertoja. Lantionpohjan sekä erkauman kuntoutuksessa on harjoitettava kestovoimaa, maksimivoimaa ja nopeusvoimaa, sillä kaikkia näitä voiman osa-alueita tarvitaan arkielämässä.

7.3 Neuvolahenkilöstön koulutuksen sisältö ja koulutuksen kehittäminen

Koulutuspäivän sisältö koostettiin kirjallisuuskatsauksen ja kyselytutkimuksen vastausten pohjalta. Webropol-alustalla tehdyllä kyselytutkimuksella selvitettiin koulutukseen osallistuvien teoria- ja käytännöntaitojen taso lantionpohjan ja erkauman toimintahäiriöiden osalta. Kyselyyn vastasi pieni joukko neuvoloiden terveydenhoitajista, joten taitotason arviointi oli haasteellista ennen koulutusta. Koulutuksen materiaali tuotettiin selkeäksi ja helppolukuiseksi koulutukseen osallistuville. Kirjallisuuskatsaus ja aiheesta tehdyt tuoreet tutkimukset olivat pohja kaikelle koulutukseen tuotetulle materiaalille. Koulutus oli jaettu kahteen osioon, lantionpohjan ja suorien vatsalihasten erkauman osalta. Jako selkeytti koulutuksen kulkua ja osioiden väliin saatiin luontevasti tauko. Kumpikin osiosta alkoi anatomian kertauksella, josta siirryttiin toimintahäiriöihin, niiden ennaltaehkäisyyn ja kuntoutukseen. Molempien osioiden lopussa käytiin läpi käytännön harjoitteita. Harjoitteiden ohjeistukset löytyivät kirjallisina ja kuvallisina koulutusmateriaaleista ja ne käytiin läpi ohjeistaen harjoitteiden oikeat suoritustekniikat. Osallistujat pääsivät kokeilemaan harjoitteita paremman muistijäljen mahdollistamiseksi.

Aihe vaatisi laajempaa interventiota neuvoloiden terveydenhoitajien tietopohjan kartoittamiseksi ja koulutuksien laajentamiseen. Kyselytutkimusta tulisi lyhentää paremman vastausprosentin mahdollistamiseksi. Koulutuksen sisältöä on mahdollista laajentaa kattavamaksi ja koulutuksen pituutta on mahdollista muovata tilaajan tarpeet täyttäväksi. Raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen on monia muitakin fyysisiä haasteita, joita voidaan fysioterapian keinoin tukea ja hoitaa ja joita olisi hyvä huomioida ennaltaehkäisevästi jo neuvolakäynneillä terveydenhoitajien toimesta. Koulutusta voisi järjestää terveydenhoitajaopiskelijoille sekä täydennyskoulutuksena säännöllisesti äitiyshuollon henkilöstölle.

8 Pohdinta

Opinnäytetyöprosessi käynnistyi kesäkuussa 2022 aiheen pohdinnalla. Aiheeksi muodostui raskaana olevien ja synnyttäneiden naisten fyysisten muutosten tukeminen fysioterapian keinoin. Nopeasti kävi selväksi, että opas muotoisia opinnäytetöitä oli tarjolla hyvin laajasti, mutta opinnäytetöitä, joissa tieto kohdennettiin terveydenhuollon ammattilaisille, oli vähemmän. Näin syntyi ajatus koulutuspäivän tuottamisesta neuvolahenkilöstölle, tarkemmin terveydenhoitajille.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli vastata tutkimuskysymyksiin kirjallisuuskatsauksen pohjalta sekä tuottaa koulutuspäivä Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän neuvoloiden äitiyshuollon terveydenhoitajille. Koulutuspäivän tarkoituksena oli syventää henkilöstön osaamista lantionpohjan ja suorien vatsalihasten erkauman toiminnan ja toimintahäiriöiden osalta.

Webropol-kyselylomakkeen vastausprosentti jäi hyvin alhaiseksi muistutusviestistä huolimatta. Tämä oli yksi uhkista, joka oli kirjattuna opinnäytetyösuunnitelmaan. Kyselytutkimuslomake oli pitkä ja se on mahdollisesti vaikuttanut vastausprosentin alhaisuuteen.

8.1 Aineisto

Päijät-Soten neuvoloissa työskentelee 73 terveydenhoitajaa. Koulutuksiin osallistui yhteensä 64 % (n=47) terveydenhoitajista Päijät-Soten alueen neuvoloista. Kyselytutkimukseen vastasi 11 % (n=8) Päijät-Soten neuvoloiden terveydenhoitajista, joten kyselytutkimuksen vastaajamäärä jäi pieneksi. Kyselytutkimuksen vähäinen vastaajamäärä laskee tutkimuksen ulkoista validiteettia, sillä vastausprosentti jäi oletettua pienemmäksi. Kyselytutkimuksen vastaajien anonymiteetin vuoksi kyselyssä ei selvitetty kyselyn vastaajan ikää, työuran pituutta tai työpistettä. Palautelomake sisälsi ainoastaan avoimen palautteen anto mahdollisuuden. Palautelomakkeen tulisi sisältää avoimen palautteen lisäksi muutamia strukturoituja kysymyksiä koulutuksesta. Tällöin vastaukset olisivat helpommin mitattavissa. Palautelomake olisi helppokäyttöisempi ja paremmin analysoitavissa verkkoversiona kuin paperisena. Tulosten luotettavuutta laskee kyselytutkimukseen vastanneiden vapaaehtoisuus, pieni vastausprosentti, vähäiset taustatiedot aineistosta sekä palautekyselyn puutteellinen rakenne. Nämä seikat laskevat tutkimuksen ulkoista validiteettia.

Ulkoista validiteettia puolestaan nosti osallistujien informointi ja motivointi saatekirjeen muodossa, kyselytutkimuksen toteuttaminen verkkoalustalla, vastausmahdollisuus työaikana ja muistutusviestin lähetyks 4 päivää ennen kyselytutkimuksen sulkeutumista.

8.2 Menetelmät

Opinnäytetyö oli laadullinen eli kvalitatiivinen, ja se sisälsi määrällisen eli kvantitatiivisen tutkimuksen piirteitä. Kirjallisuuskatsaus menetelmänä antoi meille laajan teoria- ja tietopohjan tutkimuksen pääaiheisiin, joiden pohjalta rakennettiin koulutuksen materiaalit. Opinnäytetyössä on käytetty luotettavia ja tutkimustietoon perustuvia lähteitä, kotimaisia ja kansainvälisiä tuoreita tutkimuksia, jotka käsittelivät tutkimuskysymysten aiheita.

Sähköisessä muodossa toteutettu kyselytutkimus auttoi meitä selvittämään terveydenhoitajien tuen tarvetta opinnäytetyön aihealueiden eli lantionpohjan ja erkauman osalta. Kyselylomakkeen kysymykset oli laadittu niin, että kysymysten teemoina olivat tutkimuksemme pääaiheet: lantionpohjan toiminta sekä suorien vatsalihasten erkauma. Kyselyn lopussa avoimilla kysymyksillä selvitettiin lisäksi vastaajien mahdollisia toiveita muista aihealueista, jotka tukisivat heidän ammatillista kehitystään sekä laajentaisivat heidän tietotaitoaan. Avomien kysymysten avulla saimme lisää aihealueita, joihin tutkittavat kaipasivat lisää tietoa ja työkaluja työhönsä. Näistä nousivat selvästi esiin odotusajan ja synnytyksen jälkeiset selkäkivut, erityisesti alaselkäkivut. Näiden avulla saimme myös jatkokehittämisideoita koulutusta varten. Sähköisen kyselyn olisi voinut jakaa neuvoloiden terveydenhoitajille aiemmin, jolloin kyselytutkimukseen vastaamiseen olisi ollut enemmän vastaamisaikaa. Tämä olisi voinut lisätä vastaajamäärää ja nostaa vastausprosenttia. Kyselymme vastaamisaika oli kaksi viikkoa.

Opinnäytetyöraportin lisäksi rakentui koulutuspäivään tuotettu materiaali, joka toimitettiin yhteistyökumppanin ja neuvolahenkilöstön käyttöön käytännöntyön tueksi. Tutkimuksen tulokset vastaavat hyvin opinnäytetyössä esitettyihin tutkimuskysymyksiin.

8.3 Tulokset

Tutkimusten ja kirjallisuuskatsauksen perusteella raskausaikana toteutettu ennaltaehkäisevä lantionpohjan lihasten harjoittelu vähensi virtsankarkailua raskausaikana ja synnytyksen jälkeen naisilla, joilla virtsankarkailua ei vielä esiintynyt. Lantionpohjan lihasten harjoittelu raskausaikana ja synnytyksen jälkeen vähensi merkittävästi alaselkäkipuja. Lantionpohjan lihasten harjoittelu tulisi aina sisällyttää osaksi suorien vatsalihasten erkauman kuntoutusta. Erkauma on yksi alaselän oirehtimisen aiheuttajista.

Tutkimusten mukaan raskausajan fyysinen aktiivisuus voi vähentää erkauman leveyttä jopa kolmanneksella. Tieteellistä näyttöä vaikuttavista spesifeistä liikkeistä on tarjolla hyvin heikosti. Yksilöllisesti suunnitellut harjoitteet on kuitenkin todettu vaikuttavimmiksi suorien vatsalihasten erkauman kuntoutuksessa kuin yleiset harjoitusohjelmat. Fyysinen aktiivisuus

raskausaikana on yhteydessä suorien vatsalihasten erkauman palautumiseen synnytyksen jälkeen, joten fyysiseen aktiivisuuteen tulisi raskausaikana kannustaa.

8.4 Jatkokehittämisaiheet

Tutkimustietoa lantionpohjan ja suorien vatsalihasten erkauman toimintahäiriöistä ja niiden kuntoutuksesta löytyi vähän. Aihe vaatisi lisää tutkimuksia, jotta lantionpohjan ja suorien vatsalihasten erkauman fysioterapeuttisen kuntoutuksen perustaksi olisi tarjolla vahvempaa tutkimusnäyttöä. Tutkimukset käsittelivät yksittäin lantionpohjan tai erkauman toimintahäiriöitä. Lantionpohja ja erkauma vaikuttavat merkittävästi toisiinsa yhteisen faskialinjan vuoksi. Tämä tulisi huomioida myös tutkimuksellisesta näkökulmasta ja näiden molempien vaivojen vaikutusta toisiinsa tulisi myös tutkia. Suuri osa aiheita käsittelevistä tutkimuksista oli osallistujamäärältään pieniä tai lyhyt kestoisia. Pidemmät seuranta-ajat ja suuremmat osallistujamäärät tai otannat tutkimuksissa antaisivat luotettavamman pohjan tutkimuksille. Pidemmällä seuranta-ajoilla olisi hyvä selvittää, miten raskausaikainen ennaltaehkäisevä harjoittelu vaikuttaa esimerkiksi virtsankarkailuun määrään tai erkauman kuntoutumiseen pidemmällä ajan jaksolla. Tutkimuksilla voitaisi lisäksi kartoittaa millä spesifeillä harjoitteilla saadaan parhaat tulokset lantionpohjan tai erkauman toimintahäiriöiden kuntoutuksessa. Nyt useissa tutkimuksissa kerrottiin tulokset, mutta käytetyt harjoitteet ja niiden vaikuttavuus tutkimuksen tuloksiin jätettiin pois.

9 Johtopäätökset

Opinnäytetyön tulosten perusteella lantionpohjan yleisimpiä toimintahäiriöitä ovat virtsaamiseen ja ulostamiseen liittyvät haasteet, gynekologisten elinten sekä peräsuolen laskeumat, kiputilat lantion alueella ja häiriöt seksuaalitoiminnoissa. Ennaltaehkäisevä toiminta, kuten monipuolinen liikunta, aktiivinen elämäntapa ja terveelliset elämäntavat voivat ehkäistä lantionpohjan toimintahäiriöitä. Lantionpohjan lihasten harjoittamisen ohjaus jo ennen toimintahäiriöiden esiintymistä jo raskausaikana voi vähentää virtsankarkailun ja muiden lantionpohjan toimintahäiriöiden riskiä.

Tutkimuksen tuloksista selviää, että suorien vatsalihasten erkauman yleisimpiä toimintahäiriöitä ovat liikkumisen, toimintakyvyn ja suolen toimintahäiriöitä, ummetusta tai vatsan turvotusta sekä hengitysvaikeuksia. Erkauma voi aiheuttaa selkävaivoja, lanneselän kipuja ja toimintahäiriöitä keskivartalossa. Erkauman fysioterapiassa ja kuntouttamisessa olennaista on ennaltaehkäisevästi liikunta, fyysinen harjoittelu raskausaikana sekä synnytyksen jälkeen ja poikittaisen vatsalihaksen ja lantionpohjalihasten vahvistaminen.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella tietoa lantionpohjan ja suorien vatsalihasten erkauman toimintahäiriöistä ja niiden kuntoutuksesta raskausaikana ja synnytyksen jälkeen on saatavilla vähäisesti. Tutkimusten vähyys heijastuu käytännön työhön muun muassa neuvoloiden terveydenhoitajilla, sillä yhtenäisiä linjauksia ja ohjeistuksia lantionpohjan ja erkauman toimintahäiriöiden ennaltaehkäisyyn, harjoitteiden ohjaamiseen, havainnoimiseen ja mahdolliseen jatkohoitoon ohjaamiseen ei ole.

Lähteet

- Pasternack, A., Almqvist, A., Halila, H., Heikinheimo, M., Mäkinen, J., Pietinalho, A., Turunen, J., Virtanen, A. & Wilén, S. 2007. Suositus täydennyskoulutuksesta. Lääkärin ammattillisen kehittämisen arviointineuvosto. Viitattu 24.5.2023. Saatavissa <https://www.duodecim.fi/wp-content/uploads/sites/9/2020/01/Suositus-taydennyskoulutuksesta.pdf>
- Aukee, P. & Tihtonen, K. 2010. Raskauden ja synnytyksen vaikutus lantionpohjan toimintahäiriöihin. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. 126 (20). 2381–6. Viitattu 26.11.2022. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo99134>
- Bjälle, J., Haug, E., Sand, O., Sjaastad, O. & Toverud, K. 2002. Ihminen – Fysiologia ja anatomia. 1–2. painos. Tanska. WSOY. Viitattu 24.11.2022.
- Benjamin, D.R., van de Water, A.T.M., Peiris, C.L. 2013. Effects of exercise on diastasis of the rectus abdominis muscle in the antenatal and postnatal periods: a systematic review. Physiotherapy 100 (2014) 1–8. Viitattu 11.5.2023. Saatavissa <https://www.physiotherapy-journal.com/action/showPdf?pii=S0031-9406%2813%2900083-7>
- Gluppe, S., Engh, M.E., Bø, K. 2021. What is the evidence for abdominal and pelvic floor muscle training to treat diastasis recti abdominis postpartum? A systematic review with meta-analysis. Brazilian Journal of Physical Therapy. Volume 25, Issue 6, November–December 2021, Pages 664–675. Viitattu 9.5.2023. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8721086/pdf/main.pdf>
- Heiskanen, J., Jernfors, V., Parantainen, A., Camut, M., Isotalo, A., Luomala, T., Törnävä, M., Sinisalo, M. & Palomäki, K. 2020. Lantionpohjan fysioterapia – Lantionpohjan toimintahäiriöiden oppi- ja ammattikirja terveydenhuollon ammattilaisille. 1. painos. Lahti. VK-Kustannus Oy. Viitattu 1.11.2022.
- Hervonen, A. 2004. Tuki- ja liikuntaelimestön anatomia. 7. painos. Tampere. Lääketieteellinen Oppimateriaalikeskus Oy. Viitattu 24.10.2022.
- Hamari, L., Grym, K., Harsunen, H., Niela-Vilén, H., Ryhtä, I., Saarikko, J. & Sinisalo, M. 2022. Raskaana olevat ja synnyttäneet terveydenhuollossa: liikunnan perustelut ja liikuntaan ohjaaminen. Hotus-hoitosuosituksen lyhennelmä. Viitattu 28.11.2022. Saatavissa <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2022/09/hoitosuositus-raskaus-liikunta.pdf>
- Kananen, J. 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona. Miten kirjoitan toimintatutkimuksen opinnäytetyönä? Jyväskylä. Suomen Yliopistopaino Oy, Juvenes Print. Viitattu 2.12.2022.

Kazeminia, M., Rajati, F. & Rajati, M. 2022. The effect of pelvic floor muscle-strengthening exercises on low back pain: a systematic review and meta-analysis on randomized clinical trials. *Neurological Sciences* 44, 859–872. Viitattu 10.5.2023. Saatavissa <https://link.springer.com/article/10.1007/s10072-022-06430-z>

Kiuru, S., Heino, A. & Gissler, M. 2022. Perinataaltilasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2021. Tilastoraportti 41/2022. THL. Viitattu 24.5.2023. Saatavissa <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/145615/Perinataaltilasto%202021.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Kouvalainen, K. 1995. Neuvolatoimintojen haasteet ja uhat. *Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim* 111 (1). 32–. Viitattu 27.10.2022. Saatavissa <https://www.duodecim-lehti.fi/duo50007>

Käypä hoito -suositus. 2017. Virtsankarkailu (naiset). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 13.11.2022. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi50050#K1>

Laapas, E. 2019. Lantionpohjan lihakset. Viitattu 9.11.2022. Saatavissa <https://www.rfsu.com/fi/wp-content/uploads/2019/11/Tuokio-8-liite-2-lantionpohjan-lihakset-1.pdf>

Leipälä, J., Hänninen, K., Saalasti-Koskinen, U. & Mäkelä, M. 2009. Kuinka kertoa sikiön poikkeavuuksien seulonnasta – Opas äitiyshuollon työntekijöille. THL. Helsinki. Yliopistopaino. Viitattu 21.10.2022. Saatavissa <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80031/2be75cfc-7bc4-4b1c-878b-07a887a25df9.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mannerheimin Lastensuojeluliitto. 2022. Neuvolaan tultiin jopa puolisolta salaa – Ennalta ehkäisevän terveystyön hyödyt nähtiin nopeasti. Viitattu 13.11.2022. Saatavissa https://www.mll.fi/neuvolaan-tultiin-jopa-puolisolta-salaa-ennalta-ehkaisevan-terveystyon-hyodyt-nahtiin-nopeasti/?post_date=20220830122109

Mylläri, J. 2017. Ihmiskehon anatomiaa: Opiskelukirja. 3.–9. painos. Helsinki. Sanoma Pro. Viitattu 24.11.2022.

Nuutila, M., Sainio, S., Saisto, T., Sariola, A. & Tiitinen, A. 2014. Odottavan äidin käsikirja. Helsinki: Duodecim.

Palonen, P. & Aukee, P. 2017. Lantionpohjan lihasten harjoitteluohje. Potilasohje. Käypä hoito -suositus. Helsinki. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 4.11.2022 ja 11.5.2023. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/xmedia/nix/nix00565a.pdf>

Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä. 2022. Viitattu 28.10.2022. Saatavissa <https://pajjat-sote.fi/sote-keskukset/>

Rahkola-Soisalo, P., Raatikainen, K. & Mikkola, T. 2019. Gynekologiset laskeumat. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim 135 (7). 639–46. Viitattu 13.11.2022. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo14854>

Paananen, A. & Räisänen, S. 2020. Pidätyskykyisenä synnytyksen jälkeenkin. Kätilölehti (7) 20–24. Viitattu 23.5.2023. Saatavissa https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/374131/Pidatyskykyisena_synnytyksen_jalkeenkin.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Suvivuo, P. & Halila, R. 2022. Neuvolat. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 20.10.2022. Saatavissa <https://stm.fi/neuvolat>

Suvivuo, P. 2022. Neuvola 100 vuotta. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 20.10.2022. Saatavissa <https://stm.fi/neuvola-100-vuotta>

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2013. Äitiysneuvolaopas – Suosituksia äitiysneuvolatoimintaan. Kansallinen äitiyshuollon asiantuntijaryhmä. Viitattu 21.10.2022. Saatavissa https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110521/THL_OPA2013_029_verkko.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2022a. Määräaikaiset terveystarkastukset. Viitattu 23.10.2022. Saatavissa <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/sote-palvelut/aitiys-ja-lastenneuvola/aitiysneuvola/maaraaikaiset-terveystarkastukset>

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2022b. Äitiysneuvola. Viitattu 23.10.2022. Saatavissa <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/sote-palvelut/aitiys-ja-lastenneuvola/aitiysneuvola>

Terveyskylä.fi. 2022. Vatsalihasten palautuminen raskauden jälkeen. Viitattu 3.12.2022. Saatavissa <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/raskaus-ja-synnytys/vatsalihasten-palautuminen-raskauden-j%C3%A4lkeen>

Tiitinen, A. 2022a. Kohdunlaskeuma. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 12.11.2022. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00140/kohdunlaskeuma>

Tiitinen, A. 2022b. Virtsankarkailu naisella. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 9.11.2022. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00182/virtsankarkailu-naisella>

Tiitinen, A. 2022c. Lantionpohjan toimintahäiriöt. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 12.11.2022. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01122>

Tiitinen, A. 2022d. Raskaus (normaali kulku). Duodesim Terveyskirjasto. Viitattu 11.5.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00159>

Tuominen, R. & Vironen, J. 2022. Vatsalihasten erkauma - milloin ohjaan potilaan hoitoon? Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim 138 (9). 804–10. Viitattu 12.11.2022, 12.5.2023. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo16689>

Valtioneuvosto 2004. Sosiaali- ja terveysministeriö. Terveystenhuollon täydennyskoulutus-suositus. Viitattu 24.5.2023. Saatavissa <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/74124>

Woodley, S., Lawrenson, P., Boyle, R., Cody, J., Mørkved, S., Kernohan, A. & Hay-Smith, E. 2020. Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. Cochrane Library. Viitattu 9.5.2023. Saatavissa <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007471.pub4/full>

Liite 1. Saatekirje kyselytutkimukseen osallistuville terveydenhoitajille

LAB-Ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysala

Fysioterapia

Saatekirje

Olemme kolmannen vuoden fysioterapiaopiskelijoita Lappeenrannan LAB-Ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötä ja yhteistyökumppanimme on Päijät-Sote — Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä. Opinnäytetyön ja tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa koulutuspäivä Päijät-Hämeen Soten äitiyshuollon terveydenhoitajille. Koulutuspäivän tarkoituksena on syventää neuvolahenkilöstön osaamista yleisimpien raskauden aiheuttamien fyysisten muutosten osalta.

Opinnäytetyön kohderyhmä on Päijät-Soten neuvoloiden terveydenhoitajat. Tarkoituksena on tavoittaa mahdollisimman moni Päijät-Soten neuvoloissa työskentelevistä terveydenhoitajista. Sähköisen kyselyn avulla pyrimme selvittämään terveydenhoitajien tuen tarvetta lantionpohjan ja erkauman ennaltaehkäisyyn sekä kuntoutuksen osalta. Lisäksi kyselytutkimuksella on tarkoitus selvittää, mihin muihin aiheisiin neuvolahenkilöstö kaipaa lisätukea tai -koulutusta. Koulutuksen materiaalit rakennetaan terveydenhoitajien aiempi osaaminen sekä kyselytutkimuksen avulla selvitetty toiveet huomioon ottaen, kuitenkin vatsalihasten erkauman, lantionpohjan toimintahäiriöiden ehkäisyyn ja kuntoutukseen pysyessä pääosassa.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista ja siihen vastataan anonymisti. Toivomme aktiivista osallistumista tutkimukseen ja kyselyyn vastaamista, jotta voimme vastausten pohjalta rakentaa mahdollisimman kattavan ja ennen kaikkea juuri terveydenhoitajien tarpeita palvelevan koulutuksen. Kaikki osallistujista kerätty tieto on salassa pidettävää ja se säilytetään luottamuksellisesti sekä hävitetään asianmukaisella tavalla tutkimuksen päätyttyä. Koehenkilöt antavat suostumuksen tutkimukseen osallistumisesta kyselytutkimuksen täyttämisen yhteydessä.

Lisätietoa ja -kysymykset kyselytutkimuksesta sähköpostitse:

Viktorija Tuhu-Sarpo: viktorija.tuhu-sarpo@student.lab.fi

Tiina Jaakkola: tiina.jaakkola@student.lab.fi

Liite 2. Kyselytutkimus Päijät-Soten neuvoloiden terveydenhoitajille

**Lantionpohjan ja erkauman fysioterapia raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen**

Pakolliset kysymykset merkitty tähdellä (*)

LAB-ammattikorkeakoulun fysioterapeutti-opiskelijat toteuttavat opinnäytetyönä Päijät-Hämeen hyvinvointialueen neuvoloiden terveydenhoitajille Lantionpohjan ja erkauman fysioterapia raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen -koulutuspäivän. Kysely on osa opinnäytetyötä ja lisäksi kyselyn avulla kerätään tietoa terveydenhoitajien lisäkoulutuksen tarpeesta heille järjestettävää koulutuspäivää varten. Kyselyn aihealueet ovat: lantionpohjan toiminta ja sen harjoittaminen, lantionpohjatoimintahäiriöt ja kuntoutus raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen sekä suorien vatsalihasten erkauma ja sen kuntouttaminen synnytyksen jälkeen. Lisäksi kyselyllä on tarkoitus selvittää, mihin muihin aiheisiin terveydenhoitajat kaipaavat lisäkoulutusta.

Kyselyyn vastataan anonyymina eikä henkilötietoja kerätä. Kyselyn kautta kerätty tieto on salassa pidettävää ja tietoa käsittelevät ainoastaan opinnäytetyöstä vastaavat opiskelijat Viktorija Tuhu-Sarpo ja Tiina Jaakkola. Vastaaminen vie noin 5–10 minuuttia. Kiitos avustasi koulutuksen sisällön kehittämisessä!

Olen saanut riittävästi tietoa Lantionpohjan ja fysioterapia raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen -opinnäytetyöstä ja minulla on ollut myös mahdollisuus esittää opinnäytetyötä ja aineiston keräämistä koskevia kysymyksiä. Minulle on annettu aineiston keräämistä koskeva tiedote. Lisäksi minua on informoitu aineiston keräämiseen liittyvästä henkilötietojen käsittelystä tietosuojailmoituksella.

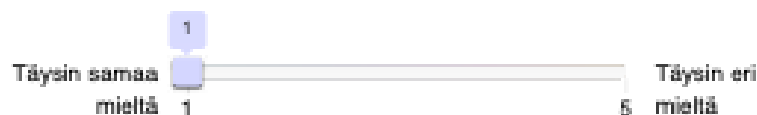
1. Osallistun tutkimukseen vapaaehtoisesti *

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei

1. Lantionpohjan lihasten toiminta, toimintahäiriöt ja niiden kuntoutus

Kyselyn ensimmäinen osio käsittää lantionpohjan toimintahäiriöihin liittyviä kysymyksiä ja toinen osio myöhemmin suorien vatsalihasten erkaumaa.

2. Sisälsikö pohjakoulutuksesi mielestäsi riittävästi tietoa lantionpohjan toiminnasta ja toimintahäiriöistä sekä niiden kuntoutuksesta?



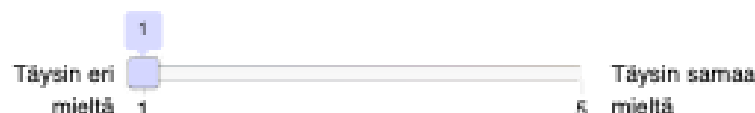
3. Onko työnantajasi järjestänyt lisäkoulutusta lantionpohjan toimintaan ja toimintahäiriöihin ja/tai kuntoutukseen liittyen?

- ☐ Kyllä
☐ Ei

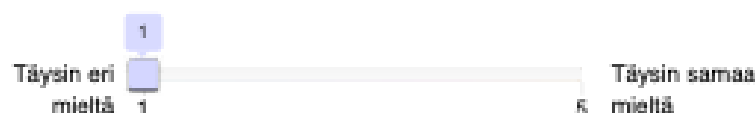
4. Oletko itse hankkinut lisäkoulutusta lantionpohjan toimintaan ja toimintahäiriöihin ja/tai kuntoutukseen liittyen?

- ☐ Kyllä, kouluttajataho: _____
☐ Ei

5. Koetko tarvetta lisäkouluttautua lantionpohjan toiminnan ja toimintahäiriöiden osalta?



6. Koetko tarvetta lisäkouluttautua lantionpohjan harjoittamiseen, kuntoutukseen ja ohjaukseen liittyen?



7. Arvioi tietotasosi lantionpohjan toiminnasta ja toimintahäiriöistä?





8. Kohtaatko lantionpohjan toimintahäiriöitä odottavilla äideillä?

- ☐ Ei lainkaan
- ☐ Vähän
- ☐ Jonkin verran
- ☐ Paljon

9. Mitkä ovat kaksi yleisintä toimintahäiriötä, joita kohtaavat odottavilla äideillä?

- ☐ Virtsankarkailu
- ☐ Ulostamisvaikeudet
- ☐ Gynekologinen laskeuma
- ☐ Peräsuolen laskeuma
- ☐ Lantion alueen kiputilat
- ☐ Häiriöt seksuaalitoiminnoissa
- ☐ Muu, mikä? _____

10. Kohtaatko lantionpohjan toimintahäiriöitä synnyttäneillä äideillä?

- ☐ Ei lainkaan
- ☐ Vähän
- ☐ Jonkin verran
- ☐ Paljon

11. Mitkä ovat kaksi yleisintä lantionpohjan toimintahäiriötä, joita kohtaavat synnyttäneillä äideillä?

- ☐ Virtsankarkailu
- ☐ Ulostamisvaikeudet
- ☐ Gynekologinen laskeuma
- ☐ Peräsuolen laskeuma

- ☐ Lantion alueen kiputilat
- ☐ Häiriöt seksuaalitoiminnoissa
- ☐ Muu, mikä? _____

12. Hakevatko äidit oma-aloitteisesti neuvolakäynneillä apua ja tietoa lantionpohjan toimintahäiriöihin ja niiden kuntouttamiseen?

- ☐ Ei lainkaan
- ☐ Vähän
- ☐ Jonkin verran
- ☐ Paljon

13. Sisältyykö työhösi sanallista ohjausta ennaltaehkäisevästi odottaville äideille lantionpohjan harjoittamiseksi?

- ☐ Ei lainkaan
- ☐ Vähän
- ☐ Jonkin verran
- ☐ Paljon

14. Ohjaatko odottavia tai synnyttäneitä äitejä äitiysfysioterapeutin vastaanotolle lantionpohjan toimintahäiriöiden vuoksi?

- ☐ Ei lainkaan
- ☐ Vähän
- ☐ Jonkin verran
- ☐ Paljon

3. Suorien vatsalihasten erkauma ja sen kuntouttaminen synnytyksen jälkeen

15. Sisälsikö pohjakoulutuksesi mielestäsi riittävästi tietoa suorien vatsalihasten erkauman synnystä ja kuntoutuksesta?



16. Onko työnantajasi järjestänyt lisäkoulutusta suorien vatsalihasten erkaumaan ja sen kuntoutukseen liittyen?

☐ Kyllä

☐ Ei

17. Oletko itse hankkinut lisäkoulutusta suorien vatsalihasten erkaumaan ja sen kuntoutukseen liittyen?

☐ Kyllä, mistä? _____

☐ Ei

18. Koetko tarvetta lisäkouluttautua suorien vatsalihasten erkauman ja sen kuntoutuksen osalta?

☐ Kyllä

☐ Ei

☐ En osaa sanoa

19. Arvioi tietotasosi suorien vatsalihasten erkauman syntymisestä?



20. Kohtaatko äideillä suorien vatsalihasten erkaumaa ja sen aiheuttamia toimintahäiriöitä?

☐ Ei lainkaan

☐ Vähän

☐ Jonkin verran

☐ Paljon

21. Sisältyykö työhösi sanallista ja/tai manuaalista ohjausta suorien vatsalihasten erkaumaan ja sen kuntoutukseen liittyen neuvolakäynneillä ennen synnytystä?

- ☐ Ei lainkaan
- ☐ Vähän
- ☐ Jonkin verran
- ☐ Paljon

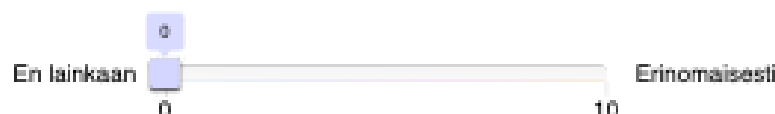
22. Sisältyykö työhösi sanallista tai manuaalista ohjausta suorien vatsalihasten erkaumaan ja sen kuntoutukseen liittyen neuvolakäynneillä synnytyksen jälkeen?

- ☐ Ei lainkaan
- ☐ Vähän
- ☐ Jonkin verran
- ☐ Paljon

23. Hakevatko odottavat äidit ja/ tai synnyttäneet äidit neuvolasta apua ja tietoa suorien vatsalihasten erkauman kuntoutumiseen?

- ☐ Ei lainkaan
- ☐ Vähän
- ☐ Jonkin verran
- ☐ Paljon

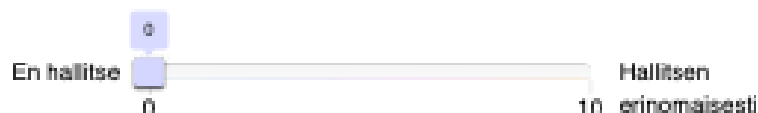
24. Koetko osaavasi kertoa odottavalle tai synnyttäneelle äidille suorien vatsalihasten erkauman syntymisestä?



25. Kuinka tärkeänä pidät erkauman manuaalisen tutkimisen hallitsemista työssäsi?



26. Hallitsetko suorien vatsalihasten erkauman manuaalisen tutkimisen?



27. Kaipaatko lisäkoulutusta suorien vatsalihasten erkauman kuntoutuksesta ja sen ohjauksesta asiakkaalle?

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei
- ☐ En osaa sanoa

28. Oletko kiinnostunut osallistumaan lantionpohjan ja erkauman fysioterapia raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen - koulutuspäiväämme?

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei
- ☐ En osaa sanoa

29. Mikäli osallistut koulutuspäiväämme, koetko tärkeämmäksi teorialiedon vai käytännöntaitojen kasvattamisen lantionpohjan toimintahäiriöiden ja kuntoutuksen osalta?

- ☐ Teorialiedon kasvattaminen
- ☐ Käytännöntaitojen kasvattaminen
- ☐ Molemmat
- ☐ En osaa sanoa

30. Mikäli osallistut koulutuspäiväämme, koetko tärkeämmäksi teorialiedon vai käytännöntaitojen kasvattamisen suorien vatsalihasten erkauman ja sen kuntoutuksen osalta?

- ☐ Teorialiedon kasvattaminen

- ☐ Käytännöntaitojen kasvattaminen
- ☐ Molemmat
- ☐ En osaa sanoa

31. Mihin muihin raskauden aiheuttamiin fyysisiin muutoksiin liittyen kaipaisit lisäkoulutusta?

32. Mihin muihin synnytyksen aiheuttamiin fyysisiin muutoksiin liittyen kaipaisit lisäkoulutusta?
