

SAVONIA

ammattikorkeakoulu

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

LANTIONPOHJAN LIHASTEN HARJOITTELUN VAIKUTUS ULOSTEINKONTINENSSIN HOIDOSSA RASKAUSAIKANA JA SYNNYTYKSEN JÄLKEEN

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

TEKIJÄT Roosa-Josefina Rantanen
 Sini Toikkanen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Tutkinto-ohjelma Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma	
Työn tekijät Roosa-Josefina Rantanen ja Sini Toikkanen	
Työn nimi Lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa raskausaikana ja synnytyksen jälkeen	
Päiväys	12.1.2023
Sivumäärä/Liitteet	39
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Kuopion yliopistollinen sairaala KYS	
<p>Ulosteinkontinenssissa eli ulosteen karkailussa peräaukon sulkijalihaksen toiminta on heikentynyt. Ulosteinkontinenssin oirekuvaan kuuluu suolikaasun- ja ulosteenkarkailu sekä tunne, ettei peräsuolta saa tyhjennettyä tarpeeksi wc-käynneillä. Raskaana olevilla lantionpohjan toimintahäiriöiden, kuten ulosteinkontinenssin oirekuvan muodostumiseen, voivat vaikuttaa raskaudenaikaiset anatomiset ja fysiologiset muutokset, kuten painonnousun ja hormonitoiminnan muutokset. Synnyttäneillä ulosteinkontinenssille altistaa moni riskitekijä kuten ensisynnyttäneisyys, suurikokoinen vauva ja 3. -ja 4. asteen repeämät. Joka kymmenes synnyttäneistä kärsii ulosteinkontinenssin oirekuvasta. Ulosteinkontinenssi vaikuttaa sitä sairastavan elämänlaatuun heikentävästi. Ulosteinkontinenssin hoidossa hyödynnetään terveydenhuollossa ensisijaisesti konservatiivisia hoitomuotoja, kuten ruokavaliomuutoksia ja lantionpohjan lihasten harjoittelua. Lantionpohjan fysioterapiassa terapeuttista harjoittelua hyödynnetään osana kuntoutusta. Lantionpohjan fysioterapeutti voi hyödyntää osana harjoittelua lisäksi biopalautehoitoa ja sähköstimulaatiota.</p> <p>Opinnäytetyön menetelmänä on kuvaileva kirjallisuuskatsaus, jonka tarkoituksena on kuvailla lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutusta ulosteinkontinenssin hoidossa raskausaikana ja synnytyksen jälkeen sekä koota siihen liittyvä harjoitusohjelma posteriin. Tavoitteena on edistää terveydenhuollon ammattilaisten osaamista ohjata lantionpohjan lihasten harjoittelua osana ulosteinkontinenssin hoitoa odottavilla sekä synnyttäneillä. Opinnäytetyön tilaajana on toiminut Kuopion yliopistollinen sairaala (KYS). Opinnäytetyötä varten on tehty aineistonhakua, jonka myötä aihe on rajautunut käsittelemään ulosteinkontinenssia raskausaikana ja synnytyksen jälkeen. Tietokantoina on hyödynnetty Pubmed, Scencedirect ja Cinahl (Ebsco). Aiheesta ei ole hakujemme mukaan tehty toista opinnäytetyötä Suomessa.</p> <p>Tutkimusten perusteella lantionpohjan lihasten harjoittelu ei näyttäisi vaikuttavan raskaudenaikaiseen ulosteinkontinenssin oireisiin. Lantionpohjan lihasten harjoittelu ulosteinkontinenssin hoidossa kuuluu kuitenkin ulosteinkontinenssin konservatiivisiin hoitomuotoihin, joten harjoittelua raskausaikana ulosteinkontinenssin hoidossa voidaan pitää kannattavana ennen kuin lisätutkimuksia saadaan. Synnytyksen jälkeistä aikaa käsittelevissä tutkimuksissa lantionpohjan lihasten harjoittelulla oli saatu tilastollisesti merkitsevää muutosta ulosteinkontinenssin oirekuvaan pisimmillään vielä vuoden kohdalla synnytyksestä. Lisäksi tutkimuksissa tutkittavat kokivat subjektiivista hyötyä lantionpohjan lihasten harjoittelusta ulosteinkontinenssin oirekuvassa synnytyksen jälkeen. Koemme, että subjektiivinen hyöty on jo merkittävä tulos, koska ulosteinkontinenssi vaikuttaa laajasti potilaan toimintakykyyn ja elämänlaatuun.</p>	
Avainsanat Ulosteinkontinenssi, fysioterapia, lantionpohjan lihasten harjoittelu, raskausaika, synnytyksen jälkeinen aika ja kegel-harjoitteet	

Field of Study Social Services, Health and Sports	
Degree Programme Degree Programme in Physiotherapy	
Authors Roosa-Josefina Rantanen and Sini Toikkanen	
Title of Thesis The effect of training pelvic floor muscles on the treatment of anal incontinence during pregnancy and after childbirth	
Date February 8, 2023	Pages/Appendices 39
Client Organisation /Partner Kuopio University Hospital	
<p>Anal incontinence means that the function of the anal sphincter is impaired. The symptoms include a gas and stool leakage. Pelvic floor dysfunctions like anal incontinence are possible during pregnancy, because of anatomical and physiologic reasons. Gaining weight and changes in hormonal system are the most common reasons for pelvic floor dysfunctions. After childbirth there are many risk factors for anal incontinence, for example giving birth for the first time, having a large baby, and having third- or fourth-degree ruptures. One in ten women who have given birth suffers from this particular problem. It can reduce quality of life. Primary treatments for anal incontinence are conservative, for example diet changes and pelvic floor muscle training. Therapeutic training is used as a part of pelvic floor rehabilitation. Also, physiotherapist can use biofeedback and electrical stimulation as a part of training.</p> <p>The thesis was carried out using a descriptive literature review as a research method. The purpose of this thesis was to describe the importance of training pelvic floor muscles in the treatment of anal incontinence during pregnancy and after childbirth, and to gather a related exercise program. The aim was to promote the competence of healthcare professionals to guide the training of pelvic floor muscles as part of the anal incontinence treatment for patients who are pregnant or have given birth. The client organization of the thesis was Kuopio University hospital. The thesis is based on an extensive knowledge base. For the thesis, information was sought from various databases such as Pudmed, Sciencedirect and Cinahl (Ebsco). According to the searches done for this thesis, no other thesis has been done on this subject in Finland.</p> <p>According to the research, training pelvic floor muscles does not appear to have an effect on the treatment of anal incontinence during pregnancy. Training pelvic floor muscles is one of the conservative treatments of anal incontinence so training during pregnancy as part of the treatment of anal incontinence can be considered useful before further research on the subject has been done. The research results on postpartum time show that that training pelvic floor muscles has brought statistically significant change in symptoms of anal incontinence at its best a year after childbirth. In addition, postpartum the research subjects experienced subjective benefit from training pelvic floor muscles in the symptoms of anal incontinence. In conclusion, the thesis authors find this subjective benefit already a significant result because anal incontinence extensively affects the patient's functional capacity and quality of life.</p>	
Keywords Anal incontinence, physiotherapy, pelvic floor muscle training, pregnancy, postpartum and kegel exercises	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	LANTIONPOHJAN LIHASTEN TOIMINTA SEKÄ RASKAUSAJAN JA SYNNYTYKSEN VAIKUTUS LANTIONPOHJAAN	7
2.1	Lantionpohjan lihakset ja niiden hermotus	7
2.2	Raskausajan ja synnytyksen vaikutus lantionpohjaan	8
2.3	Lantionpohjan palautuminen synnytyksen jälkeen	9
3	RASKAUDEN AIKAINEN JA SYNNYTYKSEN JÄLKEINEN ULOSTEINKONTINENSSI, TUTKIMINEN JA HOITO	10
3.1	Ulosteinkontinenssi ja sille altistavat riskitekijät raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen.....	10
3.2	Ulosteinkontinenssin ja lantionpohjan lihasten toiminnan tutkiminen	11
3.3	Ulosteinkontinenssin konservatiiviset hoitomuodot ja sulkijalihaksen repeämän korjausleikkaus ...	11
3.4	Harjoittelu lantionpohjan lihasten toimintahäiriöiden hoidossa.....	12
3.5	Biopalautehoito ja sähköstimulaatio osana lantionpohjan lihasten harjoittelua.....	13
4	TARCOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	14
5	TUTKIMUSMENETELMÄT	15
5.1	Menetelmän esittely	15
5.2	Aineistonhaku ja -valinta	15
5.3	Aineiston laadunarviointi.....	16
5.4	Aineiston analyysi	16
6	TULOKSET	18
6.1	Valitun aineiston yleiskuvaus	18
6.2	Lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa raskausaikana	18
6.3	Lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa alle vuosi synnytyksestä	19
6.3.1	Harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa synnytysvammojen yhteydessä alle vuosi synnytyksestä	19
6.3.2	Biopalaute- ja sähköstimulaatiohoidon vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa synnytysvammojen yhteydessä alle vuosi synnytyksestä	20
6.4	Lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa vuosi synnytyksestä eteenpäin	21
7	JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUSTEN TARVE	23
8	POHDINTA.....	25

8.1 Opinnäytetyön prosessi ja arviointi	25
8.2 Opinnäytetyön eettisyys	26
8.3 Asiantuntijuuden kehittyminen	27
LÄHTEET	28
LIITE 1: AINEISTOTAULUKKO	32
LIITE 2: HAWKER-PISTEET	36
LIITE 3: POSTERI	39

KUVALUETTELO

KUVA 1. Aineiston valintaprosessi	16
KUVA 2. Teemoittelu värikoodeilla	17

TAULUKKOLUETTELO

TAULUKKO 1. Lantionpohjan tahdonalaiset lihakset ja niiden tehtävät naisilla mukailten lähteessä esiintyvää taulukkoa (Heiskanen ym. 2020, 61)	8
TAULUKKO 2. Hakulausekkeet	15

1 JOHDANTO

Opinnäytetyömme aiheena on lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin eli ulosteen pidätyskyvyttömyyden hoidossa raskausaikana ja synnytyksen jälkeen. Ulosteinkontinenssissa peräaukon sulkijalihaksen toiminta on heikentynyt. Ulosteinkontinenssin oireisiin kuuluu suolikaasun sekä nestemäisen ja kiinteän ulosteen tahatonta karkailua. Ulosteinkontinenssi on yleisempää naisilla. (Tunturi 2021.) Opinnäytetyömme käsittelee raskauden ja synnytyksen myötä tulevia muutoksia lantionpohjan näkökulmasta ja ulosteinkontinenssia, jonka etiologiana on lantionpohjan muutokset raskaana ja synnytyksen jälkeen. Raskausajan muutokset kehossa voivat lisätä riskiä ulosteinkontinenssille. Ulosteinkontinenssi voi koskettaa jopa yhtä kymmenestä henkilöstä synnytyksen jälkeen. Yleisesti ulosteinkontinenssin taustalla ovat synnytyksen jälkeen sulkijalihaksen vauriot ja hermovauriot. (Birch, Doyle, Ellis & Hogard 2006; Herbert 2009; Woodley, Boyle, Cody, Morkved & Hay-Smith 2020.)

Fysioterapia ja lantionpohjanlihasten harjoittelu ovat osa ulosteinkontinenssin hoitoa. Perusterveydenhuollossa annetaan ohjeet lantionpohjan lihasten harjoittelusta ulosteinkontinenssipotilaalle. Ohjeiden mukaista harjoittelua voi harjoittaa itse tai fysioterapeutin ohjaamana vastaanotolla. Erikoissairaanhoidossa ulosteinkontinenssin fysioterapiaan yhdistetään muitakin hoitomuotoja kuten bioplautehoitoa. Sen tarkoitus on tukea ulomman sulkijalihaksen harjoittelua. (Aitola & Luukkonen 2009.)

Opinnäytetyön aihe on merkittävä, koska lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutuksesta ulosteinkontinenssin hoitoon ei ole suomenkielistä tietoa toisin kuin virtsainkontinenssista (Airaksinen & Törnävä 2017). Koemme, että ulosteinkontinenssi vaikuttaa merkittävästi potilaiden elämänlaatuun, joten potilaiden tulisi saada oirekuvaan mahdollisimman vaikuttavaa ja näyttöön perustuvaa hoitoa. Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailla lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutusta ulosteinkontinenssin hoidossa raskausaikana ja synnytyksen jälkeen sekä koota siihen liittyvä harjoitusohjelma posteriin. Posterin avulla pyritään vähentämään käytännöntyön laadun ja tutkimustiedon välistä kiihkoa (Ilic & Rowe 2013). Tavoitteena on edistää terveydenhuollon ammattilaisten osaamista ohjata lantionpohjan lihasten harjoittelua osana ulosteinkontinenssin hoitoa odottavilla sekä synnyttäneillä. Tutkimusmenetelmäksi on valikoitunut kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Opinnäytetyön tilaajana on Kuopion yliopistollinen sairaala. Alkuperäisesti aihe olisi käsitellyt lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikuttavuutta ulosteinkontinenssin hoidossa, mutta aineistohaun myötä aihe on rajautunut käsittelemään raskautta ja synnytyksen jälkeisestä aikaa.

2 LANTIONPOHJAN LIHASTEN TOIMINTA SEKÄ RASKAUSAJAN JA SYNNYTYKSEN VAIKUTUS LANTIONPOHJAAN

2.1 Lantionpohjan lihakset ja niiden hermotus

Lantionpohjan lihaksisto on monikerroksinen kokonaisuus, jossa on sekä lihaksia että lihaskalvoja. Lantionpohjan lihaksissa on vahvistuksena runsaasti tiivistä sidekudosta. Lantionpohjan lihaksistolla on suuri vaikutus koko kehon toimintaan, koska se liittyy rakenteiden ja toiminnan kautta keskivartaloon, lantion, lonkan ja alaraajojen toimintaan sekä hengitykseen. Sen tehtäviä ovat paitsi toimia yhdessä muiden lihasten ja elimistön toimintojen kanssa myös tukea sisäelimiä ja osallistua virtsaamisen ja ulostamisen säätelyyn sekä huolehtia seksuaalitoiminnoista. Normaalisti toimiessaan lantionpohjan lihakset estävät sisäelinten paineen suuntautumisen alaspäin vatsaontelon paineen kasvassa esimerkiksi yskiessä tai aivastaessa. (Sand, Sjaadstad, Haug, Bjålie & Toverud 2013, 262; Heiskanen ym. 2020, 58.)

Lantionpohjan lihakset voidaan jakaa eri kerroksiin ja ne on esitetty taulukossa (TAULUKKO 1). Nämä lihakset kuuluvat luustolihasiin ja toimivat tahdonalaisesti. Ylin kerros muodostuu peräaukon kohottajalihaksesta (m. levator ani). Peräsuolen toiminnan kannalta peräaukon kohottajalihaksella on tärkeä merkitys ulostamisen säätelyssä, koska sen tehtäviin kuuluu kohottaa lantionpohjaa ylöspäin ja tiivistää peräsuolen onteloa kasaan. Peräaukon kohottajalihaksessa on reikä, jonka kautta naisella kulkevat peräaukkokanava, virtsaputki ja emätin. Peräaukon kohottajalihas jaetaan vielä kolmeen osaan: m. pubococcygeus, m. puborectalis ja m. iliococcygeus. Keskimmäiseen kerrokseen kuuluvat transversalis-lihas (m. transversus perinei profundus), virtsaputken puristajalihas (m. compressor urethrae) ja emättimen sulkijalihas (m. sphincter urethrovaginalis). Näiden tehtävä on mahdollistaa virtsarakon normaali toiminta faskioiden välityksellä. Alin ja pinnallisin kerros sijaitsee häpyluiden välissä. Se koostuu poikittaisesta lantionpohjan lihaksesta (m. transversus perinei superficialis), peräaukon ulommasta sulkijalihaksesta (m. sphincter ani externus), ulommasta virtsaputken sulkijalihaksesta (m. sphincter urethrae externus), istuinluu-paisuvaislihaksesta (m. ischiocavernosus) ja bulbocavernosus-lihaksesta (m. bulbocavernosus). Ulompi sulkijalihas on poikkijuovaista lihaskudosta eli sen toiminta on tahdonalaisesti säädeltyä. Lantionpohjan lihaksistoon kuuluu myös tahdosta riippumaton lihas, joka vaikuttaa ulostamisen säätelyyn. Sisempi peräaukon sulkijalihas on autonomisesti hermottunut ja sen tarkoituksena on huolehtia peräaukkokanavan paineesta. (Aitola & Uotila 2005; Sand ym. 2013, 262–263; Heiskanen ym. 2020, 60–61.)

Hermotus lantion alueella koostuu sensorisesta, motorisesta ja autonomisesta osasta. Näistä motorinen hermotus lantion alueella on sekä somaattista eli tahdonalaista että autonomista eli tahdosta riippumatonta. Aivoalueella genitaalialue on sijoitettuna aivojen pinnalle keskialueen painaumaan hyvin pienelle alueelle. Lantionpohjan somaattinen sensorinen hermotus on sekä dermatomaalista että perifeeristä. Dermatomaalisuus tarkoittaa sitä, että hermotus tulee tietystä hermojuuresta ja vie viestinsä tietylle suikalemaiselle ihoalueelle. Perifeerisyys kuvastaa, että hermot lähtevät useammasta hermojuurien yhteenliittymistä ja punoksista. Somaattinen motorinen hermotus lantionpohjaan tulee ristiluusta S2–S4-hermojuuriaukon tasolta. Autonominen hermotus koostuu sympaattisesta ja parasympaattisesta puolesta. Parasympaattinen hermotus lähtee somaattisen motorisen

hermotuksen tapaan S2-S4-hermojuuriaukon tasolta sisältäen sekä motorisia että sensorisia haaroja. Sympaattinen hermotus tulee rintarangan alaosasta ja lannerangan yläosasta. Molemmat näistä päätyvät rakko- ja genitaalialueelle. Autonominen hermotus vastaa suolen ja rakon normaalista tyhjennämisestä sekä seksuaalitoiminnoista. (Heiskanen ym. 2020, 66.)

TAULUKKO 1. Lantionpohjan tahdonalaiset lihakset ja niiden tehtävät naisilla mukailten lähteessä esiintyvää taulukkoa (Heiskanen ym. 2020, 61)

Ylimmän kerroksen lihakset, hermotus S3–S5	
Lantionpohjan kohottajalihakset	Tehtävä
Levator ani (m. pubococcygeus pars pubica)	Peräsuolen kannatus
Levator ani (m. puborectalis)	Peräsuolen kannatus ja sulkeminen
Levator ani (m. iliococcygeus pars iliaca)	Peräsuolen kannatus ja sulkeminen
Keskikerroksen lihakset, pudendus-hermo	
Urogenitaalilihakset	Tehtävä
M. transversus perinei profundus	Lantionpohjan tukeminen
M. sphincter urethrovaginalis	Virtsaputken sulkeminen
M. compressor urethrae	Virtsaputken sulkeminen
Uloimman kerroksen lihakset, pudendus-hermo	
Perineaalilihakset	Tehtävä
M. transversus perinei superficialis	Peräsuolen kannatus
M. sphincter ani externus	Virtsaputken sulkeminen
M. sphincter urethrae externus	Virtsaputken sulkeminen
M. ischiocavernosus	Lantionpohjan ja klitoriksen jännittäminen
M. bulbocavernosus	Lantionpohjaan, emättimeen ja klitorikseen vaikuttaminen

2.2 Raskausajan ja synnytyksen vaikutus lantionpohjaan

Lantion alueen rakenteet ovat jokaisella yksilölliset ja ovat muovautuneet ajan kuluessa perimän ja ympäristötekijöiden vaikutuksesta. Yleiset muutokset tuki- ja liikuntaelimistössä raskausaikana ovat lantionpohjan lihasten ja lantion alueen sidekudosten venyminen ja heikkeneminen, sekä vatsalihas-ten venyminen ja alaselän lihaksiston lisääntynyt kuormittuneisuus. Raskausaika vaikuttaa moneen asiaan elimistön toiminnassa. Kasvavan sikiön myötä äidin paino nousee ja painoa tulee lisää

yleensä noin kymmenen kilogramman verran. Raskauden aikana istukan erittämä estrogeenihormoni ja munasarjoista erittyvä relaksiinihormoni löystyttävät lantion alueen sidekudosta. (Nienstedt ym. 2009, 459–461; Heiskanen ym. 2020, 26.)

Alatiesynnytyksessä lantionpohjan lihakset venyvät ja emättimen tilavuus voi kasvaa kolminkertaiseksi. Tämä voi heikentää lantion lihaksistoa, mikä voi aiheuttaa virtsarakon, kohdun ja peräsuolen laskeutumisen normaalia alemmaksi. Ulosteen pidätyskyvyn kannalta tärkeään peräaukon kohottajalihakseen kohdistuu voimakasta painetta, mikä venyttää lihasta voimakkaasti. Alatiesynnytyks altistaa lihas- ja hermovammoille. Verraten sektioon alatiesynnytykseen liittyy suurimmat riskit vaurioihin. Alatiesynnytyksessä tulevat repeämät ovat tahattomia tai tapahtuvat välilihan leikkauksen eli episiotomian myötä. 0,5–5 prosentin välillä alatiesynnytyksistä aiheutuu sulkijalihaksen vaurioita. Suurin riski lantionpohjan alueen vaurioitumiselle on ensimmäisessä alatiesynnytyksessä, jonka jälkeen häpyhermon toiminnan häiriöiden esiintyvyys on jopa 30–80 prosenttia synnyttäneistä. (Niens- ted ym. 2009, 156; Aukee & Tihtonen 2010; Sand ym. 2013, 262; Mathe ym. 2016; Heiskanen ym. 2020, 222.)

Peräaukon sulkijalihaksen repeämät voidaan jaotella neljään eri haitta-asteeseen. Ensimmäisen as- teen repeämässä välilihan iholla tai emättimen limakalvolla on vaurio. Toisen asteen repeämässä välilihan alueella sijaitsevilla lihaksissa voi olla vaurio, mutta se ei ulotu peräaukon sulkijalihakseen saakka. Kolmannen asteen repeämässä vaurio ylettyy peräaukon sulkijalihakseen. Neljännen asteen vammasta puhutaan, kun kyseessä on välilihan alueen lihasten vaurio, joka ulottuu peräaukon sulki- jalihakseen ja peräaukon limakalvolle saakka. Peräaukon sulkijalihaksen vammat oireilevat aiheut- taen synnytyksen jälkeen kipua lantionpohjan alueella. (Arkel ym. 2017.)

2.3 Lantionpohjan palautuminen synnytyksen jälkeen

Synnytyksen jälkeisen ajanjakson voi jakaa eri vaiheisiin. Aikainen synnytyksen jälkeinen vaihe käsit- telee heti synnytyksen jälkeisestä ajasta kolmeen kuukauteen saakka synnytyksen jälkeen. Keskivai- heen synnytyksen jälkeinen aika käsittelee ajanjaksoa kolmesta kuuteen kuukauteen synnytyksen jälkeen. Myöhäinen synnytyksen jälkeinen ajanjakso käsittelee kuudesta kahteentoista kuukauteen olevaa aikaa. (Woodley ym. 2020.)

Synnytyksen jälkeisellä ajanjaksolla synnyttäneellä tapahtuu luonnollista eli spontaania palautumista. Elimistö palautuu pääosin jo muutamassa viikossa eli aikaisessa synnytyksen jälkeisessä vaiheessa raskautta edeltävään tilaan. Tätä ilmiötä kutsutaan involuutioksi. Arvioiden emättimen ja lantionpoh- jan lihasten palautumiseen menee aikaa noin muutama viikko. Emättimen limakalvoihin kohdistuu turvotusta synnytyksen jälkeen. Estrogeeni, jota erittyy munasarjoista vahvistaa emättimen limakal- voja. Emättimen alueella on myös hyvä verenkierto, joka edistää haavojen ja vammojen parantu- mista. (Sariola 2020.)

3 RASKAUDEN AIKAINEN JA SYNNYTYKSEN JÄLKEINEN ULOSTEINKONTINENSSI, TUTKIMINEN JA HOITO

3.1 Ulosteinkontinenssi ja sille altistavat riskitekijät raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen

Ulosteinkontinenssissa eli ulosteenkarkailussa peräaukon sulkijalihaksen toiminta on heikentynyt. Oirekuvaan kuuluu tahaton suolikaasun- ja ulosteenkarkailu. Ulosteenkarkailussa uloste voi olla nestemäisestä kiinteään muotoon. Lisäksi oirekuvaan voi kuulua tunne, ettei saa peräsuolta tyhjennettyä wc-käynneillä tarpeeksi. Sulkijalihaksen toiminta voi heikentyä iän myötä, mutta myös vaurioitua leikkauksen tai synnytyksen yhteydessä. Yleisesti synnytyksen jälkeen ulosteinkontinenssin taustalla ovat sulkijalihaksen vauriot ja hermovauriot. Ulosteinkontinenssi voi koskettaa jopa yhtä kymmenestä henkilöstä synnytyksen jälkeen. (Birch, Doyle, Ellis & Hogard 2006; Woodley, Boyle, Cody, Morkved & Hay-Smith 2020; Tunturi 2021.)

Myös raskausajan muutokset kehossa voivat lisätä riskiä ulosteinkontinenssille. Raskausaikana tapahtuvat muutokset kollageenissa ja muissa sidekudosten ominaisuuksissa voivat yhdessä perinnöllisten herkkyyksien myötä olla vaikuttamassa ulosteinkontinenssioirekuvan syntyyn. Painonnousun vaikutuksesta ulosteinkontinenssin syntyyn on olemassa ristiriitaista tutkimustietoa. Raskausajan painonnousu voi vaikuttaa vähentämällä lantionpohjan lihasten voimaa, joka voi johtaa lantionpohjan toimintahäiriöihin, kuten virtsa- ja ulosteinkontinenssiin. Kuitenkin eräs tutkimus raportoi, ettei lihavuuden ja korkean BMI:n eli painoindeksin välillä ei ole selvää korrelaationsuhdetta ulosteinkontinenssin kanssa. (Birch ym. 2006; Herbert 2009; Zizzi, Trevisan, Leister, Cruz & Riesco 2017.)

Alatiesynnytys lisää riskiä peräaukon sulkijalihaksen vaurioille, ja sektioilla eli keisarileikkauksella onkin ajateltu olevan suojaava vaikutus lantionpohjan toimintahäiriöille. Sektioihin voi kuitenkin liittyä jopa kolminkertainen riski komplikaatioihin verrattuna alatiesynnytykseen. On kuitenkin huomattu, että lantionpohjan toimintahäiriöitä esiintyy myös naisilla, jotka eivät ole synnyttäneet. Syy-seuraussuhde lantionpohjan toimintahäiriöiden, raskauden ja synnytystavan välillä on moninainen. (Birch ym. 2006; Aukee & Tihtonen 2010.) Pariteetin eli raskauksien- ja synnytysten määrän vaikutuksesta ulosteinkontinenssiin löytyy vain vähän tutkimustietoa. On havaittu, että monisyntyäjillä on enemmän ulosteinkontinenssin oirekuvan mukaisia oireita. Kuitenkin laajemmassa tutkimuksessa, jossa otanta on ollut 7557 naista, yhteyttä pariteetin ja ulosteinkontinenssin välillä ei huomattu. Pitkittänyt synnytyksen kesto todennäköisesti lisää riskiä ulosteinkontinenssin oirekuvan muodostumiseen myöhemmin. Taustalla voi olla vaikuttamassa peräsuolen sulkijalihaksen vaurioita. Sisemmän sulkijalihaksen vauriot aiheuttavat useimmiten suolikaasun karkailua, suoliliman valumista ja näin ollen tuhrimista. Ulomman sulkijalihaksen vaurio taas aiheuttaa pakottavaa ulostamistarvetta. Varsinkin 3. – ja 4. asteen repeämät näyttäisivät altistavan enemmän ulosteinkontinenssille. Synnyttäneet, joille on synnytyksessä tehty keskilinjan episiotomia kehittyi viisi kertaa todennäköisemmin ulosteinkontinenssin oireita, kun verrataan synnyttäneisiin naisiin, joilla keskilinjan episiotomia ei ole tehty. Muita ulosteinkontinenssille altistavia riskitekijöitä ovat ensisyntyneisyys, suurikokoinen vauva, perineaalisen tuen puute ja instrumentein avustettu synnytys. (Birch ym. 2006; Mathe ym. 2016; Arkel ym. 2017; Heiskanen ym. 2020, 222–224.)

3.2 Ulosteinkontinenssin ja lantionpohjan lihasten toiminnan tutkiminen

Lantionpohjan lihasten toimintaa ja ulosteinkontinenssia tutkitaan perusterveydenhuollossa sekä erikoissairaanhoidossa. Tutkimuksen voi suorittaa esimerkiksi lääkäri tai lantionpohjan fysioterapeutti. (Aitola & Luukkonen 2009; Heiskanen ym. 2020, 224.) Tutkimus suoritetaan potilaan ollessa makuulla pöydällä ja mieluiten hyvässä valaistuksessa. Alkuun on tärkeää havainnoida perianaalisen eli peräaukkoa ympäröivän ihon kuntoa. Perianaalisen alueen ollessa hautunut, kostunut ja tuhrintunut ulosteesta puhutaan vaikeasta inkontinenssista. Lepotilassa anaalikanava eli peräaukkokanava on normaalisti sulkeutunut. Jos peräaukkokanava on levossa auki tutkittaessa, voidaan puhua vaikeasta ulosteinkontinenssista. Ulompaa sulkijalihasta ja sen toimintaa voidaan tarkastella pyytämällä potilasta supistamaan peräaukkoa. Ulomman sulkijalihaksen heikkoudesta kertoo, jos supistusta ei havaita peräaukon alueella tai potilas joutuu kompensoimaan pakaralihaksilla supistusta. Sisempi sulkijalihas arvioidaan tuseeramalla. Tuseeramisessa sormella tunnustellaan sisemmän sulkijalihaksen toimintaa. Sisemmän sulkijalihaksen lepotonus eli lepopaine antaa tuseerauksessa myöten, mutta lepotonus palautuu napakaksi samalla, kun sormi vedetään ulos. Jos sisemmän sulkijalihaksen lepotonus palautumista ei tapahdu, voidaan sanoa ongelman sijaitsevan sisemmän sulkijalihaksen alueella. Normaalisti anaalikanavaa ympäröi sulkijalihas symmetrisesti. Jos tutkittaessa tuntuu kolo, niin voidaan olettaa ongelmana olevan sulkijalihasvaurio. (Aitola & Luukkonen 2009.)

Ulosteen koostumuksen selvittämiseen vastaanotolla voidaan käyttää Bristolin ulosteskaalamallia, jossa ulosteen koostumus jaetaan seitsemään eri tyyppiin. Esimerkiksi tyyppi yksi kuvaa erillisiä ja kovia kokkareita ja tyyppi seitsemän vastaa täysin nestemäistä ulostetta. (Heiskanen ym. 2020, 220.) Arvioidessa potilaan ulosteinkontinenssia voidaan hyödyntää myös erilaisia kyselylomakkeita. Monesti kyselylomakkeita hyödynnetään myös osana tieteellisiä tutkimuksia. Yleisimmät lomakkeet ovat Wexnerin ja St. Markin kyselylomake, joita käytetään laajasti arvioimaan ulosteinkontinenssin haitta-astetta. Wexnerin lomakkeesta löytyy sovellettu versio suomenkieliseen muotoon ammattilaisille Lantionpohjan fysioterapia kirjasta. St. Markin kyselylomake on modifioitu versio Wexnerin kyselylomakkeesta. Kyselylomakkeessa arvioidaan inkontinenssityyppi ja -esiintyminen, inkontinenssin vaikutus elämänlaatuun, siten käytön tarpeellisuus, alusvaatteiden vaihtaminen ulosteinkontinenssin takia, ripuliin vaikuttavien lääkkeiden käyttäminen ja mahdollisuus lykätä ulostamisen tarvetta viidentoista minuutin ajan. Eräs tutkimus arvioi, vastaako St. Markin kyselylomakkeen pisteet potilaiden omaa käsitystä ulosteinkontinenssistaan. Tutkimuksen tuloksissa arvioitiin, että St. Markin kyselylomake vastaa hyvin potilaiden subjektiivista käsitystä ulosteinkontinenssista. Kyselylomake on lisäksi myös luotettava arvioimaan ulosteinkontinenssin astetta riippumatta potilaan iästä tai sukupuolesta. Lomake sopii hyvin myös arvioimaan hoitoa ja sen tuloksia. (Maeda, Pares, Norton, Vaizey & Kamm 2008; Heiskanen ym. 2020, 218–219.)

3.3 Ulosteinkontinenssin konservatiiviset hoitomuodot ja sulkijalihaksen repeämän korjausleikkaus

Ulosteinkontinenssin hoidossa huomioidaan ensisijaisesti konservatiiviset hoitokeinot. Hoitokeinoissa huomioidaan ruokavaliomuutokset, lääkehoito ja lantionpohjan lihasten kuntoutus. Elämäntapamuutokset etenkin ruokavaliomuutokset ovat isossa roolissa ensivaiheen hoidossa. Pääpaino hoidossa on

saada optimaalinen määrä nestettä ja kuitua. Ulosteinkontinenssipotilaille yleisesti suositellaan kuidun lisäämistä ruokavalioon. Ruokavaliomuutosten lisäksi suolen toimintaa voi kouluttaa. Näitä tapoja ovat esimerkiksi harjoitella ennakoivaa suolen tyhjennystä ja oikeaa ulostusasentoa wc:ssä. Painonpudottamiseen ja liikunnan lisäämiseen kannustetaan potilaita, koska ylipaino on riskitekijä ulosteinkontinenssille. Konservatiivisten hoitokeinojen pariin voidaan potilas ohjata avoterveydenhuollossa, jolla on myös iso rooli ulosteinkontinenssin arvioinnissa. Avoterveydenhuollossa tulisi myös seuloa potilaat, jotka tarvitsevat erikoissairaanhoidon tasoista hoitoa ulosteinkontinenssiin. (Aitola & Luukkonen 2009; Scott 2014.)

Alatiesynnytyksistä johtuvia sulkijalihaksen vaurioita hoidetaan sulkijalihaksen korjausleikkauksella usein heti synnytyksen jälkeen sairaalassa. Kuitenkin noin viidesosa synnyttäneistä, joille korjausleikkaus on tehty, kärsii pysyvistä tai jonkin asteisesta ulosteinkontinenssista. Monesti joudutaan turvautumaan uusintaleikkauksiin. Lyhyen ajan seurannassa 31–80 % potilaista kokivat hyötyä korjausleikkauksesta, mutta pidemmällä seuranta-ajalla tulokset laskivat. Fysioterapeuttinen ohjaus aloitetaan sairaalassa heti korjausleikkauksen jälkeen. (Aitola & Luukkonen 2009; Heiskanen ym. 2020, 224–225.)

3.4 Harjoittelu lantionpohjan lihasten toimintahäiriöiden hoidossa

Fysioterapiassa hyödynnetään terapeuttista harjoittelua, joka on suunnitelmallista ja progressiivista. Terapeuttista harjoittelua hyödynnetään lantionpohjan toimintahäiriöiden ja vammojen kuntoutuksessa. Muutoksia lantionpohjan voimatasoissa voidaan hyvin suunnitellun ja progressiivisen harjoitteluohjelman myötä odottaa 17–40 viikkoa harjoittelun aloittamisesta. Kuitenkin jo 0–6 viikon aikana hermotus paranee harjoittelun myötä. Lihaskontrollia harjoitetaan rentouden tunnistamisen kautta. Rentoutta voidaan harjoittaa myös yksinään ja lantionpohjan lihasten rentouden löytäminen edistää lihasharjoittelun tuloksia. Lihassoimaa lantionpohjan lihaksistolle voidaan harjoittaa keskittymällä kesto-, maksimi-, ja nopeusvoimaan. Nopeusvoimaa tarvitaan, jotta lantionpohjan lihaksistolla on kontrollia nopeasti muuttuvissa asennoissa. Kestovoimaa on oleellista harjoittaa lihasten aerobisen kestävyuden vuoksi. Voimaharjoittelulla saadaan taas aikaiseksi motoristen yksiköiden rekrytoinnin tehostumista ja lihasmassan kasvamista. Lisäksi harjoittelun myötä lantionpohja kohoaa, sen rakenteellinen tuki paranee ja sidekudoksen jänteveys kasvaa. (Heiskanen ym. 2020, 13, 92–96.)

Arnold Kegelin myötä lantionpohjan lihasten harjoittelua on alettu suosimaan ulosteinkontinenssin hoidossa jo vuodesta 1948 alkaen. Tästä tulee lantionpohjan lihasten harjoittelua kuvaava termi kegel-harjoittelu. Lantionpohjan lihasten harjoittelua käytetään osana ulosteinkontinenssin hoitoa, vaikka sen tehokkuudesta on vähemmän tutkimuksia kuin virtsainkontinenssista. Voidaan kuitenkin teoreettisesti ajatella, että ulkoista peräaukon sulkijalihasta voidaan harjoittaa samalla tavalla kuin lantionpohjan lihaksistoa sulkemaan virtsaputkea virtsainkontinenssissa. On kuitenkin epäselvää, onko mahdollista erottaa ulkoisen peräaukon sulkijalihaksen supistus muusta lantionpohjan supistuksesta niin, että harjoittelu kohdistuisi tarkemmin peräaukon alueelle. Ehkäisyn näkökulmasta ajatellaan, että harjoitellut lihakset voivat olla vähemmän alttiita vammoille ja ne on helpompi uudelleen kouluttaa vaurioiden jälkeen, kun motoriset kaavat on jo opittu. (Woodley ym. 2020.)

3.5 Biopalautehoito ja sähköstimulaatio osana lantionpohjan lihasten harjoittelua

Biopalautehoidon avulla saadaan informaatiota lantionpohjan lihasten toiminnasta. Hoitomuodossa käytetään antureita, jotka asetetaan emättimeen tai peräsuoleen. Antureista saadaan mitattua tietoa alueen sähköpurkauksen määrästä jännitemuutoksena. Tämä näyttäytyy monitorilla numeraalisena ja graafisena käyränä. Biopalaute kertoo esimerkiksi lihasten lepojännitteestä, aktivoitumisesta ja supistuksen ylläpidosta. Biopalaute hyödynnetään asiakastyössä opettamaan eroa supistuneen ja rentoutuneen lihaksen välillä ja harjoittamaan ennakoivaa supistusta eli lantionpohjan lihasten aktiivointia ennen vatsaontelon paineen muutosta. Biopalautehoidolla on pitkä historia ja sitä on käytetty ulosteinkontinenssin hoidossa jo vuodesta 1974 asti. Yleisemmin hyödynnetään elektromyografista eli EMG-biopalautehoitoa, joka on esitelty ensimmäisen kerran vuonna 1979. Biopalautehoitoa hyödynnetään ulosteinkontinenssin hoidossa ja lantionpohjan lihasten kuten peräaukon sulkijalihaksen voima- ja kestävyys harjoittelussa. Biopalautehoidon uskotaan myös motivoivan potilasta enemmän, antamalla tietoa lantionpohjan suorituskyvystä ja lantionpohjan supistuksen edistymisestä. (Scott 2014; Heiskanen ym. 2020, 98–100.)

Sähköstimulaatiota hyödynnetään osana lantionpohjan fysioterapiaa. Sähköstimulaatiota käytetään moneen tarkoitukseen muun muassa kivun lievitykseen, tuntoaistimuksen parantamiseen ja tehostamaan lantionpohjan lihasten harjoittelua esimerkiksi fasilitoinnin ja motorisen oppimisen tehostamisen keinoin. Sähköstimulaatiota annettaessa terapeutin tulee miettiä muun muassa potilaan alkusasento, hoitotaajuus ja pulssin pituus sekä työ- ja lepoaika. Sähköstimulaatiota on myös ehdotettu osaksi ulosteinkontinenssin kuntoutusta. Sen tavoitteena olisi lisätä poikkijuovaisen lihaksen supistamisen voimaa ja kestävyyttä. Sähköstimulaatiolla saadaan aktivoitua sakraalihermoa, mikä parantaa ulostamisen pidättämistä muuttamatta peräaukon sulkijalihaksen painetta. Sähköstimulaatiota voidaan antaa lantionpohjan lihaksille ja peräaukon sulkijalihakselle monin eri tavoin, mukaan lukien pintaelektrodit tai intrarektaaliset anturit. Yleinen käytäntö ulosteinkontinenssin kuntoutuksessa on ollut matalataajuinen stimulaatio. (Mahony ym. 2004; Scott 2014; Heiskanen ym. 2020, 98–103.)

4 TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli kuvailla lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutusta ulosteinkontinenssin hoidossa raskausaikana ja synnytyksen jälkeen sekä koota siihen liittyvä harjoitusohjelma posteriin.

Tavoitteena oli edistää terveydenhuollon ammattilaisten osaamista ohjata lantionpohjan lihasten harjoittelua ulosteinkontinenssin hoidossa odottavilla sekä synnyttäneillä.

Tutkimuskysymykset olivat:

1. Millainen on lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa raskausaikana?
2. Millainen on lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa synnytyksen jälkeen?

5 TUTKIMUSMENETELMÄT

5.1 Menetelmän esittely

Tutkimus toteutettiin kuvailevalla kirjallisuuskatsausmenetelmällä. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yksi kirjallisuuskatsauksen muodoista, jota käytetään osana hoito- ja terveystieteen alojen tutkimuksissa. Kyseessä on aineistolähtöinen menetelmä, joka lisää ymmärrettävyyttä tutkittavasta aiheesta. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla on mahdollisuus löytää uusia näkökulmia tutkittavasta aiheesta. Kirjallisuuskatsauksen ydin on tutkimuskysymys, joka asetetaan menetelmän ensimmäisessä vaiheessa. Tutkimuskysymyksen asettamisen jälkeen tarkoituksena on tehdä aineistohaku. Aineiston tulee vastata tutkimuskysymykseen ja sen valinta on oltava perusteltua. Aineiston löytymisen myötä voidaan suorittaa kuvailun rakentamista ja tulosten tarkastelua, jonka myötä saadaan koottua keskeiset tulokset tutkimuksesta. (Kangasniemi ym. 2013.)

5.2 Aineistohaku ja -valinta

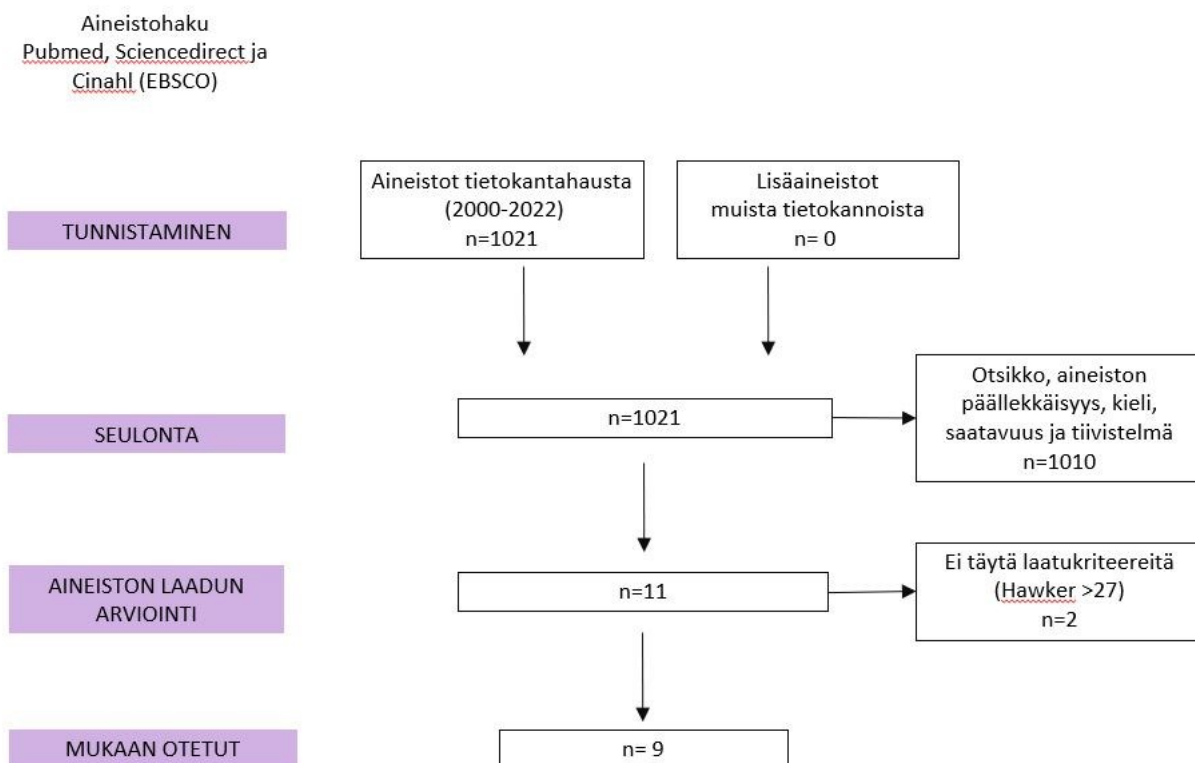
Aineistonhaussa tietokantoina käytimme: Pubmed, CINAHL (Ebsco) ja ScienceDirect. Suunnitelma- vaiheessa muodostimme aineistohakua varten hakusanat, joiden pohjana käytimme aiheeseen liittyvistä tutkimuksista löytyviä avainsanoja ja aihealueen keskeisiä käsitteitä. Hyödynsimme myös kirjaston informaattikoiden tietämystä hakusanojen valinnassa. Hauissa käytimme seuraavia termejä: anal incontinence, pelvic floor muscle training, pregnancy, postpartum ja kegel exercises. Hakusanat valitsimme niin, että ne rajasivat aineistoa tutkimuskysymyksemme suuntaan. Hakusanoista johdimme lopulliset hakulausekkeet, jotka yhdistivät useampia eri hakusanoja. Hyvä perussääntö hakulausekkeissa on, että hakulauseke ei pitäisi sisällään yli neljää aihekokonaisuutta (Stolt, Axelin & Suhonen 2015, 25–26, 38). Hakusanojen yhdistämiseen käytimme Boolean operaattoreita, joita ovat sanat AND, OR ja NOT. Emme käyttäneet haussa poissulkevaa sanaa NOT. Harva tutkimus käsitteli pelkkää ulosteinkontinenssia ilman virtsainkontinenssia, joten NOT-operaattorin käyttäminen virtsainkontinenssin poissulkemiseksi olisi rajannut pois olennaisia tutkimuksia. Lopullisia hakulausekkeitä muodostui kuusi, ja ne ovat esitetty taulukossa (TAULUKKO 2).

TAULUKKO 2. Hakulausekkeet

	Hakulausekkeet (Pubmed, CINAHL (Ebsco) ja ScienceDirect)
1. Hakulauseke	Anal incontinence AND pelvic floor muscle training AND pregnancy
2. Hakulauseke	Anal incontinence AND pelvic floor muscle training AND postpartum
3. Hakulauseke	Anal incontinence AND kegel exercises AND pregnancy
4. Hakulauseke	Anal incontinence AND kegel exercises AND postpartum
5. Hakulauseke	Anal incontinence AND physiotherapy AND pregnancy
6. Hakulauseke	Anal incontinence AND physiotherapy AND postpartum

Kirjallisuushaussa olennaista on mukaanotto- ja poissulkukriteerien valinta, joiden tarkoitus on rajata aineiston kokoa (Stolt, Axelin & Suhonen 2015, 26). Aineistoa hakiessa rajasimme tutkimushaun koskemaan vuosina 2000–2022 tehtyjä tutkimuksia. Tutkimuksia kävimme läpi otsikoinnin, aineiston päällekkäisyyden, kielen, saatavuuden ja tiivistelmän perusteella. Otsikkorajauksen teimme hakusanojemme perusteella, eli hakusanat tai niiden synonyymit tuli löytyä tutkimuksen otsikosta. Mukaan otimme tutkimukset, joissa kielinä oli suomi tai englanti. Osan maksullisista tutkimuksista saimme

mukaan aineistoomme Savonian kirjastopalveluiden kustantamana. Tiivistelmästä tuli löytyä tietoa, joka vastaa tutkimuskysymykseemme. Aineiston valintaprosessi on esitetty kuvassa (KUVA 1). Lopulliseen aineistoon valikoitui yhdeksän tutkimusta.



KUVA 1. Aineiston valintaprosessi

5.3 Aineiston laadunarviointi

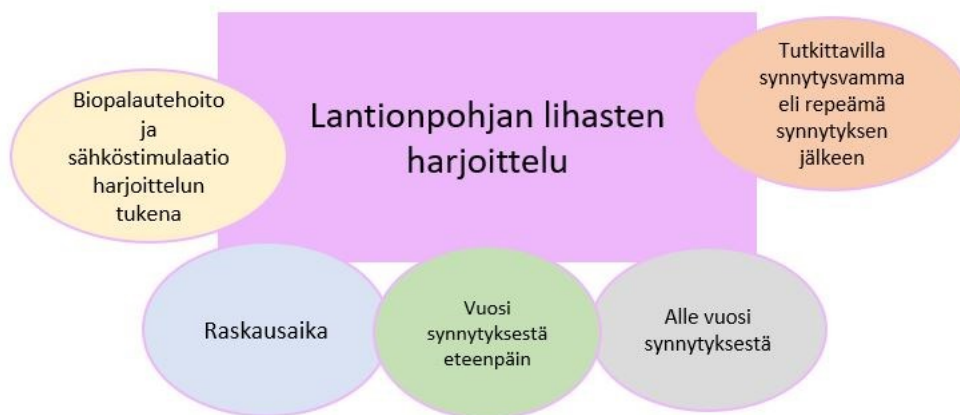
Opinnäytetyöhön aineistoksi valittujen tutkimusten arviointi on tärkeää, koska se parantaa tulosten edustavuutta omien tutkimuskysymysten kannalta ja vähentää virheellisiä päätelmiä tuloksissa. Arvioinnin laadukkuutta parantaa, mikäli arvioijina on vähintään kaksi henkilöä. (Hawker, Payne, Kerr, Hardey & Powell 2002; Stolt, Axelin & Suhonen 2015, 28.)

Aineiston laatua arvioimme Hawker-pisteiden avulla. Laadun lisäämiseksi pisteytimme tutkimukset yhdessä. Hawkerin pisteet löytyvät työn liitteistä (liite 2). Aineistoon hyväksytyjen tutkimusten Hawker-pistemäärän tuli olla vähintään 27/36. Pisterajaksi valitsimme 27, koska tämän pistemäärän täyttämiseen vaaditaan Hawkerin jokaisesta osa-alueesta vähintään kolmea pistettä ja ajattelimme sen kertovan tutkimusten riittävästä laadusta. Emme asettaneet tätä korkeampaa rajaa, koska ajattelimme sen rajaavan liikaa jo ennestään vähäistä tutkimusaineistoa.

5.4 Aineiston analyysi

Aineiston analyysimenetelmänä käytimme teemoittelua. Analyysin ensimmäinen vaihe on tutkimuksen perustietojen avaaminen (Stolt, Axelin & Suhonen 2015, 30–31). Kokosimme tutkimusten perustiedot taulukoksi (liite 1). Perustiedoista aloimme etsimään yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia interventioista, tulosten tarkasteluajankohdasta, tuloksista ja johtopäätöksistä. Nämä merkittiin värikodeilla

erilliseen taulukkoon, joka mukaili tutkimusten perustietojen taulukkoa (liite 1). Yksittäinen väri kuvasi tutkimuksesta nousevaa yhtäläisyyttä, ja toisaalta eri värit nostivat esiin tutkimusten eroavaisuuksia. Väreistä, jotka nousivat eniten esiin, muodostettiin opinnäytetyön teemat (KUVA 2).



KUVA 2. Teemoittelu värikodeilla

Analyysin tuloksen syntyi viisi teemaa: lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa raskausaikana, lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa alle vuosi synnytyksestä, lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa synnytysvammojen yhteydessä alle vuosi synnytyksestä, biopalaute- ja sähköstimulaatiohoidon vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa synnytysvammojen yhteydessä alle vuosi synnytyksestä ja lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa vuosi synnytyksestä eteenpäin.

6 TULOKSET

6.1 Valitun aineiston yleiskuvaus

Raskauden aikaisen harjoittelun vaikutusta ulosteinkontinenssin hoidossa käsitteleviä tutkimuksia löytyi kaksi. Toinen tutkimus oli satunnaistettu ja kontrolloitu tutkimus eli RCT-tutkimus, jonka otanta oli 855 tutkittavaa (Stafne, Salvesen, Romundstad, Torjusen & Mørkved 2012). Toisena tutkimuksena oli Cochranen kirjallisuuskatsaus, jonka kokonaisotanta oli puolestaan 10 832 tutkittavaa (Woodley SJ ym. 2020). Cochranen kirjallisuuskatsaukseen kuuluvista tutkimuksista kuitenkin osa käsitteli myös harjoittelua synnytyksen jälkeen ulosteinkontinenssin hoidossa, joten kokonaisotanta ei koske pelkästään raskausaikaa. Molempien tutkimusten interventioiden pituudet olivat samat. Sekä RCT-tutkimus että Cochranen kirjallisuuskatsaus vertasivat yksilöidysti ohjattua lantionpohjan lihasten harjoitteluohjelmaa tavanomaiseen hoitoon, johon sisältyi ohjeet lantionpohjan lihasten harjoittelusta. Woodleyn ym. (2020) katsaukseen sisältyneistä tutkimuksista neljä tutkimusta, joissa ensisijaisena tai toissijaisena mittarina oli ulosteinkontinenssin oirekuva tai ulosteinkontinenssiin liittyvä elämänlaatu, raportoivat raskauden aikaisesta harjoittelusta.

Synnytyksen jälkeisen harjoittelun merkitystä ulosteinkontinenssin hoidossa käsitteleviä tutkimuksia löytyi enemmän. Otanta tutkimuksissa vaihteli 49 henkilöstä 10 832 henkilöön (Mahony ym. 2004; Naimy ym. 2007; Mathé ym. 2016; Sigurdardottir ym. 2020; Woodley ym 2020.) Interventiot ovat alkaneet synnytyksen jälkeen heti sairaalassa, mutta seurannan pituudessa on ollut vaihtelua. Kaksi tutkimusta käsitteli harjoittelun merkitystä alle vuosi synnytyksestä synnyttäneillä, joilla joko oli synnytysvamman tai ei synnytysvamman (Sigurdardottir ym. 2020; Woodley ym 2020). Yksi tutkimus käsitteli harjoittelun merkitystä alle vuosi synnytyksestä naisilla, joilla oli synnytysvamman (Mathé ym. 2016). Kaksi tutkimusta käsitteli sähköhoidon ja biopalautehoidon merkitystä harjoittelun tukena alle vuosi synnytyksestä naisilla, joilla oli synnytysvamman (Mahony ym. 2004; Naimy ym. 2007).

Neljässä tutkimuksessa ja Cochranen kirjallisuuskatsauksessa seurantajakso jatkui vuoden tai pidempään. Kaikkien tutkimusten kohdejoukko koostui synnyttäneistä, joilla osalla oli synnytysvamman ja osalla ei. Otanta vaihteli tutkimuksissa 84 henkilöstä 10 832 henkilöön. (Glazener ym. 2001; Glazener, Herbison, MacArthur, Grant & Wilson 2004; Johannessen, Wibe, Stordahl, Sandvik & Mørkved 2016; Sigurdardottir ym. 2020; Woodley ym. 2020.)

6.2 Lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa raskausaikana

Stafnen ym. (2012) tekemässä tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida, esiintyikö raskaana olevilla lantionpohjan lihasten harjoittelua suorittaneilla vähemmän virtsa- ja ulosteinkontinenssia raskauden myöhäisessä vaiheessa verrattuna naisiin, jotka saivat tavanomaista hoitoa. Ulosteinkontinenssia mitattiin St. Markin kyselyllä. Interventioyryhmässä ulosteinkontinenssin oirekuva oli pienentynyt viidestä prosentista kolmeen prosenttiin, mutta tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Kontrolliryhmässä esiintyvyyttä kasvoi neljästä prosentista viiteen prosenttiin. Suolikaasunkarkailuun ei saatu parantavaa vaikutusta. Tutkimuksen interventio sisälsi lantionpohjan lihasten maksimaalisen supistuksen 8–12 toistoa, joita suoritettiin kolmen sarjan verran ja supistuksen kestoksi ohjeistettiin 6–8 sekuntia. Harjoitteita suositeltiin tekemään kolmesti viikossa tai enemmän.

Myös Woodleyn ym. (2020) tekemässä kirjallisuuskatsauksessa todettiin tutkimusnäytön olevan vähäistä, kun tarkastellaan lantionpohjan lihasten harjoittelua ulosteinkontinenssin hoidossa raskausaikana. Katsauksen tarkoituksena oli arvioida lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikuttavuutta virtsa- ja ulosteinkontinenssin ennaltaehkäisyssä ja hoidossa raskaana olevilla. Katsauksessa esiintyvien tulosten mukaan ei ollut näyttöä siitä, että raskauden aikainen lantionpohjan lihasten harjoittelu johtaisi eroaviin muutoksiin ulosteinkontinenssin esiintyvyydessä myöhäisraskaudessa naisilla, joilla oli tai ei ollut ulosteinkontinenssia raskauden aikana. Tämä näyttö oli kohtalaista. Kirjallisuuskatsauksessa interventiot ovat vaihtelivat eri tutkimusten mukaan. Interventiona hyödynnettiin muun muassa 8–12 toistoa lantionpohjan lihasten supistuksissa. Supistuksen kesto eteni progressiivisesti yhdestä sekunnista kymmeneen sekuntiin. Harjoitteita tehtiin vaihdellen kahdesti, kolmesti tai neljästi viikossa. Yhdessä kirjallisuuskatsauksen tutkimuksista harjoitteita oli ohjattu tekemään päivittäin.

6.3 Lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa alle vuosi synnytyksestä

Sigurdardottirin ym. (2020) julkaisemassa tutkimuksessa tarkoituksena oli tutkia yksilöllisen ja fysioterapeutin ohjaaman lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutusta varhaisella synnytyksen jälkeisellä ajanjaksolla virtsa- ja ulosteinkontinenssin hoidossa, huomioiden myös lantionpohjan lihasten voima ja kestävyys. Tuloksia tarkasteltiin kuuden kuukauden kohdalla synnytyksestä sekä vuoden seurantajaksoilla. Mittaus tapahtui manometrillä ja oirekysely Australian lantionpohjan kyselylomakkeella islanniksi käännettynä. Interventiona tutkimuksessa hyödynnettiin 10 maksimaalista lantionpohjan lihasten supistusta, joiden perään tehtiin vielä kolme nopeaa supistusta. Harjoitteita tehtiin kolmesti päivässä ja niiden tukena hyödynnettiin biopalautehoitoa. Kuuden kuukauden kohdalla lantionpohjan harjoittelulla ei havaittu vaikuttavuutta ulosteinkontinenssin hoidossa. Interventioryhmissä peräaukon sulkijalihaksen voima- ja kestävyysominaisuudet paranivat kuitenkin kontrolliryhmään nähden, mutta tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Tutkittavilla, joilla oli ulosteinkontinenssi, esiintyi myös virtsainkontinenssia.

Myös Woodleyn ym. (2020) tekemän tutkimuksen mukaan oli epäselvää vähentääkö lantionpohjan lihasten harjoittelu ulosteinkontinenssin esiintyvyyttä myöhäisellä postnataalisella ajanjaksolla eli 6–12 kuukauden jälkeen synnytyksestä verrattuna tavanomaiseen hoitoon. Näytön asteeksi oli arvioitu erittäin heikkolaatuinen näyttö. Tutkimustulos koski naisia, joilla oli jatkuvana oirekuvana ulosteinkontinenssi.

6.3.1 Harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa synnytysvammojen yhteydessä alle vuosi synnytyksestä

Mathén ym. (2016) tekemässä retrospektiivisessä havainnointitutkimuksessa arvioi varhaisessa vaiheessa eli 30 päivän sisällä synnytyksestä aloitetun lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikuttavuutta yhdistettynä tavanomaiseen hoitoon verrattuna pelkkään tavanomaiseen hoitoon ulosteinkontinenssin hoidossa alatiesynnytyksistä johtuvien peräaukon sulkijalihaksen vammojen ja repeämien yhteydessä. Tutkijat kehittivät modifioidun version Jorgen ja Wexnerin kyselystä ulosteinkontinenssin arvioimiseksi. Tutkimuksessa interventioon sisältyi poikittaisen vatsalihaksen aktivointia ja lantionpohjan lihasten staattisia voimaharjoitteita kahdesti päivässä. Toistoja harjoitteissa oli kuudesta kahdeksaan, ja interventio oli jatkunut kahdeksan viikkoa synnytyksestä. Varhaisen kuntoutuksen ryhmässä

suolikaasun ja nestemäisen ulosteenkarkailu väheni tilastollisesti merkitsevästi. Varhaisella kuntoutuksella ei ollut vaikutusta kiinteän ulosteen pidätyskykyyn, eikä tulos ollut tilastollisesti merkitsevä. Eroa kiinteän ulostemassan inkontinenssioirekuvassa ei ollut ryhmien välillä.

6.3.2 Biopalaute- ja sähköstimulaatiohoidon vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa synnytysvammojen yhteydessä alle vuosi synnytyksestä

Naimyn ym. (2007) julkaiseman tutkimuksen tarkoitus oli arvioida biopalautehoidon ja sähköstimulaation vaikutusta synnytyksen jälkeisessä ulosteinkontinenssin hoidossa. Vaikuttavuutta arvioitiin Wexnerin ulosteinkontinenssin pisteillä ja ulosteinkontinenssiin liittyvään elämänlaatuun liittyvällä kyselyllä eli FIQLS-kyselyllä sekä heikentyneen elämänlaadun kyselyllä eli RQL-kyselyllä. Wexnerin pisteet olivat ensisijainen mittari. Interventio sisälsi biopalautehoitoa 30 minuutin ajan kahdesti päivässä. Lantionpohjan lihasten supistuksen kesto oli ensiksi kolme sekuntia ja sitten 10 sekuntia. Lisäksi synnyttäneitä pyydettiin tekemään mahdollisimman pitkä maksimaalinen supistus, niin pitkään kuin supistuksen teho pysyy 50 prosenttia kolmen sekunnin pidosta. Tutkimuksessa ei saatu parannusta Wexner-pisteissä tai muissa tutkimuksessa käytetyissä mittareissa interventio- tai kontrolliryhmässä. Hieman enemmän parannusta oirekuvassa koettiin biopalautehoitoa saaneessa ryhmässä, mutta ero ei ole ollut tilastollisesti merkittävä. Tutkittavat olivat kokeneet molemmissa ryhmässä subjektiivista hyötyä pidätyskyvyssään. Tutkijoiden mukaan siis biopalautehoitoa ja sähköstimulaatiota olisi hyvä tarjota osana ulosteinkontinenssin hoitoa.

Sen sijaan Mahonyn ym. (2004) tekemässä tutkimuksessa, jossa myös käytettiin harjoittelun tukena biopalaute- ja sähköhoitoa, saatiin tilastollisesti merkitsevä positiivinen muutos inkontinenssipisteissä. Tutkimus vertaili peräaukon sisäistä elektromyografista biopalautehoitoa yksinään verrattuna sen ja peräaukon sulkijalihasta stimuloivan sähköhoidon yhdistelmään synnytyksen jälkeisen ulosteinkontinenssin hoidossa. Naimyn ym. (2007) tutkimuksen mukaisesti myöskään Mahonyn ym. (2004) tutkimuksessa ryhmien välillä ei ollut eroja. Tuloksia arvioitiin strukturoidulla suolen toimintaa koskevalla kyselylomakkeella. Lomakkeessa arvioitiin ulostamisen kiireellisyyttä, suolikaasun karkailua, nestemäisen ja kiinteän ulostemassan pidätyskyvyttömyyttä sekä vaikutuksia päivittäiseen elämään. Lisäksi tutkittavia tutkittiin manometrillä, endoanaalisella ultraäänellä, elämänlaatu kyselyllä sekä ulosteinkontinenssiin liittyvällä elämänlaatu kyselyllä eli FIQL-kyselyllä. Interventio sisälsi 12 viikkoa harjoittelua vastaanotolla ja kotona. Vastaanotolla biopalautehoitoa annettiin tutkittavan ollessa vasemmalla kyljellä. Tutkittavaa pyydettiin suorittamaan viiden sekunnin lantionpohjan lihasten supistuksen pito, jota seurasi kahdeksan sekunnin lepo. Tämän jälkeen tutkittava suoritti kolme nopeaa maksimaalista supistusta viidessä sekunnissa ja kahdeksan sekunnin levon. Tätä jatkettiin kymmenen minuutin ajan. Lisäksi tutkittavaa ohjeistettiin tekemään lantionpohjan harjoittelua kotona myös ilman sähkö- ja biopalautehoitoa. Peräaukon sulkijalihaksen aktiivisen lihastyön aikaisissa puristusaineissa saatiin molemmissa ryhmässä positiivinen tilastollisesti merkitsevä ero, mutta levossa mitattuna peräaukonsulkijalihaksen paineessa ei ollut muutosta merkitsevästi. Fysioterapian myötä elämänlaatu parani molemmissa ryhmässä.

6.4 Lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa vuosi synnytyksestä eteenpäin

Sigurdardottirin ym. (2020) tekemässä tutkimuksessa seurantajakso ulottui 12 kuukauteen saakka synnytyksen jälkeen. Interventio- ja kontrolliryhmän välillä ei havaittu eroavaisuuksia ulosteinkontinenssin esiintyvyydessä. Tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Interventoryhmässä peräaukon sulkijalihaksen voima ja kestävyys parani vuoden seurannassa enemmän kuin kontrolliryhmällä, ja tulos oli tilastollisesti merkitsevä. Myös Woodleyn ym. (2020) tutkimuksen mukaan näyttöä harjoittelun vaikuttavuudesta ulosteinkontinenssin hoidossa yli 12 kuukautta synnytyksen jälkeen sekä elämänlaadusta oli vähän.

Johannessenin ym. (2016) tutkimuksessa arvioitiin lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutusta synnytyksen jälkeisen ulosteinkontinenssin hoidossa noin vuoden kohdalla synnytyksestä. Vaikutavuutta arvioitiin St. Markin pisteillä ja kliinisellä tutkimisella, joka piti sisällään endoanaalisen ultraäänitutkimuksen, manometria- eli painemittauksen ja lantionpohjan lihasten supistumisen arvioinnin. Tutkimuksessa hyödynnetyssä interventiossa huomioitiin harjoitteiden progressiivisuus asentoja vaihdellen esimerkiksi selinmakuuasennosta seisoma-asentoon. Lantionpohjan lihasten supistuksia tehtiin 8–10 lähes maksimaalista supistusta sekä lisäksi kolme nopeaa supistusta. Supistusten keston tavoitteena oli edetä kolmesta kymmeneen sekuntiin ja toistoja suoritettiin kolmen sarjan verran. Harjoitteita ohjeistettiin tekemään päivittäin kuuden kuukauden ajan. Molemmissa ryhmissä saatiin tilastollisesti merkitsevä positiivinen muutos St. Markin pisteissä, mutta tulos suosi niitä interventoryhmäläisiä, jotka olivat harjoitelleet viikoittain. Interventoryhmän tulos oli myös kliinisesti merkitsevä. Tutkijat kertovat, että kliininen merkitsevyys oli määritelty aiempien tutkimusten mukaan, joissa oli verrattu St. Markin pisteitä ja asiakkaan subjektiivista kokemusta. Kliinisen merkitsevyyden raja oli pisteiden lasku kahdella pisteellä tai enemmän. Interventiojakson jälkeen molemmat ryhmät raportoivat vähemmän suolikaasun karkailua tilastollisesti merkitsevästi. Muutosta peräaukon sulkijalihaksen voimatasoissa ei kummassakaan ryhmässä saatu.

Glazenerin ym. (2001) tekemässä tutkimuksessa tarkoituksena oli arvioida sairaanhoitajan ohjaamaa lantionpohjan lihasten harjoittelua ja rakkokoulutusta verrattuna tavanomaiseen hoitolinjaan synnyttäneillä, joilla on jatkuva virtsainkontinenssioirekuva kolme kuukautta synnytyksen jälkeen. Osalla synnyttäneistä oli myös ulosteinkontinenssi. Ensisijaisesti tutkimuksessa tarkasteltiin virtsankarkailun jatkuvuutta ja vaikeusastetta 12 kuukautta synnytyksen jälkeen. Toissijaisesti tarkasteltiin lantionpohjan lihasten harjoitusten suorittamista, samanaikaisen ulosteenpidätyskyvyttömyyden muutosta, hyvinvointia, ahdistuneisuutta ja masentuneisuutta. Tuloksia arvioitiin virtsa- ja ulosteinkontinenssia koskevalla kyselyllä. Interventio sisälsi kymmenen nopeaa ja hidasta lantionpohjan lihasten supistusta 8–10 kertaa päivässä. Interventiojakso jatkui seitsemän kuukauden ajan. Interventoryhmäläiset olivat suorittaneet todennäköisemmin enemmän lantionpohjan harjoitteita. Interventoryhmässä raportoitiin todennäköisesti vähemmän vakavaa ulosteinkontinenssia sekä ulosteinkontinenssia liikkeessä, ja tulos oli tilastollisesti merkitsevä. Yksi kuudestatoista ulosteinkontinenssipotilaasta interventoryhmässä hyötyi interventiosta vuoden seurannassa. Tulos on siis linjassa Johannessenin ym. (2016) tutkimustulosten kanssa.

Glazener ym. (2004) jatkoi tätä tutkimusta jatkotutkimuksella, jossa postissa toimitettava kyselylomake oli lähetetty tutkittaville uudestaan kuuden vuoden kohdalla synnytyksen jälkeen. Interventio

oli sama kuin aikaisemmassa tutkimuksessa. Kaksi viidestä tutkittavasta, joilla esiintyi ulosteinkontinenssia tutkimuksen lähtötilanteessa, oli sitä vielä kuuden vuoden seurannan kohdalla. Lisäksi kahdellekymmenelle tutkittavalle ulosteinkontinenssista muodostui uusi oirekuva kuuden vuoden seurannan aikana. Yhden vuoden kohdalla synnytyksestä saavutettu parannus lantionpohjan suorituskyvyssä oli kadonnut tarkasteltaessa tutkittavia kuuden vuoden kohdalla synnytyksen jälkeen.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUSTEN TARVE

Aineiston tuloksista kokosimme tutkimuksen johtopäätökset ja suosituksen jatkotutkimusten tarpeelle. Tutkimusten perusteella lantionpohjan lihasten harjoittelulla ei näyttäisi olevan vaikutusta raskausaikana ulosteinkontinenssin oireisiin. Tutkimustietoa aiheesta on saatavilla vähän. Lantionpohjan lihasten harjoittelu kuuluu kuitenkin ulosteinkontinenssin konservatiivisiin hoitomuotoihin, joten harjoittelua raskausaikana ulosteinkontinenssin hoidossa voidaan pitää kannattavana ennen kuin lisää tutkimustietoa aiheesta on saatu.

Synnytyksen jälkeistä aikaa käsittelevissä tutkimuksissa lantionpohjan lihasten harjoittelulla oli saatu tilastollisesti merkitsevää muutosta ulosteinkontinenssin oirekuvaan pisimmillään vielä vuoden kohdalla synnytyksestä. Mathén ym. (2016) tutkimus raportoi heti synnytyksen jälkeen aloitetun harjoittelun olevan vaikuttavampaa nestemäisen ja kaasumaisen ulosteenkarkailun hoidossa kuin vasta myöhemmin aloitetun harjoittelun. Lisäksi tutkimuksissa tutkittavat kokivat subjektiivista hyötyä lantionpohjan lihasten harjoittelusta ulosteinkontinenssin oirekuvassa synnytyksen jälkeen. Koemme, että subjektiivinen hyöty on jo merkittävä tulos, koska ulosteinkontinenssi vaikuttaa laajasti potilaan toimintakykyyn ja elämänlaatuun.

Aineiston perusteella lantionpohjan lihasten harjoittelulla vaikutettiin ulosteinkontinenssin oirekuvaan vuoden seurannassa myös synnyttäneillä, joille oli tullut synnytysvamman. Lantionpohjan lihasten harjoittelu on siis suositeltavaa synnytyksestä tulleiden repeämien kuntoutuksessa. Suomessa vakavien peräaukon sulkijalihasten repeämien määrä synnyttäneillä on pieni. Niiden ilmaantuvuus on 6/1000. Pieneen määrään vaikuttaa todennäköisesti se, että Suomessa käytetään enemmän imukupia apuna synnytyksessä kuin pihtejä sekä kättilö seuraa synnyttäjän välilihaa aktiivisesti ponnistusvaiheen aikana. Pienestä esiintyvyydestä huolimatta tieto lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutuksesta synnytysrepeämien kuntoutukseen on tärkeä, koska peräaukon sulkijalihaksen vammat aiheuttavat kipua lantionpohjan alueelle ja voivat altistaa yhdyntäkivulle synnytyksen jälkeen. (Aukee & Tihtonen 2010; Arkel ym. 2017.)

Perustuen tutkimuksiin, joissa saatiin tilastollisesti merkitsevää helpotusta ulosteinkontinenssin oirekuvaan, ulosteinkontinenssin hoidossa synnytyksen jälkeen voitaisiin käyttää seuraavaa harjoitusohjelmaa: Lantionpohjan lihasten harjoitteita suoritetaan päivittäin ja progressio etenee selinmakuuasennosta aina istuma- ja seisoma-asentoon. Harjoitteita jatketaan vähintään 8–12 viikon ajan. Harjoitteissa suositetaan 8–10 toistoa, joita seuraa 3 nopeaa supistusta jokaisen toiston perään. Supistuksen kesto etenee 3 sekunnista 12 sekuntiin. Toistojen välissä pidetään lepo. Sarjoja tehdään vähintään 3. Biopalaute- ja sähköstimulaatiohoitoa voidaan käyttää harjoittelun tukena. (Glazener ym. 2001; Mahony ym. 2004; Johannessen ym. 2016; Mathe ym. 2016.) Sähköstimulaatio vaikuttaa harjoitteluun parantamalla muun muassa tuntoaistimusta ja tehostaa lantionpohjan lihasten harjoittelua. Biopalautehoidon avulla voidaan puolestaan opetella tuntemaan ero supistuneen ja rentoutuneen lihaksen välillä. (Heiskanen ym. 2020, 98–100.)

Tutkimusnäyttö lantionpohjan lihasten harjoittelusta ulosteinkontinenssin hoidossa raskaana olevilla ja synnyttäneillä on vähäistä, koska aiheetta ei ole tutkittu paljon ja useassa tutkimuksessa ulosteinkontinenssia on tarkasteltuna vain toissijaisena tutkimuskohteena. On siis hyvä muistaa myös muut

ulosteinkontinenssin hoitoon käytetyt konservatiiviset hoitomuodot kuten ruokavaliomuutokset. Scotin (2014) tekemässä tutkimuksessa tutkija korostaa, että terveydenhuollon ammattilaisen on tärkeää muistaa tarkastella potilasta yksilönä ja ymmärtää oireiden olevan vaihtelevia yksilöiden välillä.

Woodleyn ym. (2020) kirjallisuuskatsauksessa suositeltiin tulevissa inkontinenssia käsittelevissä tutkimuksissa huomioimaan myös ulosteinkontinenssi ja huomioimaan ulosteinkontinenssin moninaisen etiologian vaikutus lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikuttavuuden arvioinnissa. Monissa ulosteinkontinenssia ja lantionpohjan lihasten harjoittelua käsittelevissä tutkimuksissa on raportoitu puutteellisesti harjoitusinterventioista, esimerkiksi toistojen ja supistuksen keston pituudesta sekä siitä, kuinka tutkittavat ovat sitoutuneet suorittamaan harjoitteluinterventiota. Tämä hankaloittaa johtopäätösten tekemistä ja harjoitteiden integroimista kliiniseen kuntoutustyöhön. Tulevissa tutkimuksissa harjoitusinterventioiden raportointi tulisi olla johdonmukaisempaa. Lisäksi tulevaisuudessa tutkimuksissa tulisi mielestämme myös huomioida raskaana olevien ja synnyttäneiden voimavarat lantionpohjan lihasten harjoittelussa sekä synnyttäneiden spontaanin palautumisen vaikutukset harjoittelun tuloksiin. Ajattelemme, että raskausaikana ja synnytyksen jälkeen esiintyvät muutokset kehossa ja elämäntilanteessa vaikuttavat siihen, kuinka tutkittavat sitoutuvat toteuttamaan interventiota.

8 POHDINTA

8.1 Opinnäytetyön prosessi ja arviointi

Ammatillinen kiinnostus raskaana olevia ja synnyttäneitä kohtaan suuntasi aiheen valintaa. Opinnäytetyön aihe syntyi opinnäytetyön tilaajan kokemasta tarpeesta, koska harjoittelun vaikutuksesta ulosteinkontinenssin hoidossa raskausaikana ja synnytyksen jälkeen on vain vähän suomenkielistä tietoa. Opinnäytetyön tuomaa tietoa voitaisiin hyödyntää käytännön työssä ulosteinkontinenssipotilailla. Ensimmäisten tutkimushakujen ja opinnäytetyön tilaajan kanssa yhdessä käytyjen keskustelujen jälkeen aihe muovautui lopulliseen muotoonsa. Aiheesta ei ole tehty opinnäytetyötä aikaisemmin. Kirjallisuuskatsauksen tulosten pohjalta tehtiin posterit, jotka lisää tulosten hyödynnettävyyttä. Posterilla voidaan lisätä jo olemassa olevaa tietämystä ja ammatillista osaamista niillä ammattilaisilla, jotka työskentelevät ulosteinkontinenssin ja lantionpohjan fysioterapian parissa. Posterissa oleva tieto oli samassa linjassa opinnäytetyön raportin kanssa ja perustui samoihin lähteisiin. Tutkimusten päätulokset ja johtopäätöksenä syntynyt harjoitusohjelma tulivat esiin posterissa. Harjoitusohjelmaa voidaan pitää tärkeänä käytännön työn kannalta, koska se antaa käytännön esimerkin lantionpohjan lihasten harjoittelun ohjaamiseen. Posterin avulla pyritään vähentämään käytännön työn laadun ja tutkimustiedon välistä kuilua (Ilic & Rowe 2013). Posterit lähetettiin sähköpostitse KYS:in hoitohenkilökunnalle, jotka toimivat kyseisen potilasryhmän ja ulosteinkontinenssin hoidon parissa.

Opinnäytetyön aihe on merkittävä, koska ulosteinkontinenssi vaikuttaa merkittävästi yksilön psyykkiseen ja sosiaaliseen kuormitukseen ja näin elämänlaatuun, vaikka väestötasolla ulosteinkontinenssin oirekuva ei ole niin yleinen (Stafne ym. 2012). Lantionpohjan toiminnasta fysioterapeutin peruskoulutuksessa tulee tietoa vain vähän, joten tiedon lisäämistä fysioterapeuttien keskuudessa voidaan pitää tärkeänä. Tietoutta lantionpohjan toiminnasta ja toiminnanhäiriöistä on hyvä olla paitsi raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen äidin kanssa työskentelevillä terveydenhuollon ammattilaisilla mutta myös ammattilaisilla, jotka kohtaavat tämän potilasryhmän synnytyksen jälkeen.

Opinnäytetyön arviointia suoritettiin arvioimalla tutkimusten laatua laadunarviointityökalulla sekä vertaisarvioinnilla. Opinnäytetyön vertaisarvioijiksi valikoitui kaksi henkilöä, jolle kirjallisuuskatsauksen aihe oli entuudestaan lähes tuntematon. Vertaisarvioijat toivat esille sanallisessa arvioinnissa opinnäytetyön aiheen innovatiivisuutta ja kokivat sen vastaavan fysioterapia-alan kehittämistarpeisiin. Heidän mielestään opinnäytetyö oli helppolukuinen ja opinnäytetyön rakenne oli selkeä ja johdonmukainen. Opinnäytetyössä esiteltiin työn tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset sekä aihe oli rajattu selkeään muotoon. Vertaisarvioijat kokivat työn rakenteen olevan selkeä ja johdonmukainen, jossa työn kirjoitusasu oli ollut ammatillinen. Opinnäytetyö vastasi työelämän tarpeisiin kehitettävällä tavalla. Käsitteitä, kuten kegel-harjoittelu hakulausekkeissa oli avattu tarkemmin opinnäytetyössä vertaisarvioijien ehdotuksesta sekä vertaisarvioijat toivoivat, että opinnäytetyön prosessia ja kulkua olisi raportoitu tarkemmin. Lisäksi arviointia toteutettiin menetelmäpajassa sekä viestinnän opettajan, opinnäytetyön ohjaajan ja työn tilaajan toimesta. Menetelmäpajassa saadun arvioinnin perusteella tiivistimme työtämme runsaasti 20 sivun verran, jolloin työn sisältö rajautui aiempaa tarkemmaksi. Eri arvioijilla oli hieman toisistaan poikkeavia näkemyksiä opinnäytetyön kirjoitus- ja ulko-

asuun liittyen esimerkiksi siitä, miten paljon teoriaa on ja kuinka johtopäätökset raportoidaan. Lopulliset päätökset opinnäytetyön sisältöön ja ulkoasuun liittyen teimme menetelmäpajassa saatujen kommenttien perusteella.

Olemme pohtineet tutkimuksemme epäkohtia ja luotettavuutta kriittisesti. Epäkohtia vähentääksemme käytimme Hawkerin laadunarviointityökalua. Laadunarviointia toteutimme molempien toimesta kasvotusten, mikä lisää sen luotettavuutta. Tutkimusten laadun arviointia haastoi englannin kieli, joka ei ole äidinkielemme. Tutkimusten lukeminen englanniksi tuli enemmän tutuksi vasta opinnäytetyön prosessin ohella. Tutkimuksissa esiintyi myös tulkinnanvaraisia asioita esimerkiksi otannassa, interventiossa ja tutkimusten tuloksissa, mikä saattoi vaikuttaa tekemiimme johtopäätöksiin. Myös tutkijoiden tapa ilmaista asioita saattoi aiheuttaa tulkintavirheitä johtopäätöksiä muodostettaessa. Yhtenä epäkohtana oli valita aineistoon Woodleyn ym. (2020) tekemä Cohcranen kirjallisuuskatsaus, johon sisältyi viisi tutkimusta, jotka valitsimme myös erilliseksi osaksi aineistoa. Tämä lisäsi virheen ja uudelleen raportoinnin mahdollisuutta tutkimuksemme tuloksissa ja johtopäätöksissä. Opinnäytetyömme tuloksia tulee myös pohtia harkiten tutkimustiedon vähyyden vuoksi. Lisäksi monessa tutkimuksessa oli ensisijaisesti tutkittu virtsainkontinenssia. Ulosteinkontinenssia koskevien tutkimusten lähtökohdat ovat haastavat, koska ulosteinkontinenssin määritelmä vaihtelee ja sen arviointiin käytetään erilaisia arviointimenetelmiä (Woodley ym. 2020).

8.2 Opinnäytetyön eettisyys

Etiikka tutkimuksessa kulki mukana koko prosessin ajan aina aiheen ideoinnista valmiiseen työhön. Tutkimuksen hyvä tieteellinen käytäntö perustui tutkimuksen eettisyydelle. Eettisyyttä korosti perusteellinen työsuunnitelma. Lisäksi hyvään tieteelliseen käytäntöön perustuu selkeä ja rehellinen raportointitapa, joka korostuu lähdeviitteissä ja merkinnöissä. Oikeaoppinen lähdemerkintöjen tekeminen kertoo hyvästä tutkimusetiikasta. Tutkimuksessa tulee noudattaa avoimuuden periaatetta esimerkiksi, jos tutkimukseen liittyy rahoitusta tai vaihtoehtoisuutta vaativia asioita. (Vilkkä 2021.) Hyvän tieteellisen käytännön ohjeiden mukaan lisäksi tärkeitä ohjenuoria ovat muiden tutkijoiden työn kunnioittaminen, käytetään hyödyksi eettisesti kestäviä tiedonhaku- ja arviointimenetelmiä, tutkimusluvut on hankittu tarpeenmukaisesti ja arvioidaan tutkijoiden esteellisyys (TENK 2012).

Opinnäytetyömme eettisyys huomioitiin kirjallisuuskatsauksen jokaisessa vaiheessa. Kirjallisuuskatsauksen eteneminen merkittiin raportissa vaiheittain, jotta se on lukijalle helposti ymmärrettävissä ja luettavissa. Haimme järjestelmällisesti luotettavista tutkimustietokannoista tutkimuksia sekä kirjallisuutta, joita hyödynsimme osana kirjallisuuskatsausta. Käyttämistämme tietokannoista Pubmed sisältää biolääketieteen aineistoa ja CINAHL pitää sisällään hoitotieteen, fysioterapian ja toimintaterapian aineistoja. (Stolt, Axelin & Suhonen 2015, 44–46.) ScienceDirect oli käyttämistämme tietokannoista epätarkin. Tiedonhankintaa tehtiin luotettavasti ja järjestelmällisesti huomioiden opinnäytetyön aihe ja yleiset tutkimuseettiset ohjeet. Tutkimuksista saatu tieto kirjattiin kirjallisuuskatsauksessa tarkoituksenomaisesti. Lähdeviitemerkinnöissä noudatettiin Savonian ohjeita. Koska työksemme valikoitui kirjallisuuskatsaus, emme käsitelleet henkilötietoja, mikä helpotti opinnäytetyön eettisyyden arviointia. Opinnäytetyön suunnitelmavaiheessa pohdimme ja arvioimme omaa esteellisyttämme, jota emme havainneet.

8.3 Asiantuntijuuden kehittyminen

Opinnäytetyöprosessi kehitti asiantuntijuuttamme tulevina fysioterapeutteina varsinkin lantionpohjan fysioterapian saralla. Opinnäytetyö lisäsi ymmärrystämme lantionpohjan anatomiasta, toimintahäiriöstä ja harjoittelusta sekä ulosteinkontinenssista ja raskaudesta ja synnytyksen jälkeisestä ajasta. Kehityimme myös tutkijoina etenkin kuvailevan kirjallisuuskatsauksen prosessissa ja tieteellisessä kirjoittamisessa. Tulevaisuudessa koemme osaavamme lähestyä ymmärtäväisemmin ja kehittyneellä ammattitaidolla potilasta, jolla on ulosteinkontinenssi oirekuvana.

Opinnäytetyöprosessin kasvattama tietoisuus ulosteinkontinenssista auttaa kohtaamaan kyseistä potilasryhmää sensitiivisesti ja myötätuntoisesti. Koemme, että opinnäytetyö luo tietoisuutta ulosteinkontinenssista ja sen moniulotteisesta vaikutuksesta toimintakykyyn ja elämänlaatuun raskaana olevilla ja synnyttäneillä. Tietoisuuden lisääminen aiheesta todennäköisesti vähentää häpeää ja parantaa hoitoon hakeutumista. Ulosteinkontinenssi koskettaa myös monia muita kuin raskaana olevia ja synnyttäneitä. Suolistosairaus, neurologinen sairaus (MS-tauti tai dementia), lantionpohjan laskeuma tai ikään liittyvät muutokset lantionpohjan lihaksissa voivat vaikuttaa ulosteinkontinenssin oirekuvan syntyyn. (Aitola & Luukkonen 2009.) Kokonaisuudessaan opinnäytetyömme tuo suomenkielistä tietoa ulosteinkontinenssista ja lantionpohjan lihasten harjoittelusta raskaana ja synnytyksen jälkeen terveydenhuollon ammattilaisille. Posterituo tutkimuksemme käytännönläheiseksi. Siinä on ammattilaiselle valmis esimerkki ja ohjenuora lantionpohjan lihasten harjoitteluun kyseisessä potilasryhmässä. Harjoitteluohjelmaa voidaan vähäisen saatavilla olevan tiedon vuoksi soveltaa myös muille potilasryhmille, joilla esiintyy ulosteinkontinenssin oirekuvaa ennen kuin lisää tutkimustietoa saadaan.

LÄHTEET

Airaksinen, Olavi & Törnävä, Minna 2017. Lantionpohjan lihasharjoittelu synnytyksen jälkeen ja virtsankarkailu. Duodecimin verkkosivut. Julkaistu 3.2.2017. <https://www.kaypahoito.fi/nak05513>. Viitattu 11.5.2022.

Aitola, Petri & Luukkonen, Pekka 2009. Anaali-inkontinenssin hoito. Duodecim 125 (2), 215–220. <https://www.duodecimlehti.fi/duo97787>. Viitattu 11.5.2022.

Aitola, Petri & Uotila, Jukka 2005. Peräaukon sulkijalihaksen repeämä synnytyksessä. Duodecim 121 (10), 1095–1099. <https://www.duodecimlehti.fi/duo94982>. Viitattu 30.7.2022.

Arkel, Elisabeth, Torell, Karin, Rydhög, Sofia, Rikner, Åsa, Bachmeier, Helena, Neymark, Gutke, Annelie & Olsen, Monika Fagevik 2017. Effects of physiotherapy treatment for patients with obstetric anal sphincter rupture: a systematic review. *European Journal of Physiotherapy* 19 (2), 90–96. Julkaistu 1.6.2017. <https://search-ebSCOhost-com.ezproxy.savonia.fi/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=ccm&AN=122570964&lang=fi&site=ehost-live&authType=ip,shib&custid=s4778224>. Viitattu 21.2.2022.

Aukee, Pauliina & Tihonen, Kati 2010. Raskauden ja synnytyksen vaikutus lantionpohjan toimintahäiriöihin. Verkojulkaisu. Duodecimin verkkosivut. Julkaistu 2010. <https://www.duodecimlehti.fi/duo99134>. Viitattu 11.5.2022.

Birch, Linda, Doyle, PM, Ellis, Roger & Hogard, Elaine 2006. Risk factors for the development of postnatal anal incontinence. *British Journal of Midwifery* 14 (5), 309–314. Julkaistu 1.5.2006. <https://search-ebSCOhost-com.ezproxy.savonia.fi/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=ccm&AN=106317848&lang=fi&site=ehost-live&authType=ip,shib&custid=s4778224>. Viitattu 11.5.2022.

Glazener, Cathryn M A, Herbison, G Peter, MacArthur, Christine, Grant, Adrian & Wilson, P Don 2004. Randomised controlled trial of conservative management of postnatal urinary and faecal incontinence: six year follow up. *BMJ* 3030 (2005), 337. Julkaistu 22.12.2004. doi: 10.1136/bmj.38320.613461.82. Viitattu 29.7.2022.

Glazener, Cathryn MA, Herbison, G Peter, Wilson, P Don, MacArthur, Christine, Lang, Gordon D, Gee, Harry & Grant, Adrian M 2001. Conservative management of persistent postnatal urinary and faecal incontinence: randomized controlled trial. *BMJ* 323 (2001), 593–596. Julkaistu 8.9.2001. doi: 10.1136/bmj.323.7313.593. Viitattu 29.7.2022.

Hawker, Sheila, Payne, Sheila, Kerr, Christine, Hardey, Michael & Powell, Jackie 2002. Appraising the Evidence: Reviewing Disparate Data Systematically. PDF-tiedosto. https://moodle.savonia.fi/plugin-file.php/1666784/mod_resource/content/0/hawker%20et%20al%20%281%29.pdf. Viitattu 19.5.2022.

Heiskanen, Jouko, Jernfors, Vuokko, Parantainen, Anu, Camut, Mari, Isotalo, Aino, Luomala, Tuulia, Törnätä Minna, Sinisalo, Maija & Palomäki, Karita 2020. Lantionpohjan fysioterapia – Lantionpohjan toimintahäiriöiden oppi- ja ammattikirja terveydenhuollon ammattilaisille. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Herbert, Julia 2009. Pregnancy and childbirth: the effects on pelvic floor muscles. Verkkojulkaisu. *NursingTimes* 105 (7), 38–41. Julkaistu 26.2.2009. <https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/continence/pregnancy-and-childbirth-the-effects-on-pelvic-floor-muscles-26-02-2009/>. Viitattu 7.8.2022.

Ilic, Dragan & Rowe, Nicholas 2013. What is the evidence that poster presentations are effective in promoting knowledge transfer? A state of the art review. *Health Information and Libraries Journal* 30 (1), 4–12 doi: 10.1111/hir.12015.. Viitattu 22.8.2022.

Johannessen, HH, Wibe, A, Stordahl, A, Sandvik, L & Morkved, S 2016. Do pelvic floor muscle exercises reduce postpartum anal incontinence? A randomized controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 124 (4), 686–694. Julkaistu 7.6.2016. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14145>. Viitattu 30.7.2022.

Kangasniemi, Mari, Utriainen, Kati, Ahonen, Sanna-Mari, Pietilä, Anna-Maija, Jääskeläinen, Petri & Liikanen, Eeva 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. PDF-tiedosto. Julkaistu 13.05.2013. https://moodle.savonia.fi/plugin-file.php/1666795/mod_resource/content/0/kuvaileva%20kirjallisuuskatsaus.pdf. Viitattu 19.05.2022.

Maeda, Yasuko, Parés, David, Norton, Christine, Vaizey, Carolynne J. & Kamm, Michael A. 2008. Does the St. Mark's Incontinence Score Reflect Patients' Perceptions? A Review of 390 Patients. *Diseases of the Colon & Rectum* 51 (4), 436–442. doi: 10.1007/s10350-007-9157-4. Viitattu 30.7.2022.

Mahony, Rhona T, Malone, Patricia A, Nalty, Judith, Behan, Michael, O'Connell, P. Ronan & O'Herlihy, Colm 2004. Randomised clinical trial of intra-anal electromyographic biofeedback physiotherapy with intra-anal electromyographic biofeedback augmented with electrical stimulation of the anal sphincter in the early treatment of postpartum fecal incontinence. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 191 (3), 885–890. Julkaistu 30.9.2004. doi: 10.1016/j.ajog.2004.07.006. Viitattu 29.7.2022.

Mathe, Melodie, Valancogne, Guy, Atallah, Anthony, Sciard, Clementine, Doret, Muriel, Gaucherand, Pascal & Beaufile, Etienne 2016. Early pelvic floor muscle training after obstetrical anal sphincter injuries for the reduction of anal incontinence. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 199 (2016), 201–206. Julkaistu 29.1.2016.

<https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2016.01.025>. Viitattu 11.5.2022.

Naimy, Nazir, Thomassen Lindam, Anita, Bakka, Arne, Engebretsen Faerden, Arne, Wiik, Pål, Carlsen, Eriks, Nesheim, Britt-Ingjerd 2007. Biofeedback vs. electrostimulation in the treatment of postdelivery anal incontinence: a randomized, clinical trial. *Diseases of the Colon & Rectum* 50 (12), 2040–2046. Julkaistu 4.10.2007. doi: 10.1007/s10350-007-9075-5. Viitattu 30.7.2022.

Nienstedt, Walter, Hänninen, Osmo, Arstila, Antti & Björkqvist, Stig-Eyrik 2009. Ihmisen fysiologia ja anatomia. Helsinki: WSOY.

Sand, Olav, Sjaastad, Oystein V., Haug, Egil, Bjålie, Jan G. & Toverud, Kari C. 2013. Ihminen: Fysiologia ja anatomia. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Sariola, Anna-Paula 2020. Elimistön palautuminen raskaudesta ja synnytyksestä. Verkojulkaisu. *Duodecim*. Julkaistu 22.10.2020. <https://www.terveyskirjasto.fi/odk00091>. Viitattu 30.7.2022.

Scott, Kelly M 2014. Pelvic Floor Rehabilitation in the Treatment of Fecal Incontinence. *Clin Colon Rectal Surg* 2014 (27), 99–105. Julkaistu 2014. doi :10.1055/s-0034-1384662. Viitattu 5.8.2022.

Sigurdardottir, Thorgerdur, Steingrimsdottir, Geirsson, Reynir T., Halldorsson, Thorhallur I., Aspelund, Thor & Bo, Kari 2020. Can postpartum pelvic floor muscle training reduce urinary and anal incontinence?: An assessor-blinded randomized controlled trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 222 (3), 247.e1–247.e8. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.09.011>. Viitattu 25.7.2022.

Stafne SN, Salvesen KÅ, Romundstad PR, Torjusen IH, Mørkved S 2012. Does regular exercise including pelvic floor muscle training prevent urinary and anal incontinence during pregnancy? A randomized controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 119 (10), 1270–1280. Julkaistu 17.7.2012. doi: 10.1111/j.1471-0528.2012.03426.x. Viitattu 25.7.2022.

Stolt, Minna, Axelin, Anna & Suhonen, Riitta 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteellisessä. Turku: Turun yliopisto.

TENK, 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. PDF-tiedosto. Julkaistu 14.11.2012. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf. Viitattu 1.8.2022.

Tunturi, Satu 2021. Ulosteen pidätyskyvyttömyys (ulosteen karkaaminen, ulosteinkontinenssi). Verkojulkaisu. Duodecim. Julkaistu 22.7.2021. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00090>. Viitattu 5.9.2022.

Vilka, Hanna 2021. Tutki ja kehitä. E-kirja. Jyväskylä: PS-kustannus. Viitattu 1.8.2022.

Woodley, Stephanie J, Boyle, Rhianon, Cody, June D, Morkved, Siv & Hay-Smith, E Jean C 2020. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. PDF-tiedosto. Julkaistu 2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7203602/pdf/CD007471.pdf>. Viitattu 25.7.2022.

Zizzi, Priscila Tavares, Trevisan, Karina Fernandes, Leister, Nathalie, da Silva Cruz, Camila & Riesco, Maria Luiza Gonzalez 2017. Women´s pelvic floor muscle strength and urinary and anal incontinence after childbirth: a cross-sectional study. Rev. esc. enferm. USP 51 (2017), . Julkaistu 1.5.2017. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016209903214>. Viitattu 10.5.2022.

LIITE 1: AINEISTOTAULUKKO

Kirjoittajat, julkaisu- vuosi, tutkimus, julkaisumaa, ase- telma	Tarkoitus	Aineistonkeruumene- telmä	Otos ja kohdejoukko	Interventio ja intervention pituus	Päätulokset
Sigurdardottir, Steingrimsdottir, Geirsson, Halldorsson, Aspelund, Bø 2020. Can postpartum pelvic floor muscle training reduce urinary and anal incontinence?: An assessor-blinded randomized controlled trial. Islanti ja Norja. RCT.	Tutkia yksilöllisen ja fy- sioterapeutin ohjaaman lantionpohjan lihasten har- joittelun vaikutus varhaisella synnytyksen jälkeisellä ajanjaksolla 6 kuukauden kohdalla synnytyksestä virtsa- ja ulosteinkontinens- sin hoidossa, huomioiden myös lantionpohjan lihasten voima –ja kestävyys sekä 12 kuukauden seurannassa	Laadullinen, mitattu lantionpohjan lihasten voimaa ja kestävyyttä manometria hyödyn- täen ja kyselylomake (Australian lantion- pohjan kyselylomake)	N=84. Synnyttäneet (en- sisynnyttäjät), joilla virt- sainkontinenssia yksinään tai yhdessä ulosteinkonti- nenssin kanssa. Tutkitta- vista esiintyi ulosteinkonti- nenssia 48. Alateitse syn- nyttäneitä ja keisarileik- kauksella synnyttäneitä. 3–4 asteen synnytys vam- moja muutamia. Osalla episiotomia.	10 maksimaalista lantion- pohjan supistusta 7 s pi- dolla, 10 s tauolla + 3 no- peampaa, 3 kertaa päi- vässä, tarvittaessa biopa- lautehoito apuna, ennakoiv- an supistuksen harjoit- telu, intervention pituus keskimäärin 3,7 kk	Lantionpohjan lihasten harjoittelusta ei vaikuttavuutta ulosteinkontinens- sin hoidossa synnytyksen jälkeen 6kk ja 12 kk kohdalla. Interventioyryh- mässä harjoittelun vaikutukset näkyi- vät peräaukon sulkijalihaksen voima- tasoissa ja kestävyudessa verrattuna kontrolliryhmään, mutta tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Sulkijalihak- sen voima- ja kestävyys paranivat myös 12 kk seurannassa enemmän interventioyryhmässä ja tulos oli tilas- tollisesti merkitsevä.
Woodley, Lawren- son, Boyle, Cody, Mørkved, Kernohan, Hay-Smith 2020. Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in an- tenatal and postnatal women. Uusi- Seelanti, Yhdistynyt kuningaskunta ja Norja. Kirjallisuus- katsaus	Arvioida lantionpohjan li- hasten harjoittelun vaikut- tavuutta virtsa- ja ulostein- kontinenssin ehkäisyyn ja hoitoon raskaana olevilla tai synnytyksen jälkeisellä ole- valle ajalla.	Kirjallisuuskatsaus. Tutkimushaku Cochrane Inconti- nence Specialised -re- kisteristä ja lisäksi manuaalinen haku ai- kakaushetmistä ja konferenssijulkai- suista sekä haettujen tutkimusten lähde- luetteloista.	46 tutkimusta (8 tutki- musta ulosteinkontinens- sista), n=10832. Raskaana olevat ja synnyttäneet, joilla 3kk synnytyksen jäl- keen virtsa- tai ulostein- kontinenssia tai näitä yh- dessä sekä synnyttäneet, joilla oireita ei ollut. Synnytyssvammoja ja ei synnytyssvammoja.	Vaihtelevia interventioita: esim. 80–100 lantionpoh- jan supistusta päivittäin, biopalautehoito mahdolli- nen, intervention pituus 9kk. Kaikki interventiot ei- vät tiedossa.	Naisilla, joilla oli tai ei ollut ulosteen karkailua ei ollut näyttöä siitä, että raskauden aikainen lantionpohjan li- hasten harjoittelu johtaisi eroon ulosteinkontinenssin esiintyvyydestä myöhäisraskaudessa (kohtalainen näyttö). Synnytyksen jälkeen synnyt- täneillä, joilla oli jatkuvaa ulosteen- karkailua, oli epävarmaa, vähensikö lantionpohjan synnytyksen jälkeinen lihasten harjoittelu ulosteinkontines- sia myöhäisessä postnataalisessa vaiheessa (6–12 kk) verrattuna ta- vanomaiseen hoitomuotoon (erittäin heikkolaatuinen näyttö). Näyttöä harjoittelun vaikutuksesta ulostein- kontinenssiin yli 12 kuukauden jäl- keen synnytyksestä sekä elämänlaa- dusta oli vain vähän.

<p>Stafne, Salvesen, Romundstad, Torjusen, Mørkved 2012. Does regular exercise including pelvic floor muscle training prevent urinary and anal incontinence during pregnancy? A randomised controlled trial. Norja. RCT.</p>	<p>Arvioida raskaana olevia, jotka osallistuvat tavalliselle kuntoilukurssille ja harjoiteluohjelmaan sisältyy lantionpohjan lihasten harjoittelua. Onko näillä raskaana olevilla vähemmän virtsa- ja ulosteinkontinenssia raskauden myöhäisessä vaiheessa verrattuna kontrolliryhmään, jotka saavat vaan tavallista hoitoa raskauden aikana.</p>	<p>Kyselylomake, joka piti sisällään St. Markin kyselyn. Harjoittelua seurattiin kyselylomakkeella.</p>	<p>N= 855, joista ulosteinkontinenssia 39 ja kaasunkarkailua 229. Raskaana olevat (ensisynnyttäneitä tai jo synnyttäneitä, aiemmissa synnytyksissä alati- ja sektiosynnytyksiä), joilla virtsainkontinenssia ja mahdollista ulosteinkontinenssia. Raskausviikko keskiarvo tutkimuksen alussa molemmissa ryhmissä vko 20,3.</p>	<p>8-12 maksimaalista lantionpohjan supistusta 6-8 s pidolla + 3 nopeampaa, 3 sarjaa, vähintään 3 krt/vko, interventionipituus 3 kk.</p>	<p>Interventoriyhmässä ulosteinkontinenssin oirekuva oli pienentynyt, mutta ero ei ole tilastollisesti merkittävä. Suolikaasunkarkailuun ei saatu parantavaa vaikutusta.</p>
<p>Glazener, Herbison, MacArthur, Grant, Wilson 2004. Randomised controlled trial of conservative management of postnatal urinary and faecal incontinence: six year follow up. Yhdistynyt kuningaskunta ja Uusi Seelanti. RCT.</p>	<p>Selvittää konservatiivisen hoidon pitkäaikaiset vaikutukset virtsainkontinenssin hoidossa synnytyksen jälkeen. Toissijaisina tuloksina lantionpohjan lihasten harjoittelu ja ulosteinkontinenssi</p>	<p>Tutkimuskysymykset</p>	<p>N=747, joista 15,7 % ulosteinkontinenssia. Eri tavoilla synnyttäneet, joilla virtsankarkailua 3 kk synnytyksen jälkeen, ja mahdollista ulosteinkarkailua. Synnytysvammoja.</p>	<p>10 nopeaa ja hidasta lantionpohjan supistusta, 8–10 krt/päivä, interventionipituus 7kk.</p>	<p>Yhden vuoden kohdalla synnytyksestä saavutettu parannus lantionpohjan suorituskyvyssä oli ka-donnut tarkasteltaessa kuuden vuoden kohdalla. 2/5 tutkittavista, joilla oli ulosteinkontinenssia lähtötilanteessa, oli sitä vielä 6 vuoden seurannan kohdalla. 20 tutkittavaa saivat seurannan aikana ulosteinkontinenssista uuden oireen.</p>
<p>Glazener, Herbison, Wilson, MacArthur, Lang, Gee, Grant 2001. Conservative management of persistent postnatal urinary and faecal incontinence: randomised controlled trial. Yhdistynyt kuningaskunta. RCT.</p>	<p>Arvioida sairaanhoitajan ohjaamaa lantionpohjan lihasten harjoittelua ja rakko-koulutusta verrattuna tavanomaiseen hoitolinjaan synnyttäneillä, joilla on jatkuva inkontinenssi 3 kk synnytyksen jälkeen. Ensisijaisena tuloksena virtsankarkailun jatkuvuus ja vaikeusaste 12 kk synnytyksen jälkeen. Toissijaisena tuloksena lantionpohjan harjoitusten suorittaminen, samanaikaisen ulostepidätyksen</p>	<p>Postikysely 3kk ja 12 kk synnytyksen jälkeen</p>	<p>N=747, joista 111 ulosteinkontinenssia. Synnyttäneet (alateitse ja sektio, ensi- ja useamman kerran synnyttäneitä), joilla virtsainkontinenssia 3 kk synnytyksen jälkeen, ja mahdollista ulosteinkontinenssia Yli puolella tutkittavista synnytykseen liittyvä re-peämä. Episiotomiaa hyödynnetty synnytyksen yhteydessä.</p>	<p>10 nopeaa ja hidasta lantionpohjan supistusta, 8–10 krt/päivä, interventionipituus 7kk.</p>	<p>Interventoriyhmässä raportoitiin vähemmän vakavaa ulosteinkontinenssia sekä ulosteinkontinenssia liikkeessä ja tulos oli tilastollisesti merkittävä. Masennuksessa ja hyvinvoinnissa ei ollut merkittäviä eroja, interventoriyhmän tutkittavat kuitenkin vähemmän ahdistuneita kuin tutkittavat kontrolliryhmässä.</p>

	kyvyttömyyden muutos, hyvinvointi, ahdistus ja masennus.				
Mahony, Malone, Nalty, Behan, O'connell, O'herlihy 2004. Randomized clinical trial of intra-anal electromyographic biofeedback physiotherapy with intra-anal electromyographic biofeedback augmented with electrical stimulation of the anal sphincter in the early treatment of postpartum fecal incontinence. Irlanti ja Dublin. RCT.	Vertailla intra-anaalista elektromyografista biopalautehoitoa yksinään intra-anaalisen biopalautehoidon kanssa, jota on täydennetty peräaukon sulkijalihasta stimuloivalla sähköhoidolla synnytyksen jälkeisen ulosteinkontinenssin hoidossa.	Suolen toimintaan liittyvä kyselylomake, manometrimittaukset, endoanaalinen ultraäänikuvantaminen, elämänlaatu kysely ja ulosteinkontinenssiin liittyvä elämänlaatu-kysely (FIQL)	N= 60. Synnyttäneet, joilla on ulosteinkontinenssioirekuvan oireita ja joilla synnytysvamma. Tutkittavat synnyttivät alateitse.	1 maksimaalinen lantionpohjan supistus 5 s pitona, 8 s lepo + 3 nopeaa maksimaalista supistusta 5 s ajan, 8 sekunnin lepo, 10 min ajan. Vastaanotoilla biopalautehoito. Kontrolliryhmällä biopalaute- ja sähköhoito (35 Hz, 20 % rampmodulaatioaika, 20 min ajan 5 sekuntin timulaatio + 8 sekunnin rentoutus peräaukon sulkijalihakseen). Interventionpituus 12 viikkoa.	Molemmissa ryhmissä havaittiin positiivista muutosta inkontinenssipisteissä (kyselylomake) ja peräaukon sulkijalihaksen puristusaineissa, ja tulos oli tilastollisesti merkitsevä. Levossa mitattuna peräaukonsulkijalihaksen paineessa ei ollut muutosta merkittävästi. Fysioterapian myötä elämänlaatu parani tutkittavilla. Eroavaisuuksia tulosten kannalta ei löydetty intra-anaalisen biopalautehoidon ja intra-anaalisen biopalautehoidon yhdessä peräaukon sulkijalihaksen sähköstimulaation välillä.
Johannessen, Wibe, Stordahl, Sandvik, Mørkved 2016. Do pelvic floor muscle exercises reduce postpartum anal incontinence? A randomized controlled trial. Norja. RCT.	Arvioida lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutavuutta synnytyksen jälkeisen ulosteinkontinenssin hoidossa.	Kyselylomake (St.Mark) ja kliininen tutkiminen, joka on sisältänyt endoanaalisen ultraäänitutkimuksen, manometrimittaukset ja arvioitu lantionpohjan lihasten supistusta	N=109. Synnyttäneet (alatiesynnytys ja sektio, ensitai useamman kerran synnyttäneitä), joilla ulosteinkontinenssi. Tutkittaviin kuului henkilöitä sekä synnytysvammalla että ilman vammaa.	Supistusasentoa progressiivisesti makuulta hyppyin edeten. 8-10 lähes maksimaalista lantionpohjan supistusta 3 s pidolla edeten 12 s + 3 nopeaa supistusta, 3 sarjaa, päivittäin, interventionpituus 6 kk.	Molemmissa ryhmissä saatiin tilastollisesti merkitsevä positiivinen muutos St. Markin pisteissä, mutta tulos suosi niitä interventioyhmäläisiä, jotka olivat harjoitelleet viikoittain. Interventioyhmän tulos oli myös kliinisesti merkitsevä. Suolikaasun karkailuoirekuvasta tutkittavat ilmoittivat vähemmän interventiojakson jälkeen molemmissa ryhmissä. Kummassakaan ryhmässä ei ole saatu muutoksia peräaukon sulkijalihaksen voimatasoissa.

<p>Naimy, Lindam, Bakka, Faerden, Wiik, Carlsen, Nesheim 2007. Bio-feedback vs. electrostimulation in the treatment of postdelivery anal incontinence: a randomized, clinical trial. Norja. RCT.</p>	<p>Arvioida biopalautehoidon ja sähköstimulaation vaikutusta synnytyksen jälkeisessä ulosteinkontinenssin hoidossa.</p>	<p>Wexnerin ulosteinkontinenssi pisteet, FIQLS-kysely, RQL-kysely</p>	<p>N=49. Synnyttäneet, joilla 3. ja 4. asteen repeämä. Alateitse synnyttäneet.</p>	<p>Harjoittelu biopalautehoidon kanssa. 5 maksimaalista lantionpohjan supistuksen pituus oli 3 s, 10 s tai niin pitkään kuin jaksaa pitää supistuksen tehon 50 % 3 s pidosta, harjoittelu 30 min ajan, 2 krt/päivä. Kontrolli sähköstimulaatio maksimijännitteellä, jonka sietää (3 s supistus, 3 s lepo, 20 min, 2 krt/päivä). Interventionipituus 3kk.</p>	<p>Tutkimuksessa ei saatu kummassakaan ryhmässä muutoksia mittareissa. Tutkittavat kokivat kuitenkin subjektiivista hyötyä interventio- ja kontrolliryhmässä. Hieman enemmän parannusta oirekuvassa koettiin biopalautehoitoa saaneessa ryhmässä, mutta ero ei ole ollut tilastollisesti merkittävä.</p>
<p>Mathé, Valancogne, Atallah, Sciard, Doret, Gaucherand, Beaufils 2016. Early pelvic floor muscle training after obstetrical anal sphincter injuries for the reduction of anal incontinence. Ranska. Retrospektiivinen havainnointitutkimus.</p>	<p>Arvioida varhaisessa vaiheessa (30 päivää) synnytyksen jälkeen aloitettua lantionpohjan lihasten harjoittelun tehokkuutta yhdistettynä tavanomaiseen ulosteinkontinenssin kuntouttavaan hoitomuotoon alatiesynnytyksistä johtuvien peräaukon sulkijalihaksen vammoissa ja repeämissä.</p>	<p>Modifioitu versio Jorgen ja Wexnerin kyselystä</p>	<p>N=211. Synnyttäneet (ensi- ja useamman keran synnyttäneitä), joilla 3. ja 4. asteen repeämä ja ulosteinkontinenssi. Kaikki synnyttäneet alateitse. Episiotomiaa hyödynnetty osana synnytystä.</p>	<p>Supistusasentoa progressiivisesti makuulta istumaan edeten. Lantionpohjan supistus yhdistetty poikittaisen vatsalihaksen aktivointiin. Ennakoivan supistuksen harjoittelu. Toistomäärä 6–10, 2 krt/päivä. Kontrolli saanut biopalautehoidetta.</p>	<p>Interventio- ja kontrolliryhmässä kuntoutusmuoto vähensi merkittävästi kaasun ja nestemäisen ulosteen karkailua. Interventio- ja kontrolliryhmän välillä ei ollut eroa kiinteän ulostemassan inkontinenssioirekuvassa. Interventio- ja kontrolliryhmällä ei huomattu varhaisen kuntoutusmuodon vaikuttavan ulosteenpidätyskykyyn, tulos ei ollut tilastollisesti merkittävä.</p>

Glazener, Herbison, MacArthur, Grant, Wilson 2004. Randomised controlled trial of conservative management of postnatal urinary and faecal incontinence: six year follow up. Yhdistynyt kuningaskunta ja Uusi Seelanti.	4	4	3	4	4	4	4	4	3	34
Glazener, Herbison, Wilson, MacArthur, Lang, Gee, Grant 2001. Conservative management of persistent postnatal urinary and faecal incontinence: randomised controlled trial. Yhdistynyt kuningaskunta.	4	4	4	4	4	3	4	4	4	35
Mahony, Malone, Nalty, Behan, O'connell, O'herlihy 2004. Randomized clinical trial of intra-anal electromyographic biofeedback physiotherapy with intra-anal electromyographic biofeedback augmented with electrical stimulation of the anal sphincter in the early treatment of postpartum fecal incontinence. Irlanti ja Dublin.	2	4	4	4	4	3	3	4	4	32
Johannessen, Wibe, Stordahl, Sandvik, Mørkved 2016. Do pelvic floor muscle exercises reduce postpartum anal incontinence? A randomised controlled trial. Norja.	4	3	3	4	4	4	4	4	4	34

Naimy, Lindam, Bakka, Faerden, Wiik, Carlsen, Nesheim 2007. Biofeedback vs. electrostimulation in the treatment of post-delivery anal incontinence: a randomized, clinical trial. Norja.	4	4	4	4	4	3	3	3	3	32
Mathé, Valancogne, Atallah, Sciard, Doret, Gauthierand, Beaufils 2016. Early pelvic floor muscle training after obstetrical anal sphincter injuries for the reduction of anal incontinence. Ranska.	4	4	4	3	4	4	3	3	4	33

LIITE 3: POSTERI

Lantionpohjan lihasten harjoittelun vaikutus ulosteinkontinenssin hoidossa raskausaikana ja synnytyksen jälkeen

Roosa-Josefina Rantanen & Sini Toikkanen
Savonia-ammattikorkeakoulu

JOHDANTO

Ulosteinkontinenssissa peräaukon sulkijalihaksen toiminta on heikentynyt, mistä seuraa tahaton suolikaasun ja ulosteenkarkailu.

Sen toiminta voi heikentyä synnytyksen yhteydessä.

Yksi kymmenestä synnyttäjistä kärsii ulosteinkontinenssista.

Ulosteinkontinenssin hoidossa korostuvat konservatiiviset hoitomuodot kuten lantionpohjan lihasten harjoittelu.

TUTKIMUKSEN ESITTELY

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus
Tietokannat: Pubmed, CINAHL (Ebsco) ja ScienceDirect
Hakusanat: anal incontinence, pelvic floor muscle training, pregnancy, postpartum, kegel exercises, postpartum, physiotherapy
Aineiston määrä n=9

TULOKSET

Lantionpohjan lihasten harjoittelulla saatiin vaikutusta ulosteinkontinenssin oirekuvaan synnyttäneillä vuoden seurannassa. Lantionpohjan lihasten harjoittelulla ei näyttäisi olevan vaikutusta ulosteinkontinenssin oireisiin raskausaikana. Silti harjoittelua suositellaan konservatiivisena hoitomuotona muiden ulosteinkontinenssin hoitomuotojen, kuten ruokavaliomuutosten, rinnalla raskausaikana.

SYNNYTYKSEN JÄLKEINEN HARJOITUSOHJELMA

mukailien tutkimusten interventioita

(Glazener ym. 2001; Mahony ym. 2004; Johannessen ym. 2016; Mathe ym. 2016)

Lantionpohjan lihasten harjoitteita suoritetaan päivittäin ja progressio etenee selinmakuuasennosta aina istuma- ja seisoma-asentoon.

Harjoitteita jatketaan vähintään 8-12 viikon ajan.

8-10 toistoa + 3 nopeaa supistusta jokaisen toiston perään.

Supistuksen kesto etenee 3 sekunnista 12 sekuntiin.

Lepoaika toistojen välissä.

Sarjoja vähintään 3.

Voidaan käyttää biopalaute- ja sähköstimulaatiohoitoa harjoittelun tukena.