

# Kirjallisuuskatsaus sektiohaavan parantamiseen vaikuttavista tekijöistä

Mari Heimonen  
Noora Oksanen

Opinnäytetyö  
Maaliskuu 2019  
Sosiaali- ja terveysala  
Fysioterapeutti (AMK), fysioterapian koulutusohjelma

Tekijä(t) Heimonen, Mari Oksanen, Noora	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 45	Päivämäärä Maaliskuu, 2019 Julkaisun kieli Suomi Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi <b>Kirjallisuuskatsaus sektiohaavan paranemiseen vaikuttavista tekijöistä</b>		
Tutkinto-ohjelma Fysioterapeutti AMK		
Työn ohjaaja Helminen, Eeva Kurunsaari, Merja		
Toimeksiantaja(t)		
Tiivistelmä <p>Suomessa sektioilla synnyttää joka kolmas synnyttävä. Sektiosta toipuminen kestää pidempään kuin alatiesynnytyksestä. Oleellisena osana toipumisessa on haavan paraneminen ja siihen vaikuttavat tekijät. On tutkittu, että jopa kolmannelle aiheutuu myöhemmin lantionalueen kiputiloja sektioarven muodostamista kiinnikkeistä.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä tietoisuutta fysioterapian käytettävyydestä sektioista toipumisessa. Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä kirjallisuuskatsaus sektiohaavan paranemiseen vaikuttavista tekijöistä.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, johon aineistoa kerättiin kolmesta kansainvälisestä tietokannasta ja tuloksia täydennettiin manuaalisella tiedonhaualla. Manuaalista hakua tehtiin myös sairaanhoitopiirien ohjeistuksista, suomalaisista viitetietokannoista sekä suomalaisista tutkimuksista ja väitöskirjoista. Aineiston analysoinnissa käytettiin teoriaohjaavaa sisällönanalyysiä. Siinä aineiston purkua ohjaavat teoria ja teemat.</p> <p>Opinnäytetyöhön valikoitujen julkaisujen mukaan sektiohaavan paranemiseen vaikuttavat ihonalaiskudoksen kiinnikkeet, ylipaino, ravitsemus, liikunta ja psykofyysiset tekijät. Fysioterapian keinoja sektiohaavan paranemisen edistämiseksi ovat lantionpohjalihasten harjoittaminen, faskian käsittely, arpihieronta ja liikkumisen ohjaus.</p> <p>Suomessa fysioterapiaa ei automaattisesti tarjota sektioilla synnyttäneille äideille, vaikka fysioterapeuttisin keinoin voitaisiin ehkäistä sektioarvesta myöhemmin aiheutuvia kiputiloja ja toimintahäiriöitä.</p>		
Avainsanat ( <a href="#">asiasanat</a> ) Sektio, haava, arpi, kuvaileva kirjallisuuskatsaus, fysioterapia		
Muut tiedot ( <a href="#">salassa pidettävät liitteet</a> )		

Author(s) Heimonen, Mari Oksanen, Noora	Type of publication Bachelor's thesis  Number of pages 45	Date March, 2019  Language of publication: Finnish  Permission for web publication: x
Title of publication <b>Literature review of the factors affecting the healing of a c-section wound</b>		
Degree programme Degree Programme in Physiotherapy		
Supervisor(s) Helminen, Eeva Kurunsaari, Merja		
Assigned by		
Abstract  <p>In Finland, in every third childbirth the c-section is needed. Recovery from a c-section lasts longer than recovery from a vaginal delivery. An essential part of the recovery is wound healing and the factors affecting it. It has been discovered that even a third of women who have had a c-section will later suffer from pelvic pains from the adhesions formed by the c-section scar.</p> <p>The purpose of the thesis was to raise awareness of the usefulness of physiotherapy in the recovery from a c-section. The aim of the thesis was to conduct a literature review of the factors affecting the healing of a c-section wound.</p> <p>The thesis was carried out as a descriptive literature review, for which the material was collected from three international databases, and the results were supplemented with manual retrieval. Manual searches were also made in hospital care guidelines, the Finnish reference databases and Finnish studies and dissertations. Theoretical content analysis was used to analyse the data. Classification of the material was guided by theory and themes.</p> <p>According to selected publications, the healing of a c-section wound is affected by subcutaneous tissue adhesions, overweight, nutrition, exercise and psychophysical factors. Physiotherapeutic means for improving the healing process were pelvic floor muscle training, fascia treatment, scar massage and exercise and movement guidance.</p> <p>In Finland, physiotherapy is not automatically offered to mothers who have given birth by c-section. However, physiotherapeutic means could prevent the pain and dysfunction caused by the c-section scar.</p>		
Keywords/tags ( <a href="#">subjects</a> ) C-section, scar, descriptive literature review, physiotherapy		
Miscellaneous ( <a href="#">Confidential information</a> )		

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sektio .....</b>	<b>4</b>
	2.1 Synnyttäminen sektioilla .....	4
	2.2 Sektion eteneminen .....	5
	2.3 Synnytyskokemus .....	6
<b>3</b>	<b>Kudosten rakenne ja toiminta .....</b>	<b>7</b>
	3.1 Ihon rakenne ja toiminta .....	7
	3.2 Faskian rakenne ja toiminta .....	8
	3.3 Vatsan ja lantion alueen toiminnallinen rakenne .....	9
	3.3.1 Vatsan alueen lihakset .....	11
	3.3.2 Lantionpohjan lihakset .....	14
<b>4</b>	<b>Kudosten paraneminen .....</b>	<b>18</b>
	4.1 Sektiohaavan paraneminen ja arven muodostuminen .....	18
	4.1.1 Ravitsemuksen vaikutus haavan paranemiseen .....	19
	4.2 Pehmytkudosten palautuminen .....	19
<b>5</b>	<b>Fysioterapia sektion jälkeen .....</b>	<b>21</b>
	5.1 Fysioterapeuttinen tutkiminen ja ohjaaminen .....	21
	5.2 Arven manuaalinen käsittely .....	22
<b>6</b>	<b>Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet .....</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Kirjallisuuskatsauksen toteuttaminen .....</b>	<b>24</b>
	7.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus .....	24
	7.2 Eettisyys ja luotettavuus .....	27
	7.3 Aineiston analysointi .....	28

<b>8 Tulokset</b> .....	<b>29</b>
8.1 Sektiohaavan paranemiseen vaikuttavat tekijät .....	29
8.2 Fysioterapian keinot sektiohaavan paranemisessa .....	31
8.3 Sairaanhoidopiirien ohjeistukset .....	33
<b>9 Pohdinta</b> .....	<b>35</b>
<b>Lähteet</b> .....	<b>38</b>
<b>Liitteet</b> .....	<b>43</b>
Liite 1. Kirjallisuuskatsaukseen valitut julkaisut .....	43
Liite 2. Sairaanhoidopiirien ohjeet .....	45
<b>Kuvat</b>	
Kuvio 1 Luinen lantio .....	10
Kuvio 2 Synnytyskanava (Parker 2014, 268, muokattu). .....	10
Kuvio 3 Vatsaontelon seinämät .....	11
Kuvio 4 M. transversus abdominis .....	12
Kuvio 5 M. Obliquus internus abdominis .....	12
Kuvio 6 M. obliquus externus abdominis .....	13
Kuvio 7 M. rectus abdominis .....	14
Kuvio 8 Lantion välipohja .....	16
Kuvio 9 Lantion alapohja (Schuenke ym. 2015, 184, muokattu). .....	17
Kuvio 10 Lantionpohjan pinnallinen lihaskerros .....	17
Kuvio 11 Vatsalihasten erkauma .....	20
Kuvio 12 Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet .....	25
<b>Taulukot</b>	
Taulukko 1. Lantion välipohjan lihakset .....	16
Taulukko 2 Aineiston haku .....	25
Taulukko 3 Valikoitujen tutkimusten sisäänotto- ja poissulkukriteerit .....	26
Taulukko 4 Aineiston haku 2 .....	26

# 1 Johdanto

Vuonna 2017 Suomessa syntyi 50858 lasta, joista 16,6 % syntyi sektioilla. Näistä 6,7 % oli suunniteltuja sektioita ja loput kiireellisiä (9 %) tai hätäsektioita (0,8 %) (Perinataalitulasto 2017.) Eniten sektioita tehdään yli 35-vuotiaille ja ylipainoisille. (Pietiläinen 2015, 595). Sektio voidaan tehdä etukäteen suunniteltuna, kiireellisenä tai hätäsektiona. Siihen johtavia syitä voivat olla esimerkiksi sikiön poikkeava asento, epäsuhta äidin lantion ja sikiön koon välillä, vaikea synnytyspelko tai alatiesynnytyksen aikana tapahtuvat ennalta odottamattomat muutokset. Sektion toteutustavasta riippuu kulloinkin käytettävä leikkaustapa. Iho avataan joko poikittaisella viillolla häpykarvoituksen yläpuolelta tai navan alta pystysuoralla viillolla. (Erytistilanteet synnytyksessä 2015.) Sen jälkeen edetään faskian ja lihasrakenteiden läpi kohtuun.

Sektioista toipuminen kestää kauemmin kuin alatiesynnytyksestä (Päiväsara 2013, 144.) ja siihen liittyy konkreettisesti leikkaushaavan paraneminen. Haava paranee kolmivaiheisessa prosessissa ja siihen vaikuttavat monet tekijät, kuten ravitsemus, elämäntavat, psykososiaaliset tekijät, potilaan ikä ja terveydentila. (Hietanen 2003, 36.)

Tutkimustietoa sektiohaavan aiheuttamista myöhemmin ilmenevistä ongelmista on jonkin verran. Moron ym. (2015) tutkimuksessa mukana olleille, sektioilla synnyttäneelle äidille, kolmannekselle oli aiheutunut kiinnikkeitä, joiden yhteys kroonisiin lantion alueen kipuihin oli merkittävä. (Moro, Mavrellos, Pateman, Holland, Hoo & Jurkovic 2015.) Usein äidit saattavat jäädä ilman perusteellista ohjeistusta, kuinka sektiohaavan aiheuttamia ongelmia voisi ennaltaehkäistä, vaikka fysioterapiasta löytyy keinoja, joilla esimerkiksi haavan aiheuttamia ongelmia voidaan ennaltaehkäistä ja hoitaa.

Fysioterapiassa arvioidaan asiakkaan toimintakykyä ja siinä ilmeneviä haasteita hänen omassa toimintaympäristössään. Terapian tavoitteena on näiden vaikeuksien parantaminen ja toimintakyvyn ylläpitäminen. (Kauranen 2017, 10.) Äitiysfysioterapiassa edesautetaan raskaana olevien tai synnyttäneiden äitien terveyttä ja hyvinvointia, ohjauksen, neuvonnan ja kuntoutuksen keinoin. Käytetyt keinot pohjautuvat tut-

kittuun tietoon ja vahvaan kliiniseen kokemukseen. Äitiysfysioterapeutit ovat raskauden aikaisen ohjaamisen lisäksi erikoistuneet synnytyksestä toipumisen tukemiseen ja esimerkiksi sektioarven käsittelyyn. (Mitä äitiysfysioterapia on? 2019.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä tietoisuutta sektion jälkeisen fysioterapian käytettävyydestä. Hankittu tieto tuo näyttöä fysioterapian hyödynnettävyydestä sektio- ja toipumisessa. Opinnäytetyön tavoitteena on tehdä kirjallisuuskatsaus sektiohaavan paranemiseen vaikuttavista tekijöistä.

## 2 Sektio

### 2.1 Synnyttäminen sektioilla

Suunniteltuun sektioon päädytään usein, jos sikiö on perätilassa, kohtua on leikattu aiemmin tai synnyttävä kokee synnytyspelkoa. Joskus myös epäsuhta sikiön koon ja äidin lantion koon välillä johtaa suunniteltuun sektioon. Myös eteisistukka tai sikiön vaikean kohdunsisäisen kasvuhidastuma voi olla perusteena. Suomessa käytäntönä on, että kahden kohtuun kohdistuneen leikkauksen jälkeen seuraavat synnytykset tapahtuvat sektioilla. (Sariola, Nuutila, Sainio, Saisto & Tiitinen 2014, 304-305.)

Suunniteltu sektio tehdään normaalin raskauden kulun viimeisellä viikolla, jolloin sikiön keuhkot ovat riittävästi kypsyneet. Jos toimenpiteeseen joudutaan jostain pakottavasta syystä jo ennen tätä, huolehditaan syntyvän lapsen tilasta määrittelemällä keuhkojen kypsyys lapsivesitutkimuksessa ja leikkausajankohta valitaan siten, ettei lapselle aiheudu hengitysongelmien riskiä liian aikaisella leikkauksella. Suunniteltua sektiota varten äiti tulee sovittuna aikana sairaalaan ja toimenpide tehdään spinaali- ja epiduraalipuudutuksen yhdistelmässä, jolloin äiti pystyy olemaan hereillä leikkauksen aikana ja pääsee näin mahdollisimman paljon osalliseksi synnytykokemuksesta. (Sariola ym. 2014, 305-306.)

Päivystysleikkaukseen johtaa tavallisimmin sikiön voinnin huononeminen tai synnytyksen pysähtyminen ja pitkittyminen. Synnytys voi pysähtyä missä tahansa vaiheessa eri syistä johtuen. Hätäsektiosta puhutaan, kun lapsen vointi huononee äkillisesti ja hänet täytyy saada syntymään mahdollisimman nopeasti. (Sariola ym. 2014, 306-307.)

## 2.2 Sektion eteneminen

Sektio alkaa leikkausvalmisteluilla: leikkausalueen pesulla, leikkausliinojen laitolla ja puuduttamisella. Kokonaisuudessaan sektio kestää puolesta tunnista tuntiin. Suurin osa sektioista tehdään puudutuksessa, paitsi hätäsektio, jossa valmistelut ovat lyhyemmät ja se tehdään nukutuksessa. Sektio on kivuton toimenpide, sen aikana vatsan alueella voi tuntua väentävää tuntemusta ja painetta, myös lievää pahoinvointia. (Sariola ym. 2014, 307-308; Tavi & Sillanpää 2015, 54.)

Sektiossa iho avataan yleensä alavatsalta poikittain karvoituksen yläreunan korkeudelta (Pfannenstiel-viilto), mutta hätäsektion yhteydessä viilto tehdään pystysuunnassa navasta alaspäin, jolloin saadaan enemmän tilaa käyttöön ja eteneminen on nopeampaa. Ihon avaamista seuraa lihaskalvon avaus. Faskia avataan poikittainen tai pitkittäin, ja sen alla olevat suorat vatsalihakset erotetaan faskiakudoksesta ja toisistaan keskiviivassa. Sen jälkeen vatsakalvo sekä kohtulihakset avataan alaosaan poikittaisviillosta, tällöin sikiökalvot puhkeavat ja lääkäri auttaa vauvan ulos työntämällä kätensä kohtuonteloon. Napanuoran katkaisun jälkeen kohdusta poistetaan istukka ja sikiökalvot. Kudokset suljetaan kerroksittain. Sektion jälkeen vauvan vointi tarkistetaan ja hän pääsee hetkeksi ihokontaktiin äidin rinnalle. Äidin vointia tarkkaillaan heräämössä parin tunnin ajan. (Uotila 2015, 576-577; Sariola ym. 2014, 308-309.)

Sektion jälkeen äitiä ohjataan tekemään jo vuoteessa nilkkojen koukistus ja –ojennus liikkeitä. Yleensä jo seuraavana päivänä leikkauksesta vuoteesta ylös nousu ohjataan kyljen kautta käsillä tukien, jolloin leikkaushaavaa kuormitetaan vähiten. Pian leikkauksen jälkeen aloitettu liikunta vilkastuttaa verenkiertoa ja suolentoimintaa sekä

ehkäisee laskimotukoksia. (Sariola ym. 2014, 338-340; Deufel & Montonen 2016, 209-210; Tavi & Sillanpää 2015, 55.)

## 2.3 Synnytyskokemus

Sektioon johtavat syyt ovat usein sellaisia, joihin ei voi ennalta vaikuttaa. Se on lääketieteellinen toimenpide, jossa perheen vaikuttamismahdollisuudet voivat tuntua olevan vähissä. Kuitenkin sektioon kannattaa varautua ajatuksen tasolla ja näin luoda syntymästä kaikin puolin positiivinen kokemus. Jos päätös sektioista on tehty, on helpompaa miettiä yksityiskohtaisempia toiveita synnytykseen liittyen, kuten esimerkiksi se, että haluaa sektorin edetessä kerrottavan koko ajan mitä tapahtuu. (Haataja 2011, 114-116.)

Synnyttäneille äideille ja heidän puolisoilleen tulisi järjestää mahdollisuus käydä synnytyskokemus läpi hoitaneen kättilön kanssa. Keskustelussa synnytyksen kulku käydään läpi ja annetaan ohjeistusta jatkoon. Tämän tulisi tapahtua jo synnytyssairaalassa ennen kotiutumista ja myöhemmin neuvolassa. Pari päivää synnytyksen jälkeen olisi hyvä aika, koska äiti on ehtinyt jo jäsentää synnytyskokemusta mielessään ja pystyy kysymään mahdollisesti mieltä askarruttamaan jääneistä asioista. Kättilön ollessa tuttu, uskalletaan puhua myös arkaluonteisista asioista. Mikäli taustalla on traumaattinen synnytys, tulisi tarjota erityistä tukea ja keskustella synnytyksestä vielä 4-6 viikon kuluttua. Nykyisin valitettavan usein nämä synnytyksen jälkeiset keskustelut jäävät käymättä koska kotiuttaminen on nopeampaa, kättilöillä on kiire ja he tekevät vuorotyötä, sekä heidän intensiivinen läsnäolo synnytys osastoilla vaikeuttaa osastolta poistumista. (Raussi-Lehto 2015, 287.)

Sektioilla synnyttäneet voivat kokea epäonnistumisen ja pettymyksen tunteita. Tämä olisi tärkeää huomioida työskennellessä heidän kanssaan. (Eskola & Hytönen 2002, 277.) Synnytyksen läpikäyminen myös fysioterapeutin vastaanotolla on tärkeä asia, kun hoidetaan synnyttäneitä äitejä. Tämä on hyvä ottaa anamneesiin mukaan, vaikka synnytyksestä olisi aikaa jo useampi vuosi. Sektio synnytykseen saattaa liittyä myös traumatisoivia, pettymyksen ja epäonnistumisen tunteita, kun synnytys ei ole men-

nytkään odotusten mukaan. Nämä kokemukset ja omassa kehossa tapahtuvien muutosten hyväksyminen sektio synnytyksen jälkeen voivat vaikuttaa myös synnytyksestä palautumiseen. Tärkeää on tulla kuulluksi ja kuunteleminen onkin yksi fysioterapeutin tärkeimpiä työkaluja. (Laaksonen 2018.)

### **3 Kudosten rakenne ja toiminta**

#### **3.1 Ihon rakenne ja toiminta**

Sektiossa kohtuun eteneminen aloitetaan avaamalla ensin iho. Iho on ihmisen suurin elin, Aikuisella ihmisellä sen määrä on noin 1,5-2 neliometriä ja sen paksuus vaihtelee 2-3 millimetrin välillä. Ihon tehtäviä ovat elimistön suojaaminen kuumuudelta, kylmyydeltä, kemiallisilta aineilta, säteilyltä ja mikrobeilta. Se aistii lämpötilan, kosketuksen, kivun, paineen ja värinän, sekä osallistuu kehon lämmönsäätelyyn jäähdyttämällä ja estämällä lämmönhukkaa. Iho tuottaa D-vitamiinia, estää liiallisten nesteiden haihtumista, osallistuu energia- aineenvaihduntaan ja poistaa kuona-aineita hiki- ja talirauhasten kautta. (Lagus 2012, 16-17.)

Iho voidaan jakaa kahteen kerrokseen, epidermikseen ja dermikseen. Epidermis eli orvaskesi on ihon uloin, jatkuvasti uusiutuva rakenne. Se suojaa elimistöä ulkoisilta tekijöiltä, muodostaen vesitiiviin pinnan ihon seuraaviin kerroksiin. Tämän alla on ihon syvin kerros dermis eli verinahka. Sen tehtävänä on vastata ihon mekaanisesta joustavuudesta, kestävydestä ja hapen sekä ravinnon saannista. Verinahassa sijaitsevat ihon apuelimet, joita ovat muun muassa ihon rauhaset, kynnet ja ihokarvat. Ne ylläpitävät ihon pintarakennetta, auttavat lämmönsäätelyssä ja tuntoaistimuksissa. Ihon vaurioituessa, apuelimissä olevien solujen kautta iho pystyy uusiutumaan. Verinahan alla on ihonalaiskudos, joka sisältää noin puolet kehon rasvasta. Rasvakudoksen lisäksi se koostuu sidekudossäikeistä, verisuonista ja hermoista. Ihonalaiskudok-

sen tehtävänä on toimia rasvavarastona, suojata elimistöä iskuilta ja toimia siteenä lihaskalvojen sekä jänteiden välillä. (Lagus 2012, 16, 20, 23.)

### 3.2 Faskian rakenne ja toiminta

Sektiossa ihon jälkeen avataan vatsan faskiarakenteita. Faskia on runsaasti hermotettu sidekudosverkosto, joka sitoo kudoksia paikoilleen ja antaa niille muodon. Se osallistuu moniin kehon toimintoihin, kuten voimansiirtoon, proprioseptiikkaan ja koordinaatioon. Näiden lisäksi se on osa lämmönsäätelyjärjestelmää, immuunipuolustusta, hermoston ja verisuoniston toimintaa. Faskia ympäröi hermo- ja lihassoluja muodostaen myofaskiaalisen järjestelmän. Hermojen, verisuonten ja sisäelimiä ympäröivä faskia antaa tietoja, jotka yhdistyvät muualta tulevien tietojen kanssa aivojen käsiteltäväksi. (Pihlman & Luomala 2016,15-17.)

Faskia järjestäytyy eri tavalla sijainnista ja toiminnasta riippuen. Sidekudos muodostuu soluista, säikeistä ja soluväliaineesta. Tärkeimpiä näistä säikeistä ovat kollageeni ja elastiini. Niiden tehtävänä on muodon antaminen kudoksille sekä vetolujuudesta ja paineensietokyvystä huolehtiminen yhdessä veden kanssa. Kollageeni on yleisin säiemäinen proteiini ihmisen kehossa. Kehon kokonaisproteiinista on kollageenia noin 40 prosenttia ja sitä on kaikissa kudoksissa. Kollageeni on lujuuden lisäksi elastista ja se vahvistuu sopivalla venytyksellä. Kollageenisäikeiden uudistuminen kestää noin 300-500 vuorokautta, ja tätä prosessia voidaan hieman nopeuttaa venytyksillä ja eksentrisillä harjoitteilla. Ravinteista sinkillä ja c-vitamiinilla on myös parantumista nopeuttava vaikutus. (Mts.20-21.)

Elastiinia on kollageenisäikeiden ympärillä ja välissä. Se on erittäin joustavaa ja sen tehtävänä on auttaa kudoksia kestämään venytystä ja stressiä. Kudoksen elastisuus määräytyy kollageenin ja elastiinin suhteesta toisiinsa. Soluväliaineen kautta tapahtuu solujen aineenvaihdunta. Se koostuu pääasiassa vedestä, proteoglykaaneista ja glykosaminoglykaaneista ja sen tehtävänä on mahdollistaa kudosten liukumisen toisiinsa nähden. Säännöllinen liike ja rasitus ovat kudoksille välttämättömiä, koska liik-

kumattomuus aiheuttaa soluväliaineiden vähenemisen ja kudosten välinen liukuminen heikkenee. Tästä voi aiheutua liikerajoituksia ja kiputiloja. (Mts. 21-22.)

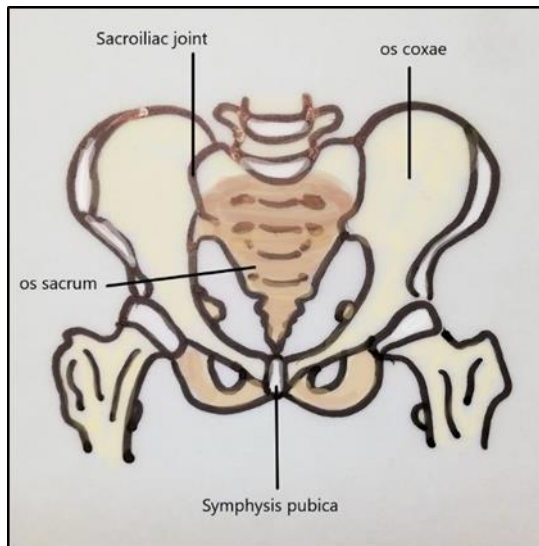
Faskia jaetaan pinnalliseen (superficialis) ja syvään (deep) faskiaan. Pinnallinen faskia toimii yhdessä ihon kanssa estäen haitallisten aineiden pääsyn syvemmälle kudoksiin. Se sisältää veri- ja imusuonia, sekä hermoja. Tämän vuoksi se toimii termaalisena ja mekaanisena vaimentimena. Hyvän hermotuksen ansiosta se vastaanottaa ulkoisia ärsykeitä kuten painetta, lämpöä ja kosketusta. Lisäksi pinnallinen faskia mahdollistaa ihon ja syvän faskian välistä liukumista. (Toivonen 2018.)

Syvän faskian tehtäviä ovat osallistua asennon ja liikkeen hallintaan, lihasten voimantuottoon ja voimansiirtoon. Tiheän hermotuksen ja mekaanisten ominaisuuksien ansiosta sillä on merkittävä rooli liikkeiden aistimisessa ja koordinoinnissa. Syvä faskia on kontaktissa nivelsiteisiin, jänteisiin ja luukalvoon. (Toivonen 2018.) Syvän faskian paksuinta osaa kutsutaan aponeuroottiseksi faskiaksi. Se toimii lihasten kiinnityspaikkana ja voimansiirtäjänä. Nämä faskiapinnat on nimetty kehon osien mukaan ja sektion kannalta oleellimmat näsitä ovat vatsanpuoleinen faskia abdominis. (Pihlman & Luomala 2016, 29-30.)

### 3.3 Vatsan ja lantion alueen toiminnallinen rakenne

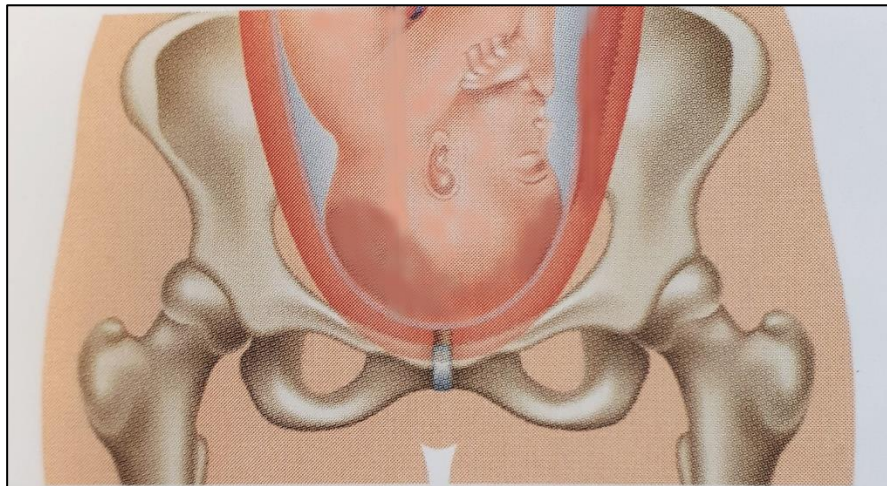
Naisten lantio on halkaisijaltaan suurempi ja muodoltaan pyöreämpi kuin miesten lantio. Laajempi lantion aukko helpottaa synnytyksessä, mutta toisaalta altistaa myöhemmälle lantionpohjan lihasten heikkoudelle. (Baudino 2016, 2.) Luisen lantion (kuvio 1) tehtävänä on suojata lantion elimiä ja toimia kiinnitys pintana alaraajojen luille ja lihaksille. Lantion luut ovat vahvoja koska alueelle kohdistuu erityisesti pystyasennossa suuri rasitus. (Vierimaa & Laurila 2017, 46.) Lantio koostuu kahdesta lonkka-luusta (Os coxae), ristiluusta (Os sacrum) ja häntäluusta (Os coccygis). Lonkka-luun muodostuu kolmesta pienemmästä, yhteen muodostuneesta luusta, jotka ovat suoliluun (Os ilium), häpyluun (Os pubis) ja istuinluun (Os ischii). Lonkka-luuta yhdistää edessä häpyliitos (symphysis pubica) ja takana ne kiinnittyvät ristiluuhun kahdella ristisuoliluunivelellä (sacroiliac joint). (Petterborg 2010, 104.) Ylhäällä suoliluiden väliin jäävää

osaa kutsutaan isoksi lantioksi ja sen alapuolella olevaa aluetta, johon kuuluvat istuinluu, häpyluu ja ristiluu kutsutaan pikkulantioksi. (Vierimaa & Laurila 2017, 46.) Luisen lantion sisällä kulkee osittain myös synnytyskanava (kuvio 2) jota pitkin vauva syntyessään kulkee. (Litmanen 2006, 105).



Kuvio 1 Luisen lantio

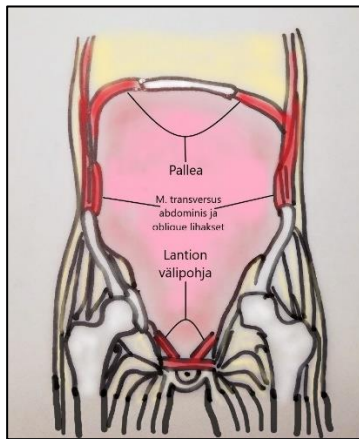
(Schuenke, Schulte & Schumacher 2015, 138, muokattu).



Kuvio 2 Synnytyskanava (Parker 2014, 268, muokattu).

### 3.3.1 Vatsan alueen lihakset

Sektiossa vatsanalueen faskioiden jälkeen edetään vatsalihasten avaukseen. Vatsan alueen lihakset tukevat vatsaonteloa, sisäelimiä ja selkärankaa vatsaontelon sisäisen paineen avulla (IAP). Paine nousee monien päivittäisten toimintojen aikana kuten nostoissa, kävellessä tai juostessa, sekä synnytyksen ponnistusvaiheessa. Pallean aktivaation on havaittu johtavan IAP lisääntymiseen. Kun vatsaontelon seinämät (kuvio 2) lähenevät toisiaan pallean, lantionpohjalihasten sekä vatsalihasten kanssa (m. transversus abdominis ja m. obliquus internus abdominis), paine kasvaa tilavuuden pienentyessä. (Hodges 2005, 40-42)



Kuvio 3 Vatsaontelon seinämät

(Schuenke ym. 2015, 156, muokattu).

M. transversus abdominis (kuvio 3) yhdistää rintakehän ja lantion, lähtien kylkiluiden 7-12 rustokudoksesta, thoracolumbaalisesta fasciasta, suoliluun harjanteesta ja iguinaali-ligamentin lateraalista osasta, kiinnittyen keskellä linea albaan. Sen päätehtävänä on intra-abdominaalisen paineen säätely. (Schuenke ym. 2015, 152.) Lisäksi se toimii tärkeänä alaselän ja lantion vakauttajana ennen raajojen liikettä. (Lee & Associates Physiotherapy 2018.)



Kuvio 4 M. transversus abdominis

(Schuenke ym. 2015, 153, muokattu).

M. obliquus internus abdominis (kuvio 4) muodostaa vatsaontelon lateraalisen seinämän keskimmäisen kerroksen. Se kiinnittyy inguinnaaliligamentin lateraaliseen kahteen kolmasosaan, suoliluunharjanteen anterioriseen osaan ja thoracolumbaarisen fascian lateraalireunaan. Sen tehtävä on avustaa sisäelinten hallinnassa ja vatsaontelon sisäisen paineen hallinnassa. Tämä tapahtuu vartalon fleksion, samanpuoleisen kierron ja lateraalifleksion kanssa. (Hodges 2005, 34.)



Kuvio 5 M. Obliquus internus abdominis

(Schuenke ym. 2015, 153, muokattu).

M. obliquus externus abdominis (kuvio 5) on pinnallisin lateraalisista vatsalihaksista. Se lähtee viuhkamaisesti kahdeksan alimman kylkiluun päältä ja liittyy osittain ser-

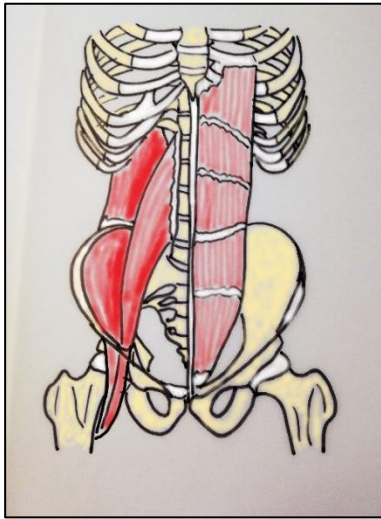
ratus anteriorin kanssa. Lihassäikeet kulkevat moneen suuntaan. Sisimmät säikeet suuntaavat alas suoliluun harjanteen etuosaan, keskimmäiset ja ylimmät puolestaan alas anterioriseen aponeuroosiin, kietoutuen yhteen vastakkaisen lihaksen aponeuroosin kanssa (linea alba). Sen päätoiminta on vartalon fleksio ja vastakkainen rotaatio sekä samanpuoleinen lateraalifleksio. Lihäs toimii myös tehostetun uloshengityksen tukena alentamalla rintakehän lateraalista ja vertikaalista tilavuutta. (Hodges 2005, 34-35.)



Kuvio 6 M. obliquus externus abdominis

(Schuenke ym. 2015, 153, muokattu.)

M. rectus abdominis (kuvio 6) jatkaa vatsaontelon anteriorista seinämää keskellä häpyluun harjanteesta ja häpyliitoksen anteriorisista ligamenteista rintakehän alaosaan kolmessa osassa kiinnittyen viidenteen, kuudenteen ja seitsemänteen kylkiluuhun. Keskellä linea alba jakaa lihaksen oikeaan ja vasempaan puoleen. Lihasta ympäröi vinojen vatsalihasten ja transversus abdominiksen aponeuroosien muodostama tuppi, sekä kolme säikeistä juostetta. Lihäs toimii vartalon fleksiossa, eikä sillä ole juurikaan vaikutusta vatsaontelon paineen säätelyssä. (Hodges 2005, 35-36.)



Kuvio 7 M. rectus abdominis

(Schuenke ym. 2015, 155, muokattu).

Vatsalihaksista m. rectus abdominis, m. obliquus externus abdominis, m. obliquus internus abdominis ja m. transversus abdominis yhdistyvät aponeurooseistaan vatsanseinämän etupuolella yhtenäiseksi valkoiseksi jännesaumaksi. Tätä jännesaumaa kutsutaan linea albaksi. Se yhdistää vatsanseinämän oikean ja vasemman puoliskon, toimii stabiloijana ja voiman siirtäjänä lihasten välillä. Linea alba kulkee rintalastan alaosasta häpyluuhun. Sen leveys on synnyttämättömillä naisilla navan yläpuolella noin 2cm ja alapuolella, jossa lihakset ovat lähempänä toisiaan noin 1 cm. Linea alban leveydellä ja kiinteydellä on vaikutusta vatsanseinämien lihasten toimintaan. (Irion & Irion 2010, 218.)

### 3.3.2 Lantionpohjan lihakset

Lantiorengas tukee vatsan ja lantion alueen elimiä takaa ja sivuilta. Alhaalla tukena toimii lantionpohja. Lantionpohja on aktiivinen kokonaisuus, joka mahdollistaa virtsan- ja ulosteenpidätyskyvyn, seksuaaliset toiminnot ja synnytyksen (Baudino 2016, 2). Se muodostuu kolmesta lihaskerroksesta, fasciasta sekä lihaksia tukevista ligamenteista. Nämä rakenteet sulkevat häpyliitoksen, istuinkyhmyjen ja häntäluun muodostaman kaudaalisen aukon, samalla jättäen aukon sen läpi kulkevia virtsaputkea, emätintä ja peräsuolta varten. (Schuenke 2015, 182.) Lihakset tukevat lantion

elimiä virtsarakkoa, virtsaputkea, kohtua, emätintä ja peräsuolta, koordinoitulla supistuksella ja rentoutuksella. Lantionpohja tarjoaa aktiivista tukea jatkuvan lihassupistuksen kautta ja passiivista tukea ympäröivien sidekudosten kautta. (Eickmeyer 2017, 457.)

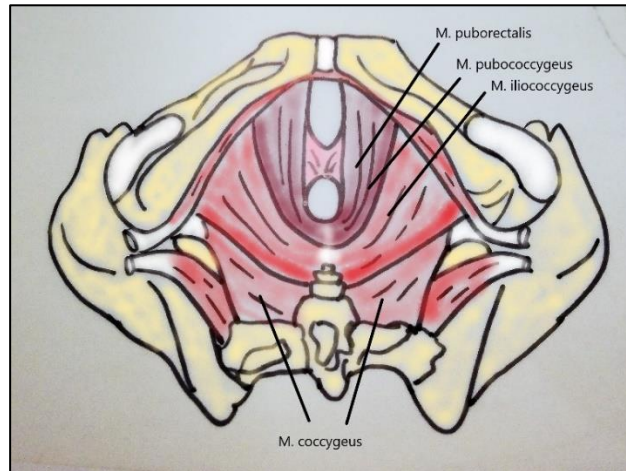
Vatsanontelon sisäisen paineen kasvaessa lantionpohjan lihakset reagoivat tahattomalla lihassupistuksella, joka nostaa niitä ylöspäin sulkien samalla emättimen, virtsaputken ja peräsuolen. Tämä toiminta on tärkeää pidätyskyvyn ylläpitämiseksi esimerkiksi yskäistessä. Lantionpohjan lihasten rentoutuminen tapahtuu tahattomasti virtsaamisen ja ulostamisen aikana lyhyesti ja ajoittain. Lihasten aktivoimista ja rentoutamista voi tehdä myös tahdonalaisesti. (Eickmeyer 2017, 457.)

Raskauden aikana lantionpohjaan kohdistuu pitkäkestoista painetta ja tämä yhdessä synnytyksen kanssa altistaa lihakset voimakkaalle venytykselle (Kairaluoma, Aukee & Elomaa 2009, 190). Lisäksi hormonaaliset muutokset venyttävät lihaksia ja nämä kaikki osatekijät yhdessä heikentävät lihasten supistusvoimaa ja kestävyyttä (Åkerman&Anttonen 2013, 2). Raskaudenaikaisella ja synnytyksen jälkeisellä lantionpohjan lihasten harjoittamisella pyritään vähentämään kohdun aiheuttaman vatsanontelon paineen nousun, hormonien aiheuttaman lantionpohjan venymisen ja virtsaputken sulkijalihaksen löystymisen vaikutuksia sekä nopeuttamaan toipumista ja ehkäisemään toimintahäiriöitä myöhemmin. (Aukee&Tihtonen 2010.)

### **Lantion välipohja**

Syvät lantionpohjan lihakset (kuva 7), jotka linjaavat lantion sisäseinät, ovat levator ani ja coccygeus. Levator ani koostuu kolmesta lihaksesta - puborectalis, pubococcygeus ja iliococcygeus (taulukko 1). M. pubococcygeus sijaitsee eniten etupuolella, muodostaen halkion, jonka läpi virtsaputki, emätin ja peräsuoli kulkevat. Iliococcygeus on levatorin ani takaosa. Puborectalis sijaitsee pubococcygeuksen alapuolella ja muodostaa U-muotoisen uran peräsuolen ympärille. Coccygeus-lihas on muodoltaan kolmion muotoinen ja se vahvistaa lantionpohjan takaosaa. Emättimen ja perä-

aukon välissä lantion lihakset ja sulkijalihakset lähentyvät tukemaan lantionpohjaa.  
(Eickmeyer 2017, 457.)



Kuvio 8 Lantion välipohja

(Schuenke ym. 2015, 185, muokattu).

Taulukko 1. Lantion välipohjan lihakset

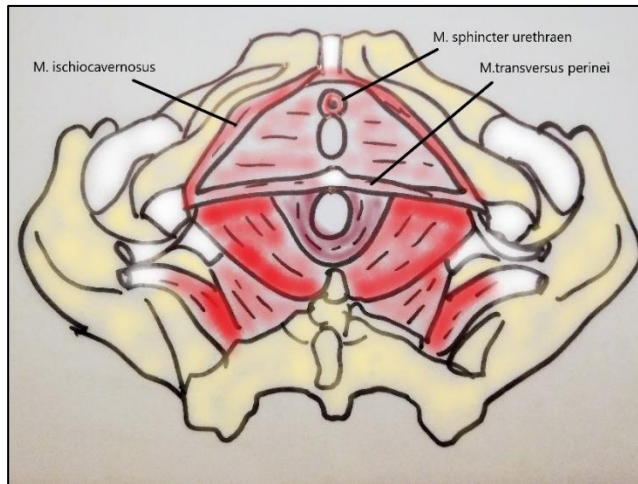
(Eickmeyer 2017, 457, muokattu).

Lihäs	Origo	Insertio	Toiminta
Puborectalis	Häpyliitos	Häpyliitos	Lantionpohjan nosto
Pubococcygeus	Häpyluun posteriorinen osa ja suoliluun jännekaari	Lig. Anococcygeus ja häntäluu	Ylläpitää lantionpohjan jännitystä pystyasennossa
Iliococcygeus	Istuinluun kärki ja suoliluun jännekaari	Häntäluu ja jännesauma	Tahdonalainen virtsan pidätys
Coccygeus	Istuinluun kärki	Ristiluun alaosa ja häntäluun yläosa	Lantionpohjan takaosan vahvistus ja raskauden aikana sikiön pään kannattelu

### Lantion alapohja

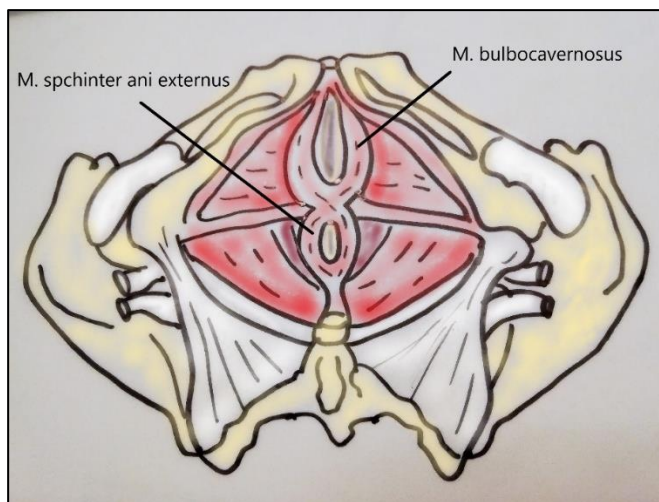
Lantion alapohja (kuvio 8) on kolmion muotoinen lihaksista ja sidekudosrakenteista muodostuva rakenne, jonka pohja on istuinkyhmyjen välinen linja ja huippu häpyliitoksessa. Lantion alapohjan lihaksiin kuuluvat tahdonalaisesti toimivien m. sphincter urethraen m. ischiocavernosus ja m. transversus perinei syvä ja pinnallinen osa.

(Heittola 1996, 18.) M.transversus perinein pinnallinen osa vastaa lantionpohjan poikkittaisesta jännityksestä. lihas voi myös vetää kokoon lantion luisia osia häpyluuta kohti. (Höfler 2001, 14.)



Kuvio 9 Lantion alapohja (Schuenke ym. 2015, 184, muokattu).

Pinnallisessa lihaskerroksessa (kuvio 9) on m. bulbocavernosus: emättimen sulkijalihas ja m. sphincter ani externus: peräaukon pinnallinen sulkijalihas (Schuenke ym. 2015, 184.)



Kuvio 10 Lantionpohjan pinnallinen lihaskerros (Schuenke ym. 2015, 184, muokattu)

## 4 Kudosten paraneminen

### 4.1 Sektiohaavan paraneminen ja arven muodostuminen

Sektiohaava paranee kolmivaiheisessa prosessissa. Ensimmäinen vaihe on inflamaatiovaihe, jolloin haavassa on nähtävillä tulehduksen merkkejä, kuten punoitus, kuumotus, turvotus ja kipu. Nämä ovat osa haavan normaalia paranemista ja vaiheen tarkoitus on puhdistaa haava kuolleista soluista soluvälittäjäaineista. Komplikaatioiden syntymisen kannalta vaihe on herkin. Ensimmäisessä vaiheessa haava pidetään kuivana ja peitettynä yhden vuorokauden ajan. Sen jälkeen äiti voi mennä suihkuun ja haavan saa kastella. Tarvittaessa haavan voi peittää puhtailla taitoksilla. Sairaalsaolo aikana haava tarkastetaan päivittäin ja ellei haavasta tihku eritettä, riittää päivittäinen haavan suihkuttaminen suihkussa käynnin yhteydessä. (Deufel&Montonen 2016, 202-203; Sariola ym. 2014, 339.)

Seuraava vaihe on uudelleenmuodostumisvaihe, joka kestää muutamia viikkoja, alkaen neljä - viisi vuorokautta sektion jälkeen. Tässä vaiheessa haavan reunojen välille muodostuu ihon yhtenäisyyden palauttavaa kudosta. Tämän vaiheen lopussa haava on täyttynyt sidekudoksella ja epilisaatio päättynyt. Viimeisessä eli kypsymisvaiheessa arpi muovautuu lopulliseen muotoonsa. Arven vetolujuus paranee asteittain ollen kahden viikon kohdalla noin viisi prosenttia ja kuukauden kohdalla noin 40 prosenttia alkuperäisestä lujuudesta. (Deufel & Montonen 2016, 202-203.)

Lähes normaaliin vetolujuuteen päästään noin seitsemän viikon kuluttua haavan sulkeutumisesta. Haavan väri vaalenee vuoden kuluessa ja elastisuus lisääntyy pikkuhiljaa. Arven joustamattomuus, punoitus, kutina ja arkuus liittyvät epäkypsän arven kehittymiseen. Hyvin parantunut arpi on lopulta vaalea, ihonmyötäinen kapea ja kivistämätön juova. (Deufel & Montonen, 202-203.)

Haavan paranemisprosessi voi häiriintyä ja johtaa haavanparanemisongelmiin, jotka myöhäisvaiheessa voivat ilmetä arpiongelmina. Yleisesti paranemisprosessi voidaan jakaa potilaaseen liittyviin tekijöihin ja haavaan liittyviin tekijöihin. Potilaaseen liitty-

viä tekijöitä ovat ikä, sairaudet sekä niiden hoito, ravinto ja elämäntavat. Haavaan liittyviä tekijöitä ovat haavaneudun verenkierto, haavaan ja sen ympäristöön kohdistuvat mekaaniset voimat, kemialliset ärsykkeet, kosteus ja lämpötila. Haavan paranemiseen vaikuttavat myös psykososiaaliset tekijät. (Lagus 2012, 39.)

#### 4.1.1 Ravitsemuksen vaikutus haavan paranemiseen

Haavaeritteissä menetetään proteiineja, jonka vuoksi niiden tarve lisääntyy haava potilailla. Proteiinia tarvitaan uuden kudoksen ja kollageenisäikeiden muodostamiseen, sekä haavan supistumiseen. Liian vähäinen proteiinin saanti hidastaa haavan sulkeutumista ja näin ollen sen paranemista. Hiilihydraattien tehtävänä elimistön energian saannin lisäksi on toimia haavan parantumis- prosessissa energialähteenä valkoisten verisolujen toiminnassa. Tämä toiminta mahdollistaa haavan paranemisessa proliferaatiovaiheen. Rasvahappoja tarvitaan haavan paranemisessa inflamaatiovaiheessa ja linolihapolla on siinä merkittävä rooli. Sen sisältämät yhdisteet muodostavat iholle vettä läpäisemättömän kalvon ihon epidermikseen. Kivennäisaineista haavan paranemiseen tarvitaan sinkkiä, rautaa, kuparia, kromia ja magnesiumia. Vitamiineista A-, B-, C- ja E-vitamiini edesauttavat haavan paranemisessa. (Hietanen, Iivanainen, Seppänen & Juutilainen 2003, 45-46.)

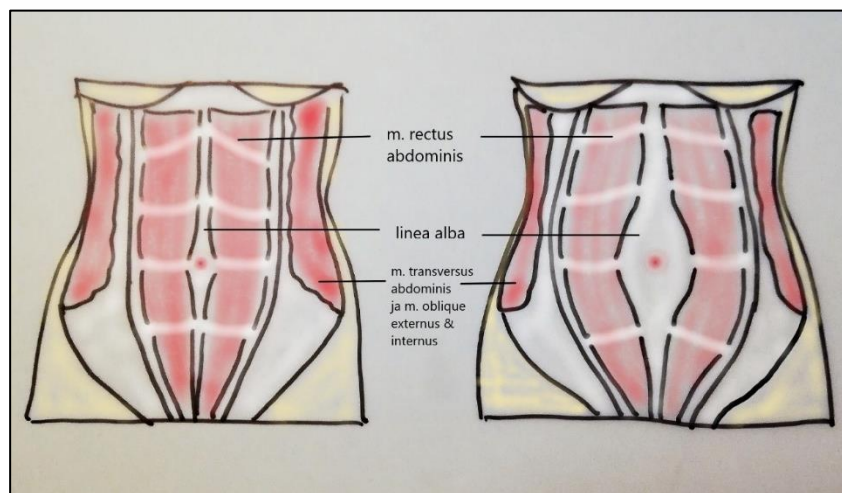
## 4.2 Pehmytkudosten palautuminen

Raskauden aikana vatsalihakset ja lantion pohjan lihakset ovat pitkäaikaisessa venytyksessä, joka aiheuttaa muutoksia lihassäikeisiin, kollageenisäikeisiin ja hermotukseen (Liikkuva äiti 2015, 8). Emättimen tilavuus kolminkertaistuu, mikä aiheuttaa mekaanista painetta lantionpohjan kudoksiin. (Stenman 2016, 137). Ensimmäiset kuukaudet synnytyksen jälkeen ovat palautumisen nopeinta vaihetta. Tuona aikana suorat vatsalihakset alkavat lähentyä toisiaan ja venynyt linea alba palautua. Vahvis-

tuakseen lihakset ja linea alba tarvitsevat kuormitusta, mutta liian voimakas rasitus saattaa hidastaa erkauman palautumista. Lihasten vahvistamisen edellytyksenä on kuitenkin ensin tunnistaa lihasten aktivoituminen tekemällä useita toistoja lihasjännityksen ylläpitämiseksi pitkän päivää erilaisissa tilanteissa. (Liikkuva äiti 2015 8, 17.)

Vatsalihasten erkauma on täysin normaalia raskauden aikana ja tapahtuu jossain määrin kaikille raskaana oleville. Irion & Irion (2010) ovat listanneet riskitekijöitä, joilla saattaa olla vaikutusta erkauman syntymiselle. Näitä ovat synnyttäjän yli 33 vuoden ikä, useat raskaudet, vauvan suuri koko, raskauden aikainen huomattava painonnousu ja sektio synnytys. (Irion & Irion 2010, 219.)

Vatsalihasten erkaumalla (kuvio 10) tarkoitetaan tilannetta jossa kasvava kohtu työntää suoria vatsalihaksia (m.rectus abdominis) lateraalisesti kohti vatsan reunoja, samalla aiheuttaen venytyksen vatsalihaksia keskilinjassa yhdistävään valkoiseen jännesaumaan, linea albaan. Venymisen lisäksi raskauden aikainen hormonaalinen muutos löystyttää linea albaa. Erkaumaa voi esiintyä missä linea alban kohtaa tahansa, mutta yleisimmin navan seudulla. Joissakin tapauksissa se voi olla erkaantunut koko matkalta miekkalisäkkeestä häpyluuhun saakka. (Irion & Irion 2010, 218.)



Kuvio 11 Vatsalihasten erkauma

(Diastasis Recti 2019, muokattu).

Erkauman oireita ovat muun muassa pömpöttävä vatsa, lantion ja selän alueen kiputilat, rako vatsalihaksissa, joka on tunnusteltaessa usean sormen levyinen ja upottava. Erkauman oireena voi olla vaikeus aktivoida vatsalihaksia, jännityksessä ilmenevät

lihaskrampit ja voiman katoamisen tunne vatsalihaksissa. Erkauma voi aiheuttaa oireita myös lantionpohjanlihasten toimintaan, jolloin voi esiintyä virtsan ja ulosteen karkailua. Raskauden jälkeiset muutokset äidin ryhdissä voi olla myös erkauman oire. Pelkästään oireiden perusteella ei erkaumaa voida vahvistaa, koska kaikille erkaumasta ei aiheudu ongelmia, eikä sen merkkejä välttämättä näy ulospäin. (Tuokko 2016, 32.)

## 5 Fysioterapia sektorin jälkeen

### 5.1 Fysioterapeuttinen tutkiminen ja ohjaaminen

Fysioterapia perustuu fysioterapeuttiseen tutkimukseen, jonka avulla voidaan seurata, määrittää ja kuvata asiakkaan toimintakykyä yksityiskohtaisesti. Asiakas täytyy osata kohdata yksilönä, jotta tutkimuksen pohjalta voidaan laatia yksilöllinen fysioterapiasuunnitelma. (Fysioterapeutin ydinosaaminen 2016, 14.) Tutkimisen lisäksi olennaisessa osassa on ohjaus, jonka avulla pyritään asiakkaan toimintakyvyn muutokseen. Ohjaajan rooli on motivoida asiakasta yhdessä rakennetun ja näyttöön perustuvan tiedon avulla. Ohjaus on tavoitteellista ja realistista. (Fysioterapeutin ydinosaaminen 2016, 16.)

Sektiolla synnyttäneille äideille ei automaattisesta tarjota fysioterapia käyntiä. Äitiysfysioterapeutit ovat erikoistuneet raskauden ja synnytyksen jälkeiseen toimintakyvyn tukemiseen ja heidän vastaanotolleen tulisi hakeutua, mikäli synnyttänyt äiti haluaa tietoa palautumisestaan ja sopivista liikuntamuodoista. Muita syitä hakeutua vastaanotolle ovat esimerkiksi äidin vaikeus hahmottaa keskivartaloon, pömpöttävä vatsa tai vartalossa esiintyvät kivut erityisesti lantion, keskivartalon tai pakaroiden alueella. Paineen tunne lantionpohjassa tai virtsan- ja ulosteenkarkailu ovat myös oireita, jotka tulisivat tarkastaa. (Raskaus ja äitiys 2019.)

Fysioterapian erikoisaloista psykofyysisen fysioterapian keinoin voidaan auttaa myös sektiolta synnyttäneitä äitejä. Keskeistä siinä on kehon ja mielen yhteys, asiakkaan ja terapeutin vuorovaikutus ja asiakkaan omat kokemukset ja niistä oppiminen. Asiakkaan ja terapeutin välille tulisi luoda sellainen vuorovaikutus, jossa asiakkaalle annetaan tilaa ja aikaa tulla kuulluksi ja ymmärretyksi hänen omista lähtökohdistaan. Fysioterapeutti voi näin ollen auttaa asiakasta tiedostamaan omaa kehoa ja hyväksymään siinä esimerkiksi sektion tuomat muutokset. Fysioterapeutilta vaaditaan asiakkaan kohtaamisessa kiireettömyyttä, tietoista läsnäoloa ja tilan antamista. (Härkönen, U., Muhonen, M., Matinheikki-Kokko, K. & Sipari, S. 2016, 7,14-16.)

## 5.2 Arven manuaalinen käsittely

Arven manuaalisella faskiakäsittelyllä voidaan tehostaa kudosten paranemista ja ehkäistä kipuja ja toimintahäiriöitä. Käsittelyn tarkoituksena on palauttaa kudosten elastisuus, parantaa aineenvaihduntaa, verenkiertoa, ravintoaineiden pääsyä vamma-alueelle ja hermotusta. Faskiakerroksissa on paljon reseptoreita, jotka välittävät kalvopinnoilta tietoa keskushermostolle. Sektiossa edetään näiden kalvokerrosten ja kudosten läpi, jolloin reseptorien toiminta häiriintyy. Vanhat, käsittelemättömät sektioarvet voivat aiheuttaa ongelmia myofaskiaaliseen järjestelmään vielä vuosienkin kuluttua. Kipua voi esiintyä lantion ja alaselän alueilla, sekä toimintahäiriöitä lantionpohjassa ja alaraajoissa. (Pihlman & Luomala 2016, 154-156.)

Fysioterapeutti voi ohjata asiakkaalle arven käsittelyä, jonka jälkeen sitä voidaan jatkaa kotona. Arven käsittely voidaan aloittaa ompeleiden poistamisen jälkeen noin 5-7 cm päästä arvesta, liikuttelemalla ympäröivää ihoa kaikkiin suuntiin. Haavan parantua arpea voidaan alkaa käsittelemään sen päältä. Käsittely aloitetaan liikuttamalla ihoa kaikkiin suuntiin arven päältä yhdellä tai kahdella sormella. Tämän jälkeen viereistä ihoa vedetään varovasti peukalo etusormi otteella arvesta poispäin. Arpea irrotetaan myös sen alapuolella olevasta kudoksesta niin, että sormet asetetaan arven ympärille ja kevyesti vedetään sitä poispäin alla olevasta kudoksesta. (Irion &

Irion 2010, 156-157.) Arpea tulee aina käsitellä puhtain käsin, eikä arvessa saa olla punoitusta, turvotusta tai kuumotusta. Arpikäsitteily ei saisi tuottaa kipua eikä ärsytystä ja lääkärin kanssa on syytä keskustella, jos henkilöllä on taipumusta arven liikkasvuun tai ylikasvaneisiin arpiin. (Camut 2016, 108.)

Kipu sektioarpialueella on ollut tärkeä indikaatio aloittaa arven käsitteily jo varhaisemmassa vaiheessa, heti ompeleiden poistamisen jälkeen. Tällöin käsitteily ei kohdistu suoraan arpi alueelle, vaan arpea ympäröiville alueille. Tämä vilkastuttaa kudosten aineenvaihduntaa ja edesauttaa arven parantumista. Käsitteilyt lateraalisesti tai kehon takalinjalta ovat useasti olleet avuksi. Arpeutumisen jälkeen hyväksi kliinisessä työssä on koettu myös kinesioiteippaus, josta on ollut hyötyä erityisesti kivun hoidossa ja arven parantumisessa. Palautuminen sektio synnytyksestä tapahtuu yksilöllisesti ja esimerkiksi kudostyyppi vaikuttaa siihen, milloin arven käsitteily kenenkin kohdalla tulisi aloittaa. (Laaksonen 2018.)

## 6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä tietoisuutta sektion jälkeisen fysioterapian hyödynnettävyydestä/aiheellisuudesta. Hankittu tieto tuo näyttöä fysioterapian hyödynnettävyydestä sektioista toipumisessa. Tavoitteena on tehdä kirjallisuuskatsaus sektiohaavan paranemiseen vaikuttavista tekijöistä. Tavoitteiden pohjalta on muodostettu seuraavat tutkimuskysymykset ohjaamaan tiedonhakua

1. Mitkä asiat vaikuttavat sektiohaavan paranemiseen?
2. Millä fysioterapeuttisilla keinoilla sektiohaavan paranemista voidaan edistää?

## 7 Kirjallisuuskatsauksen toteuttaminen

### 7.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

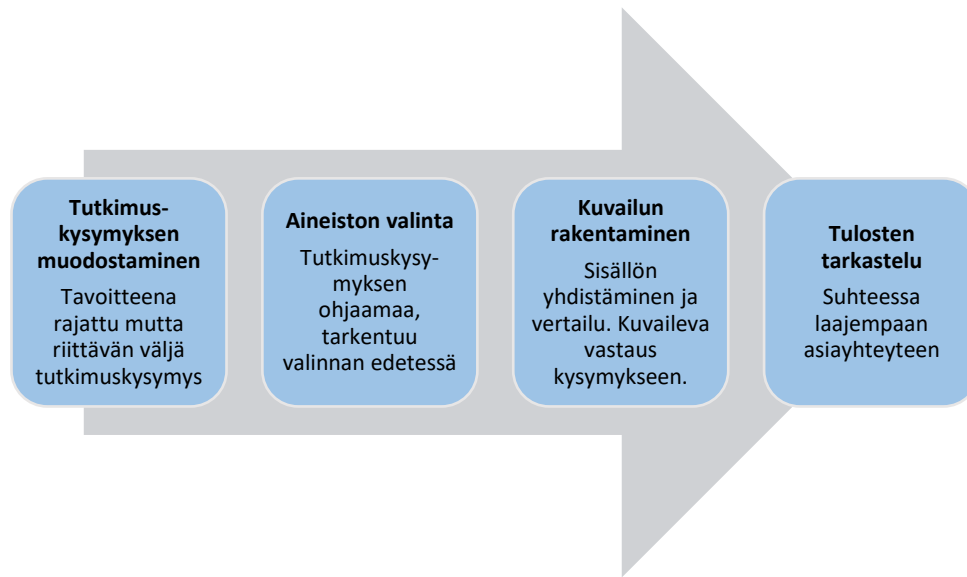
Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on kehittää olemassa olevaa teoriaa ja mahdollisesti rakentaa myös uutta teoriaa. Sen avulla voidaan rakentaa kokonaiskuvaa, tunnistaa ongelmia ja arvioida olemassa olevaa teoriaa. Kirjallisuuskatsaukset on jaettu kolmeen perustyyppiin: kuvaileva kirjallisuuskatsaus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi, joilla jokaisella on menetelmälliset erityispiirteensä (Salminen 2011, 3).

Opinnäytetyössä käytetty kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yleisimmin käytetty eri kirjallisuuskatsaustyypeistä. Siinä käytetään laajoja aineistoja ilman tarkkoja ja tiukkoja sääntöjä ja tutkimuskysymykset ovat monesti väljempiä kuin muissa kirjallisuuskatsaustyypeissä. (Mts. 6) Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on jaettu vielä kahteen alatyypin: Narratiivinen ja integroiva kirjallisuuskatsaus. Näistä integroiva kirjallisuuskatsaus soveltuu parhaiten käytettäväksi, kun tutkittavaa ilmiötä halutaan kuvata mahdollisimman laajasti ja tuottaa uutta tietoa tutkitusta aiheesta. (Mts. 8.)

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus jaetaan neljään vaiheeseen (kuvio 11), joissa ensimmäisessä muodostetaan tutkimuskysymykset ohjaamaan aineiston valintaa. Tutkimuskysymys voi olla laaja, jolloin ilmiötä voi tarkastella monista näkökulmista. Jos taas ilmiötä halutaan tarkastella syvällisesti, kysymyksen täytyy olla riittävän täsmällinen ja rajattu. (Kangasniemi, Utriainen, Ahonen, Pietilä, Jääskeläinen & Liikanen 2013, 294-296.)

Toisessa vaiheessa suoritetaan aineiston valinta, jota tutkimuskysymys ohjaa. Valittava aineisto haetaan tieteellisistä tietokannoista tai manuaalisella haulla tieteellisistä julkaisuista. Aineisto pyritään muodostamaan viimeaikaisimmista tutkimuksista, mutta sopivuuden merkittävin kriteeri on se, että aineiston avulla voidaan tarkastella ilmiölähtöisesti ja tarkoituksenmukaisesti suhteessa tutkittavaan kysymykseen. Lopuksi aineiston pohjalta vastataan kuvailevasti tutkimuskysymyksiin ja tuodaan esille

keskeiset tulokset sekä pohditaan uusia johtopäätöksiä, joita tulosten tarkastelun pohjalta on saatu. (Kangasniemi ym. 2013, 295&297.)



Kuvio 12 Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet

(Kangasniemi ym. 2013, 294. Muokattu.)

Aineiston haku (taulukko 2) toteutettiin kolmesta kansainvälisestä elektronisesta tietokannasta (Pubmed, PEDro ja CINAHL). Haut tehtiin 26.-29.7.2018 välisenä aikana.

Taulukko 2 Aineiston haku

Hakusanat	Osumat	Valitut otsikon perusteella	Lopulliset
Cesarean section AND wound healing	249	6	1
Cesarean section AND wound healing AND physiotherapy	1	0	0
Cesarean section AND scar	447	6	3
Cesarean section AND scar healing	215	3	0
Cesarean section AND scar healing AND physiotherapy	0	0	0
Cesarean section AND physiotherapy	26	0	0

Julkaisut valittiin sisäänottokriteerien (taulukko 3) mukaan, eikä mukaan otettu jo kertaalleen valikoituja, toisella hakusanalla tulleita julkaisuja. Näiden lisäksi kaksi artikkelia valikoitui mukaan manuaalisen haun kautta, joka tehtiin tutkimalla valikoitujen julkaisujen lähdeviitteitä. Valitut julkaisut on koottu liitteeseen 1.

Taulukko 3 Valikoitujen tutkimusten sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Julkaisuvuosi 2008-2018	Julkaisu ei liity tutkimuskysymyksiin
Kokonaisena satavilla olevat ilmaiset julkaisut	Julkaisu ei ole kokonaan saatavilla ilmaiseksi
Julkaisu suomen tai englannin kielinen	Julkaisun kieli muu kuin suomi tai englanti.
Julkaisu liittyy tutkimuskysymyksiin	Julkaisu ei liittynyt tutkimuskysymyksiin

Hakua laajennettiin vielä 1.11.2018 lisäämällä hakusanaksi ”Abdominal surgery” (Taulukko 4), jotta mukaan tulisi vatsanalueen leikkauksia koskevia julkaisuja. Tämä haku ei kuitenkaan tuottanut uusia tuloksia.

Taulukko 4 Aineiston haku 2

Hakusanat	Osumat	Valitut otsikon perusteella	Lopulliset
Abdominal surgery AND wound healing	189	4	0
Abdominal surgery AND wound healing AND physiotherapy	4	0	0
Abdominal surgery AND scar	220	6	0
Abdominal surgery AND scar healing	115	0	0
Abdominal surgery AND scar healing AND physiotherapy	0	0	0
Abdominal surgery AND physiotherapy	150	0	0

Lisäksi tehtiin manuaalista hakua 1.11.2018 sairaanhoitopiirien ohjeistuksista (Sairaanhoitopiirien yhteystiedot 2018), suomalaisista viitetietokannasta (ARTO) sekä suomalaisista tutkimuksista ja väitöskirjoista. Tutkimuksia tai väitöskirjoja aiheesta ei löytynyt. Suomenkielisiä julkaisu-ja löytyi hakusanalla ”Keisarileikkaus” 23 kpl, joista 2 valittiin otsikon perusteella, mutta joista kumpikaan ei vastannut tutkimuskysymyksiin, sekä hakusanalla ”Keisarileikkaukset” tuloksia saatiin 103, joista otsikon perusteella valittiin 5, mutta nämä eivät olleet vapaasti saatavilla olevia artikkeleita, joten ne jätettiin pois katsauksesta.

Sairaanhoitopiirien ohjeistuksia (liite 2) haettiin Suomen sairaanhoitopiirin verkkosivuilta hakusanalla ”SEKTIO” tai ”KEISARILEIKKAUS” sekä selaamalla sähköisiä potilas-ohjeita. Ohjeistuksena huomioitiin sektorin jälkeiseen aikaan suunnattu ohjeistus, ei sektioon valmistelevia ohjeita. Mukaan valittiin yksiköt (19kpl), joissa synnytyksiä hoidetaan. Ohjeistus löytyi 11 sairaanhoitopiirin verkkosivulta. Tuloksesta jäi pois mahdolliset paperiset versiot ohjeista, joita sairaalat saattavat jakaa synnyttäjille.

## 7.2 Eettisyys ja luotettavuus

Kangasniemen ym. (2013) mukaan kuvailevan kirjallisuuskatsauksen luotettavuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat tutkimuskysymyksen riittävä teoreettinen perustelu ja huolellinen valinta, selkeästi ja läpinäkyvästi kuvattu menetelmäosa, aineiston perusteiden kuvaus ja valintatavan esittely sekä valintatavan vaikutuksen huomioiminen luotettavuudessa. (Kangasniemi ym. 2013, 297-298.) Opinnäytetyössä tutkimuskysymykset ovat muodostettu jo olemassa olevan tiedon pohjalta ohjaamaan uuden tiedon hankintaa. Prosessin edetessä niitä on muokattu, jotta saataisiin tarkemmin vastaavaa aineistoa. Aineiston valintaa ja muodostumista on perusteltu ja kuvattu läpinäkyvästi taulukoiden avulla. Siitä saadut tulokset ovat pyritty kuvaamaan mahdollisimman suoraan ja sisällyttämään niihin keskeiset asiat. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit on esitetty selkeästi ja tiedonhakuprosessi ja tulokset ovat myös taulukoitu.

Luotettavuutta heikentäviä seikkoja voivat olla tutkimustulosten yksipuolinen ja valikoiva tarkastelu, pysähtyminen nykytilanteeseen, jolloin tulevaisuuden tutkimuskohde jäävät huomiotta. (Kangasniemi ym. 2013, 297-298.) Aineiston valintatapa voi olla luotettavuutta heikentävä tekijä, koska haun ulkopuolelle rajautui maksulliset julkaisut. Koska tekijöitä on kaksi, tuloksia on pystytty tarkastelemaan laajemmin ja riski valikoiville tuloksille on pienempi. Lisäksi aineiston luotettavuutta voi heikentää sen hankintaan liittyvät haasteet, kun vapaasti saatavilla olevaa tutkimusaineistoa ei löytynyt. Tähän perustuen aineisto hakua laajennettiin edelleen muihin saatavilla oleviin lähteisiin. Niistä mukaan valikoituivat aineistot sisäänottokriteerien mukaisesti. Niiden luotettavuus pyrittiin varmistamaan valikoimalla mukaan asiantuntijoiden tuottamia ja alan julkaisuissa ilmestyneitä artikkeleita.

### 7.3 Aineiston analysointi

Sisällönanalyysia käytetään, kun halutaan saada tutkittavasta asiasta tiivistetty ja yleistetty kuvaus. Siinä dokumenttien analysointi on systemaattista ja objektiivista. Dokumentti, jota analysoidaan voi olla lähes mikä tahansa kirjalliseen muotoon toteutettu materiaali. Sisällönanalyysi voi olla aineistolähtöinen, teorialähtöinen tai teoriaohjaava. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 103, 108-111.) Tässä työssä käytetään teoriaohjaavaa sisällönanalyysia, koska käsitteistö on jo pääasiassa valmiina ja ilmiöstä tiedetään etukäteen. (Hiltunen 2018, 19).

Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä käytännön toteutukseen kuuluu valmiiden teoriasta tulleiden teemojen yhdistäminen aineistosta nouseviin teemoihin. Teoria ja teemat ohjaavat aineiston purkua. Jotta tuloksena syntyisi jotain uutta, tarvitaan aineistosta jokin johtoajatus, mikä ohjaa kokonaisuuden muodostumista. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 97.) Teemoilla pyrittiin vastaamaan tutkimuskysymyksiin ja ne muodostuivat käytetyn aineiston pohjalta. Ensimmäinen tutkimuskysymys koski sektiohaavan paranemiseen vaikuttavia tekijöitä ja tämän pohjalta teemoiksi tulivat: Ihonalaiskudoksen kiinnikkeet, ylipaino, ravitsemus, liikunta ja psykofyysiset tekijät. Toisella kysymyksellä haettiin vastausta siihen, mitä fysioterapian keinoja sektio-

haavan paranemisessa voitaisiin hyödyntää ja tähän vastaaviksi teemoiksi tulivat lantionpohjalihasten harjoittaminen, faskian käsittely, arpihieronta ja liikkumisen ohjaus.

## 8 Tulokset

### 8.1 Sektiohaavan paranemiseen vaikuttavat tekijät

#### Ihonalaiskudoksen kiinnikkeet

Hermojen kiinnittyminen arpeen voi aiheuttaa tuntoherkkyyttä, kutinaa ja tuntomuutoksia. Tunto saattaa puuttua kokonaan arvesta alas häpyliitokseen, housut voivat tuntua epämukavilta tai alaspäin kumartuminen saattaa tehdä kipeää. Arven pinnene voi johtaa myös asennon muutoksiin. Tämä lisättynä vähentyneeseen vatsalihas-ten tukeen voi johtaa selkäkipuihin. (Brook 2018b, 14-16.)

Iholla oleva arpi muuttaa myös sidekudoksen (faskian) rakennetta, kun ihon pinta on epätasainen. Tästä seurauksena on runsaasti oireita, jotka eivät rajoitu ainoastaan arpialueelle. Faskia muodostama yhteys lihaskalvojen ja lihasten välillä voi katketa kiinnikkeiden takia ja johtaa epätasapainoon ja toiminnanvajauksiin kehossa. (Bordoni & Zanier 2014, 20-21.) Sektiossa haava suljetaan ompelein, jolloin arvesta tulee vahvempi. Ompelein suljettuun arpikudokseen muodostuu enemmän kollageeniä ja vähemmän lymfa- ja verenkiertoa, jolloin sen liikkuvuus huononee. Tällöin voi syntyä ihonalaisia kiinnikkeitä, jotka heikentävät lantioarenkaan normaalia liikettä, aiheuttaen kipuja alaselän ja lantion alueelle. (Holly 2016).

Sektiossa kiinnikkeitä ei tule ainoastaan arven alle, vaan myös kohtuun. Kun arpi alkaa parantua ja kohtu palautua, kiinnikkeet muodostuvat. Kiinnikkeiden aiheuttamat esteet sisäelinten normaaleissa liikkeissä voivat aiheuttaa liikerajoituksia ja kipuja eripuolilla vartaloa faskian ja triggerpisteiden välityksellä. Ongelmien pitkittyessä vuosia, ei niitä välttämättä enää yhdistetä arpeen. (Brook 2018b, 14-16.)

## **Ylipaino**

Ylipaino lisää tulehdusriskiä sektiohaavan paranemisessa. Rasvakudoksen runsas määrä kaulan alueella ja palleassa, muuttavat ihmisen hengityksen pinnallisemmaksi ja näin ollen hapekkaan veren virtaus haava-alueelle vähenee ja voi heikentää haavan paranemista. Myös keskivartalossa oleva runsas rasvakudos heikentää veren virtausta haava-alueelle aiheuttaen hapenpuutteen kudoksiin ja infektioriskin. (Nobbs & Crozier 2011, 150, 152.)

## **Ravitsemus**

Ravitsemuksella on merkitystä sektiohaavan paranemisessa. Ylipainoiset saavat ravinnostaan vähemmän kuituja, rautaa, folaatteja ja proteiineja. Lisäksi heidän ruokavaliossaan oli enemmän hiilihydraatteja. Proteiinit ovat tärkeitä kaikissa haavan paranemisvaiheissa, folaatteja tarvitaan immuunijärjestelmän toimimiseen, uuden kudoksen muodostumiseen ja veren happipitoisuuden ylläpitämiseen. (Nobbs & Crozier 2011, sivu)

## **Liikunta**

Sektioista toipumista ja arven muodostumista voidaan parantaa myös venyttelyllä (liikelaajuuksien rajoissa) ja kiinnittämällä huomiota oikeaan kehon hallintaan päivittäisissä toimissa. Harjoitteissa on huomioitava äidin yksilöllinen paraneminen ja toimintakyky. (Brook 2018b, 14-16.) Liikunta vilkastuttaa verenkiertoa vaurioituneelle alueella ja tätä kautta edesauttaa haavan paranemista. (Nobbs & Crozier 2011, 152.)

## **Psykofyysiset tekijät**

Arven aiheuttamat kivut ja liikerajoitukset voivat johtaa stressiin ja unettomuuteen. Äiti voi kokea, etteivät läheiset ymmärrä eikä lääkärit tunnista yhteyttä näiden tekijöiden välillä. (Brook 2018b, 14-16.) Emotionaalisen suhteen muodostuminen leikkaushaavaan on tärkeää. Emotionaalisen paranemisajan on todettu olevan jopa pidempi kuin fyysinen, varsinkin jos toimenpide ei ole ollut suunniteltu. (Stillerman 2009, 29, 64.)

## **8.2 Fysioterapian keinot sektiohaavan paranemisessa**

### **Lantionpohjalihasten harjoittaminen**

Arpea voidaan kuntouttaa terapeuttisen harjoittelun keinoin, harjoittamalla lantionpohjalihaksia. Tämä lisää aineenvaihduntaa ja liikettä arpi alueella ja kiinnikkeet vapautuvat kerros kerrokselta ja toiminta palautuu ympäröiviin kudoksiin. (Brook 2018b, 14-16.)

### **Faskian käsittely**

Arpien tutkimista suositellaan, vaikka ne näyttäisivät normaaleilta. (Bordoni&Zanier 2014, 20-21.) Kuntoutus olisi aloitettava heti toimenpiteen jälkeen hellävaraisella imunestekierron vahvistamisella ja myofaskiaalisen kerroksen vapauttamisella. STRAIT-tekniikalla (Scar Tissue Release and Integrated Therapies) voidaan palauttaa kehon tasapaino kuinka vanhoissa arvissa tahansa. Se on kolmiulotteinen menetelmä, joka vähentää arpikudoksen kehittymistä ja siitä seuraavia fysiologisia rajoituk-

sia. Tämän tekniikan käyttöä kudoksen vapauttamiseen suositellaan 12 viikon kuluttua sektiota. (Brook 2018a, 59.)

ScarWork menetelmällä voidaan käsitellä lähes kaikenlaisia, uusia ja vanhoja arpia. Siinä arpea käsitellään kevyemmin kuin perinteisessä arpikäsitelyssä. Sen ajatuksena ei ole arven irrottaminen ympäröivästä kudoksesta vaan integroiminen terveeseen kudokseen. Sitä käytetään usein yhdessä muiden hoitojen kuten faskiakäsittelyn kanssa. Arvesta riippuen jo yhden käsittely kerran jälkeen kudoksen liikkuvuus alueella on parantunut ja arvista on tullut litteämpiä sekä pehmeämpiä. Kliininen kokemus on osoittanut, että kolmen viikon välein toteutetulla käsittelyllä on saatu parhaimmat tulokset. Käsittely voidaan aloittaa lääkärin luvalla heti kun haava on kokonaan parantunut eikä siinä ole merkkejä tulehduksesta. (Holly 2016.)

### **Arpihieronta**

Arven käsittely voidaan aloittaa pian synnytyksen jälkeen värisyttämällä haavaa kevyesti haavasidoksen päältä, jolloin stimuloidaan lymfanestekiertoa ja turvotus vähentyy. Varsinainen arven hieronta voidaan aloittaa, kun leikkaushaava on parantunut, 4-6 viikon kuluttua sektiota. Arven hieronta ylläpitää sidekudoksen joustavuutta ja vähentää kiinnikkeiden syntymistä. Hieronta myös vähentää arven tunto-oireita ja värimuutoksia. Arpikäsitely sopii myös vanhemmille arville. Hieronta ja haavan koskettaminen voi auttaa äitejä hyväksymään synnytyskokemuksensa. (Stillerman 2009, 29, 64.)

### **Liikkumisen ohjaus**

Sektiolla synnyttäneitä ylipainoisia naisia kehoitetaan tekemään kevyitä nostoja, vartalon koukistuksia ja kiertoja. Tällä varmistetaan haava alueen kevyt liikkuminen ja verenkierron paraneminen. Liikkeelle lähtö tulisi tapahtua mahdollisimman nopeasti sektion jälkeen, jotta ehkäistään painehaavojen syntyminen. Lisäksi suositus on vält-

tää yli kahden tunnin yhtämittaisia istumisjaksoja. Etenkin ylipainoisten naisten kohdalla olisi tärkeää painottaa liikunnan merkitystä, koska yleisesti näillä naisilla liikkumista on vähemmän kuin normaalipainoisilla synnyttäjillä. (Nobbs & Crozier 2011, 152.)

### 8.3 Sairaanhoidopiirien ohjeistukset

Sairaanhoidopiirien ohjeistukset (liite 2) valittiin mukaan aineistoksi koska katsausta haluttiin tehdä suomalaisiin käytänteisiin ja varsinaista tutkimusnäyttöä löytyi niin vähän. Niiden pohjalta teemoiksi tulivat: kivun hoito, liikkuminen sektion jälkeen, ravitseminen ja haavan hoito.

#### **Kivun hoito**

Ohjeistuksissa kerrotaan, kuinka kipua hoidetaan leikkauksen jälkeen osastolla (Keisarileikkaus 2017; Synnytyksen jälkeinen aika 2017; Keisarileikkaus 2018). Yhdessä ohjeessa oli kerrottu tarkemmin mikä kipua aiheuttaa ja kivun hoidon tavoitteet (Keisarileikkaus 2018). Kipu ei saa olla este liikkumiselle, joten tärkeää on ottaa riittävästi kipulääkettä (Toipuminen synnytyksestä 2018).

#### **Liikkuminen sektion jälkeen**

Liikkeelle lähtö oli kolmessa ohjeessa ohjeistettu tapahtumaan mahdollisimman pian, koska se edistää toipumista (Keisarileikkaus 2017; Synnytyksen jälkeinen aika 2017; Keisarileikkaus 2018). Yhdessä ohjeessa oli tarkemmin käyty liikkumisen suotuisia tekijöitä ja ohjattu myös kokeilemaan itse reisilihasvoimia ennen liikkeelle lähtöä. Lisäksi ohjeistuksessa oli annettu konkreettisemmat ohjeet liikkeellä olo ajoista (Kei-

sarileikkaus 2018). Kotiutuessa yleisohjeena kahdessa ohjeistuksessa oli kevyt liikunta ja ulkoilu (Synnytyksen jälkeinen aika 2017; Keisarileikkaus 2018). Yhdessä ohjeessa kehoitettiin säästämään vatsalihaksia ensimmäisen kuukauden ajan ja nousemaan esim. Vuoteesta kyljen kautta, käsillä auttaen. (Toipuminen synnytyksestä 2018).

Raskaiden taakkojen ja rajujen liikkeiden välttämistä suositeltiin 1-2kk synnytyksestä (Keisarileikkaus 2018; Synnytyksen jälkeinen aika 2017), sekä haava-alueen voimasta venytystä ja rasitusta. Esimerkkinä oli mainittu mattojen puistelu, raskaat kantamukset, äkilliset liikkeet, ikkunan pesu (Äidin toipuminen 2018). Toipuminen leikkauksesta kestää noin kuukauden, jolloin tulee välttää raskaita kotitöitä, erityisesti raskaita nostoja sekä nopeita vartalon kierto liikkeitä. (Keisarileikkauksen jälkeen kotihoito-ohjeet 2018).

### **Ravitsemus**

Ravitsemuksen vaikutuksista oli mainittu neljässä ohjeessa (Äidin toipuminen 2018; Keisarileikkaus 2018; Synnytyksestä toipuminen 2016; Dabnell 2011). Yhdessä todettiin, että kuitupitoinen ruoka, vitamiinit ja proteiinit edistävät haavan paranemista (Äidin toipuminen 2018) ja kahdessa oltiin mukaan otettu myös nesteen saannin tärkeys (Keisarileikkaus 2018; Synnytyksestä toipuminen 2016). Yhdessä ohjeessa mainittiin ruokailun säännöllisyyden tärkeydestä (Dabnell 2011).

### **Haavanhoito**

Haavan suihkuttelu (Synnytyksen jälkeinen aika 2017; Äidin toipuminen 2018; Keisarileikkaus 2018) ja päivittäinen seuranta ohjeistettiin yleisesti (Keisarileikkaus 2017) sekä kerrottiin ompeleen poiston ajankohdasta (Äidin toipuminen 2018) ja kuinka tunnistaa infektio haavalla. Kahdessa ohjeessa kerrottiin myös haavan tunnottomuudesta. Toisen ohjeen mukaan tunnottomuus saattaa jäädä osittain pysyväksi (Keisarileikkaus 2018) ja toisen ohjeen mukaan tunto palautuu arven ympärille ajan myötä

jääden vain hieman heikommaksi (Keisarileikkauksen jälkeen kotihoito-ohjeet 2018). Kahdessa ohjeistuksessa kehoitettiin välttämään haavan peittämistä ensimmäisen vuorokauden jälkeen sidoksilla eikä haavan rasvaamista suositeltu (Keisarileikkauksen jälkeen kotihoito-ohjeet 2018; Toipuminen synnytyksestä 2018) paitsi yhdessä ohjeistuksessa haavan parannuttua, jos siinä ilmenee kutinaa (Keisarileikkaus 2018). Neljässä ohjeistettiin antamaan haavalle ilmakylpyjä useita kertoja päivässä. (Synnytyksen jälkeinen aika 2017; Keisarileikkauksen jälkeen kotihoito-ohjeet 2018; Dabnell 2011; Toipuminen synnytyksestä 2018).

## 9 Pohdinta

Sektiolla synnyttäneet äidit voivat kokea epämääräisiä kipuja ja tuntemuksia arpialueella vielä pitkään sektion jälkeen. Haavan luonnollista paranemisprosessia ei voi muuttaa, mutta myöhemmin ilmenevien ongelmien ilmaantumista voitaisiin ehkäistä. Työn tarkoituksena oli lisätä tietoisuutta sektion jälkeisen fysioterapian käytettävyydestä sektiohaavan aiheuttamien ongelmien hoidossa. Aineiston pohjalta haettiin tietoa siihen, mitkä asiat sektiohaavan paranemiseen vaikuttavat ja millä fysioterapian keinoilla niihin voisi vaikuttaa.

Psykofyysisten tekijöiden huomioiminen sektiolla synnyttäneiden kohdalla nousi tuloksissa yhdeksi teemaksi. Usein henkinen toipuminen sektiosta vie kauemmin kuin fyysinen toipuminen (Stillerman 2009, 29, 64). Tämän vuoksi sektiolla synnyttäneiden äitien olisi hyvä saada tietoa sektion ja haavan vaikutuksesta emotionaaliseen toipumiseen jo heti synnytyksen jälkeen. Tällä hetkellä sairaanhoitopiirien antamassa ohjeistuksessa henkistä toipumista ei ole huomioitu.

Tulosten mukaan haavan paranemiseen vaikuttavia tekijöitä olivat arpikiinnikkeet, joita tulee jossain määrin kaikkiin arpiin paranemisprosessin myötä ja jotka voivat vaikuttaa kehossa kauttaaltaan. Kiinnikkeet voivat aiheuttaa kipuja, pinnallisia tuntopuutoksia, liikerajoituksia ja asennon muutoksia, jotka osaltaan vaikuttavat myös

psykofyysiseen toipumiseen. (Brook 2018, 14-16; Bordoni & Zanier 2014, 20-21.) Nämä kuitenkin saattavat olla usein sellaisia asioita, joista sektiolla synnyttäneillä äideillä on vähän tietoa. Sairaanhoidopiirien ohjeistuksissa arven käsittelystä ei löydy mainintaa. Sairaalasta annettu tieto saatetaan mieltää ensivaiheen tiedoksi, jolla äiti pärjää jälkitarkastukseen saakka, saaden sieltä ohjeistusta jatkoa varten. Julkaisuissa ja kliinisen työn tuoman kokemuksen mukaan arven käsittely olisi kuitenkin suositeltavaa aloittaa pian sektion jälkeen, jo ennen jälkitarkastusta haavan ympäriltä. (Laaksonen 2018, Brook 2018, 14-16.) Tämän vuoksi ohjeistus voisi hyvin olla osana jo sairaalasta saatavaa materiaalia. Sairaalasta saatavaan ohjeistukseen voisi laittaa myös tietoa, milloin ja missä tilanteissa äidin olisi hyvä hakeutua fysioterapeutin vastaanotolle.

Kirjallisuuskatsauksessa käytettyjen artikkeleiden mukaan monipuolista liikkumista sektion jälkeen suositeltiin, sisältäen myös vartalon kiertoja ja koukistuksia (Brook 2018, 14-16). Pääasiassa sairaanhoidopiirien ohjeistukset sisälsivät enemmän rajoituksia ja ohjeita välttää tietynlaisia liikkeitä kuin kehotuksia olla liikkeellä mahdollisimman monipuolisesti. Myös lantionpohjalihasten harjoittamisen todettiin osaltaan auttavan arpikiinnikkeiden ehkäisyssä (Brook 2018, 14-16.) Heti sektion jälkeen aloitettu lantionpohjalihasten harjoittaminen parantaa myös haava-alueen verenkiertoa ja sitä kautta ehkäisee mahdollisia myöhäisvaiheen ongelmia (Hagman 2018). Sektiosynnytyksen jälkeen lantionpohjalihasten harjoittamisen merkitys saattaa kuitenkin jäädä vähäiseksi, vaikka niiden toimintaa heikentää nimenomaan raskauden mukana tuoma ylimääräinen venytys ja paine.

Tulosten pohjalta voidaan todeta, että sektiohaavan fysiologiseen paranemisprosessiin vaikuttavat lähtökohtaisesti samat tekijät, kuin minkä tahansa muun haavan paranemiseen, eikä biologista paranemisprosessia voi muuttaa. Fysioterapiassa sektiohaavan paranemista voitaisiin edistää ohjaamalla arven käsittelyä ja lantionpohjalihasten harjoittamista. Lisäksi psyykkistä toipumista, mikä edesauttaa myös fyysistä paranemista (Stillerman 2009, 29, 64), voitaisiin edistää käsittelemällä kehon muutoksia yhdessä fysioterapeutin kanssa. Fysioterapiassa voitaisiin antaa tietoa myös painonhallinnan ja ravitsemuksen merkityksestä haavan paranemiselle.

Jatkossa olisi mielenkiintoista ja aiheellista tutkia, miten äidit hyötyvät sektion jälkeisestä fysioterapiasta ja kuinka fysioterapia vaikuttaa myöhäisvaiheessa ilmeneviin

ongelmiin. Lisäksi voisi tutkia, kuinka sairaaloissa sektioäitien ohjaus käytännössä tapahtuu ja voisiko siihen ottaa enemmän fysioterapeutteja mukaan, niin kuin muidenkin operaatioiden yhteydessä tehdään. Sektiolla synnyttäneille äideille annettava ohjeistusta olisi myös hyvä yhtenäistää siten, että saatavilla oleva tieto olisi koottu yhteen ja, että se olisi kaikkien käytettävissä.

## Lähteet

- Aukee, P. & Tihtonen, K. 2010. Raskauden ja synnytyksen vaikutus lantionpohjan toimintahäiriöihin. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim, 126, 20, 2381-6 Viitattu 5.3.2019 <https://www.duodecimlehti.fi/duo99134>
- Baudino, G.F.A. 2016. Anatomy and Physiology of the Pelvic Floor. Teoksessa Childbirth-related pelvic floor dysfunction. Risk factors, prevention, evaluation and treatment. Toim. Riva, D. & Minini, G. Springer.
- Bordoni, B. & Zanier, E. 2014. Skin, fascias, and scars: symptoms and systemic connections. Journal of Multidisciplinary Healthcare, 7, 11-24. Viitattu 5.1.2019 <https://janet.finna.fi>, PubMed.
- Brook, M. 2018a. Scar Tissue – the most overlooked issue in Healthcare. Journal of the Australian Traditional-Medicine Society, 24, 59. <https://janet.finna.fi>, Cinahl
- Brook, M. 2018b. "Oh Baby – now that's a scar!" Scar Release & C-sections. Terra Rosa e-magazine, 21, 14-16. Viitattu 5.1.2019 [https://issuu.com/terrarosa/docs/terra\\_rosa\\_e-mag\\_21/12](https://issuu.com/terrarosa/docs/terra_rosa_e-mag_21/12)
- Camut, M. 2016. Toim. Tuokko, J. Liiku läpi raskauden. Helsinki: Nemo
- Dabnell, P. 2011. Kotihoito-ohje keisarileikkauksen jälkeen. Keski-Pohjanmaan sosiaali- ja terveystalvelukuntayhtymä (SOITE). Viitattu 1.11.2018. <https://www.soite.fi/media/Kotihoito-ohje+keisarileikkauksen+j%C3%A4lkeen.docx/format-pdf/path-L3Zhci93d3cvc2l2dS9yYXBpZGZpcmUvbWVkaWEvZG9jdW1lbnQvZG9jcw==>
- Diastasis Recti. 2019. Dealing with Belly After Baby. UPMC. Kuva. Viitattu 13.1.2019 <https://share.upmc.com/2017/11/belly-baby-dealing-diastasis-recti/>
- Eickmeyer, S.M. 2017. Anatomy and Physiology of the Pelvic Floor. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America. Volume 28, Issue 3, Pages 455-460. Elsevier Inc. Viitattu 10.1.2019 <https://www.clinicalkey.com/#!/content/playContent/1-s2.0S1047965117300153?returnurl=https:%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1047965117300153%3Fshowall%3Dtrue&referrer=https:%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpubmed%2F28676358>
- Eriyistilanteet synnytyksessä. 2015. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri (HYKS). Video. Terveyskylä. Viitattu 13.1.2019. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/raskaus-ja-synnytys/synnytys/eriyistilanteet-synnytyksess%C3%A4>
- Eskola, K. & Hytönen, E. 2002. Nainen hoitotyön asiakkaana. Helsinki: WSOY.
- Fysioterapeutin ydinosaaminen. 2016. Verkkojulkaisu. Suomen fysioterapeutit. Viitattu 16.1.2019 <http://www.suomenfysioterapeutit.com/ydinosaaminen/FysioterapeutinYdinosaaminen.pdf>

- Hagman, P. 2018. Raskausajan kehonhuolto ja palautuminen. Fysioterapeutti, doula, imetysohjaaja, synnytysvalmentaja, ravintovalmentaja ja personal trainer (FIHF). Luento Jyväskylän Sokos hotelli Alexandrassa 23.10.2018
- Haataja, M. 2011. Hyvä syntymä. Kirja odottavalle äidille. Latvia: Livonia Print.
- Heittola, S. 1996. Lantionpohjan lihaksilla laatua naisen elämään. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Hietanen, H., Iivanainen, A., Juutilainen, V. & Seppänen, S. 2003. Haava. Porvoo: WSOY.
- Hiltunen, L. 2018. Graduaineiston analysointi. Graduryhmä. Diaesitys. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 26.8.2018  
[www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/.../5%20aineiston\\_analysointi.ppt](http://www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/.../5%20aineiston_analysointi.ppt)
- Hodges, P. 2005. Motorisen kontrollin näkökulma alaselkävivun hoidossa ja ennaltaehkäisyssä. Teoksessa Terapeuttinen harjoittelu ja keskivartalon hallinta. Toim. Richardson, C., Hodges, P., Hides, J. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy
- Holly, E. 2016. ScarWork Treatment - Holistic Approach to Integrating Scar Tissue. Positive health, 228. Viitattu 3.3.2019.  
<http://www.positivehealth.com/article/massage/scarwork-treatment-holistic-approach-to-integrating-scar-tissue>
- Härkönen, U., Muhonen, M., Matinheikki-Kokko, K. & Sipari, S. 2016. Psykofyysinen fysioterapia kuntoutusmuotona. Työpapereita 97/2016. Kelan tutkimus. Viitattu 13.1.2019.  
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/164282/Tyopapereita97.pdf?sequence=1>
- Höfler, H. 2001. Lantionpohjan jumppaa. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Irion, J.M. & Irion, G.L. 2010. Womens Health in Physical Therapy. Baltimore & Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.
- Kangasniemi, M.; Utriainen, K.; Ahonen, S-M.; Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. Hoitotiede, 25, 4.
- Kairaluoma, M., Aukee, P. & Elomaa, E. 2009. Lantionpohjan toimintaan liittyvät häiriöt ja niiden diagnostiikka. Duodecim, 125, 189–96.
- Kauranen, K. 2017. Fysioterapeutin käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro.
- Keisarileikkaus. 2017. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri (VSSH). Viitattu 1.11.2018  
<http://www.vssh.fi/fi/hoito-ja-tutkimukset/Sivut/keisarileikkaus.aspx>
- Keisarileikkaus. 2018. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri (PPSHP). Viitattu 1.11.2018  
[https://www.ppsHP.fi/dokumentit/\\_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=%7B646FFF1C-352C-4087-9364-](https://www.ppsHP.fi/dokumentit/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=%7B646FFF1C-352C-4087-9364-)

[E485BE2B451E%7D&file=KEISARILEIKKAUS.docx&action=default&DefaultItemOpen=1](https://www.epshp.fi/yksikoiden_sivut/operatiivinen_toiminta/naistentautien_ja_synnytys-ten_toimintayksikko/virtuaalisynnytyssairaala/synnytysosasto/keisarileikkaus_eli_section/keisarileikkauksen_jalkeen)

Keisarileikkauksen jälkeen kotihoito-ohjeet. 2018. Etelä-pohjanmaan sairaanhoitopiiri (EPSHP). 2018. Viitattu 1.11.2018

[http://www.epshp.fi/yksikoiden\\_sivut/operatiivinen\\_toiminta/naistentautien\\_ja\\_synnytys-ten\\_toimintayksikko/virtuaalisynnytyssairaala/synnytysosasto/keisarileikkaus\\_eli\\_section/keisarileikkauksen\\_jalkeen](http://www.epshp.fi/yksikoiden_sivut/operatiivinen_toiminta/naistentautien_ja_synnytys-ten_toimintayksikko/virtuaalisynnytyssairaala/synnytysosasto/keisarileikkaus_eli_section/keisarileikkauksen_jalkeen)

Laaksonen, M. 2018. Fysioterapeutti. Ääneseudun fysio Oy toimitusjohtaja. Suullinen haastattelu 25.10.2018.

Lagus, H. 2012. Haavan paraneminen. Teoksessa Haavanhoidon periaatteet. Toim. Juutilainen V., Hietanen, H. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Lee, D. & Associates Physiotherapy. 2018. Training for the deep muscles of the core. Artikkel. Viitattu 11.1.2019 <https://dianelee.ca/article-training-deep-core-muscles.php#transversus>

Liikkuva äiti. 2015. Liikuntaa raskauden ja vatsalihasten erkaantumisen ehdoilla. Opas. Koonnut Camut, M. & Tuokko, J. Viitattu 16.1.2019

<http://www.trainingcorner.fi/RaskausliikuntaOpas.pdf>

Litmanen, K. 2006. Kätilötyö. Toim. Paananen, U-K., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E., Väyrynen, P. & Äimälä, A-M. Helsinki: Edita.

Mitä äitiysfysioterapia on? 2019. Suomen Äitiysfysioterapeutit ry. Viitattu 13.1.2019. <https://www.aitiysfysioterapia.fi/>

Moro, F., Mavrellos, D., Pateman, K., Holland, T., Hoo, W.L., Jurkovic, D. 2015. Prevalence of pelvic adhesions on ultrasound examination in women with a history of Cesarean section. Ultrasound in obstetrics & gynecology. Vol 45, 2. Viitattu 5.1.2019

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/uog.14628>

Nobbs, S. & Crozier, K. 2011. Wound management in obese women following caesarean section. British Journal of Midwifery, 19, 3. Viitattu 5.1.2019

<https://janet.finna.fi>, Cinahl.

Parker, S. 2014. Ihmiskeho Ensyklopedia. Helsinki: Readme.

Perinataalitalasto 2017. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos 2018. Viitattu 20.8.2018

[https://thl.fi/tilastoliite/tilastoraportit/2018/Perinataalitalasto\\_ennakot\\_2017.pdf](https://thl.fi/tilastoliite/tilastoraportit/2018/Perinataalitalasto_ennakot_2017.pdf)

Petterborg, L.J. 2010. Toim. Irion, J.M. & Irion, G.L. Women's Health in Physical Therapy. Baltimore & Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.

Pietiläinen, S. 2015. Kätilötyö. Toim. Paananen, U-K., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E. & Äimälä, A-M. Helsinki: Edita.

Pihlman, M. & Luomala, T. 2016. Faskia-terapian ja liikkeen näkökulmasta. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Päivänsara, A. 2013. Liikunnallisen äidin käsikirja. Ravitseminen ja liikunta raskauden aikana sekä synnytyksen jälkeen. Tallinna: Tallinna Raamatutrükikoda.

Raskaus ja äitiys. 2019. Suomen Äitiysfysioterapeutit ry. Viitattu 17.2.2019.  
<https://www.aitiysfysioterapia.fi/raskaus-ja-aitiys/>

Raussi-Lehto, E. 2015. Kätilötyö. Toim. Paananen, U-K., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E. & Äimälä, A-M. Helsinki: Edita.

Sairaanhoitopiirien yhteystiedot. 2018 Kuntaliitto. Viitattu 1.11.2018  
<https://www.kuntaliitto.fi/asiantuntijapalvelut/sosiaali-ja-terveysasiat/sairaanhoitopiirien-yhteystiedot>

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovellutuksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Opetusjulkaisuja. Julkisohtaminen. Vaasan yliopisto. Viitattu 11.2.2019  
[https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)

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

Schuenke, M., Schulte, E. & Schumacher, U. 2015. Atlas of Anatomy: General Anatomy and Musculoskeletal System. New York: Thieme.

Stenman, M. 2016. Liikkuvan äidin hyvinvointi. Raskausaika ja äitiys. FITRA.

Stillerman, E. 2009. C-section scar massage. Midwifery today, 92, 29-65. Viitattu 5.1.2019 <https://janet.finna.fi>, Cinahl.

Synnytyksen jälkeinen aika. 2017. Satakunnan sairaanhoitopiiri (SATSHP). Viitattu 1.11.2018 <http://www.satshp.fi/sairaanhoito/raskaus-ja-synnytys/Sivut/aidin-vointi-synnytyksen-jalkeen.aspx>

Synnytyksestä toipuminen. 2016. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri (KSSHP). Viitattu 1.11.2018 [http://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Synnytys/Synnytyksen\\_jalkeen/Synnytyksesta\\_toipuminen\(43796](http://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Synnytys/Synnytyksen_jalkeen/Synnytyksesta_toipuminen(43796)

Tavi, V. & Sillanpää, A. 2015. Koko naisen terveys. Helsinki: Gummerus Kustannus.

Toivonen, P. 2018. Faskiakäsittely koulutus materiaali 6.11.2018. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Toipuminen synnytyksestä. 2018. Terveyskylä. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS), Pirkanmaan sairaanhoitopiirin (PSHP), Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin (PPSHP), Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin (PSSHP), Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) ja Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän yhteinen erikoissairaanhoidon verkkopalvelu. Viitattu 1.11. 2018  
<https://www.terveyskyla.fi/naistalo/raskaus-ja-synnytys/synnytyksesta-toipuminen/toipuminen-synnytyksesta>

Tuokko, J. 2016. Liiku läpi raskauden. Helsinki: Kustannusyhtiö Nemo

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi

Uotila, J. 2015. Kätilötyö. Toim. Paananen, U-K., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E. & Äimälä, A-M. Helsinki: Edita

Vierimaa, H. & Laurila, M. 2017. Keho anatomia ja fysiologia. Helsinki: Sanoma Pro. 7 painos.

Åkerman, P & Anttonen, E. 2013. Potilasohje. Lantionpohjan lihasharjoittelu raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen. Lantionpohjan tutkimus- ja hoitoyksikkö. Keski-suomen sairaanhoitopiiri. Viitattu 5.3.2019

<http://www.ksshp.fi/download/noname/%7BD8A09D4A-8396-473E-8172-E7AE73518EE5%7D/53466>

Äidin toipuminen. 2018. Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalveluiden kuntayhtymä (PKSSK). Viitattu 1.11.2018 <http://www.pkssk.fi/aidin-toipuminen>

## Liitteet

Liite 1. Kirjallisuuskatsaukseen valitut julkaisut

TEKIJÄ(T)	VUOSI LUKU	ARTIKKELI	SISÄLTÖ	AVAINSANAT
<b>NOBBS, STEFANIA</b> (NEWLY QUALIFIED MIDWIFE QUEEN ELIZABETH HOSPITAL NHS TRUST, KING'S LYNN, NORFOLK)	2011	Wound management in obese women following caesarean section. British Journal of Midwifery. Vol 19, No 3	Haava- infektioiden riskitekijät ylipainoisilla äideillä sek- tion jälkeen	Rasvakudos, liik- kumattomuus, ravitsemus, pe- russairaus
<b>CROZIER, KENDA</b> (SENIOR LECTURER SCHOOL OF NURSING AND MIDWIFERY, FACULTY OF HEALTH, UNIVERSITY OF EAST ANGLIA)				
<b>BROOK, MARJORIE</b> (INTERNATIONAL INSTRUCTOR/THERA- PIST. SHE IS THE CREATOR OF THE STRAIT METHOD, A SPECIALIZED THERAPY FOR FASCIAL SCARS& ADHESIONS)	2018	Scar Tissue – the most overlooked issue in Healthcare. Journal of the Australian Traditional-Medicine Society. s. 59	STRAIT- tekniikka arven va- pauttami- seen	Faskia käsittely, arpiongelmat
<b>HOLLY, EMMA</b> (SCARWORK- THERAPIST)	2016	ScarWork Treat- ment - Holistic Ap- proach to Integrat- ing Scar Tissue. Po- sitive helath (228): 1-1. (1p)	Arpien ai- heuttamat ongelmat, arven käsit- tely	arpiongelmat, kiinnikkeet
<b>STILLERMAN, ELAINE</b> (LMT, DEVELOPER AND INSTRUCTOR OF THE NATIONALLY RECOGNIZED PROFESSIONAL CERTIFICATION COURSE "MOTHERMASSAGE: MASSAGE DURING PREGNANCY)	2009	C-section scar mas- sage. Midwifery today. Win- ter2009/2010; (92): 29-65. (3p)	Arpihieron- nan edut: synnytysko- kemuksen hyväksymi- nen, arven paranemisen edistäminen	Emotionaaliset vaikutukset, arpi- käsittely, lymfa- kierto, faskia kä- sittely

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla

## Kirjallisuuskatsaukseen valitut julkaisut- taulukko jatkuu

TEKIJÄ(T)	VUOSI LUKU	ARTIKKELI	SISÄLTÖ	AVAINASANAT
<b>BROOK, MARJORIE</b>	2018	Oh Baby – now that’s a scar!” Scar Release & C-sections. Terra Rosa e-magazine.	Arven ja kiinnikkeiden muodostuminen leikkauksen jälkeen sekä niiden aiheuttamat fyysiset ja psyykkiset ongelmat	arpiongelmat, emotionaaliset vaikutukset, lymfakierto, arpihieronta, fascia käsittely
<b>BORDONI, BRUNO</b> (REHABILITATION CARDIOLOGY INSTITUTE OF HOSPITALIZATION AND CARE WITH SCIENTIFIC ADDRESS, S MARIA NASCENTE DON CARLO GNOCCHI FOUNDATION) & <b>ZANIER, EMILIANO</b> (PHYSIOTHERAPIST AND OSTEOPATH, SPECIALIZED TREATING SCARS AND ADHESIONS, AND TREATMENT OF MOTHERS)	2014	Skin, fascias, and scars: symptoms and systemic connections. Journal of Multidisciplinary Healthcare 2014/7. Dovepress Journal.	Vatsan alueen leikkauksista aiheutuvat kiinnikkeet: aiheutuvat oireet, kivut. Hermoston rooli.	Kiinnikkeet, faskian rooli

## Liite 2. Sairaanhoitopiirien ohjeet

<b>SAIRAANHOITOPIIRI (SHP)</b>	<b>OHJEISTUS</b>	<b>SISÄLTÖ</b>
<b>ETELÄ-KARJALA</b>	Ei ohjeistusta	
<b>ETELÄ-POHJANMAA (EPSHP)</b>	Ohje verkkosivulla	Haavanhoito, kuntoutuminen, kivun hoito
<b>ETELÄ-SAVO</b>	Ei ohjeistusta	
<b>HELSINKI-UUSIMAA (HYKS)</b>	Video-ohje	Kivun hoito, liikkeelle lähtö, haavan hoito, imetyksen käynnistyminen
<b>KAINUU</b>	Ei ohjeistusta	
<b>KANTA-HÄME</b>	Ei ohjeistusta	
<b>KESKI-POHJANMAA (SOITE)</b>	PDF ohje	Haavanhoito, kivun hoito, kuntoutuminen
<b>KESKI-SUOMI (KSSHP)</b>	Ohje verkkosivulla	Yleinen toipuminen, haavan ja kivun hoito
<b>KYMENLAAKSO</b>	Ei ohjeistusta	
<b>LAPPI</b>	Ei ohjeistusta	
<b>LÄNSI-POHJA</b>	Ei ohjeistusta	
<b>PIRKANMAA</b>	Video-ohje (Terveyskylä)	Kivun hoito, liikkeelle lähtö, haavan hoito, imetyksen käynnistyminen
<b>POHJOIS-KARJALA (PKSSK)</b>	Ohje verkkosivulla	Haavanhoito
<b>POHJOIS-POHJANMAA (PPSHP)</b>	1. PDF ohje	Liikkeelle lähtö, kivun hoito, ravitsemus, haavan hoito, kuntoutuminen
	2. Video-ohje (Terveyskylä)	Kivun hoito, liikkeelle lähtö, haavan hoito, imetyksen käynnistyminen
<b>POHJOIS-SAVO</b>	Video-ohje (Terveyskylä)	Kivun hoito, liikkeelle lähtö, haavan hoito, imetyksen käynnistyminen
<b>PÄIJÄT-HÄME</b>	Video-ohje (Terveyskylä)	Kivun hoito, liikkeelle lähtö, haavan hoito, imetyksen käynnistyminen
<b>SATAKUNTA (SATSHP)</b>	1. Ohje verkkosivulla	Leikkauksen jälkeinen toipuminen osastolla: Haavan hoito, liikkeelle lähtö.
	2. PDF ohje	Kotiutuminen, toipuminen
<b>VAASA</b>	Ei ohjeistusta	
<b>VARSINAISUOMI (VSSHP)</b>	1. Ohje verkkosivulla	Leikkauksen jälkeinen toipuminen osastolla: haavan ja kivun hoito
	2. Video-ohje (Terveyskylä)	Kivun hoito, liikkeelle lähtö, haavan hoito, imetyksen käynnistyminen