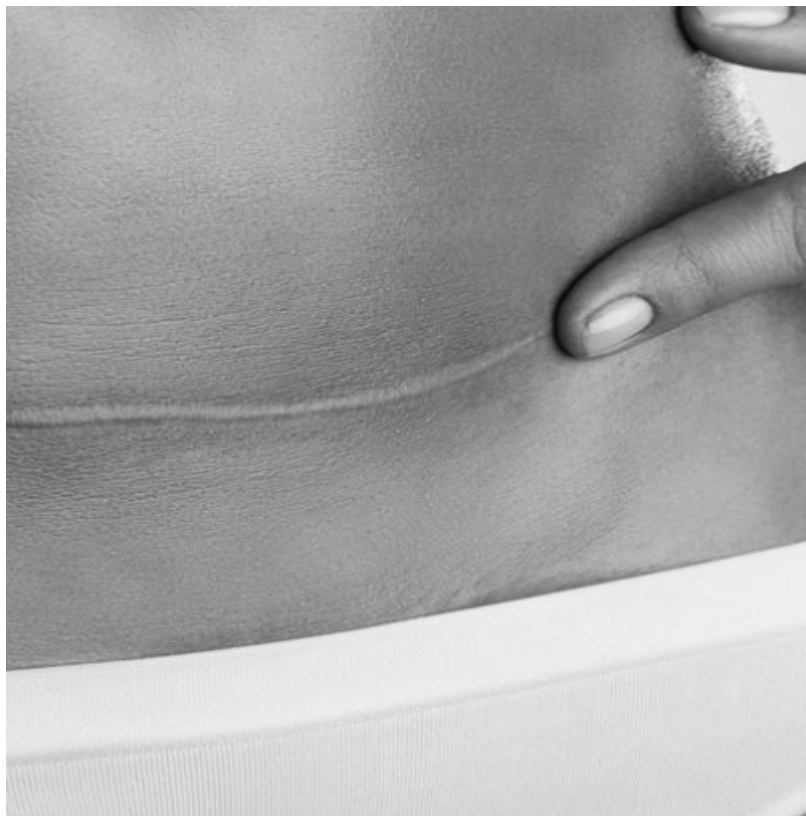


Op weg naar een vruchtbare samenwerking tussen osteopathie en de reguliere zorg

Explorerend onderzoek naar de gevolgen van adhesies na een keizersnede, en het draagvlak voor een samenwerking tussen osteopathie en de reguliere zorg in de diagnostisering en behandeling ervan.



Auteurs: Mick Arriëns & Félicie Crijns
Begeleider: Tom de Jong DO-MRO

Thesis voorgedragen ter verkrijging van de titel Diploma in de Osteopathie (DO) van het
Nederlands Academisch College voor Osteopathie en Mesologie 2024

Voorwoord en motivatie

Toen we begonnen aan deze thesis hadden we niet kunnen weten dat het onderwerp ons nog meer zou gaan fascineren dan het ons bij aanvang deed. We worden allebei gedreven door een sterke overtuiging dat de zorg voor vrouwen in Nederland (en de rest van de wereld) beter kan en moet. Veel beter. En dat osteopathie daar op een mooie manier aan kan bijdragen. Dit onderzoek is daarom voor ons een motivatie en bevestiging naar de toekomst die we voor ons zien als osteopaat.

Daarbij is deze thesis uiteraard met vlagen ook een uitdaging geweest – de motivatie ná het afronden van een bijzonder intensieve co-therapie periode heeft even op zich laten wachten – samen hebben we de handen voor dit werk ineen geslagen en onze schouders eronder gezet. Onze gedeelde interesse in het onderwerp heeft ons gedreven om in relatief korte periode dit werk op papier te krijgen.

We willen graag onze scriptiebegeleider bedanken, Tom de Jong: dank voor het brainstormen, aanscherpen, en helpen structureren van dit proces. We hebben op de aangewezen momenten op je kunnen bouwen. Ook dank aan Valentijn Crijns die zijn kritische blik over het werk heeft laten gaan en zonder uitgebreide kennis van het onderwerp toch zeer waardevolle feedback heeft gegeven.

Uiteraard ook hartelijk dank aan alle experts die we voor dit werk hebben mogen interviewen: Mark Bergmans, Annabel Bonten, dr. Valentine Daenens, Sander Kales, dr. Saskia Klein Meuleman, dr. Robert de Leeuw, Michaela Liedler, Martine Maertzdorf, Robert Muts, Colette Peeters, Hanneke Termeer en X (die ervoor koos anoniem te blijven). We hebben ontzettend veel geleerd van deze gesprekken en nemen deze kennis mee in de praktijk.

Verder alle dank aan beide thuisfronten. Zij hebben ons vier jaar lang alle ruimte, aanmoediging en ondersteuning gegeven, ook tijdens het extra halfjaar thesis schrijven. Ook dank aan onze families en vrienden die veel aanmoediging en interesse hebben getoond voor onze ontwikkeling tot osteopaten.

Wij kijken er enorm naar uit om alles wat we geleerd hebben tijdens de opleiding en tijdens dit onderzoek in de praktijk te gaan toepassen.

Mick Arriëns en Félicie Crijns

Amsterdam, 31 oktober 2024

Samenvatting

De sectio caesarea is in veel landen tegenwoordig de meest voorkomende abdominale chirurgische ingreep. Adhesies zijn een veelvoorkomende complicatie van abdominale chirurgische ingrepen. Hoewel er veel onderzoek is gedaan naar adhesies als gevolg van buikoperaties, is er nog relatief weinig bekend over adhesies als gevolg van een sectio caesarea en mogelijke complicaties daarvan. Wat betreft de diagnose en behandeling zijn deze nog niet optimaal. Daarbij lijkt het erop dat een multidisciplinaire aanpak gewenst is om de problematiek effectief te kunnen aanpakken.

In deze thesis is onderzocht wat de huidige diagnose en behandeling van adhesies na een sectio caesarea zijn, zowel vanuit de osteopathie als de reguliere zorg. Daarnaast is onderzocht in hoeverre er onder beide groepen behoefte bestaat aan samenwerkingen in de behandeling van adhesies na een sectio caesarea. De hoofdvraag die daarbij gesteld is, luidt: in welke mate is er draagvlak binnen de osteopathie en reguliere zorg voor een samenwerking waarbij osteopathie wordt ingezet bij de behandeling van adhesies als gevolg van een sectio caesarea? Om de hoofdvraag te beantwoorden zijn er zeven doelstellingen opgesteld.

Er zijn interviews gehouden met dertien experts op de gebieden van gynaecologie en adhesie. De interviews geven een inzicht in de huidige situatie in Nederland, aangevuld met een voorbeeld van samenwerking tussen reguliere zorg en osteopathie in België. De onderzoeksresultaten zijn geanalyseerd en gepresenteerd om de lezer een duidelijk beeld te geven van het onderwerp.

Uit de interviews is naar voren gekomen dat er in de wetenschap nog weinig bekend is over de oorzaken van adhesies en de klachten die ze kunnen veroorzaken na een sectio caesarea. Osteopaten geven aan dat er veel klachten zijn waarbij zij denken aan een adhesie als mogelijke oorzaak, maar erkennen ook dat dit zonder wetenschappelijke onderbouwing moeilijk met zekerheid te zeggen is. Daarnaast stellen de osteopaten geen diagnose en spreken dus enkel van een vermoeden van adhesie.

Ook blijkt uit de interviews dat er op individueel vlak reeds samenwerkingen bestaan tussen osteopaten en reguliere zorgverleners. Op organisatorisch vlak bestaan deze samenwerkingen echter nog niet. Er is vanuit beide groepen interesse in het opzetten van samenwerkingen. Er zijn daarbij een aantal uitdagingen die deze samenwerkingen tot nu toe in de weg staan: communicatie vanuit osteopathie naar de buitenwereld toe vertelt momenteel geen helder en consistent verhaal, osteopathie is niet erkend, en er is gebrek aan adequate nazorg voor kleine bekkenproblematiek.

Twee zaken worden het meest genoemd in het kader van stappen die nodig zijn om een samenwerking tussen de belanghebbenden op te zetten: wetenschappelijk onderzoek vanuit de osteopathie en betere communicatie vanuit de osteopathie. De onderzoekers stellen in de suggesties een drietal stappen om daar te komen: ontwikkeling van een consistent en helder verhaal met betrekking tot de visie en standpunten van osteopathie, het geven van voorlichting door osteopaten aan reguliere zorgverleners, en het huidige onderzoek voortzetten door het opzetten een pilotstudie.

Summary

Cesarean sections are currently the most common abdominal surgical procedure in many countries. Adhesions are a frequent complication of abdominal surgeries. Although much research has been conducted on adhesions resulting from abdominal surgeries, relatively little is known about adhesions due to cesarean sections and their potential complications. The diagnosis and treatment of these adhesions are not yet optimal. A multidisciplinary approach seems to be desirable to effectively address this issue.

This thesis examines the current diagnosis and treatment of adhesions after a cesarean section, both from the perspectives of osteopathy and conventional healthcare. Additionally, it investigates the extent to which there is a need within both groups for collaborative treatment approaches for adhesions resulting from cesarean section. The main research question is as follows: to what extent is there support within osteopathy and conventional healthcare for a collaborative approach in which osteopathic treatment is used in treating adhesions after a cesarean section? To address the main question, seven objectives were formulated.

Interviews were conducted with thirteen experts in the fields of gynecology and adhesions. These interviews provide insight into the current situation in the Netherlands, supplemented by an example of a small-scale collaboration between conventional healthcare providers and osteopaths in Belgium. The research results are analyzed and presented to give the reader a clear understanding of the topic.

The interviews reveal that scientific knowledge on the causes of adhesions and the symptoms they may produce following a cesarean section remains limited. Osteopaths report that an array of complaints could potentially be attributed to adhesions, although they recognize that without scientific evidence, it is difficult to confirm this with certainty. Additionally, osteopaths do not provide diagnoses but only suggest a suspicion of adhesions.

The interviews also show that individual collaborations between osteopaths and conventional healthcare providers already exist. However, at an organizational level, such collaborations have yet to be established. Both groups express interest in setting up collaborations. Several challenges currently hinder these collaborations: communication from osteopathy to the broader public lacks a clear and consistent narrative, osteopathy is not recognized as an official practice, and there is a gap in adequate aftercare for pelvic issues.

Two key steps are most frequently mentioned to facilitate collaboration among the groups: conducting scientific research within osteopathy and improving communication from osteopathy. The researchers propose three steps to achieve this: developing a consistent and clear narrative regarding osteopathy's vision and perspectives, providing education by osteopaths to conventional healthcare providers, and continuing current research by establishing a pilot study.

Inhoudsopgave

VOORWOORD EN MOTIVATIE	2
SAMENVATTING.....	3
SUMMARY	5
INHOUDSOPGAVE	7
1. ONDERZOEKSDOELEN EN PROBLEEMDEFINITIE.....	9
1.1 PROBLEEMSTELLING EN MAATSCHAPPELIJKE RELEVANTIE	9
1.3 GROOTSCHALIG ONDERZOEK	10
1.4 OPBOUW THESIS	11
2. METHODOLOGISCHE ASPECTEN.....	12
2.1 KWALITATIEF ONDERZOEK.....	12
2.2 INTERVIEW	13
2.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	14
2.4 DOELGROEP	14
2.5 PRAKTISCHE UITVOERING INTERVIEWS	15
3. THEORETISCH KADER	17
DEEL I - SECTIO CAESAREA	17
3.1.1 PREVALENTIE	17
3.1.2 GEPLANE OF ONGEPLANE SECTIO CAESAREA	18
3.1.3 VERLOOP SECTIO CAESAREA.....	19
3.1.4 METHODEN EN WEEFSELS.....	20
3.1.5 KORTE- EN LANGE-TERMIJN RISICO'S	21
3.1.6 TERUGBLIK DEEL I	22
DEEL II - ANATOMIE & PATHOFYSIOLOGIE VAN ADHESIES	22
3.2.1 AANGEDANE WEEFSELS BIJ SECTIO CAESAREA	22
3.2.2 ADHESIES.....	24
3.2.2.1 Peritoneum.....	25
3.2.2.2 Mesotheelcellen	27
3.2.2.3 ECM.....	28
3.2.2.4 Bindweefsel	28
3.2.3 PATHOFYSIOLOGIE	29
3.2.3.1 Hemostase	29
3.2.3.2 Inflammatie.....	30
3.2.3.3 Proliferatie.....	30
3.2.3.4 Hermodellering.....	31
3.2.4 TERUGBLIK DEEL II	32
DEEL III - OORZAKEN, RISICO'S & COMPLICATIES.....	32
3.3.1 OORZAKEN ADHESIES.....	32
3.3.2 OORZAKEN ADHESIES NA EEN SECTIO CAESAREA.....	33

3.3.3 RISICO'S EN COMPLICATIES	34
DEEL IV - BEHANDELING EN PREVENTIE	36
3.4.1 REGULIERE ZORG	36
3.4.2 OSTEOPATHIE	37
3.4.3 TERUGBLIK DEEL IV	39
3.5 TERUGBLIK OP HET THEORETISCH KADER	39
4. RESULTATEN	40
4.1 INTERVIEWS.....	40
4.1.1 <i>Martine Maertzdorf – Osteopaat</i>	40
4.1.2 <i>Robert Muts – Osteopaat</i>	47
4.1.3 <i>Sander Kales - Osteopaat</i>	51
4.1.4 <i>Anoniem - Osteopaat</i>	57
4.1.5 <i>Michaela Liedler - Osteopaat</i>	61
4.1.6 <i>Colette Peeters - Osteopaat MSc.</i>	66
4.1.7 <i>Mark Bergmans - Osteopaat</i>	72
4.1.8 <i>Hanneke Termeer - Seksuoloog</i>	76
4.1.9 <i>Dr. Valentine Daenens - Gynaecoloog</i>	78
4.1.10 <i>Dr. Robert de Leeuw - Gynaecoloog</i>	81
4.1.11 <i>Dr. Saskia Klein Meuleman - Arts-assistent gynaecologie</i>	84
4.1.12 <i>Jeanette Godtschalk – Osteopaat</i>	88
4.1.13 <i>Annabel Bonten - Osteopaat</i>	92
5. CONCLUSIE	96
6. DISCUSSIE	106
7. SUGGESTIES	113
LITERATUURLIJST	115
OVERZICHT VAN GERAADPLEEGDE WEBSITES	126
BIJLAGES	127
BIJLAGE 1. INTERVIEWVRAGEN OSTEOPATEN	127
BIJLAGE 2. INTERVIEWVRAGEN REGULIERE ZORGVERLENERS.....	129
BIJLAGE 3. LIJST MET AFBEELDINGEN	131

1. Onderzoeksdoelen en probleemdefinitie

In paragraaf 1.1 geven we een korte beschrijving van het probleem dat in deze thesis wordt onderzocht en de maatschappelijke relevantie daarvan. Met de doelstellingen uit paragraaf 1.2 maken we duidelijk op welke onderwerpen we dieper in willen gaan om meer inzicht te verschaffen. In paragraaf 1.3 staat meer informatie over het overkoepelende onderzoek van het Research Project, waar deze thesis onderdeel van is. Tot slot bespreken we in paragraaf 1.4 beknopt de opbouw van deze thesis per hoofdstuk.

1.1 Probleemstelling en maatschappelijke relevantie

In de afgelopen 30 jaar is het percentage sectio caesarea¹ (hierna: sectio) in Nederland gestegen. Op dit moment wordt ongeveer 17 procent van de bevallingen in Nederland uitgevoerd via een sectio. Volgens een publicatie van de Nederlandse Vereniging van Obstetrie en Gynaecologie uit 2011 zijn er, ondanks de toename van het sectiopercentage, geen aanwijzingen voor verbeteringen in de uitkomsten van de obstetrische zorg, noch voor de baby, noch niet voor de moeder. Een sectio, net als elke andere operatie, brengt risico's met zich mee, wat kan leiden tot complicaties. Een bekende complicatie van een sectio is adhesievorming.

In deze thesis onderzoeken wij de vorming van adhesies en de daaraan gerelateerde klachten. Hierbij kijken we ook naar de mogelijkheden die patiënten hebben om geholpen te worden bij zowel reguliere zorgverleners als osteopaten. Via interviews brengen we in kaart hoe osteopaten en reguliere zorgverleners kijken naar de diagnostiek en behandeling van adhesies na een sectio. Daarnaast is het doel van dit onderzoek om te verkennen in hoeverre er onder beide groepen behoefte bestaat aan samenwerkingen op dit gebied.

De hoofdvraag die we willen beantwoorden in deze thesis is de volgende:

In welke mate is er draagvlak binnen de osteopathie en reguliere zorg voor een samenwerking waarbij osteopathie wordt ingezet bij de behandeling van adhesies als gevolg van een sectio caesarea?

¹ De naam komt vermoedelijk van de *Lex Caesarea*, aanvankelijk *Lex Regia*: het verbod om een zwangere vrouw te begraven zonder het kind uit haar lichaam te hebben verwijderd, iets wat teruggaat tot het oude Egypte. De term verwijst dus niet, zoals velen denken, naar Julius Caesar.

1.2 Doelstellingen

Om de hoofdvraag te beantwoorden hebben we zeven doelstellingen opgesteld, aan de hand waarvan we het verdere onderzoek vormgeven.

Doelstelling 1. Het in kaart brengen van de klachten na een sectio caesarea waar mogelijk een adhesie aan ten grondslag ligt.

Doelstelling 2a. Het in kaart brengen van de pluspunten en tekortkomingen van de huidige diagnostiek van adhesies na een sectio caesarea.

Doelstelling 2b. Het in kaart brengen van de pluspunten en tekortkomingen van de huidige behandelopties van adhesies na een sectio caesarea.

Doelstelling 3a. Het in kaart brengen van de huidige samenwerkingen tussen de verschillende doelgroepen/belanghebbenden.

Doelstelling 3b. Het in kaart brengen van de uitdagingen om samenwerkingen tussen de verschillende doelgroepen / belanghebbenden op te zetten.

Doelstelling 4. Het in kaart brengen van de interesse in samenwerking bij de verschillende doelgroepen/belanghebbenden.

Doelstelling 5. Het in kaart brengen van de stappen die genomen moeten worden om een samenwerking tussen de doelgroepen/belanghebbenden op te zetten.

1.3 Grootschalig onderzoek

Deze thesis maakt deel uit van een serie onderzoeken die vallen onder een grootschalig overkoepelend onderzoek van het Research Project. Het Research Project is opgezet door het College van Integrale Geneeswijze (CIG) en is eind 2022 van start gegaan. Bij dit project wordt op grote schaal onderzoek gedaan naar de effectiviteit van osteopathie en mesologie. Onder de onderzochte aandoeningen vallen onder andere prikkelbaar darm syndroom (PDS), hoofdpijn en migraine, traumatologie, diabetes mellitus-II, endometriose, adhesies, premenstrueel syndroom (PMS), infertiliteit en cryptorchisme. Afstuderende studenten kunnen een bijdrage leveren aan één van de genoemde onderzoeksonderwerpen, waardoor het overkoepelende onderzoek continu wordt

aangevuld. Het doel is om de bijdrage van osteopaten en mesologen aan deze aandoeningen inzichtelijk en uiteindelijk meetbaar te maken.

Deze thesis is deel van het onderzoek naar adhesies. De inmiddels afgestudeerde Maarten Emmanuel heeft zich in zijn thesis (2023) gericht op de wetenschappelijke publicaties over adhesies. Ramon van den Wildenberg en Joost Kusters (2024) hebben samen onderzoek gedaan naar de osteopathische thesissen die te maken hebben met het osteopathisch behandelen van adhesies. Wij hebben ons bij dit onderzoek gericht op het benaderen van osteopaten en reguliere zorgverleners, met als doel de mogelijkheid tot samenwerkingen te verkennen voor het verbeteren van de zorg rondom adhesies na een sectio.

1.4 Opbouw thesis

In dit hoofdstuk zijn de hoofdvraag, doelstellingen en opzet van het CIG-onderzoek uiteengezet. In hoofdstuk 2 worden de methodologische aspecten van het onderzoek besproken. Hoofdstuk 3 is het theoretisch kader: om de kwalitatieve interviews te ondersteunen, is er een theoretisch kader geschreven op basis van literatuuronderzoek. Dit kader biedt de wetenschappelijke onderbouwing die nodig is voor de interpretatie en bespreking van de onderzoeksresultaten in deze thesis. Daarvoor zijn verschillende soorten bronnen geraadpleegd, waaronder wetenschappelijke literatuur, eerdere thesissen over dit onderwerp en diverse websites. Na het theoretisch kader volgt hoofdstuk 4 waarin de onderzoeksresultaten worden gepresenteerd in de vorm van samenvattingen van de interviews. In de hoofdstukken 5 en 6 volgt de thematische analyse van de onderzoeksresultaten: in de conclusie wordt er antwoord gegeven op de hoofdvraag door de zeven doelstellingen te bespreken, en in de discussie worden de betekenis, relevantie en het belang van de resultaten behandeld aan de hand van deze doelstellingen. In de discussie zit ook een uiteenzetting van de beperkingen van het onderzoek. Hoofdstuk 7 is gaat in op mogelijke vervolgstappen op basis van de onderzoeksbevindingen. Deze aanbevelingen omvatten zowel praktische stappen die door de geïnterviewden zijn aangedragen als suggesties die wij, op basis van de resultaten, adviseren voor toekomstig onderzoek.

2. Methodologische aspecten

Zoals in hoofdstuk 1 is beschreven, is het doel van dit onderzoek om een beeld te vormen van het draagvlak binnen de osteopathie en de reguliere zorg voor een samenwerking waarbij osteopathie wordt ingezet bij de behandeling van adhesies na een sectio.

In dit hoofdstuk lichten we toe voor welke onderzoeksmethode we hebben gekozen en welke verdere methodologische keuzes we daarbinnen gemaakt hebben. In paragraaf 2.1 en 2.2. lichten we toe waarom we hebben gekozen voor een empirisch, kwalitatief onderzoek met semigestructureerde interviews als onderzoeksmethode. In paragraaf 2.3 wordt het doel van het onderzoek besproken, gevolgd door paragraaf 2.4 waarin we bespreken op welke doelgroepen dit onderzoek gericht is. Tot slot van dit hoofdstuk gaat paragraaf 2.5 in op de praktische uitvoering van de interviews en wordt de keuze voor de participanten besproken.

De vorm van het onderzoek is explorerend, waarmee we met name bij willen dragen aan de beeldvorming. Middels een literatuurstudie hebben we het theoretisch kader vormgegeven, dat ter ondersteuning van het empirisch gedeelte dient. Om antwoord op onze onderzoeksvraag te krijgen, hebben we osteopaten en reguliere zorgverleners geïnterviewd. De deelnemers hebben we geselecteerd op basis van hun expertise op het gebied van adhesies en/of gynaecologie. De vragen waren daarbij gericht op de diagnostiek en behandeling van adhesies na een sectio, evenals het huidige klimaat van samenwerking tussen osteopathie en de reguliere zorg. Binnen dit tweede thema ging onze interesse ernaar uit om een beeld te vormen van de samenwerkingen die er in Nederland zijn. Tevens wilden we een beeld krijgen van de interesse in toekomstige samenwerkingen. Om dat in kaart te kunnen brengen, vroegen we de geïnterviewden hoe zij toekomstige samenwerkingen voor zich zagen en wat de uitdagingen waren die deze samenwerkingen momenteel in de weg staan. Als laatste wilden we aan de hand van bovenstaande onderdelen praktische suggesties kunnen doen als voortzetting van dit onderzoek.

2.1 Kwalitatief onderzoek

Kwalitatief onderzoek is geschikt wanneer het onderzoek zich richt op een (relatief) onbekend gebied en vooral inzicht wil bieden in een bepaalde werkelijkheid, of deze nu objectief vast te stellen is of niet. Hierbij draait het niet alleen om de vraag of bepaalde fenomenen voorkomen en in welke mate, maar ook om het begrijpen van het hoe en waarom erachter. Waar kwantitatief onderzoek resultaten uitdrukt in cijfers en tabellen, levert kwalitatief onderzoek vooral inzichten in de vorm van woorden en gedetailleerde

beschrijvingen (Miles & Huberman, 1994; Yin, 2013). Wij hebben voor een kwalitatief onderzoek gekozen, omdat wij juist geïnteresseerd zijn in inzichten in de vorm van woorden en gedetailleerde beschrijvingen, meer dan in cijfers en tabellen. Ook is het onderzoeksgebied van adhesies na een sectio relatief onbekend, zoals zal blijken uit het theoretisch kader en de onderzoeksresultaten uit de interviews. Wij zijn geïnteresseerd in de visie van de experts, meer dan in kwantificeerbare feiten.

2.2 Interview

De interviews die voor dit onderzoek zijn uitgevoerd zijn kwalitatieve expertinterviews. Het expertinterview heeft als doel specialistische vakkennis te verzamelen. Middels het kwalitatieve interview verkrijg je gedetailleerde informatie. Het kwalitatieve interview kan op drie manieren worden gebruikt: gestructureerd, semi-gestructureerd en ongestructureerd. In ons onderzoek is er gekozen voor het semi-gestructureerde interview. Hierbij gebruikt de onderzoeker een algemeen interviewschema met vooropgestelde vragen. Daar mag tijdens het interview van afgeweken worden als de respondent iets interessants zegt bijvoorbeeld. Voordeel van het semi-gestructureerde interview, ten opzichte van de andere twee vormen, is dat deze vorm te gebruiken is voor kwalitatief onderzoek en een relatief hoge validiteit heeft.

De onderzoeksresultaten uit de interviews hebben we geanalyseerd aan de hand van een thematische analyse. Dat betekent dat we de gegevens nauwkeurig geanalyseerd hebben met het oog op het identificeren van overkoepelende thema's, ideeën en patronen. Het voordeel van dit soort analyse is dat het veel flexibiliteit biedt. Wij zijn hierbij deductief te werk gegaan en hebben op basis van een aantal vooraf bepaalde thema's de data verzameld. De daadwerkelijke analyse hebben we gedaan middels een aantal stappen: transcriberen van de interviews, coderen, thematiseren en presenteren (in de conclusie). Uit het transcriberen van de interviews en coderen van de interviews zijn een aantal hoofd- en subthema's per interview naar voren gekomen. Daar hebben we een samenvatting van geschreven die per interview in hoofdstuk 4 gepresenteerd wordt. Op basis van de resultaten uit die samenvattingen hebben we de conclusies geschreven. Daarbij hebben we aan de hand van doelstellingen antwoord gegeven op de hoofdvraag.

Over de validiteit van dit onderzoek merken wij het volgende op: voor dit onderzoek zijn dertien experts geïnterviewd, waarvan negen osteopaten, drie gynaecologen en een seksuologe. Door verschillende onderzoekers is het advies gegeven dat kwalitatieve onderzoeken minimaal twaalf deelnemers nodig hebben om gegevensverzadiging te bereiken (Vasileiou et al., 2018). Gegevensverzadiging is de meest gangbare benadering in kwalitatief onderzoek, waarbij gegevens worden verzameld en geanalyseerd totdat er geen

nieuwe inzichten meer ontstaan. Op basis van dit gegeven kan gesteld worden dat in dit onderzoek met een sample grootte van dertien deelnemers gegevensverzadiging is bereikt. Verzadiging is een cruciale indicator voor de vraag of een steekproef toereikend is voor het bestudeerde fenomeen. Het toont aan dat de verzamelde gegevens de diversiteit, diepgang en nuances van de onderzochte onderwerpen weerspiegelen en daarmee de inhoudsvaliditeit ondersteunen (Francis et al., 2010). Daarbij moet wel direct de kanttekening worden gemaakt dat we gegevens verzameld hebben van verschillende beroepsgroepen. Hier kijken we kritisch op terug in de laatste paragraaf van het hoofdstuk "Discussie".

2.3 Doel van het onderzoek

Bij de start van dit verkennende onderzoek wisten we dat er in Nederland geen formele samenwerkingsverbanden bestaan tussen de osteopathie en de reguliere zorg voor de behandeling van adhesies na een sectio. Ook was ons niet bekend of er samenwerkingen waren die verder gingen dan incidentele, individuele samenwerkingen. Daarnaast vroegen we ons af wat de wetenschappelijke literatuur te melden heeft over de diagnostiek en behandeling van adhesie na een sectio. Deze vragen vormden voor ons de aanleiding om dit onderzoek op te zetten, waarbij we expertinterviews kozen als geschikte methode om hier inzicht in te krijgen.

Ons doel is om door middel van deze interviews, onderbouwd met wetenschappelijke kennis uit het theoretisch kader, antwoorden te vinden op de bovenstaande vragen. Door de hoofdvraag en de bijbehorende doelstellingen te beantwoorden, hopen we waardevolle suggesties te genereren voor vervolgstappen en onderzoek, waarmee we praktisch kunnen bijdragen aan de opzet van samenwerkingen tussen osteopathie en reguliere zorg. Daarnaast willen we hiermee het meerjaren CIG-onderzoek verrijken en een basis leggen voor een toekomstige pilotstudie, waarin samen met artsen het effect van osteopathische behandeling op adhesies na een sectio wordt onderzocht. We realiseren ons dat de weg naar een pilotstudie nog lang kan zijn, maar hopen door dit onderzoek een significante stap in die richting te zetten.

2.4 Doelgroep

Deze thesis is geschreven voor Nederlandse osteopaten die geïnteresseerd zijn in samenwerkingen met de reguliere zorg rondom het thema adhesies, met een speciale focus op adhesies na een sectio. De thesis beschrijft hoe een dergelijke samenwerking al in België tot stand is gekomen.

Daarnaast biedt deze thesis waardevolle inzichten voor reguliere zorgverleners, met name binnen de gynaecologie. Zij kunnen lezen hoe osteopathie als complementaire behandelmethode een rol kan spelen bij de behandeling van adhesies na een sectio.

Ook is deze thesis relevant voor vrouwen die een sectio hebben ondergaan en daardoor recente of chronische klachten ervaren, aangezien er uitgebreid wordt ingegaan op mogelijke klachten na een sectio en hoe de Nederlandse osteopathie en reguliere zorg deze benaderen.

Ten slotte is deze thesis interessant voor iedereen die meer wil weten over de huidige behandelmethoden voor adhesies na een sectio in België, Oostenrijk en Nederland.

2.5 Praktische uitvoering interviews

De deelnemers aan ons onderzoek zijn geselecteerd op basis van hun expertise in het behandelen van adhesies en/of het kleine bekken. We hebben alle deelnemers bij aanvang van het interview de keuze gegeven om met naam of anoniem in de thesis genoemd te worden. Eén van de deelnemers gaf de voorkeur aan anonimiteit en wordt in het hele onderzoek met “X” en “hen” aangeduid. De persoonsgegevens van deze persoon zijn bij ons bekend.

Vier van de geïnterviewde osteopaten waren eerder ook betrokken bij de thesis “Samen Sterk tegen Endometriose” van Anila Kramer & Annemieke Wiggers (2023), die we ter voorbereiding op ons eigen onderzoek grondig hebben bestudeerd. Uit deze thesis bleek dat verschillende Nederlandse osteopaten beschikken over de expertise die wij zochten, waaronder Annabel Bonten (osteopaat bij vrouwenzorgcentrum Lein), Sander Kales (voorheen SWOO¹ en NVO²), Martine Maertzdorf (specialist in pelvis minor), en Robert Muts (directeur van College Sutherland, een osteopathie-opleiding in Amsterdam). In deze thesis wordt ook X genoemd, die vanwege uitgebreide werkervaring op gynaecologieafdelingen in ziekenhuizen een waardevol perspectief kan bieden vanuit zowel osteopathie als de reguliere zorg.

Daarnaast hebben we online gezocht naar osteopaten met de gewenste expertise. Dit bracht ons bij Michaela Liedler (oprichter van het Centre for Postsurgical Scar Therapy en

¹ Stichting Wetenschappelijk Osteopathisch Onderzoek

² Nederlandse Vereniging voor Osteopathie

bedenker van The Liedler Concept¹) in Oostenrijk, en Mark Bergmans (specialist abdominale adhesies). Ook hebben we via ons netwerk Jeanette Godtschalk (oprichtster van De Zwangere Zaak, specialist in zwangerschap en pelvis minor) benaderd.

Geïnspireerd door Kramer & Wiggers (2023) hebben we ook contact opgenomen met Colette Peeters vanwege haar specialisatie in gynaecologische problematiek en haar jarenlange samenwerking met reguliere zorgspecialisten. Haar werk biedt in deze thesis een voorbeeld van de samenwerking tussen osteopathie en reguliere zorg. Daarnaast hebben we een van de gynaecologen met wie zij samenwerkt, dr. Valentine Daenens, geïnterviewd. Dit stelt ons in staat om de samenwerking zowel vanuit het perspectief van de osteopaat als dat van de reguliere zorgverlener te belichten.

In Nederland hebben we een gynaecoloog en arts-assistent gynaecologie geïnterviewd die deel uitmaken van een onderzoeksgroep binnen het Amsterdam UMC. Deze groep voert baanbrekend onderzoek uit naar klachten na een sectio en heeft bijgedragen aan de wetenschappelijke erkenning van de Cesarean Scar Disorder, een aandoening waarbij adhesies mogelijk een rol spelen. In het theoretisch kader zullen we hier dieper op ingaan. Dr. Robert de Leeuw en dr. Saskia Klein Meuleman hebben ons geïnformeerd over de reguliere diagnostiek en behandeling van adhesies na een sectio en hun visie op mogelijke samenwerking met osteopathie. De interviews bieden inzicht in wat wetenschappelijk bekend is over adhesies na een sectio, met name met betrekking tot het verband tussen adhesies en postoperatieve klachten.

Op advies van een van de geïnterviewde osteopaten hebben we ook seksuoloog Hanneke Termeer benaderd, werkzaam in het Amsterdam UMC. Dit interview voegt waarde toe, aangezien meerdere osteopaten aangeven dat zij reeds samenwerken of graag zouden willen samenwerken met seksuologen rond adhesies na een sectio.

¹ <https://narbenzentrum.at/en/scar-therapy-the-liedler-concept/>

3. Theoretisch kader

Dit hoofdstuk is in vier delen opgebouwd. In het eerste deel schetsen we een gedetailleerd beeld van de sectio caesarea (hierna: sectio). Hierbij wordt onder andere beschreven hoe vaak de sectio voorkomt in Nederland, het verloop van de ingreep, de meeste gebruikte methode en de risico's die een sectio met zich meebrengt. Eén van die risico's is adhesievorming.

Daar gaan we in deel twee dieper op in: wat is een adhesie en hoe ontstaat deze anatomisch en fysiologisch gezien? Om dat te begrijpen, geven we een gedetailleerde beschrijving van de weefsels en cellen die een rol spelen bij adhesievorming en de omgeving waarin dat gebeurt. Ook de pathofysiologie van adhesies wordt hier besproken.

In het derde deel van het kader bespreken we welke oorzaken, risico's en complicaties adhesies hebben. Daarbij zoomen we in op de risico's en complicaties van adhesie na een sectio.

In het vierde en laatste deel van dit hoofdstuk geven we een uiteenzetting van de reguliere en de osteopathische behandelingen die er bekend zijn voor adhesies. Ook dit spitsen we zo veel mogelijk toe op adhesies die het gevolg zijn van een sectio.

Deel I - Sectio caesarea

3.1.1 Prevalentie

In het artikel van Boerma et al. (2018) wordt beschreven dat de sectio in veel landen tegenwoordig de meest voorkomende abdominale chirurgische ingreep is. Er is een sterk stijgende lijn te zien in het aantal bevallingen wereldwijd dat met een sectio verloopt: data uit 169 landen laten zien dat het aantal sectio's tussen 2000 en 2015 bijna verdubbeld is – van 12,1% (16 miljoen) naar 21,1% (29,7 miljoen) (Boersma et al., 2018). Eén van de oorzaken van de sterke stijging in dit percentage is de toename van niet-medische sectio's in de midden- tot hoge-inkomenslanden. In Nederland is dit percentage van bevallingen met sectio's tussen 1990 en 2007 verdubbeld: van 7,4% in 1990 naar 15,1% in 2007. In 2020 was dit percentage 17,3% volgens een publicatie van Perined (2021). Het percentage is daarmee in de afgelopen jaren relatief stabiel gebleven. Van het aantal vrouwen dat bij de eerste bevalling met een sectio is bevallen, bevalt 53% bij de volgende bevalling weer met een sectio (Macfarlane et al., 2015). Een factor die daarbij meespeelt is het grotere

risico op complicaties tijdens de zwangerschap als de eerste bevalling met sectio is verlopen.

Opmerkelijk is dat er ondanks de toename van het sectiopercentage, er geen aanwijzingen zijn voor verbeteringen in de uitkomsten van de obstetrische zorg, noch voor de moeder, noch voor het kind (Betrán et al., 2016; Nederlandse Vereniging voor Obstetrie [NVOG], 2011). Er wordt zelfs gesteld dat met de toename van het aantal sectio's te verwachten is dat de incidentie van directe complicaties, waaronder bloeding en infectie, maar ook latere gevolgen zoals uterusruptuur¹, placenta praevia² en accreta³, zal stijgen (NVOG, 2011). In dezelfde publicatie wordt uitgelegd dat in Nederland het gebruikelijk beleid is dat er een vaginale bevalling wordt nagestreefd en uitsluitend een sectio wordt uitgevoerd bij aanwezigheid van een medische, inclusief psychiatrische, indicatie. Met betrekking tot het keuzeproces omtrent een sectio, wordt in de indicatiestelling van het NVOG (2011) het volgende geschreven:

Factoren die een rol kunnen spelen, zijn behalve medisch-wetenschappelijke evidence ook 'good clinical practice', de vrouw en haar voorkeuren, de opleiding en ervaringen van de gynaecoloog, organisatorische en logistieke factoren, maatschappelijke factoren, et cetera. Bij geen enkele (beslissing tot een) sectio zal het complex van factoren hetzelfde zijn, het gaat altijd om een geïndividualiseerde afweging. Het is daarom niet mogelijk een lijst van universele indicaties voor sectio caesarea samen te stellen. (p. 1)

3.1.2 Geplande of ongeplande sectio caesarea

Wanneer een vrouw met een sectio bevalt, is dit met een geplande sectio of een ongeplande (spoed) sectio. Onder een geplande sectio wordt verstaan "een sectio die wordt gepland vóór het begin van weeën, vanwege een specifieke klinische indicatie" (NVOG, 2011). Er zijn meerdere redenen waarom voor een geplande sectio gekozen kan worden. Eén indicatie is als een zwangere bij een eerdere bevalling ernstige complicaties

¹ Het scheuren van de baarmoeder. Deze situatie is levensgevaarlijk voor zowel moeder als kind.

² Voorliggende placenta genoemd, wanneer de placenta (moederkoek) te laag ingenesteld is.

³ Placenta accreta is een serieuze zwangerschapsaandoening waarbij de placenta te diep in de uteriene wand groeit. Dit wordt ook wel abnormale placentatie genoemd.

had, waarvoor chirurgie nodig was. Ook wordt een sectio gepland wanneer het bekken te smal is voor een vaginale bevalling, bij een grotere kans op incontinentie, als er zwangerschapscomplicaties aanwezig zijn en wanneer er een grotere kans op complicaties bij de baby is (Keizersnede, 2018). In de eerder genoemde indicatiestelling (NVOG, 2011) staat dat wordt aangeraden de mogelijkheid van een sectio te bespreken als de zwangere 1 of 2 maal eerder een sectio heeft gehad, en dat een sectio sterk overwogen dient te worden bij 3 eerdere een sectio's. De keuze voor een spoedsectio wordt gemaakt wanneer de gezondheid van de moeder of de foetus in gevaar komt, terwijl de ontsluiting nog niet volledig is, of als er na gebruik van middelen om de weeën te stimuleren geen grotere ontsluiting van de baarmoedermond volgt.

3.1.3 Verloop sectio caesarea

In Nederland wordt het besluit tot een geplande sectio in overleg tussen de gynaecoloog en de zwangere genomen. Zoals in de vorige paragraaf beschreven werd, wordt de keuze voor een sectio doorgaans enkel genomen wanneer er een medische indicatie is en/of de zwangere een littekenuterus heeft. Mocht dit niet het geval zijn en de zwangere toch om een sectio verzoekt, dan is het belangrijk om te bespreken wat de beweegredenen achter dit verzoek is (NVOG, 2011). Een geplande sectio geeft de zwangere meer voorbereidingstijd dan een vrouw bij een spoedsectio heeft. Zo mogelijk wordt de sectio gepland na 39 weken zwangerschap (NVOG, 2011). De keuze voor een spoedsectio kan gemaakt worden wanneer de baring niet vordert of er sprake is van foetale nood.

Bij zowel de geplande als ongeplande sectio krijgt de zwangere gehele narcose of een ruggenprik, afhankelijk van het ziekenhuis, de reden voor sectio en de mate van spoed (Hoe Gaat een Keizersnede in Zijn Werk?, 2018). Bij een ruggenprik beleeft de moeder de bevalling mee. In de meeste gevallen mag de partner bij de operatie aanwezig zijn, al hangt dit ook van de omstandigheden af. De operatie zelf duurt bij een geplande sectio ongeveer 45 minuten en zoals verderop in dit hoofdstuk verder wordt toegelicht, gebeurt dit in Nederland het vaakst met de Pfannenstiel-methode. Nadat de placenta is geboren, wordt de wond gehecht. Daarnaast is er in sommige ziekenhuizen de keuze voor een Gentle Sectio: daarbij wordt gezorgd voor een zo natuurlijk mogelijk verloop van de bevalling, onder andere doordat de moeder meekijkt met hoe de baby uit de buik gehaald wordt en er meer aandacht is voor huid-op-huid contact tussen moeder en baby (Hoe Gaat een Keizersnede in Zijn Werk?, 2018).

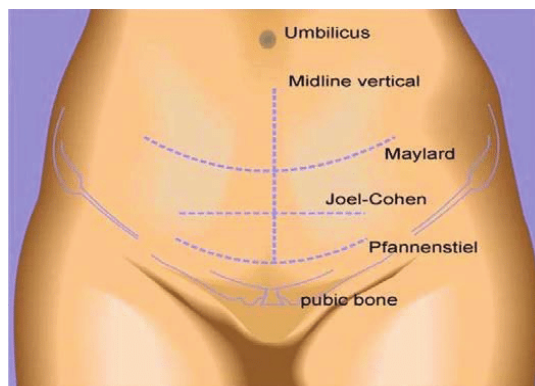
Na de sectio blijft de moeder nog twee tot zeven dagen in het ziekenhuis, afhankelijk van de gezondheid, het herstel en de thuissituatie. Wanneer er niet-oplosbare hechtingen zijn gebruikt, worden deze na ongeveer een week verwijderd. Het herstel van een sectio duurt

vaak langer dan het herstel van een natuurlijke bevalling. Na zes weken komt de moeder terug bij de gynaecoloog voor een controle om te zien of het herstel goed verloopt. Opnieuw zwanger worden na een sectio is mogelijk, maar aangeraden wordt om daarmee zes maanden tot een jaar te wachten, om de wond meer hersteltijd te geven (Herstel Na de Keizersnede, 2018).

3.1.4 Methoden en weefsels

In de thesis van Geurts en Van Leeuwen (2020) is te lezen dat er twee soorten sectio's zijn: de transversale sectio en de verticale sectio. Deze laatste wordt nog maar zeer zelden gebruikt, omdat de transversale sectio een sneller herstel oplevert en er minder kans is op bloedverlies bij de moeder tijdens de operatie (Abuelghar et al., 2013).

De transversale sectio kan op verschillende manieren worden uitgevoerd, waarbij de meest bekende variaties de volgende zijn: de Pfannenstiel-, Joel-Cohen-, Misgav-Ladach- en de Maylard-methode. In het artikel van Giacalone (2002) wordt uitgelegd dat de Maylard-methode zelden wordt toegepast, omdat hierbij de incisie relatief hoog op de buik wordt gemaakt, waardoor het litteken meer zichtbaar is dan bij de andere methoden. De directe (transversale) opvolger van de verticale sectio was de Pfannenstiel-methode die in 1900 werd bedacht. De Joel-Cohen-methode wordt ongeveer 3 centimeter hoger dan de Pfannenstiel-methode ingezet, is makkelijker uitvoerbaar en heeft een sneller wondherstel dan de Pfannenstiel-methode (Geurts & Van Leeuwen, 2020). Bij de Misgav-Ladach-methode worden het peritoneum parietalis en visceralis, evenals de musculus rectus abdominis, niet gehecht bij het dichtmaken van de wond. Deze methode is een verbeterde versie van de Joel-Cohen-methode. In Nederland is de Pfannenstiel-methode de meest uitgevoerde soort sectio.



Figuur 1. Verticale "midline", Maylard, Joel-Cohen (en Misgav-Ladach) en Pfannenstiel sectio.

3.1.5 Korte- en lange-termijn risico's

Silver (2010) stelt in zijn onderzoek dat het bestaande onderzoek naar de complicaties van een sectio doorgaans ligt op de korte-termijn complicaties. De auteur stelt dat er in onderzoek relatief weinig aandacht wordt besteed aan complicaties op de lange termijn. Een studie die de korte-termijn complicaties beschrijft is van Zelop en Hefner uit 2004 en toont aan dat postoperatieve complicaties optreden in 35,7% van de gevallen na een sectio. In dit onderzoek is onderscheid gemaakt tussen geplande en ongeplande sectio's, evenals tussen minimale en meer uitgebreide complicaties.

Silver (2010) stelt dat lange termijn complicaties die kunnen optreden onder andere adhesies, (chronische) pijn, infertiliteit en perinatale problemen bij een toekomstige zwangerschap betreffen. Daarnaast wijst hij op het verhoogde risico op levensbedreigende bloedingen na meerdere sectio's, evenals een toegenomen kans op placenta accreta, een aandoening die eveneens ernstige complicaties met zich mee kan brengen. Ander onderzoek toont aan dat sectio wordt geassocieerd met een verhoogd risico op uterusruptuur, abnormale placentatie, ectopische zwangerschap, stilgeboorte en preterm geboorte. Deze risico's nemen toe naarmate het aantal sectio's ook toeneemt (NVOG, 2010; Sandall et al., 2018).

Uit het onderzoek van Van der Voet et al. (2013) blijkt dat bij 64,5% van de vrouwen, 6 tot 12 weken na een sectio, een holtevormig litteken werd waargenomen. Een dergelijk litteken wordt een uteriene niche genoemd. Daarnaast werd vastgesteld dat vrouwen met dit type litteken vaker klachten van post-menstruele bloedingen hadden. Het artikel rapporteert tevens een duidelijke verdikking van het myometrium als gevolg van de sectio.

Klein Meuleman et al. (2023) hebben als resultaat van hun onderzoek naar keizersnedelittekens en bijkomende klachten een nieuwe term Cesarean Scar Disorder (CSDi). De onderzoekers definiëren de CSDi als baarmoederniche in combinatie met ten minste één primaire of twee secundaire symptomen.

De primaire symptomen die werden vastgesteld, waren postmenstruele spotting, pijn tijdens baarmoederbloedingen, technische problemen met het inbrengen van de katheter tijdens de embryotransfer en secundaire onverklaarde onvruchtbaarheid [...]. Secundaire symptomen waren dyspareunie (pijn bij geslachtsgemeenschap), abnormale vaginale afscheiding, chronische bekkenpijn,

het vermijden van geslachtsgemeenschap, geur geassocieerd met abnormaal bloedverlies, secundaire onverklaarde onvruchtbaarheid, secundaire onvruchtbaarheid [...], een negatief zelfbeeld en ongemak tijdens deelname aan vrijetijdsactiviteiten. (Klein Meuleman et al., 2023, p. 1)

Eén van de klinische implicaties van dit onderzoek is dat patiënten hiermee erkenning krijgen en dat hun klachten serieus worden genomen. Ook draagt dit onderzoek bij aan de educatie van artsen werkzaam in de vrouwengezondheidszorg, wat de kwaliteit van zorg voor hun patiënten zal verbeteren (Klein Meuleman et al., 2023).

3.1.6 Terugblik deel I

In dit eerste deel van het theoretisch kader zijn we uitvoerig ingegaan op verschillende aspecten van de sectio: de prevalentie, het verloop en de verschillende methodes om de sectio chirurgisch uit te voeren. Tot slot hebben we de korte- en lange-termijn risico's besproken.

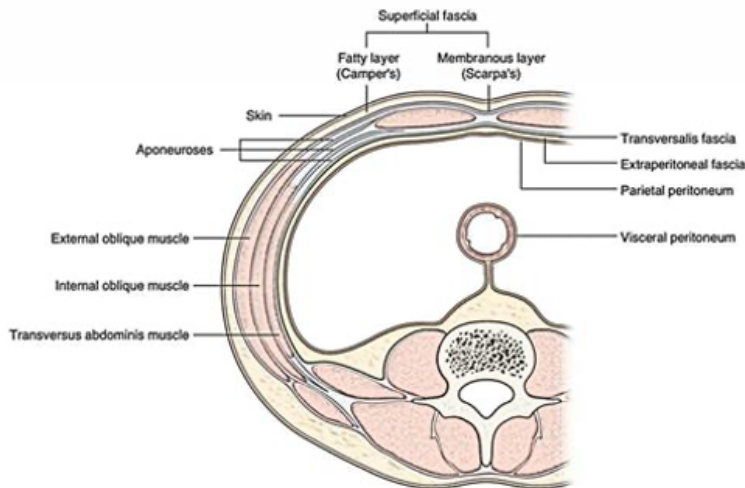
Deel II - Anatomie & pathofysiologie van adhesies

Nu er een algemeen beeld van de sectio is geschetst, gaan we meer in detail kijken naar de anatomie en pathofysiologie van structuren die een rol spelen bij de sectio en adhesies. Om goed te begrijpen hoe adhesies de buikholte en het kleine bekken na een sectio kunnen beïnvloeden, is het van belang te begrijpen wat adhesies zijn. Ook is het essentieel om inzicht te krijgen in het weefsel en de cellen in de omgeving waarin adhesies zich kunnen vormen. In de volgende paragrafen gaan we daarop dieper in door het beschrijven van de functie en structuur van het peritoneum, mesothelcellen, de extracellulaire matrix en het omliggende bindweefsel. Ook bespreken we de pathofysiologie van adhesies. Dit samen geeft een duidelijk beeld van de verschillende weefsels en cellen die betrokken zijn bij adhesies na een sectio.

3.2.1 Aangedane weefsels bij sectio caesarea

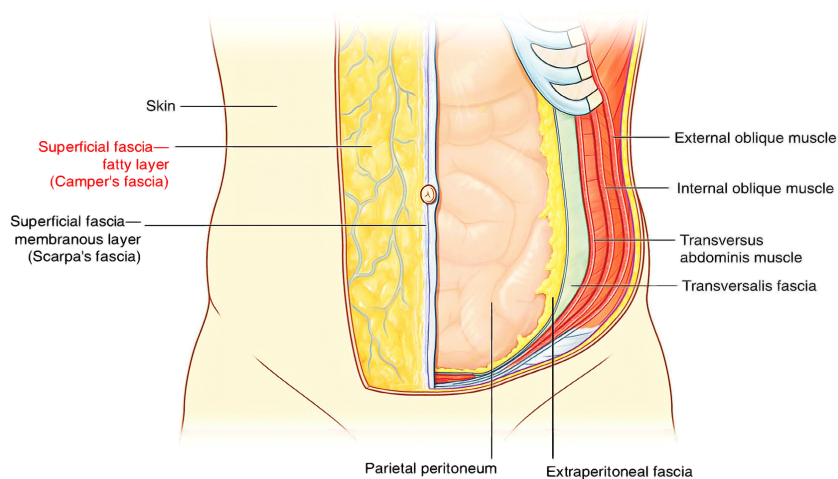
Geurts en Leeuwen (2020) beschrijven in hun thesis helder in welke volgorde de verschillende weefsellagen van de buik geopend worden om de baby eruit te halen bij een sectio volgens de Pfannenstiel-methode: allereerst wordt direct boven de symphysis os

pubis de huid (1) gekliefd in een flauw U-vorm; de vorm van het bekken. Vervolgens wordt door middel van een scherpe transversale dissectie de fascia van de m. rectus abdominis (2) geopend, waarna deze spier verticaal gekliefd (3) wordt. Het peritoneum (4) wordt daarna verticaal gekliefd. Als laatste worden de uterus (5) en de amnionzak (6) horizontaal gekliefd. Daarna wordt de baby uit de buik getild en vervolgens wordt de navelstreng doorgeknipt. Als laatste worden alle gekliefte lagen gehecht (Abuelghar et al., 2013).



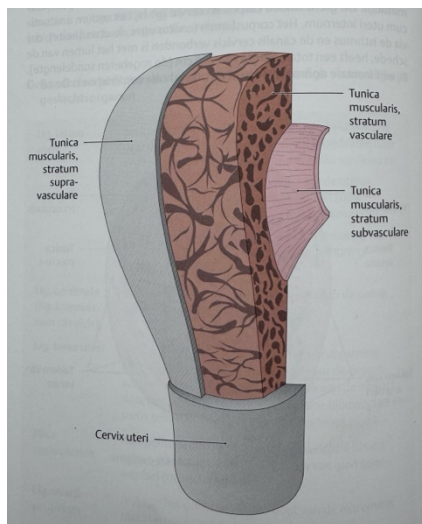
Figuur 2. Transversale doorsnede van de abdominale lagen bij de mens

Als men echter in meer detail naar de weefsellagen kijken, dan zijn bovengenoemde lagen in meer detail te beschrijven, van extern naar intern: de huid, de fascia abdominis superficialis van Camper (subcutaan vetweefsel), de fascia abdominis superficialis van Scarpa (membraneus), de fascia abdominis profundus, de anterieure fascia van de rectus abdominis, de M. rectus abdominis, de fascia transversalis, het extra-peritoneale bindweefsel en het peritoneum parietalis.

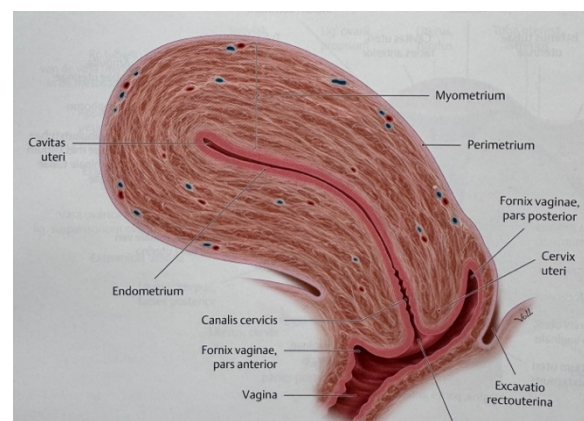


Figuur 3. Weefsellagen gedetailleerd tot peritoneum parietalis

Vanaf daar wordt achtereenvolgens het peritoneum parietalis van de uterus, peritoneum viscerale (perimetrium) van de uterus en de drielaagige spierwand (myometrium) van de uterus gekliefd: de tunica muscularis bestaand uit het stratum supra-vasculare, het stratum vasculare en het stratum sub-vasculare (Maertzdorf, 2023). De binnenste laag van de baarmoeder is het endometrium (baarmoederslijmvlies) en als laatste wordt de amnionzak gekliefd.



Figuur 4. Laagopbouw van de uterus musculatuur.



Figuur 5. Wand opbouw van de uterus

3.2.2 Adhesies

Een adhesie is een abnormale verbinding tussen weefsels die normaal gesproken van elkaar gescheiden zijn. Peritoneale adhesies zijn adhesies waarbij het peritoneum parietale, ofwel het buikvlies, is betrokken. Deze kunnen ontstaan tussen de ingewanden, tussen de sereuze holtes en de ingewanden, tussen pezen en spieren, tussen zachte weefsels en gewrichten, tussen de verschillende lagen van de zenuwen, en tussen de vaatwegen en de dura mater. Deze verbindingen kunnen een dunne film van bindweefsel zijn, een dikke vezelige brug met bloedvaten en zenuwweefsel, of een directe adhesie tussen twee orgaanoppervlakken (Diamond, 2001). Adhesievorming begint als een fysiologisch herstelproces waarbij verschillende weefsels aan elkaar hechten na een trauma, chirurgische ingreep, of infectie. Het wordt als pathologisch beschouwd als deze hechting pijn veroorzaakt, of de mechanische of metabole functie verstoort (Liao et al., 2023). Deze littekens zijn meestal onomkeerbaar, wat betekent dat ze moeilijk te veranderen of te verwijderen zijn. Adhesies zijn in veel gevallen het gevolg van chirurgische ingrepen, zoals blijkt uit de studie van Liao et al. (2023). Hierin wordt gesteld dat peritoneale adhesies ontstaan bij 90% van de chirurgische ingrepen. Ook schrijven de

onderzoekers dat adhesies onder andere chronische pijn, vrouwelijke onvruchtbaarheid en darmobstructie kunnen veroorzaken. Kijkend naar behandel mogelijkheden voor adhesies is adhesiolyse, het chirurgisch verwijderen van een adhesie, vaak de behandeling van keuze. Bij deze heroperaties is de vorming van nieuwe adhesies echter een veelvoorkomend resultaat (80%). Verderop in dit hoofdstuk gaan we verder in op de risico's en behandel mogelijkheden van adhesies. In de volgende paragrafen bespreken we de rol die het peritoneum, mesotheelcellen, de extra-cellulaire matrix en bindweefsel spelen in het ontstaan van adhesies.

3.2.2.1 Peritoneum

Het peritoneum is het grootste sereuze membraan¹ in het menselijk lichaam. Dit membraan bestaat uit twee hoofdlagen: het viscerale peritoneum, dat de organen bedekt, en het pariëtale peritoneum, dat de binnenzijde van de buikwand bekleedt. Histologisch bestaat het peritoneum uit een enkele laag mesotheelcellen met een basaalmembraan en submesotheliaal bindweefsel. De structuur van het mesotheel en de basaalmembraan blijft gelijk door de hele buik, alleen de dikte van het submesotheliale bindweefsel varieert. Dit submesotheliale bindweefsel bevat extracellulaire matrixcomponenten zoals glycoproteïnen, glycosaminoglycanen, collageenbundels en verschillende celtypen, waaronder fibroblasten, macrofagen, mestcellen en vetweefsel.

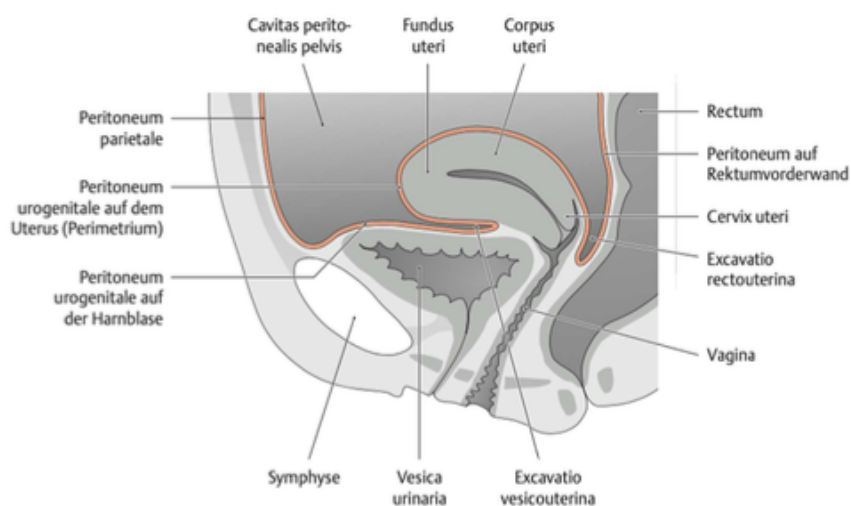
Een belangrijk kenmerk van het peritoneum is de aanwezigheid van lange microvilli op het apicale (= naar de holte gerichte) oppervlak van de mesotheelcellen. Deze microvilli vergroten het functionele oppervlak voor secretie en absorptie, en spelen een belangrijke rol in de homeostase binnen de buikholte. Het peritoneale vocht, dat normaal gesproken in een hoeveelheid van 5 tot 20 ml in de buikholte aanwezig is, helpt bij de hydratatie van de viscerale oppervlakken en de uitwisseling van stoffen en immuuncellen tussen het peritoneale vocht en het plasma. De drainage van dit vocht verloopt via de vele lymfatische openingen binnen het peritoneum (Isaza-Restrepo et al., 2018). Het peritoneale vocht bevat ook belangrijke plasma-eiwitten zoals fibrinogeen, immuuncellen zoals macrofagen, lymfocyten en mestcellen, en andere chemische mediators zoals interleukinen, interferon-gamma (IFN- γ), tumor necrosis factor-alfa (TNF- α) en transforming growth factor-beta (TGF- β). Deze spelen een cruciale rol bij de genezing van het peritoneum en de vorming van adhesies (Duron, 2007). Het peritoneale vocht heeft een ontstekingsremmende werking. Aangezien de sereuze membranen gevoelig zijn voor bacteriële infecties, is de ontstekingsremmende werking van het peritoneale vocht essentieel om infecties en mogelijke peritonitis (ontsteking van het buikvlies) te

¹ Een vochtscheidend, dun en dubbel gelaagd membraan dat de wanden en organen in de borst- en buikholtes bedekt.

voorkomen. Een belangrijke functie van het peritoneum is het vermogen om adhesies te vormen bij een ontstekingsreactie en daarmee infecties te voorkomen. Dit is met name belangrijk wanneer de serosale oppervlakte beschadigd is. Als onderdeel van de ontstekingsreactie wordt fibrine afgezet in het getroffen gebied. Dit eiwit zorgt ervoor dat weefsels tijdelijk aan elkaar plakken, wat de verspreiding van infecties beperkt (Van Baal et al., 2016).

Het peritoneum fungeert dus niet alleen als een mechanische barrière, maar speelt ook een belangrijke rol in ontstekingsreacties, antigeenpresentatie en weefselherstel. In het verleden werd het peritoneum beschouwd als een passief membraan dat voornamelijk de beweging van organen binnen de buikholtte smeerde. Recente onderzoeken hebben echter aangetoond dat het tevens een actieve rol speelt in de regulatie van intra-peritoneale homeostase, het transport van vloeistoffen en een belangrijke rol speelt wanneer ontstekingsreacties optreden (Van Baal et al., 2017).

Anatomisch gezien wordt de peritoneale holte begrensd door diverse structuren, waaronder de ventrale spieren van de buikwand, dorsaal de wervelkolom, caudaal het pelvis minor, gescheiden met de abdominale holte door het peritoneum pariëtale inferior, en craniaal het diafragma abdominalis. Organen die zich in de intra-peritoneale ruimte bevinden, zoals de maag, milt, lever, dunne darm, colon transversum en colon sigmoïdeum, zijn over het algemeen beweeglijk. Daarentegen bevinden retroperitoneale organen zoals de aorta, nieren en pancreas zich achter het peritoneum pariëtale posterior en zijn stevig aan de dorsale abdominale wand bevestigd.



Figuur 6. Het peritoneum peritoneale inferior en de excavatio's

Het mesenterium speelt een belangrijke rol in het bevestigen van de viscera aan de abdominale wand en biedt onderdak aan talrijke vasculaire, nerveuze en lymfatische structuren. Het dorsale mesenterium is ook van groot belang voor de ontwikkeling van de transversale en sigmoïde mesocolons, die vasculaire, nerveuze en lymfatische componenten aan de nabijgelegen organen leveren. De zenuwvoorziening van het peritoneum is van groot belang voor het begrijpen van verschillende abdominale pathologieën. Het pariëtale peritoneum wordt geïnnerveerd door spinale zenuwen van T10 tot L1, waardoor het in staat is om pijn en temperatuur nauwkeurig te lokaliseren. Ook wordt het viscerale peritoneum geïnnerveerd door de nervus vagus en het sympathische zenuwstelsel, waardoor abdominale sensaties die worden veroorzaakt door orgaanvervorming moeilijker te herkennen zijn (Kalra et al., 2023).

3.2.2.2 Mesotheelcellen

Mesotheelcellen vormen de bekleding van de peritoneale, pleurale en pericardiale holtes en spelen een belangrijke rol in de bescherming van de organen binnen deze holtes. In zijn literatuuronderzoek schrijft Herrick (2021) dat mesotheelcellen een essentiële rol spelen in het herstelproces van het peritoneum. Hij beschrijft hierin ook het belang van palmityl fosfatidylcholine, een slijmachtige laag die de frictie tussen de organen vermindert en beschermt tegen infecties en beschadigingen. Andere functies van mesotheelcellen waarmee ze het genezingsproces beïnvloeden, zijn: bijdragen aan transport van vloeistoffen en cellen, presenteren van antigenen, bevorderen van ontstekingen en weefselherstel, en regulatie van coagulatie en fibrinolyse (Molinas et al., 2010).

Na trauma of chirurgie, zoals een buikoperatie, ondergaan mesotheelcellen een belangrijke verandering in hun functie en structuur. Deze cellen kunnen hun platte, beschermende vorm verliezen en zich ontwikkelen tot fibroblast-achtige cellen, wat bijdraagt aan de vorming van littekenweefsel of adhesies (Mutsaers, 2002). Na de beschadiging produceert het mesotheel cytokinen en groeifactoren, zoals TGF- β 1, die de transformatie van mesotheelcellen in myofibroblasten stimuleren. Myofibroblasten dragen bij aan de ontwikkeling van adhesies door overmatige productie van collageen en verminderde fibrinolytische activiteit (afbraak van fibrine).

Het vermogen van mesotheelcellen om terug te keren naar hun oorspronkelijke staat na genezing is essentieel om te voorkomen dat er adhesies ontstaan.

Herrick en Wilm (2021) stellen dat wanneer deze terugkeer naar de oorspronkelijke, beschermende staat mislukt, het risico op adhesievorming groot blijft. Bovendien kan de schade aan de mesotheliale laag door operaties leiden tot een afname van de smering van de weefseloppervlakken, wat de kans op adhesies verder vergroot.

3.2.2.3 ECM

De extracellulaire matrix (ECM) wordt gedefinieerd als het materiaal dat door cellen wordt afgescheiden en waar de ruimte tussen cellen uit bestaat. Het biedt zowel mechanische ondersteuning als bescherming en zorgt ervoor dat de cellen bij elkaar blijven. De ECM heeft meerdere rollen: enerzijds biedt het passief mechanische steun, wat essentieel is voor de structurele eigenschappen van weefsels. Anderzijds functioneert het als een medium voor interacties en signaaloverdracht tussen cellen, waardoor het bijdraagt aan de regulatie van wondgenezing (Agren & Werthen, 2007).

Collageen is het belangrijkste bestanddeel van de ECM en komt voor in verschillende vormen, waarbij type I, II en III collageen de meest voorkomende zijn en een systeem van vezels vormen die cellen verbinden. Verschillende ECM-moleculen werken samen met integrines en groeifactoren om signalen door te geven die de celprocessen bij wondgenezing sturen.

De interactie tussen cellen en de ECM is belangrijk voor proliferatie, differentiatie, en groei. Een verstoorde interactie kan leiden tot aandoeningen zoals vertraagde wondgenezing, wat vaak te wijten is aan gebrekkige ECM-remodellering. De integrines functioneren als receptoren op het cel-oppervlak en spelen een belangrijke rol in wondgenezing door processen zoals celmigratie, bloedplaatjesaggregatie, en matrixproductie te controleren. Fibronectine, een belangrijk glycoproteïne in de ECM, reguleert veel celactiviteiten via interactie met integrinereceptoren en is essentieel voor normale celhechting en groei (Mao & Schwarzbauer, 2005). Een verminderde aanwezigheid of verhoogde afbraak van fibronectine kan de celmigratie en proliferatie belemmeren, wat mogelijk leidt tot morfologische veranderingen en verminderde wondgenezing.

3.2.2.4 Bindweefsel

Bindweefsel is overal in het lichaam aanwezig en heeft als functie het ondersteunen, verbinden of scheiden van verschillende weefsels en organen. Van Der Wal (2009) omschrijft bindweefsel als een continue integrerende matrix in het lichaam. De belangrijkste componenten van bindweefsel zijn elastische- en collageenvezels, de extracellulaire matrix (ECM) en verschillende celtypen zoals fibroblasten, macrofagen, mestcellen, leukocyten en adipocyten. Het type bindweefsel wordt bepaald door de dichtheid en de hoeveelheid cellen die het bevat, waarbij fibroblasten belangrijk zijn voor de ondersteunende functie. De structuur van bindweefsel kan worden gezien als een fijn web van dunne vertakkingen die door elk weefsel heen lopen. De vertakkingen vormen daarbij verbindingen tussen verschillende delen van het lichaam. Deze structuur benadrukt de centrale rol van het bindweefsel, namelijk het makkelijker maken van mechanische

interacties tussen organen en andere lichaamsdelen (Langevin et al., 2005). Aangezien bindweefsel in alle orgaansystemen aanwezig is en het een groot aantal mechanoreceptoren en nociceptoren bevat, speelt het vermoedelijk een belangrijke rol in de pathologische processen van deze systemen. Volgens Langevin et al. (2005) moet het bindweefsel daarom worden opgenomen in de behandelingsstrategie.

3.2.3 Pathofysiologie

Het herstelproces van een beschadiging van het peritoneum verschilt aanzienlijk van dat van de huid. Terwijl bij een huidwond de genezing begint aan de randen en zich geleidelijk naar het midden verplaatst, verloopt het herstel van het peritoneum anders. Bij het peritoneum transformeren de mesotheelcellen in de wond direct in een nieuw mesotheel. Dit proces verloopt onafhankelijk van de wondgrootte, waardoor zowel grote als kleine peritoneale wonden ongeveer even snel genezen (Van Baal et al., 2016). Het bijzondere aan peritoneaal herstel is dat de proliferatieve fase veel sneller bereikt wordt, wat leidt tot een snellere genezing. Dit wordt mede mogelijk gemaakt doordat het peritoneum zich in een gesloten milieu bevindt, omgeven door gezond weefsel, wat het herstel bevordert. Deze dynamiek speelt een belangrijke rol in de tijdlijn en het proces van adhesievorming, waarbij het snelle herstel van het peritoneum kan bijdragen aan de ontwikkeling van adhesies. Het pariëtale peritoneum geneest doorgaans binnen 5 tot 6 dagen, terwijl het viscerale mesotheel dat het terminale ileum bedekt, en de mesotheel laag van het pariëtale peritoneum binnen 5 tot 8 dagen volledig hersteld zijn. (DiZerega et al., 2001)

Wanneer het peritoneum beschadigd raakt of ontstoken is, wordt een stollingsreactie in gang gezet, waarbij verschillende chemische stoffen vrijkomen en een reeks van gebeurtenissen in gang zet. Leukocyten, mesotheelcellen en fibrine spelen hierbij een belangrijke rol. De vier fasen van het herstelproces van het peritoneum zijn vergelijkbaar met die van een huidwond, namelijk hemostase, inflammatie, proliferatie, en hermodellering. In de volgende paragraaf bespreken we kort deze fasen. Ze verlopen niet altijd opeenvolgend; veel processen vinden gelijktijdig plaats en overlappen elkaar.

3.2.3.1 Hemostase

Hemostase is de eerste respons na een weefselbeschadiging, gericht op het stoppen van bloedverlies en het creëren van een tijdelijke barrière tegen verdere schade. Dit proces begint onmiddellijk na de verwonding met vasoconstrictie, waarbij de bloedvaten samentrekken om de bloedstroom te beperken. Vervolgens vindt er propvorming plaats, waarin bloedplaatjes samenvoegen om een tijdelijke plug te vormen die het bloeden stopt. Tot slot activeert de stollingscascade een reeks enzymatische reacties die leiden tot de

vorming van fibrine, een eiwit dat een dicht netwerk van vezels vormt. Dit fibrinenetwerk stabiliseert de prop en fungeert als een tijdelijke matrix waarop cellen zoals fibroblasten en macrofagen kunnen migreren (Margetic, 2012).

3.2.3.2 Inflammatie

De inflammatiefase volgt snel na homeostase. Binnen 20 minuten na de verwonding treedt vasodilatatie op, wat de bloedtoevoer naar het beschadigde weefsel verhoogt en een inflow van immuuncellen mogelijk maakt (Molinas et al., 2010). Deze fase wordt gekenmerkt door een sterke ontstekingsreactie, waarbij cytokinen zoals $\text{TNF-}\alpha$ (Tumor Necrosis Factor-alpha) en IL-1 (Interleukin-1) worden vrijgegeven. Deze stoffen trekken polymorfonucleaire leukocyten (PMN's), waaronder neutrofielen en macrofagen, gaan naar de plaats van verwonding. Neutrofielen zijn de eerste cellen die arriveren en spelen een belangrijke rol in het opruimen van bacteriën en dode cellen door middel van fagocytose. Macrofagen, die later in deze fase arriveren, ondersteunen dit proces en stimuleren daarnaast de volgende fasen van genezing door de uitscheiding van groeifactoren.

3.2.3.3 Proliferatie

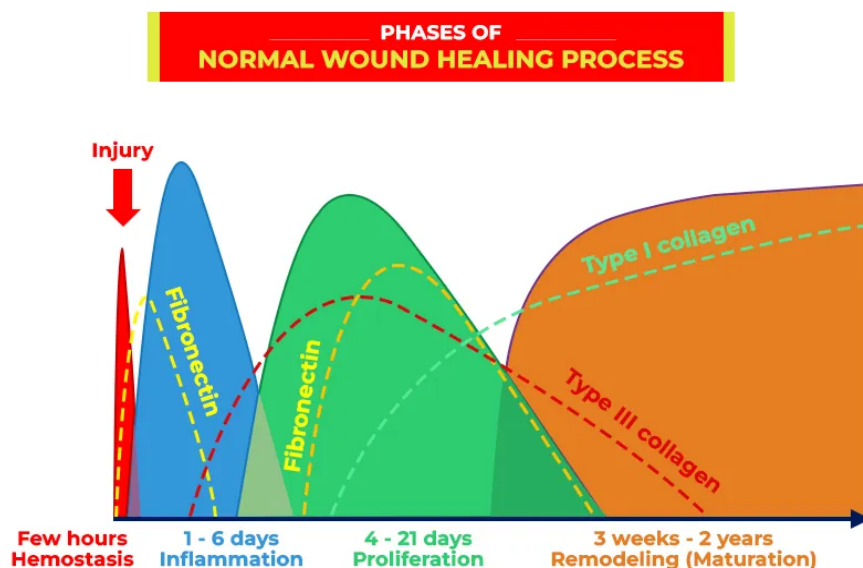
In de proliferatiefase vindt intensieve weefselregeneratie plaats. Er vormt zich granulatieweefsel op de plaats van de verwonding, dit is een soort tijdelijk weefsel. Dit weefsel bestaat uit een los netwerk van extracellulaire matrix (ECM) componenten zoals fibronectine, collageen, en hyaluronzuur, en is rijk aan fibroblasten, macrofagen en nieuwe bloedvaten (Lackner, 2017). Fibroblasten zijn de belangrijkste cellen in deze fase; ze produceren en deponeren grote hoeveelheden collageen, met name collageen type I en III, die bijdragen aan de structurele integriteit van het nieuwgevormde weefsel. Bovendien transformeren sommige fibroblasten in myofibroblasten, cellen die contractiele eigenschappen bezitten en helpen bij het sluiten van de wond door de randen ervan naar elkaar toe te trekken.

Mesotheliale cellen spelen ook een belangrijke rol in deze fase door angiogenese te bevorderen, het proces van nieuwe bloedvatvorming. Deze nieuw gevormde bloedvaten zorgen ervoor dat het groeiende weefsel voorzien wordt van voldoende zuurstof en voedingsstoffen, wat essentieel is voor de voortzetting van het herstelproces. De proliferatiefase begint binnen enkele uren na de verwonding en kan tot drie weken duren, afhankelijk van de omvang van de schade en de algehele gezondheid van het weefsel (Cheong, 2001).

3.2.3.4 Hermodellering

De hermodelleringsfase begint ongeveer drie weken na de verwonding en kan maanden tot zelfs jaren duren (Cheong, 2001). Tijdens deze fase wordt het granulatieweefsel vervangen door sterker en meer georganiseerd littekenweefsel. Dit proces omvat een evenwicht tussen de synthese en afbraak van collageen. In het begin wordt er een teveel aan collageen type III afgezet, dit wordt later vervangen door het stabielere en sterkere collageen type I. Deze overgang zorgt ervoor dat het littekenweefsel sterker en duurzamer wordt. Tegelijkertijd worden overtollige collageenvezels afgebroken door matrixmetalloproteïnases (MMP's), enzymen die de ECM afbreken, terwijl hun activiteit wordt gereguleerd door weefsel remmers van metalloproteïnases (TIMP's) (Liedler, 2020).

Adhesies kunnen ontstaan wanneer er een verstoring is in dit evenwicht. Dit kan het gevolg zijn van factoren zoals hypoxie (zuurstoftekort), wat leidt tot een verhoogde afzetting van collageen. Hypoxie kan veroorzaakt worden door een verminderde bloedtoevoer tijdens chirurgie of door chronische ontsteking. Mechanische spanning op het weefsel kan ook bijdragen aan adhesievorming door een overmatige productie van collageen te stimuleren.



Figuur 7. De vier fases van wondgenezing.

3.2.4 Terugblik deel II

Om Deel II van dit theoretisch kader kort samen te vatten, zijn wondgenezing en weefselherstel dynamische processen die afhankelijk zijn van een nauwkeurige regulatie van celactiviteit, ECM-productie en ontstekingsreacties. Verstoring van deze processen kan leiden tot overmatige littekenvorming en adhesies.

DEEL III - Oorzaken, risico's & complicaties

In de vorige paragrafen is besproken welke weefsels en processen op microniveau een rol spelen bij de vorming van adhesies. In deel III wordt uitgezoomd en besproken wat medisch gezien de oorzaken kunnen zijn van het ontstaan van adhesies. Daarna bespreken we welke risico's er bestaan en welke complicaties kunnen optreden als gevolg van adhesies.

3.3.1 Oorzaken adhesies

In het onderzoek van Coccolini et al. (2013) wordt een onderverdeling gemaakt van adhesies in drie hoofdgroepen: adhesies die ontstaan op plaatsen waar een operatie is uitgevoerd, adhesies die spontaan ontstaan op plekken waar geen operatie is geweest, en adhesies die zich vormen nadat eerdere adhesies zijn losgemaakt. Dit thesisonderzoek gaat over adhesies na een sectio, daarom richten we ons in de eerste plaats op adhesies die ontstaan zijn op plaatsen waar een operatie is uitgevoerd. Buikoperaties, waaronder ook de sectio valt, zijn de meest voorkomende oorzaak van peritoneale adhesies. Adhesies die veroorzaakt zijn door een operatie leiden vaker tot symptomen en complicaties dan de andere soort adhesies. In het onderzoek van Hassanabad et al. (2021), wordt aangetoond dat deze op elk moment na de operatie kunnen beginnen, zelfs vele jaren later.

Bij een buikoperatie betreedt de chirurg de buikholte van de patiënt via een incisie of snede. Buikoperaties kunnen laparoscopisch of open (laparotomie) worden uitgevoerd. Laparoscopische chirurgie wordt steeds vaker toegepast. Hierbij maakt de chirurg kleine sneden in de buik en plaatst speciale instrumenten om organen en weefsels te bekijken, te verwijderen of te repareren. Bij een sectio is er een laparotomie nodig. Hierbij maakt de chirurg een grotere snede om de buikholte te openen (zie paragraaf 2.2.). Bijna 90% van de abdominale adhesies ontstaan als gevolg van abdominale chirurgie, waarbij laparotomie meer adhesies tot gevolg heeft dan laparoscopische chirurgie (DeWilde & Trew, 2007). Het onderzoek van Ellis et al. (1999) toont aan dat bij 95% van de patiënten die een laparotomie ondergingen, er adhesies in de buikholte zijn ontstaan.

Het is opmerkelijk dat zich bij sommige patiënten slechts beperkt littekenweefsel vormt na een operatie, terwijl bij anderen om onbekende redenen ernstige adhesies ontstaan na soortgelijke ingrepen. De mechanismen die bepalen wie vatbaar is voor adhesievorming en waar deze zich vormen als gevolg van een buikoperatie, is volgens Chagini (2008) nog niet duidelijk. Robert Muts stelt in een interview met Emmanuel (2023) dat wanneer de patiënt voorafgaande aan de operatie mobiliteitsproblemen heeft in de viscera, de patiënt vatbaarder is voor het ontwikkelen van adhesies. Vanwege het grote aantal intra-peritoneale chirurgische ingrepen dat dagelijks wordt uitgevoerd, is het essentieel om de werkingsmechanismen van adhesies beter te begrijpen. Chagini (2008) stelt dat zonder deze kennis, de pogingen om adhesies te voorkomen, een proefondervindelijk proces zal blijven.

3.3.2 Oorzaken adhesies na een sectio caesarea

In paragraaf 1.5. van dit hoofdstuk kwam duidelijk naar voren dat adhesies tot risico's van een sectio behoren. De percentages die daarbij worden genoemd in verschillende onderzoeken lopen uiteen. Deze onderzoeken stellen echter wel telkens dat er tot op heden relatief weinig onderzoek is gedaan naar de invloed van een sectio op intra-peritoneale adhesievorming. Gilbert et al. (2022) schrijven in hun onderzoek dat intra-peritoneale adhesies behoren tot de meest voorkomende complicaties van obstetrische chirurgie. Volgens de schrijvers is de incidentie van uitgebreide littekenvorming na een sectio zo'n 41%. Verder schrijven ze dat deze adhesies ook oppervlakkig kunnen ontstaan, ter hoogte van het litteken, en dat dit aanhoudende pijn en ongemak zoals het intrekken van de buik tot gevolg kan hebben.

Hesselman et al. (2017) voerden een uitgebreid onderzoek uit in Zweden onder vrouwen die een benigne hysterectomie¹ en/of adnexextirpatie² operatie ondergingen tussen 2010-2014. Daarbij maakten zij gebruik van patiënten-data uit de periode van 1973 – 2013 om zo de invloed van een sectio op de aanwezigheid van adhesies te kunnen onderzoeken. Uit de resultaten van hun onderzoek bleek dat binnen hun patiëntenpopulatie (n = 15 479) 37% van de vrouwen die een sectio hadden ondergaan een adhesie hadden, ten opzichte van 10% van de vrouwen die vaginale bevallingen hadden gehad. De onderzoekers schatten in dat bij vrouwen die een keizersnede hebben ondergaan, adhesies in 24-65% van de gevallen gevormd waren en dat dit percentage steeds oploopt bij volgende sectio's. Hier moet bij vermeld worden dat de onderzoekers hun resultaten enkel hebben kunnen

¹ Baarmoederverwijdering bij goedaardige aandoeningen.

² Het operatief verwijderen van de eierstok(ken) en eileider(s).

baseren op de vrouwen die een vervolgooperatie ondergingen na een sectio. Dit onderzoek doet dus geen uitspraken over vrouwen die wel een sectio hebben ondergaan, maar geen vervolgooperatie.

Verder zijn er verschillende onderzoeken uitgevoerd waarvan het doel was om de relatie te onderzoeken tussen het wel of niet sluiten van het peritoneum parietalis en/of de m. rectus abdominis en (de mate van) adhesievorming. De conclusies uit deze onderzoeken zijn niet uniform. Hamel (2007) deed hier ook onderzoek naar en wees in haar onderzoek vier gradaties van adhesies toe: graad 1, geen adhesies; graad 2, minimale of dunne adhesies; graad 3, dichte adhesies; graad 4, toegewezen in het geval van een Maylard-incisie, wanneer exteriorisatie van de baarmoeder niet mogelijk was, of wanneer de chirurg bij de volgende bevalling een middellijnhuidincisie aanbeval. Uit het onderzoek kwam naar voren dat patiënten die een herhaalde sectio ondergingen, gemiddeld in 49,8% van de gevallen uitgebreide adhesies (graad 3 en 4) vertoonden. Het percentage vrouwen met adhesies was het laagst bij de patiënten die een eerdere sluiting van het peritoneum, dan wel de m. rectus abdominis hadden ondergaan. In totaal lag het percentage patiënten met uitgebreide adhesies (graad 3 en 4) tussen de 31,2% en 70,0%, waarbij dit percentage het hoogst was (70%) bij patiënten die geen eerdere sluiting van het peritoneum hadden gehad. Shi et al. (2010) kwamen in hun onderzoek tot een vergelijkbare conclusie: dat het sluiten van het peritoneum een mindere vorming van adhesies tot gevolg had. Verder werd in het onderzoek van Hamel (2007) aangetoond dat het sluiten van de m. rectus abdominis leidde tot vermindering van de adhesies. De gedachte hierachter is dat adhesievorming mogelijk het resultaat is van de open peritoneale ruimte die blootgesteld wordt aan de subfasciale ruimte. Met het sluiten van de m. rectus abdominis wordt ook het peritoneum parietalis bij elkaar gebracht vanwege de nabijheid ervan bij de spier.

3.3.3 Risico's en complicaties

Meerdere onderzoeken (Hesselman et al., 2017; Mooij et al., 2020; Hamel, 2007) beschrijven de mogelijke complicaties van adhesie na een sectio. Dit zijn vrouwelijke subfertiliteit (3%), chronische pijn (6%), darmobstructie (0,2%) en complicaties in volgende operaties. In het artikel van Hesselman et al. (2017) wordt ook benoemd dat het hebben ondergaan van meerdere section geassocieerd wordt met complicaties zoals blaas- en darmbeschadigingen, bloedverlies, langere operatietijd bij een volgende operatie en darmobstructie.

De invloed van adhesies op (sub)fertiliteit is te verklaren doordat adhesies de adnexale anatomie kunnen verstoren en daarmee het transport van gameten en het embryo (Hamel, 2007).



Figuur 8. Adhesievorming op de baarmoeder

Een onderzoek met 552 patiënten met darmobstructie, toonde aan dat postoperatieve obstructie van het intestinum toe te wijzen waren aan intra-abdominale adhesies. Adhesie-gerelateerd chronische pijnklachten zijn tot op heden minder uitgebreid onderzocht. De relatie tussen chronische (bekken)pijn en adhesies is daarmee niet volledig duidelijk. Het is bekend dat zenuwvezels aanwezig zijn in peritoneale adhesies, maar er is niet aangetoond dat deze vaker aanwezig zijn bij patiënten met bekkenpijn dan bij patiënten zonder bekkenpijn. Er is ook geen verband gevonden tussen de grootte van adhesies en de mate van pijn. Wat wel aangetoond is, schrijft Hamel (2007), is dat adhesies de beweging van organen beperken en dat dat tot viscerale pijn kan leiden.



Figuur 9. Adhesievorming tussen baarmoeder en peritoneum.

Hamel (2007) beschrijft in haar onderzoek complicaties als gevolg van gynaecologische operaties in het algemeen. Daarbij stelt zij dat in de Verenigde Staten een derde van de patiënten die een open abdominale of bekkenoperatie ondergingen gemiddeld twee keer opnieuw opgenomen werden in de loop van de volgende tien jaar. Deze opnames waren voor aandoeningen die direct of mogelijk gerelateerd waren aan adhesies, of voor operaties die mogelijk gecompliceerd werden door adhesies. Ook schrijft zij dat meer dan 20% van die heropnames binnen het eerste jaar na de eerste operatie plaatsvonden en 4,5% daarvan was voor darmobstructie. Postoperatieve adhesies hadden een langere operatietijd tot gevolg, een grotere kans op darmobstructie, evenals enorme financiële gevolgen. Volgens Hamel (2007) kost de adhesie-gerelateerde zorg in de Verenigde Staten jaarlijks meer dan een miljard dollar.

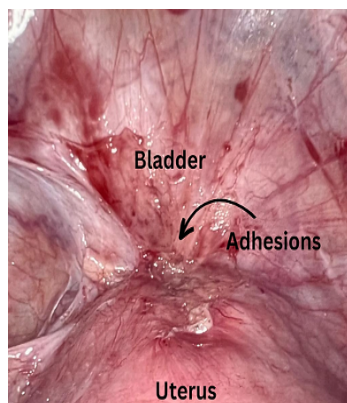
3.3.4 Terugblik deel III

In het derde deel van het theoretisch kader hebben we besproken wat er in de literatuur bekend is over de oorzaken, risico's en complicaties van adhesie en adhesie na een sectio. In het laatste deel gaan we in op de behandeling en preventie van adhesies, zowel vanuit regulier medisch en osteopathisch oogpunt.

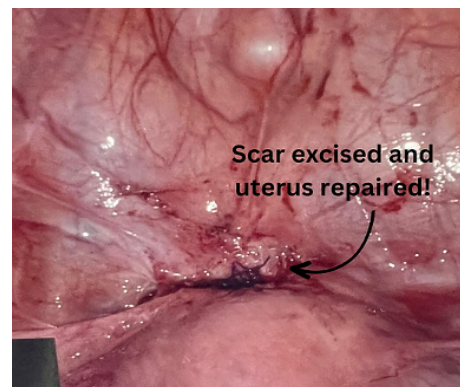
DEEL IV - Behandeling en preventie

3.4.1 Reguliere zorg

Om adhesievorming als gevolg van een operatie te voorkomen, is het belangrijk om te voorkomen dat de weefsels die tijdens de operatie beschadigd worden aan elkaar vastkleven en daardoor hun beweeglijkheid verliezen. Volgens Arung et al. (2011) kunnen de preventiestrategieën worden onderverdeeld in vier categorieën: algemene principes, chirurgische technieken, mechanische barrières en chemische middelen.



Figuur 10. Adhesievorming tussen blaas en uterus.



Figuur 11. Blaas en uterus na chirurgisch verwijderen van adhesie.

Er zijn verschillende barrière systemen en medicijnen ontwikkeld om de vorming van adhesies tegen te gaan. Deze barrières, die door de chirurg tussen de weefsels worden geplaatst, zijn gemaakt van biomaterialen die na verloop van tijd door het lichaam worden geabsorbeerd. Het doel van deze barrières is om weefselneogenese¹ te voorkomen.

Daarnaast is er onderzoek gedaan naar diverse preventieve middelen tegen postoperatieve peritoneale adhesies. Deze middelen spelen een rol bij het activeren van fibrinolyse, het belemmeren van stolling, het verminderen van ontstekingen, het remmen van collageensynthese, of het creëren van een fysieke barrière tussen aangrenzende wondoppervlakken, met als doel adhesievorming te voorkomen. Eén van de preventieve behandelingen die tijdens de operatie kan worden ingezet, is het toepassen van maximale voorzichtigheid en, waar mogelijk, het gebruik van minimaal invasieve technieken. Hoewel er onvoldoende bewijs is om te concluderen dat minimaal invasieve chirurgie de vorming van adhesies kan minimaliseren, is dit een veelbelovend onderzoeksgebied (Stratakis et al., 2023).

3.4.2 Osteopathie

Volgens Liao et al. (2023) is na een operatie immobilisatie van het weefsel essentieel om de integriteit ervan te waarborgen. Helaas kan deze immobilisatie juist bijdragen aan de vorming van adhesies, die binnen 3 tot 5 dagen na de ingreep ontstaan. In een artikel van Bove en Chapelle (2012), staat beschreven dat een operatie de peristaltiek van de darmen vertraagt, evenals het gebruik van opioïden. Dit leidt tot verminderde beweeglijkheid van de darmen. Het gebrek aan weefselbeweging kan ontstekingen veroorzaken en weefselneogenese stimuleren. Dit kan de formatie van adhesies beïnvloeden. De onderzoekers (2012) kwamen tot de conclusie dat men idealiter vroegtijdig na de operatie viscerale mobilisatie zou toepassen om het glijden van de weefsels te bevorderen, wat de kans op adhesies zou kunnen verminderen. Zo toont hun onderzoek aan dat viscerale mobilisatie bij ratten de vorming van peritoneale adhesies vermindert, mits dit direct na de operatie plaatsvindt. Uit hun onderzoek bleek dat deze mobilisaties niet meer effectief waren wanneer ze 7 dagen na de operatie werden toegepast. Op de derde dag na de verwonding begint de proliferatie van fibroblasten en op de vijfde dag ontstaan de eerste cross-links (verbindingen van collageenvezels). Dit maakt het volgens Bove en Chapelle (2012) fysiologisch noodzakelijk om voor de 5de dag te behandelen. Hoewel deze bevindingen veelbelovend zijn, is het nog onduidelijk hoe deze resultaten zich vertalen naar de menselijke situatie.

¹ Een proces waarbij nieuw weefsel wordt gevormd, vaak als reactie op verwonding of ziekte.

Emmanuel (2023) stelt in zijn thesis de belangrijke vraag: is het wel veilig om een patiënt zo kort na een buikoperatie te behandelen? Probst (2016) stelt in een pilotstudie vast dat een osteopathische behandeling, kort na een chirurgische ingreep, veilig kan zijn. Hij heeft het in zijn studie echter enkel over laparoscopieën en niet zoals bij een sectio het geval is, laparotomie. Emmanuel (2023) heeft als onderdeel van bovengenoemde thesis een interview met Robert Muts afgenomen, waarin ze praten over de toekomst van osteopathie en de benadering van adhesies. Hierin pleit Robert Muts voor het behandelen van de patiënt voorafgaand aan de operatie. Hij vertelt dat wanneer een patiënt mobiliteitsproblemen heeft in de viscera, de patiënt vatbaarder is voor het ontwikkelen van adhesies.

In een studie van Lackner (2017), deelt de onderzoeker inzichten uit een gesprek met Michaela Liedler, osteopate en bedenker van het Liedler-concept dat zich toespitst op het behandelen van peritoneale adhesies. Liedler vertelt dat haar focus in de behandeling ligt op de glijcapaciteit van de weefsellagen en organen. Er wordt verwezen naar onderzoek van Roman et al. (2013) waarin werd onderzocht hoe manuele therapie de fasciale glijvaardigheden kan verbeteren. Het onderzoek toonde aan dat verhoogde druk op fasciale weefsels leidt tot een betere stroming van hyaluronzuur-vloeistof, wat als functie heeft de smering van weefsellagen ten opzichte van elkaar te verbeteren.

Liedler benadrukt dat de therapeut bij de behandeling een onderscheid moet maken tussen nieuw adhesieweefsel en ouder adhesieweefsel. Adhesieweefsel dat al langer aanwezig is kan collageenachtig ligament weefsel zijn. In dit geval adviseert Liedler het gebruik van sterke, directe technieken waarbij het adhesieweefsel in de richting van de restrictie wordt bewogen. Hierbij worden driedimensionale oscillerende bewegingen uitgevoerd. De duur van de techniek hangt af van de pijnperceptie van de patiënt. Beginnend bij een VAS (visuele analoge schaal) van 9 of 10 moet de therapeut doorgaan tot de patiënt een daling naar VAS 2 of 3 meldt. De tijd die dit proces vraagt, kan sterk variëren per individu (Lackner, 2017).

Liedler benadrukt daarbij het belang van het doorbreken van de collageen kruisverbindingen in adhesies en het brengen van het weefsel in een staat van collageen-afbraakactiviteit. Dit komt overeen met de studie van Langevin et al. (2004), die aantonen dat weefseluitrekking van meer dan 25%, fibroblastprocessen of cel-tot-cel contacten kan verstoren. In een studie van Cao et al. (2015) werd onderzocht hoe myofasciale release technieken invloed hebben op het genezingsproces van wonden in pezen. Daarin wordt beschreven dat een spanningsniveau van meer dan 10% kan leiden tot een verdunning van collageenvezeldiameters (Cao et al., 2015). Verder zou het noodzakelijk zijn om een ontstekingsreactie op te wekken om weefselherstel en collageen organisatie opnieuw op

gang te brengen. Verschillende studies tonen aan dat weefselspanning van 10% leidt tot een toename van apoptose, een toename van ontstekingscytokinen en morfologische veranderingen in de actine-architectuur. Dit draagt bij aan het wetenschappelijk bewijs dat manuele therapie dergelijke reacties teweeg kan brengen (Cao et al., 2015; Eagan et al., 2007).

3.4.3 Terugblik Deel IV

Samenvattend wordt er in de reguliere zorg gebruik gemaakt van barrières en minimaal invasieve technieken om te voorkomen dat beschadigde weefsels aan elkaar verkleven. Daarnaast kunnen chemische en mechanische middelen ingezet worden om adhesievorming te beperken. In de osteopathie ligt de focus op het vroegtijdig mobiliseren van weefsels na een operatie, waarbij de hypothese is dat dit de kans op adhesievorming vermindert. Specifieke technieken, zoals viscerale mobilisatie, bevorderen de glijcapaciteit van weefsellagen en beïnvloeden de structuur van oudere adhesies.

3.5 Terugblik op het theoretisch kader

Een beknopte terugblik op dit hoofdstuk laat zien dat wij in het theoretisch kader uitvoerig hebben beschreven wat een sectio caesarea is, wat adhesies zijn en hoe deze ontstaan, en wat de risico's en complicaties zijn van adhesies na een sectio. Tot slot hebben we in dit hoofdstuk aandacht besteed aan de reguliere en osteopathische behandeling van adhesies na een sectio. Het hoofdstuk vormt daarmee de theoretische basis voor het volgende hoofdstuk, waarin we de samenvattingen van de expert interviews presenteren.

4. Resultaten

4.1 Interviews

In dit hoofdstuk zijn de samenvattingen te lezen van de interviews die we hebben uitgevoerd. Zoals eerder genoemd, zijn het dertien interviews, waarvan negen met osteopaten, drie met gynaecologen en één met een seksuologe. De interviews zijn afgenomen aan de hand van drie hoofdthema's: diagnostiek, behandeling en samenwerken. Elk hoofdthema is onderverdeeld in subthema's en bij de uitwerking van de interviews hebben we dezelfde structuur zoveel mogelijk aangehouden.

Bij het uitwerken van de interviews is geprobeerd om zoveel mogelijk de eigen woorden van de deelnemers over te nemen. De interviews zijn dan ook een weergave van de mening van de geïnterviewden. De auteurs van de thesis hebben geen bronnen gezocht bij uitspraken die gedaan werden zonder onderbouwing. Dat zou afdoen aan de accurate weergave van de interviews. De uitspraken zijn uiteraard wel kritisch beschouwd, zoals duidelijk wordt in de discussie in hoofdstuk zeven.

Ook heeft elke deelnemer de kans gekregen om het uitgewerkte interview terug te lezen en zo nodig feedback te geven, die vervolgens verwerkt is. Niet iedereen heeft hiervan gebruikgemaakt.

4.1.1 Martine Maertzdorf – Osteopaat

Martine Maertzdorf (hierna MM) is osteopaat en medeoprichtster van Praktijk DOM in Utrecht. Ze geeft les op het IMC in Amsterdam. Haar specialisaties en interesses liggen vooral bij osteopathie rond zwangerschap, hormonale problemen en bekkenklachten. Ze volgde een tweejarige opleiding Women's Health Osteopathy met verdieping in onder andere verklevingen.

1. Diagnostiek

1.1 Diagnose adhesie stellen

MM geeft aan dat osteopaten geen diagnose kunnen stellen van iets wat niet al door het ziekenhuis is gediagnosticeerd. Als osteopaat kun je enkel zeggen dat je het gevoel of vermoeden hebt dat er iets is, en dat geldt ook voor een adhesie. Je kunt aangeven dat iets niet wilt bewegen, dat de mobiliteit is beïnvloed, of dat je een bepaalde trekrichting voelt. Daarbij gaat het niet enkel om de directe locatie waar het snijlitteken zit, maar ook om andere plekken in het lijf waar reacties van het lichaam op het keizersnedegebied te voelen zijn.

1.2 Mogelijkheid adhesie

MM denkt aan de mogelijkheid dat de klachten van een patiënt gekoppeld kunnen zijn aan de aanwezigheid van een adhesie, wanneer de patiënte tijdens de anamnese vertelt een keizersnede te hebben gehad en vervolgens allerlei klachten beschrijft die MM kan relateren aan de mogelijkheid van een adhesie. Dus bijvoorbeeld als de dunne darm minder goed werkt, als het ontlastingspatroon veranderd is, wanneer de cyclus anders is dan voorheen, met bijvoorbeeld meer krampen tijdens de cyclus. Ook wanneer de patiënte meer blaasontstekingen heeft of de blaas niet meer helemaal goed kan vullen en de patiënte vaker naar de wc moet dan voorheen. Tijdens het onderzoek en de behandeling let zij op wat zij voelt met haar handen: welke mobiliteit is er? Waar komen de trekkrachten niet los? Waar zijn de glijvlakken verdwenen? Dat zijn dingen die op de aanwezigheid van een verkleving kunnen duiden. Ook de stand van de baarmoeder: is daar een kanteling te voelen? Dat kan mogelijk als gevolg van een verkleving zijn, die het gevolg kan zijn van de keizersnede.

1.3 Factoren die mogelijk invloed hebben op adhesie-gerelateerde klachten

MM ziet verschillen in klachten tussen patiënten die komen na een eerste keizersnede of na meerdere keizersneden. Zij heeft begrepen dat er bij een tweede keizersnede niet op dezelfde plek op de baarmoeder gesneden wordt, omdat dat al te stug weefsel is, omdat het fibrinogeengehalte daar hoger is. Dit heeft als gevolg dat de baarmoeder op meerdere plekken littekenweefsel heeft, is haar uitgelegd. Dat is als osteopaat niet te voelen, omdat de baarmoeder zo klein is. Daarnaast is het afhankelijk per persoon hoe en waar verklevingen vormen. De ene persoon reageert heel gevoelig op een operatie en ontwikkelt meer verklevingen en stuggere fibrinogeen-verbindingen dan de ander. Er zijn ook mensen die geen verklevingen na een operatie krijgen. Er is ook een verschil tussen een geplande en ongeplande keizersnede en daarbij speelt de mate van spoed een rol. Ook de manier waarop de operatie gedaan wordt, speelt een rol: een goede gynaecoloog kan in een ongeplande crisissituatie de keizersnede mogelijk beter snijden dan een net beginnende arts-assistent die een geplande keizersnede mag uitvoeren. Er is dus een grote variabiliteit in hoe een keizersnede wordt uitgevoerd. Dat heeft naar MM's idee meer invloed dan gepland of ongepland.

2. Behandeling

2.1 De anatomische structuren betrokken bij adhesies als gevolg van keizersneden

Eén van de anatomische structuren die een rol kunnen spelen bij het vermoeden van een verkleving als gevolg van een keizersnede is natuurlijk de baarmoeder, waardoorheen gesneden is. Ook de daarvoor gelegen buikwand, dus het peritoneum pariëtale anterior, kan aangedaan zijn. Evenals de urachus. Daardoor kunnen er verklevingen ontstaan die een invloed hebben op de blaasmobiliteit, het sigmoïd, het caecum, het eierstokkensysteem,

het peritoneum pariëtale inferior en de dunne darm. Dat zijn eerder secundaire gevolgen van de keizersnede. Een directe relatie is het litteken van de keizersnede: bij alle structuren waar ze doorheen snijden krijg je automatisch een litteken. Het litteken is vaak de oorsprong van het ontstaan van een verkleving.

2.2 Klachten die vaak samengaan met het vermoeden van adhesies

MM noemt een aantal van de belangrijkste klachten die vaak samengaan met het vermoeden van verklevingen: Mictiecyclus, mictievulling en blaasirritatie. Baarmoedercyclus, menstruatie, eierstok-gerelateerde klachten rondom de ovulatie. Daar kunnen namelijk mobiliteitsdysfuncties ontstaan als gevolg van mogelijke verklevingen. Ontlastingsveranderingen, als gevolg van verklevingen waardoor het hele rectale en sigmoïdale gedeelte niet goed meer kan bewegen. Het glijvlak met het peritoneum pariëtale inferior en de dunne darm kan geïrriteerd raken. Stuwingspijnen, waardoor iemand verkrampingen, continue tintelingen en spierspanning in de benen en bekkenbodem kan ervaren. Hypertonie of hypotonie van de bekkenbodem als gevolg van stuwingspijnen in dat gebied, dat kan ook het gevoel van verzakkingen geven. Bekkenbodemplagen kunnen daarop ook klachten bij de gemeenschap geven: ervaring van pijn bij penetratie of orgasme: op dat moment trekt het baarmoedersysteem samen en als daar littekenweefsel zit, dan voelt een vrouw dat.

2.3 Behandelen na de sectio caesarea – korte- of lange termijn

MM legt uit dat wetenschappelijk onderzoek aangeeft dat er binnen twaalf uur na een operatie al de eerste verklevingen zichtbaar zijn. Om die vorming te minimaliseren en zo elastisch mogelijk te houden, moet je heel snel en goed behandelen. Maar, zegt ze, waar we tegenaan lopen is dat er in de reguliere zorg de zes weken grens is: zij houden aan dat zes weken na de keizersnede alles beperkt moet worden om natuurlijk te voorkomen dat hechtingen beschadigd raken. MM geeft aan dat zij niet ingaat tegen de richtlijnen van de reguliere zorg, wat betekent dat ze de eerste zes weken na een keizersnede niet abdominaal behandelt. Wat osteopathie in die periode al wel kan doen, is advies geven: zodra je mag staan, stukjes wandelen en dat vier of vijf keer per dag een kwartier doen. Ook het goed doorademen naar beneden, helemaal tot aan je bekkenbodem. Dan krijg je al heel veel beweging in het systeem, waardoor er minder congestie en een grotere mobiliteit ontstaat. Ook kan je in de omgeving daaromheen behandelen: de bovenbuik, de liezen of het bekken.

Naarmate verklevingen langer aanwezig zijn en de omgeving zich daarop begint aan te passen door de mobiliteit te verminderen, zal ter plekke ook minder mobiliteit zijn en zie je dus dat het geheel steeds stugger wordt. Dan ontstaat er een soort verspreidend systeem waarbij je steeds meer stug weefsel krijgt. Er zijn ook uitzonderingen waarbij de

keizersnede in een andere richting is gedaan. Dat gebeurt nagenoeg niet meer, maar dat geeft ook andere verklevingen. Iemand die vroeg na een keizersnede komt voor een behandeling heeft een andere behandelduur, omdat het weefsel nog soepeler is en er minder gestapelde dysfuncties aanwezig zijn. Dan kun je sneller naar een relatief vrij systeem en minder klachten toewerken. Je houdt natuurlijk altijd het litteken, dus de vraag is wat klachtenvrij is? Iedere vrouw die is bevallen, daar zijn dingen veranderd in haar lichaam ten opzichte van voor de zwangerschap. Dus dat een vrouw zich anders voelt na een keizersnede, betekent niet dat het altijd automatisch met de keizersnede zelf te maken heeft. De zwangerschap zelf, de bevalling en de hormoonverandering kunnen daar ook allemaal een rol bij spelen. Het is soms lastig te achterhalen waar het precies aan ligt.

2.4 Patiënten die geen baat hebben bij osteopathische behandeling

Het doel van MM is dat de patiënt verbetering ervaart. Patiënten die dat niet ervaren, zijn in de ogen van MM patiënten die mogelijk geen baat hebben bij een osteopathische behandeling. Dit kan komen doordat de verandering voor de patiënt te minimaal is of omdat deze mogelijk niet genoeg in contact staat met haar eigen lichaam. Ook kan het zo zijn dat de tonus van het lichaam te hoog is, waardoor ze niet goed ervaren wat een behandeling doet. Daarnaast kan er ook meespelen dat een patiënt psychosomatisch te veel vastzit.

3. Preventie

3.1 Visie op verbetering van zorg voor vrouwen, ter preventie van adhesievorming

MM vertelt dat zij een bijscholing heeft gevolgd die ging over verklevingen en de wetenschappelijke artikelen die daarbij werden aangehaald, wezen erop dat er zoveel gedaan kan worden om de vorming en verergering van verklevingen te voorkomen. Door heel vroeg in te grijpen: op het moment dat er een keizersnede is geweest en eigenlijk zelfs daarvoor al. Het doel is daarbij om de mobiliteit van de vrouw zo optimaal mogelijk te krijgen. Hoe beter de mobiliteit is, hoe beter de gezondheid is en hoe beter het zelfregulerend vermogen en de vitaliteit van de vrouw is. Dit helpt bij het sneller kunnen genezen na een keizersnede. Uit allerlei wetenschappelijke onderzoeken is gebleken dat je zo snel mogelijk na een ingreep het hele systeem weer in beweging wilt krijgen, om lokaal congestie te voorkomen, want dat geeft een grotere beweging en dat geeft weer een grotere doorstroming. Daarmee verklein je de kans op verklevingen. Osteopathie kan daar absoluut veel in betekenen, volgens MM.

3.2 Vóór en tijdens de zwangerschap behandelen

Hoe MM zelf preventief zou behandelen, ligt voor haar aan de problematiek van de patiënt. Het liefste ziet ze hen vóór de zwangerschap, want dan kun je nog diep de buik in. Dit kan niet meer zodra ze zwanger is, omdat er dan al veel off-limits is, aangezien er een baby in

de buik groeit die je niet wilt beïnvloeden. Zodra de baarmoeder begint te groeien, kun je ook niet meer achter de baarmoeder komen en dus kom je niet meer bij het ligamentum latum en de synoviale ruimtes net lateraal van de vagina. Ook het glijvlak tussen de ventrale buikwand en de uterus kan niet meer goed behandeld worden zodra de baarmoeder begint te groeien. In dat opzicht behandelt MM het liefst patiëntes vóór de zwangerschap, maar daarbij geeft ze ook aan dat het van de patiënt afhankelijk is wanneer ze komt.

4. Samenwerking

4.1 Samenwerking met reguliere zorgverleners

MM vertelt dat de reguliere zorgverlener waar zij naar zou kunnen doorverwijzen de huisarts is. In haar ervaring is het enige wat er daarbij kan gebeuren, is de verklevingen doorsnijden, wat gebeurt wanneer de klachten zo groot worden dat ze beperkend voor de patiënt worden. Bij dat vermoeden zal MM via de patiënt contact opnemen met de huisarts of met de patiënt overleggen om terug naar de gynaecoloog te gaan om te praten over de opties. Fysiotherapie heeft in dit geval geen nut, omdat zij niet zo diep behandelen. Bij emotionele of psychische klachten, als gevolg van bijvoorbeeld problemen tijdens gemeenschap, stelt MM ook weleens voor om via de huisarts contact op te nemen met een seksuoloog.

MM heeft een samenwerking met een aantal gynaecologen, maar niet op het gebied van de keizersnede specifiek. Er zijn ook een aantal verloskundigen en kraamverpleegkundigen die regelmatig mensen naar haar doorverwijzen. Dat zijn dan vaak vrouwen die postpartum klachten hebben. Ook consultatiebureaus in de omgeving zijn zich steeds meer bewust dat in haar praktijk niet alleen een baby-osteopaat werkt, maar ook een vrouwen-osteopaat. De belangrijkste groep waarmee MM aangeeft samen te werken, is de bekkenbodempfysiotherapeuten. Zij verwijzen over en weer naar elkaar door en werken daarbij ook echt samen met elkaar tijdens een behandeltraject. Dan geeft ze een brief mee met de patiënt voor de andere therapeut, zodat die de behandeling kan afstemmen op datgene wat MM heeft gevonden. Wat betreft het doorverwijzen naar een seksuoloog, heeft ze het idee dat mensen zich prettiger voelen bij een psychosomatisch therapeut of een haptonoom dan bij een seksuoloog. Dat komt, denkt zij, omdat het woord “seksuoloog” voor patiënten een grote lading heeft. Zij geeft aan dat ze er heel duidelijk en open over spreekt en dat geeft vaak al een stukje grip op de situatie. Daarnaast, voegt zij toe, moeten we niet vergeten dat er andere complementaire geneeswijzen zijn die erg kunnen helpen bij het behandelen van keizersnede-problematiek, zoals mesologie of shiatsu-therapie. Naast de samenwerking met reguliere zorgverleners is die samenwerking dus ook van belang, en dit adviseert MM dan ook geregeld aan haar patiënten.

4.2 Complicaties potentiële samenwerking

o Ontbreken expertise voor langdurige zorg na sectio caesarea

Bij sommige patiënten is er de behoefte van patiënten om verbinding met reguliere zorgverleners te houden na de zes weken controle, volgens MM. Maar, zegt zij, dan moeten die professionals ook toegevoegde waarde kunnen hebben. Aangezien er op dit moment geen langdurige nazorg is, omdat het gros dat niet nodig heeft, is de expertise op dat gebied er niet. Patiënten komen dan eerder weer terecht bij de huisarts en worden vervolgens doorverwezen om een echo te maken. Die verwijzingen gaan mogelijk naar de gastro-enterologie of uroloog, omdat er op dat moment blaas- of ontlastingsklachten zijn, ondanks dat de oorsprong van de klachten mogelijk vanuit de keizersnede komt.

o Onjuiste communicatie van osteopaten naar buiten toe

Zolang osteopaten zelf misvattingen communiceren, zoals het diagnosticeren en vertellen aan patiënten dat zij hen zullen genezen, zullen misvattingen blijven bestaan en gevoed worden. Je communicatie als osteopaat moet kloppen en het gaat erom dat wij veel beter aangeven wat wij doen, volgens de nomenclatuur die klopt: wij mobiliseren iets om de patiënt te helpen zelf een betere doorstroming en mobiliteit te verkrijgen waardoor er uiteindelijk iets kan veranderen. MM merkt dat er in de afgelopen twintig jaar wel anders gekeken wordt naar complementaire zorg. Zo is er in de huisartsenopleiding een richting ontstaan die gericht is op de samenwerking tussen het reguliere en de complementaire gezondheidszorg. Om nog meer verandering teweeg te kunnen brengen, moet de osteopathie met gebruik van de juiste nomenclatuur voorlichting geven, ook naar de patiënt toe.

4.3 Wensen voor toekomstige samenwerking

o Potentie van samenwerking met consultatiebureaus, bekkenbodempfysiotherapeuten, huisartsen en seksuologen

De ervaring van MM is dat gynaecologen de patiënt zes weken na de keizersnede terugzien voor een controle om te zien of alles goed is genezen. Zodra die controle is geweest, zien zij de vrouw niet meer. In dat opzicht is er geen samenwerking, omdat een patiënt die bij haar terechtkomt geen verbinding meer heeft met de gynaecoloog. Ook bij de verloskundige houdt het contact in principe op na de zes weken controle. Zij ziet dus meer potentie in de samenwerking tussen consultatiebureaus, huisartsen en bekkenbodempfysiotherapeuten, omdat patiënten daarmee in verbinding blijven.

MM zou graag meer samenwerking willen met laagdrempelige seksuologen of een therapeut die op dat gebied bezig is, omdat zij patiënten met klachten daaraan gerelateerd graag beter zou kunnen helpen. Voor patiënten is de drempel om naar een seksuoloog te gaan vaak groot, omdat zij het koppelen aan enkel de geslachtsgemeenschap, terwijl het volgens MM over veel meer dan dat gaat voor de patiënten.

o Netwerk opzetten van osteopaten die expertise in vrouwen-osteopathie hebben
MM zou graag zien dat de hele groep osteopaten die zich toelegt op vrouwen-osteopathie, en meestal zelf vrouw is, meer zouden samenwerken als groep. In Nederland zijn er drie osteopaten die zich officieel vrouwen-osteopaat mogen noemen, maar daarnaast is er een opleiding bezig over dit onderwerp: de Women's Health-opleiding die bij opleidingscentrum Panta Rhei wordt gegeven. Daaruit komt een groep osteopaten voort die zich steeds meer toelegt op, en ervaring opdoet in, osteopathie voor vrouwen. Zij ziet voor zich dat deze groep bijvoorbeeld een gezamenlijke app-groep aanmaakt en een website opzet, en daarmee steeds meer een onderling samenwerkingsverband opzet. Op die manier kan zij weten wie waar goed in is en wie welke contacten heeft, zodat doorverwijzen naar een geschikte osteopaat (in de buurt van de patiënt) makkelijker wordt. Ook dat wanneer er een nieuwe osteopaat bij MM in de omgeving naar haar toekomt, diegene niet alle contacten opnieuw hoeft te leggen. Zij ziet bij een dergelijke samenwerking ook de waarde in van het doorsturen van cases waar een andere osteopaat mogelijk veel ervaring mee heeft, of het delen van ervaring over bepaalde cases, waardoor je van elkaar kan leren over deze onderwerpen.

o Als netwerk contact leggen met reguliere zorgverleners

Onderdeel van die samenwerking zou ook zijn om actief contact te zoeken met andere zorgverleners en therapeuten. MM heeft aan het begin van haar werk als osteopaat zelf contact gelegd met de bekkenbodempysiotherapeuten. Op die manier kun je meer van jezelf laten zien als osteopaat. Tegenwoordig, nu ze meer naamsbekendheid heeft, stuurt ze soms ook een brief met visitekaartje mee, zodat de patiënte kan uitleggen dat MM hen doorverwijst. Zij acht het noodzakelijk om zelf actief contacten te leggen in bepaalde werkvelden.

5. Scholings- en expertiseniveau

MM zou het gek vinden als iemand die net de opleiding osteopathie heeft afgerond en direct een eenjarige vervolgopleiding doet, zich vervolgens vrouwen-osteopaat zou noemen. De ervaring en subtiliteit zitten dan nog niet in je handen. Daar staat tegenover dat er ook osteopaten zijn die misschien al een voorgeschiedenis hebben, omdat zij bijvoorbeeld al verloskundige zijn. MM is van mening dat voordat je je als osteopaat gaat specialiseren, in bijvoorbeeld baby- of vrouwen-osteopathie, je eerst een paar jaar gewone osteopathie moet hebben gedaan.

4.1.2 Robert Muts – Osteopaat

Robert Muts (hierna RM) heeft meer dan 35 jaar ervaring in het onderwijs en de praktijk van osteopathie en is directeur van het Integraal Medisch Centrum in Amsterdam.

1. Diagnostiek

1.1 Diagnose adhesie stellen

Officieel kunnen we het geen adhesie (verkleving) noemen. Dat kan eigenlijk niemand, want om een adhesie vast te kunnen stellen moet je namelijk opereren. Dat levert nieuwe adhesies op. Wij als osteopaten zeggen dat we een vermoeden hebben dat er een adhesie zit. RM maakt daarbij een onderscheid tussen een adhesie (verkleving) en cohesie (aankleving): een adhesie met forse collageenvorming is nuchter gezien niet te behandelen. Bij een cohesie is er weefsel aan elkaar geplakt is, maar heeft het weefsel nog wel mobiliteit. Als voorbeeld voor het visueel maken van adhesie- en cohesievorming geeft RM het beeld van een weg waar een laagje asfalt op ligt. Daaronder ligt zand en daarin groeien wat plantjes. Wanneer het asfalt de hele dag over het zand heen en weer schuift, kunnen die plantjes nooit door het asfalt heen groeien. Dat is in het lichaam het belang van het mobiel houden van weefsels en daar moet je preventief aan werken.

1.2 Vermoeden van adhesie

Het nadeel van ergens een mes inzetten is dat er altijd een adhesie zal vormen. RM geeft aan dat elke gynaecoloog of chirurg dit erkent. Dat gegeven vormt een probleem voor hen, want zij hebben er geen oplossing voor. Hij legt uit dat je in het osteopathisch onderzoek naar mobiliteit kijkt. Een vermoeden van adhesie kan naar voren komen in het onderzoek als er immobiliteit is. Pijn is eigenlijk geen indicatie voor waar je gaat behandelen, al neem je het wel mee in je onderzoek. De indicatie is per definitie een immobiliteit. RM stelt dat aan alles wat je opereert adhesie (inclusief cohesie) geeft, dus per definitie ook na een keizersnede. Het onbehandeld laten van een cohesie heeft tot gevolg dat deze zich uitbreidt en een adhesie vormt met de tijd. Als mensen daarbij als gevolg van een adhesie nog minder mobiel worden, gaat er steeds meer aan elkaar groeien. Bij een sectio caesarea reageert de hele buik, niet enkel de plek waar wordt gesneden. De meeste littekens zitten aan de binnenkant van het lichaam en daarom moet je het geheel onderzoeken.

2. Behandeling

2.1 Structuren

Bij het vermoeden van een adhesie als gevolg van een keizersnede zijn er wel structuren die vaak een rol spelen, namelijk het peritoneum en alles wat fascia heet. Je behandelt dus alle vliezen. Daarbij ligt de focus op de structuren rond de baarmoeder, maar toch blijf je

breder kijken. De klacht is te bekijken als de druppel die de emmer deed overlopen en je wilt weten wat er nog meer in die emmer zit. RM heeft dus niet een specifiek gebied dat hij behandelt, maar echt van top tot teen. Wanneer je vermoedt dat er een cohesie gevormd is en het weefsel nog niet met strengen aan elkaar vastgegroeid is, moet je dit zo snel mogelijk weer in beweging zetten en mobiel maken.

2.2 Veelvoorkomende klachten

RM geeft aan dat je niet kan zeggen dat er bepaalde adhesie-gerelateerde klachten als gevolg van een keizersnede veel voorkomen, omdat je als osteopaat open moet staan voor alles wat er mogelijk speelt. Doe je dit niet, dan beland je in een protocol en dat is wat we nooit zullen doen. Als voorbeeld: een patiënte die na een keizersnede komt met klachten, had daarvoor mogelijk al hepatomegalie, wat eerst behandeld moet worden.

2.3 Behandelduur

Bij vrouwen die lange tijd na een keizersnede voor een behandeling komen, zijn echte adhesies ontstaan. Daar moet je dan omheen werken, door bijvoorbeeld met behulp van een aanpassing aan de ademhaling te zorgen dat er minder druk op de adhesie komt. Soms moet iemand met forse adhesies in het bekken anders leren lopen. Maar ook hier weer geldt dat het ervan afhangt hoe de gezondheid van de patiënt is: iemand die haar leven lang nooit heeft bewogen en dat moet gaan leren, dat duurt langer dan bij een topsporter. Je kunt het niet voorspellen, daarom moet je altijd kijken naar de mogelijkheden en de onmogelijkheden gelijk weglaten.

2.4 Geen baat bij osteopathische behandeling?

Er is een kleine categorie die steeds groter wordt: patiënten met obesitas. De druk van het gewicht bij hen is veel te groot, waardoor je niet goed bij het te behandelen gebied komt. Dan is er nog een kleine groep mensen die super gevoelig zijn en je nauwelijks kan aanraken zonder dat ze erg veel pijn ervaren. Die mensen zijn erg lastig om te behandelen.

3. Preventie

RM is ervan overtuigd dat vrouwen betere hulp kunnen krijgen in de preventie van adhesies, met behulp van osteopathie en nazorg. Osteopaten moeten veel duidelijker van zich laten horen door andere disciplines voorlichting te geven: artsen, chirurgen, ziekenhuizen, de overheid. Om die voorlichting te kunnen geven, moet je wel kunnen aantonen wat je met osteopathie kan. In het ideale plaatje krijgt elke keizersnede-patiënt een of twee weken na de operatie een osteopathische behandeling, omdat je dan nog kan onderzoeken waar de neiging in het lichaam is tot de vorming van forse collageenstrengen. Dat kan gemobiliseerd worden en daar zal het weefsel niet of minder gaan verkleven. Ook daar weer kijk je dan naar het gehele lichaam, niet enkel daar waar de sectio is uitgevoerd.

3.1 Vóór en tijdens de zwangerschap behandelen

Bij een geplande keizersnede zou RM de patiënte adviseren om voor de operatie voor een behandeling te komen, omdat dit helpt om de mobiliteit op gang te houden. Eigenlijk zou je al voor de zwangerschap behandeld moeten worden, maar dat is wel erg preventief denken. Volgens RM zal het nog jaren duren voordat dat werkelijkheid zal worden. Bij het preventief behandelen tijdens de zwangerschap zouden weefsels die je behandelt onder andere het peritoneum pariëtale inferior, de darmen en de lever zijn. Daarbij zit er natuurlijk ook een sterk groeiende foetus in de buik, waardoor alles eromheen in de verdrukking komt. Meestal gaat dit goed, maar bij mensen die voorheen al problemen hadden, komen er tijdens de zwangerschap nog meer problemen bij. We leven in een steeds meer zittende maatschappij, waardoor we al minder mobiel zijn. Dat wat al minder mobiel was hierdoor, wordt tijdens de zwangerschap nog minder mobiel.

3.2 Hoe snel na een operatie weer behandelen?

Wanneer je vermoedt dat er een cohesie gevormd is en het weefsel nog niet met strengen aan elkaar vastgegroeid is, moet je dit zo snel mogelijk weer in beweging zetten en mobiel maken. In de samenwerking met traumachirurgen heeft RM gezegd de patiënt exact één week na de operatie te willen zien voor een behandeling. Dat lukte niet en het werd toen na veertien dagen. RM vindt dat je tussen één week en veertien dagen na de operatie moet behandelen, om te voorkomen dat de adhesies gaan groeien.

4. Samenwerking

4.1 Benodigde stappen voor een toekomstige samenwerking

Niemand heeft nog een oplossing voor het goed behandelen van adhesies. Dus als osteopathie daar goede voorlichting over kan geven aan andere disciplines, en laat zien dat we onderzoek doen om te bewijzen of het daadwerkelijk zo is, dan zullen andere mensen daaraan mee willen werken, denkt RM.

o Voorlichting als beginpunt van samenwerking

RM acht het van belang om bij een samenwerking klein en beheerst te beginnen. Daarbij is het belangrijk om het werkveld te leren kennen, wat onder meer kan door voorlichting te geven aan verschillende groepen zorgverleners, zoals vroedvrouwen en verpleging, evenals een patiëntenvereniging. De voorlichting moet ingaan op vragen als: wat kan osteopathie met verklevingen? Wat is het verschil tussen een aankleving (cohesie) en een verkleving (adhesie), en hoe gaat osteopathie daarmee om in behandelingen? Hoe worden verklevingen gemobiliseerd en is dat veilig? Men moet begrijpen dat we voorzichtig te werk gaan in onze behandelingen. Ook moet de voorlichting niet te ingewikkeld zijn. Zo geeft RM vaak het simpele voorbeeld van de emmer: er komt altijd een laatste druppel die de emmer doet overlopen. Men kijkt altijd naar die laatste druppel. Ga naar de emmer kijken.

Het hoeft niet ingewikkeld te zijn. Deze voorlichting kan al gegeven worden aan patiënten, chirurgen en andere zorgverleners, voordat er wetenschappelijk onderzoek gedaan is. Want als zij niet weten wat osteopathie is, kunnen ze ook geen patiënten doorsturen.

o Wetenschappelijk onderzoek

Een onderzoekssamenwerking tussen osteopathie en reguliere zorgverleners zou er volgens RM als volgt uit kunnen zien: een grote groep osteopaten en co-therapeuten krijgt gedurende drie dagen gedegen voorlichting over adhesies en cohesies. Deze voorlichting moet worden geschreven als onderdeel van het CIG-researchplan en daarmee gaan we ook naar een patiëntenvereniging, in Amsterdam naar academische ziekenhuizen. Ook geboortecentra en vroedvrouwen moeten goede voorlichting krijgen. In het ziekenhuis is de samenwerking dan met verpleegkundigen en gynaecologen. De onderzoekssamenwerking wordt niet opgezet in het hele land, want dat wordt onoverzichtelijk. Dus wordt deze opgezet in Amsterdam, in het Integraal Medisch Centrum (IMC). Het IMC geeft een zeker beeld van expertise en garantie. Dat wekt vertrouwen. In het IMC wordt een expertiseteam opgezet met mensen die bekwaam zijn in het behandelen van adhesies, dus met de juiste opleiding en ervaring.

Als deze samenwerking is opgezet, moet er uitgerekend worden hoeveel patiënten er behandeld kunnen worden en welke patiënten voldoen aan de voorwaarden van het onderzoek. Daar zullen resultaten uitkomen die breed gedeeld moeten worden, ook in de media. Als je op kleine schaal resultaten hebt geboekt, dan kun je het onderzoek groter uitrollen en er ook mee naar de Nederlandse Vereniging voor Osteopathie (NVO) gaan. Het zou voor de samenwerking nog beter zijn als het ook Europees uitgerold kan worden: werkt het in Nederland en in Spanje? Dan kun je de internationale media halen.

o Osteopathie moet bij zichzelf blijven en zich uit durven spreken

Wat belangrijk is in de voorlichting, zegt RM, is dat je bij de filosofie en (medische) terminologie van osteopathie moet blijven, en niet in hele reguliere termen moet gaan spreken. Je moet wel laten zien dat je verstand hebt van bindweefsel en littekenvorming, en je moet je uit durven spreken.

o Initiatief vanuit osteopathie

Voor een gezonde samenwerking heb je volgens RM twee instituten nodig: vanuit de osteopathie en vanuit de reguliere zorg. Daarbij is het van belang dat de osteopathie niet opgeslokt wordt door regulier en dus blijft staan voor wat osteopathie is. Dan kun je de patiënt de keuze geven: wil je naar de reguliere zorg voor behandeling of naar de osteopathie? Het staat de patiënt vrij om te kiezen. Nu is die keuze er niet. Ook is RM van mening dat voor het opzetten van een samenwerking osteopaten het voortouw moeten nemen. Je kunt het een arts niet kwalijk nemen dat hij of zij niet weet wat osteopathie is.

4.2 Complicaties voor een samenwerking

De onbekendheid van osteopathie is volgens RM iets wat een samenwerking met reguliere zorg momenteel in de weg staat. Ook de Vereniging tegen Kwakzalverij is een obstakel, omdat die negatief tegenover osteopathie staat. De politiek is erg traag in het erkennen van osteopathie. Ook eenmanspraktijken zien RM als een complicatie. Je kunt beter teams maken, groepspraktijken. De eenmanszaken gaan het op de lange termijn niet redden en maken het samenwerken moeilijker.

4.3 Risico's van een samenwerking

Een risico van een samenwerking met de reguliere zorg zit hem volgens RM erin dat je de kans loopt als osteopathie om in protocollen te vervallen. Dan krijg je als de osteopathie een alternatief jasje binnen het reguliere concept en blijft er niets over van osteopathie. Daarom pleit RM voor een samenwerking met artsen, maar niet in één pand. Zodat bij bijvoorbeeld een pilotstudie de patiënten voor een osteopathische behandeling naar een osteopathie praktijk komen.

5. (Na)scholing

Wat betreft het nascholingsaanbod dat de osteopaat goed opgeleid is voor het behandelen van adhesie-gerelateerde klachten als gevolg van een keizersnede, vindt RM dat er nog geen geschikte postacademische opleiding is. Wat volgens hem zou kunnen werken, is een nascholing bestaande uit een aantal los te volgen modules, die specifiek gericht is op het preventief behandelen van adhesies en zwangerschap. RM is van mening dat je daar extra scholing voor moet hebben gehad om een zwangere vrouw preventief voor een keizersnede te kunnen behandelen.

4.1.3 Sander Kales - Osteopaat

Sander Kales (hierna SK) is sinds 2001 osteopaat en oprichter van Osteopathie Amsterdam. Sinds 2013 is hij directeur van de Stichting Wetenschappelijk Osteopathisch Onderzoek (SWOO) en heeft hij gediend als bestuurslid van de Nederlandse Vereniging voor Osteopathie (NVO). Momenteel doceert hij aan verschillende osteopathie scholen in Europa en is hij docent en onderwijscoördinator bij Thim, Hogeschool voor Osteopathie.

1. Diagnostiek

1.1 Hoe komen adhesies naar voren tijdens een behandeling?

SK geeft aan dat er na een keizersnede sprake is van peritoneale adhesievorming. Deels komt dit naar voren in je anamnese. Via palpatie is het moeilijk te bepalen. Dit komt omdat je de positie van de organen moeilijk kunt voelen. Tijdens een nascholing van gastro-enteroloog Bruno Donatini heeft SK geleerd dat je met een echo veel meer kan zien in de

buik, en hoe complex het is wat er in de buik gebeurt. Daarop heeft hij besloten een echo-opleiding te volgen. Wanneer een patiënte bij hem komt na een keizersnede, maakt hij altijd een echo. Op die manier kan hij de positie van de baarmoeder bepalen. De reguliere echo is niet dynamisch: het is enkel een beeld van een structuur en een positiebepaling. SK vraagt tijdens de echo een ademhaling, om te zien hoe de structuren bewegen. Zowel met een lege als met een volle blaas. Dat geeft meer indicatie over de beweeglijkheid. Welke structuur is verkleefd met het litteken? Dat kan de uterus zijn, maar ook de darm. Zonder echo kan hij dat niet bepalen.

1.2 Adhesie als oorzaak van de klachten?

SK zou niet snel durven zeggen dat de adhesie als gevolg van een keizersnede de klachten heeft veroorzaakt waarmee een patiënt komt. Er zijn veel keizersneden die geen klachten geven. Dat een patiënte bekkenpijn krijgt na een keizersnede is niet puur op basis van het feit dat het gaat verkleven. Er spelen meer factoren mee: er is in het weefsel gesneden en het zenuwweefsel, onder andere de sympathicus, die reageert daarop. Ook komen er ontstekingsreacties. Het is dus complexer dan dat een adhesie de klacht veroorzaakt. Ook bij de adhesievorming zelf spelen meerdere factoren, naast de keizersnede, een rol: mogelijke endometriose haarden, chronische darmklachten of een altijd geïrriteerd peritoneum. Ook het peritoneum kan heel wisselend reageren op een ingreep: sommige mensen zijn klachtenvrij, andere mensen houden er veel klachten aan over.

2. Behandeling

2.1 Behandeling van pijn en sensitisatie

Volgens SK kun je als osteopaat vooral iets met de pijn en de sensitisatie van het keizersnedegebied doen. Het peritoneum heeft fijne zenuwuiteinden en het reageert met een immuunreactie bij een operatie. Er zitten ook veel lymfoïde clusters. Afhankelijk van iemands vitaliteit gaat het peritoneum dus op een bepaalde manier reageren. Bij een heftige ontstekingsreactie ontstaat er een gebied met veel verkleving. Bij iemand anders zal het rustig reageren. Per patiënt zal de behandeling en behandelduur verschillend zijn.

2.2 Klachten na een keizersnede

SK ziet bij patiëntes na een keizersnede opvallend veel spanning op de superficial frontline: de voorste fasciale keten. Dat kan een patiënte merken wanneer ze tijdens yoga een cobra-pose doet of omdat ze in stand iets meer om het litteken heen buigen. Maar het patroon is niet altijd hetzelfde. Ook de blaasfunctie is van belang: een stevige adhesie kan een kleinere blaas tot gevolg hebben. Qua functionele klachten is dat een veelvoorkomende klacht.

2.3 Behandelduur

SK zegt dat je aan pijn altijd wel iets kan doen, al is het enkel bijdragen aan het duiden van de pijn. Wanneer er veel trauma bij de keizersnede was, zal een traject langer duren dan bij iemand met een geplande keizersnede die enkel even ter controle het litteken wil laten checken. Als daarbij blijkt dat alles er goed uitziet, hoef je enkel wat lifestyle advies te geven. Bij sommige keizersneden is het voor de patiënte een redelijk traumatische ervaring geworden. In zo'n geval zit er veel stress en kun je niet zomaar de buik behandelen. Er is dan eerst verwerking die nog moet plaatsvinden en de aandacht gaat vaak eerst naar de baby. Je kunt dan de moeder begeleiden om weer vertrouwd te raken met het gebied rond de keizersnede. Dit doe je door bijvoorbeeld te leren om naar de buik te ademen. Ook kun je zo helpen in het voorkomen dat pijn chronisch wordt.

2.4 Korte of lange periode na keizersnede voor behandeling

Hoe snel SK behandelt na een keizersnede is nogal wisselend, omdat de genezing bij iedereen anders kan lopen. Hij geeft aan dat je het gebied niet te snel na de operatie moet prikkelen, omdat er dan als reactie nog meer adhesievorming kan ontstaan. Bij overprikkeling van het peritoneum zal hier namelijk als reactie nog meer collageenafscheiding plaatsvinden.

Vaak zegt de procedure en de algehele conditie van de vrouw meer over de klachten dan of zij kort of lang na de keizersnede voor een behandeling komt. Ook of de keizersnede wel of niet gepland was, kan een verschil in klachten geven. Wat betreft de procedure heb je bijvoorbeeld de Misgav-Ladach- en Pfannenstiellmethode. De eerste geeft betere resultaten dan de tweede. De manier van openen van de baarmoeder maakt ook een verschil: met de Pfannenstiellmethode snijden ze met een mes door de uterus, bij de Misgav-Ladachmethode wordt er met de handen de uterus opgemaakt. Met een mes heb je een scherper snijvlak, waardoor de hechting minder goed is. Wanneer je het laatste stukje met de hand doet, ontstaan er rafeltjes en die hechten beter. SK ziet minder recidief bij de Misgav-Ladach-methode. Bij patiëntes die na een jaar of langer na de keizersnede voor een behandeling komen en chronische klachten hebben, spelen er altijd meerdere factoren een rol. SK geeft aan dat de adhesie in deze gevallen hooguit iets elastischer en iets minder pijnlijk kan worden. Hij brengt altijd alle factoren die meespelen samen in kaart.

3. Preventie

3.1 Visie op verbetering preventie van adhesievorming

SK denkt niet dat vrouwen betere hulp kunnen krijgen in de preventie van adhesievorming als gevolg van een keizersnede. Hij geeft aan dat er mechanisch gezien sowieso een adhesie vormt wanneer je het peritoneum opent en daar een ontstekingsreactie ontstaat. De eerste twee weken na een operatie mag je daar niet op behandelen, omdat het een te

onrustig gebied is. En daarna is de adhesie al gevormd. Wel kun je invloed hebben op wat de adhesie vervolgens doet: of het elastisch blijft of samentrekt, en ook op de bezenuwing van de adhesie kun je invloed uitoefenen.

3.2 Behandelen vóór en tijdens de zwangerschap

Als osteopaat is het lastig te voorspellen of te beïnvloeden of een bevalling een keizersnede zal worden vanwege alle factoren die meespelen bij de zwangerschap.

Er zijn een aantal dingen die je als osteopaat tijdens de zwangerschap kan doen, die vooral betrekking hebben op leefstijladvies: vanaf week 30 komt het kind lager in de buik te liggen. Hoe drukker mensen zijn, hoe hoger het kind vaak blijft zitten. Zittend werk speelt daar ook een rol in. Als je iemand adviseert om vanaf week 30 wandelingetjes te blijven maken, dan zal het kind de pericervicale ring (ring rondom de cervix) wat voor vervormen. Dat maakt het risico op een keizersnede kleiner. Verder kun je als osteopaat mensen in het voortraject begeleiden, door spanningsklachten rondom buik en bekken te behandelen.

4. Samenwerking

4.1 Bestaande samenwerkingen

SK vertelt dat hij in zijn netwerk samenwerkingen heeft met een gynaecoloog, uroloog, seksuoloog en bekkenbodempfysiotherapeuten. Hij stuurt zijn patiënten naar hen door en deelt daarbij een verslag van de behandeling. Manon Kerkhoff is de gynaecoloog waarmee hij samenwerkt. Het zijn allen reguliere medisch zorgverleners en hun standaardtraject is om patiënten naar de bekkenbodempfysiotherapeut te sturen. Dat staat in hun richtlijn en die volgen zij. Deze samenwerkingen zijn ontstaan o.b.v. de EBV. Hij heeft ook een congres voor bekkenbodempfysiotherapeuten bezocht. Dus het is nodig om andere domeinen te bezoeken, contacten te leggen en te netwerken. Daarbij moet je laten zien dat je de indicaties kent, dat je weet waar je het over hebt en dat je het verhaal dat je vertelt goed kan onderbouwen.

4.2 Ideeën over potentiële samenwerking

Wat SK verbaast, is dat gynaecologen de patiëntes zien tot de bevalling en dat in het najaar de gynaecoloog de patiënte vrijwel nooit meer terugziet. Wat hem verder opvalt, is dat er geen predictiemodel bestaat om te voorspellen wanneer de kans groter is dat iemand een keizersnede nodig heeft, door bijvoorbeeld te kijken naar de placenta-positie, navelstrenglengte, diameter van het bekken, grootte van het kind en bindweefselkwaliteit van de moeder. Of dat er placenta-aandoeningen zoals placenta accreta en placenta praevia bij de moeder aanwezig zijn. Hij ziet potentieel voor de osteopathie om in die predictie en vroege diagnostiek een rol te spelen, door een visie te geven op een bekken, fascia of andere complicerende factoren. Wanneer je via manuele diagnostiek een input kunt hebben op het doen van een predictie, dan zou daar een samenwerking kunnen

ontstaan. Vanuit die samenwerking zou je kunnen zeggen dat iedere gynaecoloog na de keizersnede de patiënt doorstuurt naar een osteopaat ter nacontrole. De bekkenbodempysiotherapeut is daar minder vertrouwd mee; die heeft minder kennis van fascia en de buik. Daarbij moet je wel in acht nemen dat niet iedereen behandeld hoeft te worden; er zijn namelijk ook mensen waarmee het goed gaat na een keizersnede. Dus niet per definitie gaan behandelen.

4.3 Complicaties voor een samenwerking

o Erkenning van het beroep

Het opbouwen van een samenwerking met regulier hangt volgens SK af van twee dingen: de eerste is erkenning van het beroep osteopathie. Dat bepaalt namelijk of reguliere zorgverleners kunnen doorsturen of niet.

o Communicatie van osteopathie naar patiënten en zorgverleners

Ten tweede is het verhaal dat osteopaten vertellen belangrijk voor een potentiële samenwerking met reguliere zorg: als de communicatie over wat osteopathie kan en doet niet klopt, bijvoorbeeld wanneer een osteopaat zegt een litteken los te kunnen maken, dan is er weinig kans op samenwerking. Het is dus belangrijk hoe osteopaten spreken tegen de buitenwereld. Zowel naar andere zorgverleners toe als naar patiënten. Dat ook wanneer het beroep niet erkend is, je laat zien dat je een gedegen onderzoek hebt gedaan. Want hoeveel gynaecologische, seksuologische of urologische kennis heb je? Je moet kunnen laten zien dat je basisniveau goed is. Dan kan er volgens SK vertrouwen ontstaan.

4.4 Benodigde stappen voor een toekomstige samenwerking

o Erkenning, wetenschappelijk onderzoek, richtlijn voor chronische bekkenpijn

Erkenning van osteopathie. Als osteopathie in het basispakket zit, dan sturen ze door, dan zijn de lijntjes kort. Naast erkenning is SK vanuit de SWOO ook bezig met een richtlijn voor chronische bekkenpijn, die bij de volgende ALV gepresenteerd zal worden. Ook wetenschappelijk onderzoek is nodig, omdat de bestaande onderzoeken methodologisch allemaal van zwakke kwaliteit zijn. Via wetenschappelijk onderzoek kunnen osteopaten data verzamelen: hoeveel patiënten met keizersneden zien osteopaten? Wat is het behandelresultaat en de kosten-batenanalyse? Als je op die manier wetenschappelijk onderzoek uitvoert, kun je jezelf onderbouwen. Andere beroepsgroepen doen ook onderzoek naar dit onderwerp, maar hebben meer geld en kunnen dus meer onderzoek doen, wat vervolgens gepubliceerd wordt.

o Samenwerking tussen osteopaten zelf

Als je als osteopaten collectief samenwerkt, sta je sterker, denkt SK. Om die reden schrijft hij de richtlijn chronische bekkenpijn. Zodat je een duidelijke stelling inneemt over wat je wel en niet kan behandelen als osteopaat. Verder benoemt hij dat er binnen de osteopathie in Nederland veel inside-out gedacht wordt: je leert hoe je iets doet en vindt

dat de rest (reguliere zorgverleners) moet volgen. Hij denkt dat osteopathie veel meer outside-in moet gaan denken.

SK denkt dat het belangrijk is dat de osteopathie, als nicheberoep, eerst intern de zaken goed op orde moet hebben, door middel van heldere communicatie en duidelijke standpunten. De praktijkvariatie is op dit moment te groot. De standaard waaruit duidelijk blijkt wat de osteopathie doet, moet sterker en je ziet dat dat bij andere beroepsgroepen beter bekend is. Dan weten andere zorgverleners ook beter naar wie ze doorsturen.

o Toetreden tot communicatienetwerk met reguliere zorg

Verder geeft hij aan dat hij graag in een communicatienetwerk met de reguliere zorg zou komen, via de communicatieapp Silo bijvoorbeeld. Zodat je als osteopaat mensen kunt doorsturen, waarbij het belangrijk is om een gedegen diagnose te stellen. Kort en bondig.

5. Ideeën voor toekomstig wetenschappelijk onderzoek vanuit osteopathie

Voor gedegen wetenschappelijk onderzoek naar vrouwen die een sectio hebben gehad, moeten de criteria van de deelnemers goed overwogen worden. Er moet onderscheid gemaakt worden tussen geplande of ongeplande keizersnede, voorgeschiedenis van buikklachten: er moeten subcategorieën samengesteld worden, zodat de patiëntengroep niet te divers is. Met betrekking tot onderzoek naar adhesies als gevolg van een keizersnede, denkt SK dat het mogelijk is om het te richten op pijnreductie. Bij de PICO (patiënt, intervention, controlegroep, outcome) zou de outcome dan pijnreductie zijn. Niet het vergroten van de mobiliteit, want daar is weinig onderbouwing voor. Een patiënt komt bij je met pijn, niet met een verkleving. Dus zou je het onderzoek kunnen richten op de invloed van osteopathie op pijnklachten na een keizersnede, zoals bijvoorbeeld pijn in de liezen. Dan is het mogelijk om een relatie aan te tonen tussen de pijnklachten en de keizersnede. De verkleving is geen klacht, zegt SK, maar een uitkomst, een diagnose. Het is niet standaard te zeggen hoe het peritoneum zal reageren. Daarom is preventief onderzoek ook belangrijk, om te bepalen wat factoren zijn die bijdragen aan hevigere adhesievorming.

6. Scholing

SK vindt de echo-opleiding heel handig om als osteopaat extra te volgen, omdat palpatie te onbetrouwbaar is om een goede diagnostiek te doen. Hij vindt ook dat vergeleken met een bekkenbodempysiotherapeut de gynaecologische kennis van een osteopaat enigszins beperkt is. Hij stelt de vragen: wat is de minimale hoeveelheid gynaecologie en seksuologie die je gehad moet hebben om aandoeningen te herkennen, zoals endometriose en PCOS? Op het gebied van gynaecologie hebben we in de osteopathie niet vastgelegd als beroepsgroep hoeveel uur en wat voor kwaliteit je scholing daarin moet zijn. Als je na drie dagen opleiding over inwendig behandelen dit al gaat toepassen, dan komt dat niet sterk

over naar een arts toe. Die feedback heeft SK gekregen van de gynaecoloog met wie hij samenwerkt. Je moet jezelf als osteopaat ook afvragen of je dan zelf veel vertrouwen hebt om in dat gebied te behandelen. In andere beroepsgebieden zijn er op het gebied van gynaecologie veel nascholingen te volgen.

4.1.4 Anoniem - Osteopaat

1. Diagnostiek

1.1 Diagnose adhesie stellen

X geeft aan dat wij als osteopaten geen adhesies diagnosticeren. X heeft geen echografische apparatuur tot de beschikking en is daar ook niet in opgeleid. Daarom kan X de patiënt alleen vertellen dat er een vermoeden van een adhesie is. In het osteopathisch onderzoek check je altijd de hele omgeving, niet enkel daar waar je naartoe getrokken wordt. Ook bij patiëntes die één of meerdere keizersneden hebben ondergaan, kunnen verschillende anatomische structuren naar voren komen waarvan de mobiliteit is verminderd. Het bevallingsverhaal en voorgaande zwangerschappen spelen ook een rol hierin en neem je als osteopaat dus ook mee.

1.2 Mogelijkheid van adhesie

Als osteopaat denk je aan de mogelijkheid van een verkleving wanneer je aan het behandelen bent en je voelt een duidelijk mobiliteitsverlies: wanneer het weefsel en de omgeving niet reageren na het een tijd behandeld te hebben. Ook wanneer je behandeld hebt en de patiënt terugkomt en het patroon eigenlijk niet veranderd is, dan denkt X aan de mogelijkheid van een adhesie. Het kan ook dat de patiënt klachten heeft die vaak kenmerkend zijn voor adhesie-gerelateerde klachten, zonder dat er een adhesie is: buikpijn, bloedverlies, urineweginfecties, blaasklachten of ontlastingsproblemen. Bij die klachten betekent het niet per se dat er een adhesie zit. X verduidelijkt dat er is ook geen protocol is dat aangeeft: "Als je dat hebt, dan moet je die klachten hebben". Bijvoorbeeld een patiënte die onderrugklachten heeft: dat zou kunnen komen door adhesies. Maar het kan ook ergens anders vandaan komen. Misschien heeft ze een ruggenprik gehad, misschien is er iets aan de hand met het sigmoïd.

2. Behandeling

2.1 Structuren

X zegt dat hen vaak het peritoneum pariëtale inferior, intestinum, sigmoïd en caecum behandelt bij patiënten met adhesie-gerelateerde klachten als gevolg van een keizersnede. Ook de omliggende ligamenten, het omentum en het ligamentum pubo-vesico-utero-recto-sacrale. Dit ligament ligt als een soort hangmat tussen het os pubis en het sacrum en

kan krachten van voor naar achteren, en andersom, doorgeven. Zo kan het laatste stuk van je dikke darm invloed hebben op je sacrum, maar ook op de uterus.

2.2 Behandelduur

In de ervaring van X is er een duidelijk verschil te zien in behandelduur en -proces tussen mensen die hen vroegtijdig behandelt en mensen die pas na een aantal maanden of langer na de keizersnede komen. Zo hoeft een patiënt die een paar maanden na een buikoperatie kwam minder vaak terug te komen. Vrouwen onder behandeling die twintig jaar geleden een keizersnede hebben gehad en flink verklevingen hebben, die moeten veel vaker terugkomen. Bij dat soort patiënten ziet X dat er vaak ook psychische klachten bij zijn gekomen, waar mogelijk de adhesie aan ten grondslag ligt. X legt uit dat bij een adhesie iets vastgezet is in het lichaam, waardoor er daar geen goede uitdrukking is. Hen ziet dat mensen vaak wat somberder worden als er iets in het lichaam niet goed stroomt. Een andere consequentie van het lang onbehandeld laten van adhesies is dat het impact kan hebben op het liefdesleven van de patiënt. X heeft een patiënte die haar litteken niet zelf aan durfde te raken en erg bang was dat haar partner tegen het litteken aankwam bij geslachtsgemeenschap. Wanneer je klachten onbehandeld laat, kunnen er weer andere klachten uit ontstaan. Daarbij moet er ook gezegd worden dat niet iedereen die een adhesie heeft klachten ervaart.

2.3 Behandeltechnieken

Wat X veel toepast, is de unwinding van de fascia. Bij het toepassen van deze techniek kunnen ook ineens herinneringen bij de patiënt omhoogkomen. De bekkenbodem is een heel kwetsbaar deel van het lichaam en als daar wat gebeurt, zoals een keizersnede, dan ga je het door middel van je houding beschermen, waardoor er uiteindelijk mobiliteitsverlies optreedt. Daar kun je als osteopaat in je behandeling wat mee. Andere technieken die X toepast bij de behandeling van adhesie-gerelateerde klachten zijn lymfedrainage technieken. X benadrukt echter dat de behandeling van de persoon afhangt en er geen protocol is dat je bij iedere patiënt toepast. Wat je vindt, dat ga je behandelen. De techniek die je daarvoor gebruikt, is een kwestie van uitzoeken en aanvoelen.

2.4 Geen baat bij osteopathische behandeling

Er zijn ook mensen die geen baat hebben bij een osteopathische behandeling. Dat kan aan verschillende factoren liggen: iemand is er misschien nog niet klaar voor. Maar ook: wat voor de een werkt, hoeft voor de ander niet te werken.

3. Preventie

3.1 *Hoe lang na een operatie behandelen?*

X denkt dat osteopaten kunnen bijdragen aan de preventie van adhesie-gerelateerde klachten als gevolg van een keizersnede. Zelf begint hen zo'n tien dagen na de operatie met behandelen. Je moet echter ook rekening houden met veel andere factoren: de hormonen en de hormoonhuishouding, maar ook tijdens de keizersnede gebeurt er veel. Na de bevalling is het leven van mensen veranderd. Het duurt soms een paar dagen voordat vrouwen normaal rechtop kunnen zitten. Moet je als osteopaat dan meteen al willen gaan behandelen?

De 10 dagen zijn nodig om te wachten volgens X. Het kan een pijnlijke ingreep zijn en je moet wachten tot de wond goed genezen is en de hechtingen eruit zijn. Dat duurt soms lang. Voor de wond volledig genezen is, kan je de omgeving wel behandelen. Zodra de hechtingen verwijderd zijn, kun je als osteopaat goed de wondgenezing ondersteunen, door bijvoorbeeld zachtjes lymfatisch drainage technieken te doen en te voelen of er al een adhesie aan het vormen is. Als je twee maanden wacht, dan mis je misschien juist het moment dat je al wel iets had kunnen doen om dat te voorkomen. In de praktijk komen patiënten pas veel later dan na 10 dagen naar X toe. Zij denken niet: "Ik krijg een keizersnede, wanneer is het handig om langs te gaan?". De patiënten van X melden zich altijd met klachten na de ingreep.

4. Samenwerking

4.1 *Complicaties samenwerking*

o Tekort aan wetenschappelijk onderzoek

Als osteopaat kan X mensen niet doorverwijzen. Dan moet de patiënt eerst terug naar de huisarts, die dan beslist of het een goed idee is om door te verwijzen naar bijvoorbeeld de gynaecoloog of radioloog om een echo te maken. Niet iedere reguliere arts staat open voor alternatieve geneeswijzen of osteopathie, met als reden dat daar volgens hen geen wetenschappelijk onderzoek naar is gedaan. Dit zou dus eerst gedaan moeten worden om aan te tonen dat een behandeling wel degelijk effect kan hebben. De reguliere artsen zouden patiënten dan door kunnen sturen of adviseren om naar een osteopaat te gaan.

o Misvattingen over osteopathie

Ook speelt volgens X mee dat er misvattingen over osteopathie kunnen bestaan, omdat het geen erkend beroep is. Er zijn tegenwoordig wel een aantal artsen die meer open-minded zijn, ook omdat sommige osteopaten in het veld goede contacten hebben met reguliere artsen. Deze artsen zien in dat een andere kijk niet verkeerd is. Maar zij zullen een patiënt nog niet doorverwijzen. Artsen en academici zijn gebonden aan bepaalde regels en wetten, en mogen dus echt niet zomaar iets doen.

o Macht van de zorgverzekeraars

Een andere complicatie die een mogelijke samenwerking tussen osteopathie en reguliere artsen in de weg zit, heeft er volgens X mee te maken dat zorgverzekeraars veel bepalen: die geven het ziekenhuis en bepalen daarmee wat er gebeurt. Osteopathie valt onder alternatieve zorg, en zit niet, zoals fysiotherapie, in het basispakket.

4.2 Bestaande samenwerkingen

X kent veel osteopaten die contacten onderhouden met verloskundige praktijken, omdat ze ook kinderen, baby's en zwangere vrouwen behandelen. Bij verloskundigen is er misschien een opening voor samenwerkingen, omdat zij meer patiëntcontact hebben dan gynaecologen. Sommige huisartsen en seksuologen zouden hier ook voor openstaan.

4.3 Benodigde stappen voor toekomstige samenwerking

o Wetenschappelijk onderzoek

Volgens X kan de samenwerking tussen osteopathie en reguliere zorg veranderen in de komende jaren als er meer wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd wordt. Als er bewezen wordt dat osteopathie een positief effect heeft. Ook de generatie jonge artsen die nu opstaat en ziet dat een andere kijk niet verkeerd is, kan daaraan bijdragen. X vraagt zich wel af hoe je mensen moet vinden voor dergelijk onderzoek, want je mag als osteopaat niet zomaar reclame maken in een ziekenhuis. Als je mensen kan vinden voor een grootschalig onderzoek en je daar een proefschrift van kan maken, dan is het aan de reguliere zorg om te zien wat ze ermee doen.

o Voorlichting van osteopathie naar reguliere zorgverleners

X denkt dat het interessant is voor de Nederlandse osteopathie om zich te presenteren op bijvoorbeeld een symposium van de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG). Dat moet dan wel eerst toegestaan worden vanuit de NVOG. X weet niet of zij daarvoor openstaan of wat er nodig zou zijn om die toestemming te krijgen. X denkt dat het mooiste zou zijn als er een gynaecoloog is die ook osteopaat is.

o Initiatief vanuit regulier en osteopathie

Wat betreft een samenwerking zou het volgens X mooi zijn als er vanuit de reguliere zorg en de osteopathie mensen opstaan die het initiatief daarvoor nemen. Niet enkel één van de twee, maar beiden, met respect naar elkaar en elkaars behandelprincipes toe. De patiënt moet dan de mogelijkheid krijgen om te kiezen en om iets uit te proberen voordat er een ander soort behandeling gedaan wordt.

4.1.5 Michaela Liedler - Osteopaat

Michaela Liedler (hierna ML) is gespecialiseerd in littekenbehandeling en heeft het Liedler Concept ontwikkeld. Deze methode is gericht op de behandeling van littekens en adhesies. Ze past dit concept toe in haar centrum in Wenen, en geeft les aan verschillende zorgprofessionals. ML beschikt over inhoudelijke kennis van adhesies en heeft meerdere boeken over littekens en adhesies geschreven, wat haar een waardevolle bron maakt voor een interview over dit onderwerp

1. Diagnostiek

ML overweegt de mogelijkheid van verklevingen bij een patiënt die een keizersnede heeft ondergaan, gebaseerd op het feit dat verklevingen bijna na elke operatie ontstaan. Daarom beschouwt ze dat elke patiënt die een buikoperatie heeft ondergaan, de mogelijkheid heeft om deze verklevingen te hebben gevormd. Elke patiënt die bij haar komt, controleert ze op verklevingen, ongeacht de symptomen. Er zijn mogelijk nog geen symptomen, omdat het compensatiesysteem van het lichaam werkt: het bindweefsel en het glijdend mechanisme vormen een netwerk dat in staat is een groot deel van de verklevingen te compenseren, zodat de persoon zelf niet eens merkt dat ze er zijn.

ML kan vaak het vermoeden hebben dat er verklevingen aanwezig zijn tijdens de anamnese. Deze kunnen zich uiten in chronische pijnsyndromen, die verschillende symptomen kunnen veroorzaken, zoals ongemak in de rug, schouders, nek en instabiliteit in de benen. In sommige gevallen zijn patiënten niet in staat hun buikspieren correct aan te spannen of voelen ze die helemaal niet, wat zou kunnen wijzen op de aanwezigheid van verklevingen. Verklevingen zijn aanhoudende structuren, vergelijkbaar met chronische pijnsyndromen, die in intensiteit kunnen fluctueren in de loop van de tijd. Liedler merkt op dat, hoewel deze verklevingen mogelijk niet volledig verdwijnen, ze beheersbaar zijn.

1.1 Test

ML beschrijft de functionele test die ze heeft ontwikkeld om verklevingen zowel voor de therapeut als voor de patiënt voelbaar te maken, zowel in de zin van bewegingsbeperking als pijngevoel. Het doel van de test is om aan te tonen of er een beperkte beweging is veroorzaakt door de verklewing of niet. Ze legt uit dat elke keer dat een test positief is, ze dit kan relateren aan verklevingen. Als er geen bewegingsbeperking is, zou er meestal geen pijn zijn. Er kan echter sprake zijn van verklevingen tussen bijvoorbeeld darmdelen zonder verbinding met de buitenste lagen, die ze niet kan testen omdat ze deze niet via palpatie kan bereiken. Als er verklevingen zijn in het oppervlakkige weefsel en het diepere weefsel dat ermee verbonden is, voelt dit aan als een keten van beperkingen die zichtbaar wordt. Zodra ML dit van buitenaf vastpakt, verschijnt de beperkingsketen van binnenuit. Vanaf

daar kan ze de hele keten testen, door beweging van de heup, rug, gewrichten, spieren, enz.

ML voegt toe dat ze geen onderscheid kan maken tussen een fasciale verkleving en een peritoneale verkleving, omdat wanneer de beperkingsketen verschijnt, dit alleen aangeeft dat er beperkingen zijn, maar niet noodzakelijk in welk weefsel. Het is mogelijk dat een patiënt het verschil voelt, omdat een fasciale verkleving oppervlakkiger kan zijn dan een peritoneale verkleving. Ze zouden bijvoorbeeld kunnen aangeven dat het voelt alsof het verbonden is met de blaas of diepere delen van het bot. Maar ML zou niet beweren dat ze het verschil tussen deze twee kan voelen, omdat alles met elkaar verbonden is. Anatomisch gezien is het verschil tussen deze twee verklevingen dat een peritoneale verkleving nieuw weefsel vormt en daardoor verbinding maakt met de darmen, wat vaak leidt tot spijsverteringsproblemen. Dit is niet een probleem dat ze vaak ziet bij patiënten na een keizersnede, maar vaker na bijvoorbeeld een blindedarmoperatie.

1.2 Gezondheidsklachten van patiënten na een keizersnede

Patiënten die naar ML komen na een keizersnede, hebben vaak chronische rug-, nek-, SI-gewricht- en blaaspijn. Ze vindt vaak verklevingen die verbonden zijn met de blaas en de eierstokken en in de ruimte van Douglas, achter de baarmoeder. Dit leidt vaak tot een blokkade van het heiligbeen, wat vervolgens kan leiden tot rugpijn. Al deze blokkades van het sacro-iliacaal gewricht leiden tot lage rugpijn. Ze voegt toe dat de verklevingen niet alleen rond het litteken te vinden zijn. De keizersnede is een grote operatie, en als osteopaat weet je niet wat de chirurg heeft gedaan: hebben ze de baarmoeder voorzichtig verplaatst of op een meer brute manier, en wat heeft dit gedaan met de ligamenten van de baarmoeder? Het is normaal dat tijdens een keizersnede de baarmoeder buiten de buikholte wordt geplaatst en uiteindelijk weer wordt teruggeplaatst, wat veel stress veroorzaakt voor alle ligamenten en het glijgebied rond de baarmoeder in de bekkenbodem. ML legt uit dat dit het gebied is waar ze vaak verklevingen vermoedt. En als gevolg van deze aanspanning van de bekkenbodem door verklevingen, compenseren andere structuren in het lichaam voor deze spanning.

2. Behandeling

ML heeft een positieve kijk op de behandeling van verklevingen in haar werk als osteopaat. Ze vindt het moeilijk te begrijpen dat er geen ruimte is voor verbetering bij het behandelen van verklevingen binnen de osteopathie. Volgens haar is het gewoon weefsel, en als manueel therapeuten kunnen we met elk weefsel in het lichaam werken. Waarom zou dat dan anders zijn bij verklevingen? Net als ander weefsel reageren fibroblasten, myofibroblasten en collageenvezels op manipulatieve behandeling. Ze voegt toe dat wanneer het lichaam beperkt is in een bepaald gebied, de spieren niet de juiste informatie

krijgen omdat de diepe lagen van de fascia de spier beperken en de informatieoverdracht belemmeren. Dit verstoort het informatiesysteem van de telocyten. Je kunt niet verwachten dat het lichaam goed functioneert met dergelijke beperkingen, maar als we dit systeem mobiliseren zodat het weer kan stromen en glijden, zal het terugkeren naar normaal. ML zegt dat ze dit elke dag in haar praktijk ervaart.

Wat ons functionele bewegingssysteem echt beïnvloedt, zijn de verklevingen van de fasciale lagen en het peritoneale gebied. Ze werkt het minst met het litteken zelf, omdat dit normaal gesproken alleen de huid beïnvloedt. ML zegt dat ze voornamelijk werkt met de fasciale verbindingen van het lichaam wanneer ze werkt met verklevingen veroorzaakt door een keizersnede. Ze werkt met de oppervlakkige fasciale lagen en met de diepere lagen van de fascia die verbonden zijn met de spieren. Daarnaast werkt ze met de peritoneale verklevingen.

2.1 Hoe lang na een keizersnede beginnen met behandeling?

Verklevingen worden gevormd in de eerste twee weken na de operatie, en daarna worden ze dichter. ML legt uit dat hoe eerder ze begint met de behandeling, hoe minder compensatiemechanismen de patiënt ontwikkelt. Daarom begint ze ongeveer twee tot vier weken na de operatie. Ze raadt echter niet aan dat stagiairs die net hun opleiding hebben afgerond hetzelfde doen. Alleen als je ervaring hebt, zou ze aanraden om direct na de acute wondgenezing te beginnen. Ze grijpt niet in tijdens de fase van acute wondgenezing. Pas nadat die fase is voltooid, begint ze met de behandeling.

2.2 Verschil in behandeling tussen patiënten die kort na de operatie komen vs. patiënten die na lange tijd komen (bijv. na een jaar)?

ML zou niet zeggen dat er over het algemeen een verschil is in de behandeling tussen patiënten die kort na een keizersnede komen en patiënten die na een lange periode komen. De behandelingsduur kan korter zijn voor een vrouw die vroeg na de operatie komt, maar de verklevingen worden sowieso al na twee weken gevormd. ML zegt dat hoe meer tijd er verstrijkt voordat een patiënt voor behandeling komt, hoe groter de kans is dat er een uitgebreider compensatiemechanisme is. Ze merkt dat bij patiënten die 10 of 20 jaar na de keizersnede komen, hun verklevingen veel beperkter en strakker aanvoelen. Er is niet veel verschil tussen patiënten die na de eerste drie maanden komen en degenen die na anderhalf jaar komen. Een factor die hier ook een rol speelt, is het levensverhaal van een vrouw. Bijvoorbeeld, als er ook sprake is geweest van endometriose, betekent dit dat het hele bekkengebied al beperkt is door verklevingen. Deze persoon zal waarschijnlijk meer behandelingen nodig hebben dan iemand die nooit een ongeluk of operatie heeft gehad. Een andere factor is stress: dit heeft een enorme invloed op hoe mobiel het fasciale systeem in het hele lichaam is. ML merkt dat de mobiliteit van het bekken een belangrijke

rol speelt in hoe verklevingen worden gevormd: mensen die een mobiel bekken, mobiele structuren en weefsels hebben, lijken minder verklevingen te ontwikkelen na een operatie dan mensen die erg gespannen, strak of immobiel zijn.

2.3 Technieken voor het behandelen van verklevingen?

De techniek die ML toepast, is gebaseerd op een eenvoudig concept: je moet de keten uitrekken (shear-stretch-impulse) en er dan beweging aan toevoegen. Dit is anders dan alleen druk uitoefenen, omdat je dan niet weet of het functioneel relevant is voor de patiënt: de verklevingen worden alleen zichtbaar wanneer je probeert de lagen die verbonden zijn, te scheiden. Door de keten uit te rekken, legt ML uit dat ze de diepte van de glijlagen kan bereiken, en door deze zichtbaar, voelbaar en tastbaar te maken, kan ze ze tegelijkertijd behandelen en losmaken.

3. Preventie

3.1 Preventieve behandeling voor vrouwen vóór de keizersnede?

ML behandelt haar patiënten gedurende de hele zwangerschap tot aan de geboortedatum. Uit haar ervaring blijkt dat vrouwen die vóór de keizersnede bij haar komen, minder behandelingen nodig hebben dan vrouwen die pas na de operatie bij haar komen. Dit heeft te maken met het idee dat hoe mobieler de weefsels van de glijlagen zijn, hoe minder behandeling een patiënt daarna nodig heeft.

ML is ervan overtuigd dat preventie mogelijk is als je een vrouw voor de keizersnede behandelt en controleert of de diepe glijweefsels en lagen van het bekkengebied vrij kunnen bewegen. Door mobiliteit in het bekkengebied te creëren, verloopt de zwangerschap zelf ook comfortabeler, met minder pijnsyndromen. Na de keizersnede ziet ML de patiënt weer na drie weken, of wanneer de patiënt zich ontspannen voelt: het heeft geen zin om een afspraak te maken in een stressvolle periode. Ze moeten eerst wennen aan de nieuwe gezinssituatie en dan beslissen wanneer het hen uitkomt. Het maakt niet uit of ze na drie weken of drie maanden komen. Verklevingen zijn slechts een deel van het verhaal, stress is een ander. Daarom is haar doel om alle factoren die een rol spelen bij de patiënt in balans te brengen.

3.2 Nazorg en het belang van bewustzijn en kennis

In Oostenrijk is het gebruikelijk dat patiënten zes weken na een keizersnede één controle hebben bij de gynaecoloog. ML heeft contacten met enkele artsen in haar netwerk die patiënten voor en na hun operaties naar haar doorverwijzen. Ze heeft ook een boek geschreven voor patiënten waarin ze uitlegt wat een vrouw direct na de bevalling kan doen. Volgens ML is het heel belangrijk dat een vrouw hiervan op de hoogte is, want als ze goed geïnformeerd zijn, zijn ze ook meer geneigd om een specialist te raadplegen of een controle

van het hele lichaam te laten doen. Veel patiënten vertellen haar dat ze wilden dat ze veel eerder waren gekomen dan ze nu deden. Voor ML is het belangrijk om het bewustzijn te vergroten. Daarom is ze blij dat er onderzoek wordt gedaan op dit gebied. Van kleinere studies kunnen we doorgroeien naar grotere studies om te zien hoe effectief osteopathie is. Dit soort studies ontbreekt momenteel. Ook onder osteopaten is er helaas nog weinig kennis over hoe de diepe glijlagen van het bekken en de bekkenbodem moeten worden benaderd. ML legt uit dat er veel meer kan worden gedaan dan er nu wordt gedaan in osteopathische behandelingen.

3.3 Onderzoek

ML is erg geïnteresseerd in het opzetten van een studie waarbij echografie wordt gebruikt om de glijdingscapaciteit van de bekkenlagen en de relatie met verklevingen te onderzoeken. Een deel van de studie zou bestaan uit het behandelen van de verklevingen en het volgen van de glijdende lagen die bekkenmobiliteit mogelijk maken via echografie na de behandelingen. Dit zal zichtbaar maken wat er daar gebeurt. Belangrijk voor de studie die ze voor ogen heeft, is dat de echografie op een actieve manier kan worden gebruikt. Want als de echografie statisch is, kun je de verklevingen niet zien. Ze worden alleen zichtbaar bij actieve beweging, omdat de verkleving de beweging beperkt.

4. Samenwerkingen

Volgens ML is het moeilijk om sparringpartners te vinden, omdat mensen in het medische veld vaak niet geïnteresseerd zijn in dit onderwerp. Artsen zijn vaak sceptisch en vertrouwen er niet op dat wij veranderingen kunnen aanbrengen in het lichaam en de weefsels. ML geeft les aan osteopaten en fysiotherapeuten, en dat netwerk groeit. Ook het netwerk van patiënten groeit, omdat ze zich realiseren hoe snel hun situatie kan veranderen. Ze bouwt dit netwerk nog maar relatief kort op, maar het is al redelijk bekend in Oostenrijk en Duitsland. ML vermeldt dat ze ook nauw samenwerkt met een arts voor traditionele Chinese geneeskunde, een paar gynaecologen en huisartsen. Het komt ook voor dat artsen met wie ze niet samenwerkt, patiënten naar haar doorverwijzen. Ze denkt dat die artsen in zulke gevallen wellicht van haar hebben gehoord.

ML zegt dat ze ook graag zou samenwerken met experts in psychoneuroimmunologie om het stressaspect te behandelen. Ze zou ook meer willen samenwerken met fysiotherapeuten, die meer ervaring hebben met oefeningen. Het doel van dit alles is om het bewustzijn rond het onderwerp verklevingen te vergroten.

4.1 Verbetering van samenwerkingen met reguliere zorgverleners?

Om samenwerkingen met reguliere zorgverleners te laten groeien, is er meer onderzoek nodig, want dat zal de osteopathie meer draagvlak geven. Osteopathie draait niet alleen

om je handen op een lichaam leggen en iets voelen. Het gaat erom dat je weet wat erachter zit en wat je aan het behandelen bent. De positie van osteopathie is het afgelopen jaar verbeterd. Onderzoek is nodig om betere samenwerkingen met artsen te ontwikkelen. Als osteopaten voelen we veel meer met onze handen dan artsen zullen ervaren, dus we hebben duidelijk bewijs nodig om te laten zien dat we niet zomaar iets zeggen. Het is belangrijk om te bewijzen dat osteopathie serieus is.

4.2 Communicatie

In situaties waarin je te maken hebt met andere zorgprofessionals, legt ze uit, moet je een goed kennisniveau hebben. Het is belangrijk om de argumenten te kennen, te weten waar dingen vandaan komen, en om te kunnen argumenteren met het medische veld op basis van feiten.

4.3 Verandering nodig voor de toekomst?

ML zou graag zien dat het behandelprotocol verandert. Het zou een enorme verbetering zijn als mensen na een keizersnede (maar ook na andere operaties) niet alleen naar de gynaecoloog gaan voor een controle van het litteken, maar ook voor een volledige controle van hun lichaam. Ze merkt op dat we veel verloren gaan als we het bij die ene controle laten.

4.1.6 Colette Peeters - Osteopaat MSc.

Colette Peeters Osteopaat Msc. (hierna CP) is een autoriteit op het gebied van de osteopathische behandeling van gynaecologie en infertiliteit. Ze heeft bijna 30 jaar ervaring met het behandelen van patiënten, eerst als kinesiste (1991) en later als osteopaat (1996). CP heeft zich gedurende tijd toegelegd op een innovatieve tak in de osteopathie: inwendige vaginale en anale osteopathische behandelingen. CP is een expert in gynaecologische problemen en beschikt over uitgebreide kennis van adhesies. Ze werkt nauw samen met andere zorgverleners, artsen en chirurgen, wat haar zeer relevant maakt om te interviewen.

1. Diagnostiek

1.1 Vermoeden van adhesie

CP geeft aan dat zij afhankelijk van de klachten waar de patiënte mee komt ook aan de mogelijkheid van een adhesie denkt. Daarbij moet je goed opletten dat je niet biased bent: het is niet zo dat omdat de patiënte een keizersnede heeft gehad en bepaalde klachten heeft, dat sowieso het gevolg van adhesies is. Patiënten komen vaak zelf met het idee dat zij verklevingen hebben, omdat ze online informatie opgezocht hebben. Ze gaat altijd af op wat haar handen haar vertellen en onderzoekt daarbij de range of motion. Het vermoeden

van adhesies baseert zij altijd op de combinatie van het verhaal van de patiënt en de uitkomst van haar onderzoek wat betreft bewegingsverlies. Wanneer ze het vermoeden heeft dat er een adhesie is, kijkt ze of de mobiliteit van het weefsel binnen een aantal behandelingen verbetert. Als dit inderdaad zo is, dan is er naar alle waarschijnlijkheid geen zwaar littekenweefsel aanwezig. Maar, voegt ze eraan toe, het is niet zo dat omdat je litteken uitwendig mooi zichtbaar hersteld is, er geen inwendig littekenweefsel aanwezig kan zijn.

Het is moeilijk om tot de juiste diagnose of het juiste vermoeden te komen als je enkel uitwendig onderzoek doet. Daarom heeft CP specifieke inwendige vaginale en anale technieken ontwikkeld en haar collega's in de praktijk daar volledig in opgeleid. Zij geeft aan dat ze nooit louter op basis van uitwendig onderzoek met zekerheid zou durven zeggen dat er verklevingen zijn en dus ook niet iemand zou doorverwijzen aan de hand van enkel uitwendig onderzoek.

1.2 De anatomische structuren betrokken bij adhesies als gevolg van keizersneden

Een patiënt kan verkleving krijgen door littekenweefsel waarbij de blaasomslag of het peritoneum verkleefd is met de buikwand. Het kan ook zijn dat de uterus verkleefd is met de blaas of met de buikwand. Er kan een niche zitten op de baarmoeder waar het sectio litteken zit. Een niche wil zeggen dat het litteken niet goed geheeld is. Dat kan veel klachten geven. Een niche is in principe op een echo te zien. Op de plek van het litteken kun je ook een verkleving hebben met de blaas, of er kan een briden gevormd zijn. Dat is fibrose weefsel dat bijvoorbeeld van de uterus naar de buikwand loopt. Door middel van inwendige technieken kan je de mobiliteit van de cervix gebruiken en met je andere hand abdominaal mee onderzoeken en mobiliseren. Op die manier is het mogelijk om veel beter in detail te voelen of en waar er bewegingsverlies is. Ook voel je daardoor beter welke organen, ligamenten en fascien erbij betrokken zijn en of er enkel uitwendig aan de huid keloïd littekenvorming is. Er zijn dus verschillende differentiaties met betrekking tot adhesies.

2. Behandeling

2.1 Veel voorkomende klachten bij vermoeden van adhesie als gevolg van een sectio

Een patiënt kan met allerlei klachten komen. Het moeilijke is om die klachten te differentiëren, zeker als je dat lichaam daarvoor nog niet kende: komen ze van de sectio, is er een functionele klacht of komt het door een hormonale disbalans? Alle gynaecologische problematieken zijn zeer complexe problematieken, omdat ze doorspekt zijn met pathologie. De klachten kunnen zeer divers zijn en hangen af van wat er verkleefd is. Als de blaasomslag of het peritoneum van de blaas bijvoorbeeld fibrotisch of verkleefd is, zal je meer aandrang hebben om te plassen, een drukgevoel, moeilijk kunnen ledigen of

het gevoel van blaasontstekingen zonder dat er een bacterie in de urine is gevonden. Ook pijnlijke menstruatie, dyspareunia, pijn achter de pubis of een moeilijk postnataal herstel in het algemeen.

2.2. Behandeling van adhesies

Je moet nooit pretenderen adhesies te kunnen scheuren. Het is een fibrotische structuur, wat bij scheuren een inwendige bloeding zou geven. Het doel is om veerkracht terug te brengen. CP legt uit dat er verschillende soorten verklevingen zijn. Zo zien de verklevingen ten gevolge van endometriose, chlamydia en een keizersnede er allemaal anders uit. Er zijn flinterdunne, lange adhesies die meer mobiliteit toelaten, maar ook adhesies die meer compact en aan elkaar geplakt zijn. Dan is er nog de verkleving van het peritoneum: als daar fibrotisch weefsel zit, zul je daar nooit nieuw blanco glijdend peritoneum krijgen. Chirurgisch gezien kun je niet zomaar een heel peritoneum van de blaas gaan wegsnijden; dat is gevaarlijk en de kans dat er opnieuw fibrotisch weefsel vormt is zeer groot. CP kijkt mee met operaties, waardoor zij deze verschillende adhesies met eigen ogen kan zien. Dat maakt een groot verschil, zowel chirurgisch als osteopathisch.

2.3 Begin behandeling na keizersnede

Wetenschappelijke literatuur geeft aan dat het lichaam heel snel, binnen zo'n vijf dagen, een wond heelt. De richtlijn van zes weken herstel na een keizersnede vanuit regulier is onder meer gericht op het heffen en tillen, waardoor mogelijk het litteken op de baarmoeder zou scheuren. CP start het behandelen tien of veertien dagen na een keizersnede. Na een laparoscopische ingreep voor het verwijderen van verklevingen, begint ze na vijf tot zeven dagen met behandelen. Zij benadrukt daarbij dat je heel goed moet weten welke technieken je daar moet doen. Ook voegt ze eraan toe dat elk lichaam verschillend is en dat littekenweefsel problematieken afhangen van onder andere de kunde van de chirurg en of er wel of geen infectie ontstaat. Maar ook het lichaam zelf en de fibrinolyse zijn factoren die meespelen. Wondgenezing is een complex proces en veel artsen zijn terughoudend met opereren, omdat ze weten dat je na een operatie opnieuw littekenweefsel kan ontwikkelen. Aangezien dit wondgenezingsproces zo snel gaat, en daarmee de vorming van verklevingen, acht zij het van belang om te zorgen dat je het glijvlak zo snel mogelijk kunt herstellen. Het is nog steeds niet duidelijk waarom bij de ene persoon het littekenweefsel mooi afbreekt en bij de ander niet. Maar over adhesievorming is veel wetenschappelijke literatuur beschikbaar. Het loopt volgens haar mis op het punt dat chirurgen en huisartsen te weinig de link leggen tussen verklevingen en functionele klachten van de patiënt.

Verder voegt ze toe dat zij altijd samenwerkt met andere osteopaten. Zij behandelt de patiënten een aantal keren, tot de klachten onder controle zijn, en daarna ziet zij hen één

tot vier keer per jaar. In de tussentijd kunnen de patiënten naar hun eigen osteopaat voor algemene osteopathische behandeling met externe technieken.

2.4 Behandeltechnieken

Littekenweefsel kan uitwendig op het litteken gemobiliseerd worden, evenals de blaas, urachus en het ligamentum pubo-vesicale. Echter, de uterus is een klein orgaan waarvan de mobiliteit moeilijk te voelen is zonder inwendige technieken te gebruiken. Uitwendige technieken hebben wel waarde, maar door bimanueel inwendig een hand te gebruiken, of twee vingers, heb je een meerwaarde, omdat je veel beter de hele range of motion kan testen en herstellen. CP benadrukt dat organen in het kleine bekken eigenlijk alleen echt goed vaginaal en anaal te onderzoeken zijn.

2.5 Verschil in klachten bij patiënten die kort of lang na een keizersnede komen?

Hoe langer iets aanwezig is, hoe duidelijker de klachten zijn en hoe moeilijker het is om de controle erover te krijgen. Vaak is het zo dat hoe langer een verkleving aanwezig is, hoe stugger het weefsel en hoe meer klachten. Vaak zijn de klachten dan niet gerelateerd aan een menstruele cyclus. Er zijn patiënten die twintig jaar geleden een keizersnede hebben gehad en zwaar fibrotisch weefsel hebben waar zij al jaren mee rondlopen. Zij hebben vaak alles al geprobeerd en veel onderzoeken gehad. De functionele klachten van de patiënten worden vaak niet gelinkt aan wat er op een echo wordt gezien. Dat heeft ermee te maken dat verklevingen op een echo meestal niet te zien zijn. Die patiënten blijven er dan jaren mee rondlopen.

3. Samenwerking

3.1 Huidige samenwerkingen

CP heeft een langlopende samenwerking met dr. Wim Decler. In 2015 is zij door hem gecontacteerd, omdat het hem was opgevallen dat de patiënten die via haar naar hem doorgestuurd werden, inderdaad altijd endometriose hadden. Zij hebben toen samen een aantal casussen gedaan in het operatiekwartier en zo is hun samenwerking gegroeid. Nu kan ze bij het vermoeden van een pathologie direct contact opnemen met dr. Decler, waardoor ze veilig kan werken met pathologieën in de gynaecologie. Gynaecologie is één van de meest urgente vormen van geneeskunde, omdat er een aantal pathologieën zijn die zeer urgent en dodelijk kunnen zijn, zoals een extra-uteriene zwangerschap of een ovariële torsie. De samenwerking met dr. Decler geeft haar en haar patiënten dus een enorme back-up. Verder werkt zij samen met huisartsen, specialisten, gynaecologen en abdominale chirurgen. Dit alles is zeer organisch gegroeid en zij is zelf nooit naar een arts toegestapt om uit te leggen wie zij is of wat ze doet. Het zijn haar patiënten die verhaal doen bij hun arts, die vervolgens contact met haar opneemt.

3.2 Doorverwijzing bij vermoeden van adhesie

Voor CP is het een indicatie voor chirurgie, wanneer na een aantal behandelingen de klachten niet beter zijn geworden en de range of motion ook niet. De menstruatie is in veel gevallen het moment waarop dit duidelijk wordt, omdat de klachten dan terugkomen. Haar collega's gaan eerst naar haar toe met hun bevindingen en zij neemt dan de keuze om door te verwijzen. Zij voegt daaraan toe dat je als osteopaat veel ervaring moet hebben alvorens die keuze te maken, anders word je niet serieus genomen. Door haar jarenlange expertise op dit vlak heeft zij een heel team om zich heen gebouwd en veel specialisten kennen haar. Zij weet dus goed naar wie zij door moet verwijzen. Daarbij stelt ze een specifieke brief op waarin ze zeer duidelijk uitleg geeft. Die specialisten doen vervolgens een laparoscopisch onderzoek om het littekenweefsel te verwijderen. Dit geldt zowel voor littekenweefsel van een keizersnede, als voor dat van endometriose en chlamydia bijvoorbeeld. Ze benadrukt hoe belangrijk het is om ervaring te hebben en bekend te zijn bij artsen om serieus genomen te worden. Voor die erkenning heeft CP zelf jarenlang moeten werken. Artsen die de problematiek niet goed kennen, zijn vaak geneigd de klachten te minimaliseren door niet te erkennen dat littekenweefsel ernstige klachten kan geven.

3.3 Verbeterpunten en uitdagingen voor betere samenwerking

o Communicatie naar zorgverleners en patiënten

CP hecht veel belang aan het juist doorverwijzen. Ook in de lessen die zij geeft, besteedt ze daar veel aandacht aan. Als je niet op de juiste manier je verwijsbrief opstelt, word je – terecht – niet serieus genomen door een arts. Daarbij word je als osteopaat vaak al niet heel serieus genomen door artsen. Dit staat een goede samenwerking in de weg. Je moet als osteopaat heel goed en voorzichtig zijn met de dingen die je beschrijft, want het loopt al snel mis. Deels ligt de verantwoordelijkheid daarvan bij de osteopaten, omdat die niet goed leren communiceren. Er worden nog te vaak onwaarheden beweerd door osteopaten, zoals het uitwendig kunnen voelen van het ligamentum utero-sacralis. Als je onzin schrijft naar artsen, is het moeilijk dat zij geloof gaan hechten aan ons beroep, onze studies of onze kunde. Daar loopt nu veel mis. Ook de communicatie naar de patiënt toe loopt soms mis. De patiënten interpreteren wat de osteopaat zegt soms anders en geven dan zelf iets door aan hun arts wat niet klopt en wat je mogelijk anders bedoeld had.

o Opleidingen

Er is tussen de verschillende scholen nog veel verschil in visies en in kwaliteit van lesgeven. Veel docenten zijn erg jong met weinig ervaring uit de praktijk. Ook worden er technieken gedoceerd die niet realistisch zijn, zoals het voorbeeld hierboven van het ligamentum utero-sacralis. Zo zijn er heel wat technieken. Daarnaast zijn er mensen die zich als osteopaat uitgeven, maar onvoldoende geschoold zijn.

o Hiaat in nazorg van adhesies en adhesie-gerelateerde klachten

Er is een groot hiaat in de nazorg na abdominale en kleine bekken operaties. Er is veel beschikbaar voor longrevalidatie, hartrevalidatie, revalidatie na (sport)trauma's, maar voor het kleine bekken is er nog niets. Het is geminimaliseerd, niet erkend en niet herkend. Dat is een groot probleem waar CP elke dag voor vecht en mensen voor probeert te sensibiliseren. De uitdaging van adhesies is dat het een biomechanisch probleem is en artsen niet zo zijn opgeleid. Zij willen pijn verklaren via een zenuw die aangetast is. Ook palperen artsen niet meer, maar kijken naar beelden. Littekenweefsel is niet te zien op een MRI of echo. Je kunt niet zien of iets beweeglijk is of pijnlijk is. Doordat men afgaat op beeldvorming, zijn er veel problemen en oorzaken van functionele klachten die men niet vindt. Je moet voelen en daar zijn artsen niet meer in opgeleid.

o Doorverwijzen van patiënten naar specialisten

Het is in Nederland heel moeilijk als patiënt om bij een specialist terecht te komen. In België kun je zonder doorverwijzing bij een gynaecoloog terecht. In Nederland wordt er daardoor veel te lang gewacht met het adequaat handelen bij klachten.

3.4 Stappen naar verbetering

o Communicatie

Om verbetering te krijgen in de communicatie en opleidingen, zul je eerst heel goed moeten leren voelen, sterke pathologiekennis opdoen, goed luisteren naar de patiënt en voorzichtig zijn met statements maken.

o Sneller nazorg

Een stap om de nazorg van adhesies en adhesie-gerelateerde klachten te verbeteren, is dat de (osteopathische) nazorg na een operatie zo snel mogelijk begint.

o Educatie

Educatie speelt echter ook een belangrijke rol. CP spreekt daarom op congressen en geeft zelf les. Daarbij moet je niet alleen osteopaten bereiken, maar ook andere mensen in de zorg, waaronder artsen.

o Wetenschappelijk onderzoek

CP geeft aan dat zij bezig is met het publiceren van een studie en een andere studie klaar heeft staan om mee te beginnen. De uitdaging is dat mensen die onderzoeken met hun eigen middelen en tijd moeten doen. Veel van de osteopathische onderzoeken die er nu zijn, zijn met hele kleine groepen gedaan. Dus om onderzoek goed uit te voeren, moet je er veel tijd in steken.

4.1.7 Mark Bergmans - Osteopaat

Mark Bergmans (hierna MB) is in 2002 afgestudeerd als osteopaat aan het College Sutherland in Amsterdam. Sinds 2004 is hij mede-eigenaar van Osteopathiepraktijk Nijmegen. MB was gastdocent voor een workshop over buikverklevingen en chronische pijn bij Panta Rei, en heeft contact met een chirurg van het Radboudumc die betrokken is bij een adhesie werkgroep.

1. Diagnostiek

1.1 De mogelijkheid van een adhesie

MB denkt altijd aan de mogelijke aanwezigheid van een adhesie bij patiënten die een buikoperatie gehad hebben. Hoe vaker iemand een operatie heeft gehad, hoe groter de kans op adhesies. Wanneer er bij het onderzoek een litteken op de buik zichtbaar is en de patiënt buik- of bekkenklachten heeft, of klachten elders in het lichaam, dan zou het kunnen dat adhesies daarin een rol spelen.

1.2 De anatomische structuren betrokken bij adhesies als gevolg van keizersneden

Verklevingen kunnen ontstaan daar waar er sereuze structuren zijn: het buikvlies. Bijvoorbeeld waar de buitenkant van de darmen tegen elkaar schuren. Ook 'droge' bindweefsellagen kunnen met elkaar verkleven als gevolg van een ontstekingsreactie.

1.3 Diagnose adhesie stellen

MB zegt dat hij in zijn osteopathisch onderzoek niet heel specifiek kan onderscheiden waar de adhesie zit. Het is lastig om een adhesie in de diepte te voelen. Wat je voelt als osteopaat is dat er ergens minder mobiliteit zit. Hij is heel voorzichtig met het benoemen van een adhesie. Hij kan wel aangeven dat hij bij het voelen van een bepaald mobiliteitsverlies het vermoeden heeft dat er een adhesie kan zijn. Aan patiënten legt MB uit dat de klachten die bij adhesies kunnen komen heel aspecifiek zijn: de spanning in de buik kan hoger en niet gelijkmatig zijn, het kan pijnklachten geven en dat kan mogelijk komen doordat er twee delen weefsel niet goed ten opzichte van elkaar meegeven of glijden. Dat ga je behandelen, mobiliseren en kijken of de klachten minder worden. Als dat niet zo is, moet er verder gekeken worden naar behandelmogelijkheden.

1.4 Adhesie als oorzaak van de klachten?

Reguliere zorgverleners hebben duidelijk een aantal klachten voor ogen die adhesies kunnen veroorzaken. Voor osteopaten is het heel lastig om te zeggen dat de oorzaak van de klacht alleen maar van een adhesie komt, omdat er ook andere aandoeningen zijn, zoals het prikkelbare-darmsyndroom, die eenzelfde soort klachtenbeeld geven. Ik denk overigens dat de meeste reguliere zorgverleners eerst pds proberen uit te sluiten voordat

de diagnose adhesie wordt gegeven. Langzaamaan lijkt het erop dat de mogelijkheid dat een adhesie de oorzaak is van buikklachten, meer en meer wordt omarmd door de reguliere zorg.

2. Behandeling

2.1 *Veelvoorkomende klachten*

MB geeft aan dat adhesie-gerelateerde klachten als gevolg van een keizersnede naar zijn idee heel specifiek zijn. Je kunt wel zeggen dat adhesies buikpijn, rugpijn en een moeilijke stoelgang tot gevolg kunnen hebben, of dat het moeilijk is om je plas op te houden als gevolg van een adhesie. Om met zekerheid te kunnen zeggen dat een adhesie daar de oorzaak van is, zal daar onderzoek naar moeten worden gedaan. Ook kunnen klachten zoals gevoelloosheid van de huid, pijn of een drukkend gevoel boven de blaas voorkomen. Dat zijn typische indicaties om naar een osteopaat te gaan.

2.2 *Is een adhesie behandelbaar?*

Een adhesie zit vast en MB geeft aan dat je dit met je handen niet loskrijgt. Na een behandeling zit die adhesie er nog steeds. Alleen de laagste gradatie adhesie is mogelijk los te krijgen, maar hogere gradaties zijn enkel met een mes te doorklieven. Als osteopaat los je dus geen adhesies op. De klachten die eruit voorkomen, kun je wel beïnvloeden en de mobiliteit kan ook verbeterd worden. De directe omgeving van een verkleving kan een rol gaan spelen in de klacht en dat kun je behandelen. Daardoor optimaliseer je de omgeving en voeg je positieve voorwaarden toe, wat ertoe kan leiden dat het lichaam beter om kan gaan met het probleem.

2.3 *Kort of lang na een sectio caesarea de osteopathische behandeling starten?*

De wond heeft rust nodig om te herstellen. Als er te veel trek in het gebied rondom de wond wordt uitgeoefend, zal er meer fibrine gemaakt worden. De wond reageert dan op de trekkrachten die een osteopaat erop loslaat. Daar moet je dus heel voorzichtig mee zijn in de eerste weken. De focus van vrouwen zou er in het begin na de operatie op moeten liggen om een beetje rondom het bed te bewegen en goed naar de onderbuik te ademen.

2.4 *Preventief behandelen*

Als een vrouw geen klachten heeft, hoeft je wat betreft MB ook niet te behandelen (t.a.v. adhesiepreventie). Preventief werken heeft naar zijn idee alleen zin als het aangetoond is dat dit ook echt werkt. Welk probleem ben je anders aan het behandelen? Na een operatie ontwikkelt 90% van de patiënten een vorm van verkleving, maar slechts een klein percentage krijgt daar last van. Dus wanneer weet je wanneer iemand preventief behandeld moet worden en wanneer dat niet nodig is? Een deel van de adhesies ontstaat

mogelijk uit een genetische voorbelasting. Verklevingen kunnen ook ontstaan wanneer een vrouw na de keizersnede nog veel last heeft en stil op bed gaat liggen.

Wat je als behandeling preventief zou kunnen doen, is zorgen dat vrouwen goed in de buik ademen en daardoor de organen ten opzichte van elkaar helpen bewegen. Je kunt helpen bij de lymfedoorstroming, of vanuit de heupen de fasciale verbindingen in de onderbuik mobiliseren. Als je dit tijdens de herstelfase doet, kan dat misschien voorkomen dat er meer verklevingen ontstaan. Maar iemand preventief voor de bevalling behandelen zonder dat je weet of ze een keizersnede krijgen, daar zet MB vraagtekens bij, omdat hij geen onderzoek kent dat aantoont dat dit tot minder verklevingen zou leiden.

3. Samenwerking

3.1 *Huidige samenwerkingen*

MB legt uit dat hij weleens patiënten doorstuurt naar een chirurg die verbonden is aan het Radboud, die veel onderzoek heeft gedaan naar adhesievorming na buikoperaties. Deze chirurg is aangesloten bij een adhesiewerkgroep, samen met een aantal andere chirurgen. Eén keer in de twee weken heeft hij een polikliniek in het Radboud. Daar heeft MB een keer meegekeken. Opvallend is dat de patiënten die op de polikliniek komen ernstig beperkende klachten hebben, die hij zelf in zijn praktijk nooit is tegengekomen. Ook zijn deze mensen vaak al bij onder andere een osteopaat geweest en heeft dat niet geholpen. Op de polikliniek onderzoeken ze of er een verkleving is en daarvoor maken ze gebruik van een Cine-MRI: dat is een MRI-apparaat waarmee een bewegend beeld kan worden gemaakt, waarvan er maar twee in Nederland zijn. Als er een verkleving is vastgesteld, dan gaan ze over tot een laparoscopie waarbij de verklevingen worden doorgeknipt. Daarbij wordt ook een barrière achtergelaten.

3.2 *Ideeën voor een potentiële samenwerking*

o Bijdragen aan het (opnieuw) vertrouwd raken met het lichaam na keizersnede

Het zou mooi zijn als osteopathie kan bijdragen aan het verminderen van buikklachten na een operatie. Daarbij kan de focus op ademhaling worden gelegd, omdat die vaak verstoord is na een operatie. Ook vinden vrouwen die een keizersnede hebben gehad het vaak heel spannend om in dat gebied aangeraakt te worden. Dus helpen om de verbinding met de buik meer te leggen, kan ook al een deel van de pijn weghalen. Dan is de oorzaak van de pijn niet de adhesie, maar de overtuiging. Je kunt als osteopaat bijdragen aan het doorbreken van de vermijding die de patiënt ten opzichte van het geopereerde gebied heeft. Het zou mooi zijn als osteopaten daarin meer zouden worden betrokken.

o Laagdrempelige samenwerkingen aangaan

Een mooie ingang voor een samenwerking zijn bijvoorbeeld verloskundigen en bekkenbodempysiotherapeuten, omdat zij veel patiëntcontact hebben. Huisartsen hebben

dat een stuk minder en kennen hun patiënten vaak ook minder goed. Dus beter is om je te richten op beroepsgroepen die zich ook al bezighouden met dit soort klachten. Dan zou je patiënten naar elkaar kunnen doorverwijzen.

3.3 Uitdagingen voor samenwerking

o Erkennung van adhesie-gerelateerde klachten onder medici niet wijdverspreid

MB legt uit dat het voor de chirurg die hij eerder noemde al lastig is om aan zijn collega's uitgelegd te krijgen wat de invloed van adhesies is en het voordeel van het aanleggen van een barrière tijdens een operatie om adhesies mee te voorkomen. Als het onder de medici al zo lastig is om de implicaties van adhesies te erkennen, dan lijkt het MB heel lastig om als osteopaten samenwerkingen met reguliere zorg aan te gaan rond dit thema. Ook geeft hij aan dat hoewel hij patiënten naar de chirurg stuurt, dit andersom nog nooit is voorgekomen.

o Communicatie osteopaten naar andere beroepsgroepen

MB zegt dat het heel moeilijk is om te voelen wat er in de buik allemaal gebeurt, omdat de structuren moeilijk zijn waar te nemen in een buik. Als osteopaten blijven verkondigen dat zij voelen wat er in de buik aan de hand is, dan loopt dat in de beeldvorming naar andere beroepsgroepen, zoals artsen, naar zijn idee vast. Hij voegt hieraan toe dat de groep osteopaten in Nederland niet erg homogeen is: sommigen hangen het biodynamische concept aan, anderen zijn meer structureel en de grootste groep zit daar tussenin. Het is dus lastig om als osteopaten met één mond te praten.

o Weinig bekend over oorsprong en oorzaak van bepaalde klachten

Het is lastig om als osteopathie een goed verhaal te vertellen met betrekking tot het kunnen behandelen van adhesies, omdat er nog veel onduidelijk is binnen de wetenschap over de oorzaak van adhesievorming. Het grootste deel van de patiënten ontwikkelt adhesies na een operatie, maar een klein deel daarvan krijgt klachten. Waar ligt dat dan aan? Er spelen veel factoren in mee, dus om daarin een algemeen verhaal te vertellen is moeilijk. MB denkt dat osteopaten het probleem tot een mobiliteitsprobleem reduceren, maar vraagt zich af of dat de lading dekt.

o Politiek

Er is een wetenschappelijk onderzoek geweest naar traumatologie en een samenwerking tussen reguliere zorg en osteopathie. Daarbij bleek osteopathie heel effectief te zijn als behandeling. Osteopathie werd in een protocol opgenomen, maar opeens stopte dat. MB begrijpt niet waarom dat zo gaat: je bewijst eerst met wetenschappelijk onderzoek dat je relevant bent en toch word je er niet ingezet. Dat laat zien dat het iets politiek of cultureels heeft volgens hem, dat ze moeite hebben om osteopathie als beroepsgroep toe te laten bij het reguliere. Hij vraagt zich ook af of dat het doel moet zijn, of dat je mensen gewoon goed moet behandelen zodat lokale reguliere artsen dat onthouden.

3.4 Benodigde stappen voor een toekomstige samenwerking

Er moeten meer onderzoeken gedaan worden volgens MB. Hoe meer je kunt staven aan onderzoeksgegevens, hoe duidelijker je je verhaal kan maken. De chirurg van het Radboud heeft dierproeven gedaan met ratten en daar zijn positieve resultaten uit naar voren gekomen met betrekking tot het mobiliseren van de buik ter voorkoming van adhesies. Het is echter niet bekend dat dit bij een mens ook zo werkt. Daar zal eerst onderzoek naar gedaan moeten worden. Een voorbeeld van een mogelijk onderzoek dat osteopaten zouden kunnen uitvoeren: een groep vrouwen die een keizersnede ondergaat, krijgt zo'n drie osteopathische behandelingen, ten opzichte van een groep vrouwen die een keizersnede ondergaan en geen behandeling krijgen. Na een half jaar zou je een vragenlijst kunnen sturen om te onderzoeken of er een verschil in restklachten is.

4.1.8 Hanneke Termeer - Seksuoloog

Hanneke Termeer (hierna HT) is opgeleid als verloskundige, waarna zij parttime psychologie is gaan studeren. Zij heeft zich verbonden aan het AMC en is vanuit daar seksuoloog geworden. Naast haar werk in het AMC heeft ze ook een eigen praktijk als seksuologe.

1. Klachten

1.1 Patiënten

De patiënten die HT in het AMC ziet, komen altijd met een seksueel probleem in relatie met een medisch probleem. Het werk als seksuoloog in het AMC is biopsychosociaal: ook wanneer de oorzaak van een probleem medisch is, heeft dit psychologische en relationele kanten. HT ziet in haar praktijk vrouwen die een keizersnede hebben gehad en daar adhesies aan hebben overgehouden. Die vrouwen gaan eerst naar de gynaecoloog met pijnklachten, waarna ze onderzocht worden. Wanneer patiënten bij de seksuoloog terechtkomen, merkt HT dat de patiëntes vaak alles wat betreft de pijn aan het medische, de adhesies, ophangen. Wat volgens haar ook wel een rol speelt, maar niet de oorzaak is voor alles. Er wordt dus gekeken naar alle andere factoren die mee kunnen spelen bij de (pijn)klachten. Vaak is dat een overactieve bekkenbodem, of onvoldoende opwinding: omdat ze pijn hebben, of geen zin in seks hebben.

De bekkenbodem wordt ook wel de spiegel van de geest genoemd en bij een hele grote groep mensen is die bekkenbodem aangespannen. Mensen hebben over het algemeen weinig kennis over de bekkenbodem, maar er is één ding dat zeker is: dat je niet met een aangespannen bekkenbodem geboren wordt. Mogelijke oorzaken van een gespannen bekkenbodem zijn dat je als kind altijd je plas ophield, intensief sportte, heel hoog in spanning zat, maar ook (seksueel) trauma: je brein slaat dan op dat iets wat naar binnen

gaat gevaarlijk is. Je bekkenbodem anticipeert daarop. Twee voorwaarden voor pijnloze seks zijn dat je bekkenbodem ontspannen moet zijn en dat je opgewonden moet zijn.

2. Diagnostiek

2.1 *Erkenning klachten na keizersnede*

Dat keizersneden klachten kunnen geven, wordt erkend in de werkomgeving van HT. Ook dat dit soms terug te leiden is naar adhesies of de niche. Echter, het is moeilijk om met zekerheid te zeggen wat de oorzaak van de klachten is. De ene persoon zit vol met verklevingen en heeft geen klachten, de ander heeft minder verklevingen, maar heeft wel veel klachten.

2.2 *Klachten na keizersnede*

In het AMC komt een deel van de patiënten bij de seksuoloog met het idee dat zij klachten hebben van hun keizersnede. Vaak gebeurt het dat mensen ook te snel weer beginnen met het hebben van penetratie-seks. Als de zes weken voorbij zijn, denken mensen vaak dat het wel weer moet lukken. Maar vaak is het litteken nog niet genezen of worden ze vanwege de veranderde hormoonhuishouding nog niet opgewonden. HT benadrukt dat het belangrijk is om de situatie te normaliseren en dat patiënten nadenken waar ze al wel behoefte aan hebben. Vaak is dat een beetje intimiteit of een beetje strelen. Maar niet het hele gewicht van iemand op hun buik waar net een operatie is geweest. Na de keizersnede wordt de baarmoeder kleiner door naweeën en bloedverlies. Bij een natuurlijke bevalling gaat dat sneller. Ook is de conditie van vrouwen die een keizersnede hebben gehad minder goed en komt de borstvoeding minder goed op gang.

2.3. *Verbetering van nazorg voor vrouwen met seksuele klachten na een keizersnede*

Nazorg is in alles het ondergeschoven kindje. Mensen worden vaak heel goed voorbereid op een operatie of op de ziekte die ze hebben en de kuren die ze moeten volgen. Maar wat voor impact een operatie heeft op het dagelijks leven, waar seks ook toe behoort, dat wordt nog maar mondjesmaat gedaan. Dat zou beter kunnen, bijvoorbeeld in de vorm van psycho-educatie. Daarmee voorkom je ook dat mensen zelf maar gaan invullen wat ze hebben en daarmee snel naar een dokter toestappen. De sectio zou je bijvoorbeeld kunnen zien als een soort mini-revalidatie, waarbij je lijf weer helemaal op gang moet komen. En dat dit bij een keizersnede anders is dan na een natuurlijke bevalling. Aan de andere kant zijn het jonge vrouwen en is het ook belangrijk te benadrukken dat het allemaal weer goed kan komen. Maar de tijd en rust nemen, dat is belangrijk om te vertellen. Mensen willen een quick fix en negeren dan de signalen.

3. Samenwerking

3.1 *Multidisciplinaire samenwerking*

Eén keer in de drie weken heeft HT een vergadering met de gynaecoloog, waarbij alle patiënten worden besproken. Dit gaat over de sectio's en complicaties bij de bevalling, of over bevindingen uit een gynaecologisch onderzoek. Daarnaast is er de bekkenbodempwerkgroep, waar onder andere urologen, mensen van de pijnstilling, bekkenbodempfysiotherapeuten, gastro-enterologen, een gynaecoloog en een psychiater bij zijn.

3.2 *Doorverwijzen*

Als vrouwen zeggen dat ze pijn hebben bij seks en daarbij aangeven dat ze een diepe pijn ervaren, dan stuurt HT ze door naar de gynaecoloog. Ook worden patiënten vaak doorgestuurd naar de bekkenbodempfysiotherapeut en haptonoom. Haptonomie kan patiënten helpen om meer in hun lijf te gaan zitten, want seks is voelen. Osteopathie vindt HT ook interessant, omdat je daarmee het lijf heel beeldend kan maken, zodat mensen hun lijf snappen.

3.3 *Stappen voor een samenwerking met osteopathie*

HT legt uit dat ze eerst beter zou moeten weten wat een osteopaat precies doet, voordat ze aan een samenwerking zou werken. Er zijn een heleboel manuele therapieën en het is voor haar lastig te onderscheiden wat osteopathie anders maakt. Het zou helpen als osteopaten meer naar buiten zouden treden met een duidelijk verhaal over wat osteopathie is. Het is bekend wat de bekkenbodempfysiotherapeut en de haptonoom doen. HT stelt voor om een presentatie te geven in het AMC over dit thesisonderzoek. Daarbij is het belangrijk om duidelijk aan te geven wat osteopathie te bieden heeft voor patiënten die bij een seksuoloog onder behandeling zijn.

4.1.9 Dr. Valentine Daenens - Gynaecoloog

Dr. Valentine Daenens (hierna VD) is sinds drie jaar afgestudeerd als gynaecoloog. Zij heeft haar opleiding in Leuven gevolgd en twee jaar als arts-assistent in Nederland gewerkt, waarvan één jaar als chef de clinique. Zij is gespecialiseerd in bekkenbodempathologie en -fysiologie, endometriose en verloskunde. Als onderdeel van haar werkzaamheden voert VD keizersneden en laparoscopieën uit. Zij werkt veel samen met osteopaten, waaronder CP.

1. Diagnostiek

1.1 *Adhesie-gerelateerde klachten na een keizersnede*

VD geeft aan dat bij het gros van de patiënten die zij ziet, de klachten zes weken na de keizersnede zijn verdwenen. De klacht waar patiënten bij de zes weken controle meestal komen bij haar, is een zeurende, stekende pijn bij de rechter fossa bij het optillen en bewegen. Dat is te verklaren doordat er een stevige hechting rechts op de fascia van de rectusspieren zit. Dat is een verteerbare draad, maar wel een stevige knoop. Dat lijkt haar echter niet een adhesie-gerelateerde klacht.

1.2 *Voor- en nadelen van de huidige diagnostiek*

Een nadeel van de huidige diagnostiek voor adhesies is dat er geen gouden diagnostisch middel is om deze vast te stellen. De MRI is statisch, terwijl adhesies alleen dynamisch waargenomen kunnen worden. De huidige diagnostiek is een samenspel van klinisch voelen en anamnestic luisteren. De buik kan ook echografisch benaderd worden en dus eventueel via MRI, maar dat zijn beiden geen middelen om met 100% zekerheid iets over adhesies te zeggen. De diagnostiek kan verbeterd worden door meer op samenwerking met de eerste lijn in te zetten, zoals osteopathie en fysiotherapie.

2. Behandeling

2.1 *Wanneer opereren bij vermoeden/diagnose van adhesies als gevolg van keizersnede*

De eerste stap voor patiënten waarbij vermoedelijk adhesies in de buik aanwezig zijn en die chronische pijnklachten ervaren, is om eerder een aantal behandelingen bij de osteopaat of fysiotherapeut te volgen om de beweeglijkheid van de buikwand en mogelijke verklevingen te vergroten. Wanneer er na een aantal behandelingen geen verbetering te zien is, gaat VD over tot laparoscopie. In de chirurgische behandeling van adhesies kan er ook gebruikgemaakt worden van barrières van hyaluronzuur, die tussen het weefsel wordt gebracht na de operatie. Zij geeft aan dat er aanwijzingen zijn dat dit veel van de adhesievorming voorkomt, maar dat dit in wetenschappelijk onderzoek nog niet sterk is bewezen.

3. Samenwerking

3.1 *Huidige samenwerking met osteopathie*

VD ervaart de huidige samenwerking die zij heeft met osteopaten als relatief goed. Er wordt door osteopaten meer naar het geheel gekeken dan enkel naar het bekken. Zij werkt veel samen met CP, maar ook met andere osteopaten in heel België. Ook werkt zij samen met psychologen en seksuologen. CP heeft jarenlange expertise, maar niet iedereen is goed opgeleid in het behandelen van adhesies. Zowel aan de kant van de osteopaten als reguliere zorgverleners. Wanneer je als osteopaat of arts veel patiënten ziet met adhesies, dan zul je daar je ervaring in opdoen. Maar het is niet iets wat je in de schoolbanken goed

leert. Om die expertise verder op te bouwen, probeert VD altijd heel goed te luisteren naar de patiënt en niet direct over te gaan op een operatie.

Zij krijgt ook veel patiënten doorgestuurd vanuit osteopaten. Dit gaat vaak over patiënten met traumatische klachten en endometriose patiënten. Maar net als bij die klachten, kan een pijnklacht waar een verkleving aan ten grondslag ligt spanning in de rest van het lichaam geven. Zij zal dan gaan onderzoeken of er een operatie nodig of mogelijk is om de klachten te verbeteren of te helpen verdwijnen.

3.2 Verbeteren patiëntenzorg door samenwerking

Voor het verbeteren van de patiëntenzorg is het volgens VD belangrijk dat er beter gecommuniceerd wordt tussen gynaecologen en osteopaten. Een multidisciplinair team zou daarbij helpen. Dat proberen we ook op te bouwen. Maar het blijft zo dat we elkaar soms per brief informeren en zij zou liever om de tafel te zitten en per patiënt overleggen. Dat is echter niet gemakkelijk op te zetten.

Zij is altijd voorstander geweest van samenwerkingen tussen reguliere zorg en bijvoorbeeld osteopathie. Daarbij is het belangrijk dat je aan allebei de kanten weet waar de grenzen zijn en wanneer je moet overschakelen op de ander. Bij gynaecologie is een operatie of medicatie alleen niet altijd de oplossing voor het verbeteren van klachten. Endometriose patiënten die meerdere operaties hebben ondergaan bijvoorbeeld, hebben gigantisch veel verkleving in de buik. Daarbij is nog meer opereren niet de oplossing, maar bij osteopaten of diëtisten zouden ze wel baat kunnen hebben. Niet iedere patiënt hoeft door een heel team gezien te worden. Maar sommigen zeker wel. Met behulp van multidisciplinair overleg zou je dat kunnen bepalen. Daarbij kunnen ook psychologen en seksuologen betrokken worden.

3.3 Stappen nodig voor het verbeteren van de samenwerking

o Erkennen en vergoeding

Het zou voor de adhesieproblematiek belangrijk zijn om een goed Diagnose Behandel Combinatie (DBC) cijfer te krijgen. Dat is het geld dat je krijgt van de overheid waar de patiënt de verschillende vormen van zorg mee moet betalen. De osteopathie is in België niet vergoed, terwijl fysiotherapie dat wel is. Het kost meer geld voor de patiënt om naar een osteopaat te gaan dan naar de fysiotherapeut. Dat is niet voor iedereen weggelegd.

o Multidisciplinair overleg

Ook voor multidisciplinaire overleggen, krijgen zorgverleners geen geld. Niet dat het daar direct om gaat, maar je moet wel overwegen wat er allemaal mogelijk is en wat niet. VD legt uit dat zij wel bezig zijn om multidisciplinaire centra ondersteund te krijgen vanuit de overheid, en ziet dat ook als toekomstbeeld van waar de zorg naartoe moet. Belangrijk

daarvoor is dat er vanuit de overheid erkenning komt en een bijdrage aan die plannen. VD denkt dat dit nog jaren zal duren. Wat ook van belang is, is dat die erkenning en aandacht voor de problematiek in de ziekenhuizen komt, waarna zij de juiste mensen kan aantrekken, zoals osteopaten, fysiotherapeuten en radiologen.

4.1.10 Dr. Robert de Leeuw - Gynaecoloog

Dr. Robert de Leeuw (hierna RdL) is werkzaam in het Amsterdam UMC en is onder andere gespecialiseerd in gynaecologische chirurgie, minimaal invasieve chirurgie en niches. Daarnaast richt hij zich op onderzoek en onderwijs. Hij is sterk betrokken bij de zorg rondom de gevolgen van een keizersnede en speelt een actieve rol binnen de Uterine Repair Center-polikliniek van het AMC, waar niches worden onderzocht en behandeld.

1. Diagnostiek

1.1 Klachten na keizersnede

Het grootste deel van de patiëntenpopulatie die RdL ziet, heeft last van pijn. Er wordt gedacht dat deze klachten komen door niches, of door de verklevingen tussen de baarmoeder en de blaas, of tussen de baarmoeder en de voorste buikwand, ten gevolge van een keizersnede. Bij de niche operaties zijn nagenoeg altijd verklevingen te zien op die twee plekken. Er vinden zo'n 18.000 keizersneden per jaar plaats in Nederland en maar een paar honderd komen bij RdL en collega's terecht. Het is dus niet bekend hoeveel vrouwen er verder verklevingen en mogelijk klachten hebben, omdat hij enkel de patiënten ziet die een kijkoperatie ondergaan vanwege het vermoeden van een niche. Dat betekent dat de teller wel bekend is, maar de noemer niet. RdL denkt dat er veel vrouwen zijn die klachten ervaren, maar dat niet relateren aan hun keizersnede. En dat deze vrouwen via de huisarts ook niet terecht komen bij de juiste zorg.

1.2. Diagnostische methoden

In onderzoeksverband is aangetoond dat het met behulp van een transvaginale echo heel goed te zien is of iemand ernstige verklevingen of geen verklevingen heeft. Bij de groep die ertussenin zit, is dit moeilijker aan te tonen met de echo. De transvaginale echo is heel adequaat in te zetten, zelfs door de jongste gynaecoloog in opleiding, en is een bewezen effectieve manier om verklevingen op te sporen. Voor deze methode wordt een echo-probe gebruikt en je uitwendige hand om de organen te mobiliseren, waardoor verklevingen zichtbaar worden. Het voordeel van deze techniek boven de MRI is dat de echo dynamisch is en de MRI statisch.

2. Behandeling

2.1 *Onderzoeken naar effectiviteit van operatief weghalen verklevingen*

Er is geen enkel onderzoek dat heeft laten zien dat het weghalen van verklevingen met een operatie helpt. De effectiviteit op de lange termijn is nooit aangetoond. Het probleem is namelijk dat je een nieuw wondoppervlak en inherent nieuwe verklevingen maakt bij een operatie. Eerdere onderzoeken hebben alleen maar winst laten zien van een paar maanden en logischerwijs komen daarna die verklevingen weer terug. In die onderzoeken is echter niet uitgebreid gekeken naar specifiek verklevingen tussen de baarmoeder en de blaas. De focus lag meer op darmverklevingen. Het kan zijn dat verklevingen ten gevolge van een keizersnede net iets anders zijn dan verklevingen tussen darmen. RdL vertelt dat hij vorig jaar een subsidie heeft ingediend voor een onderzoek waarbij verklevingen operatief weggehaald worden bij vrouwen die specifiek verkleving van keizersneden hebben. Ook het chirurgisch behandelen van een niche staat ter discussie, maar de onderzoeken die tot nu toe gedaan zijn, hebben laten zien dat vrouwen die geopereerd worden aan een niche achteraf minder pijn en minder spottingsklachten hebben.

2.2 *Antiverklevingsmateriaal - barrière*

Bij de niche-operatie worden verklevingen weggehaald, de baarmoeder opnieuw opengesneden en weer gehecht. Daarbij wordt er antiverklevingsmateriaal aangebracht om te voorkomen dat verklevingen terugkomen. In het Amsterdam UMC gebruiken ze hier hyaluronzuur voor. De gedachte is dat het peritoneum heel gevoelig is voor verklevingen, omdat het maar één cellaag dik is. Door een laagje tussen de wond van het peritoneum te leggen, probeer je verklevingen te voorkomen. De middelen die hiervoor op de markt zijn, zijn allemaal best effectief en de verschillen ertussen zijn minimaal of niet bestaand. Deze middelen zijn in de gynaecologie veel onderzocht, omdat de effectiviteit van barrières juist vaak bij de kleinere dingen zit, zoals een verkleving rond een eileider waardoor iemand niet zwanger raakt. Daarbij heeft een patiënt mogelijk geen pijn door de verkleving, maar heeft de verkleving wel invloed op de fertiliteit.

2.3 *Oorzaak van klachten, niche of verkleving?*

Het is niet bekend of de niche of de verklevingen de oorzaak zijn van klachten na een keizersnede. Daar wordt momenteel nog onderzoek naar gedaan. RdL vertelt dat zij een gerandomiseerd onderzoek hebben uitgevoerd waarin honderd patiënten een niche-operatie gehad hebben. Daarbij zijn verklevingen weggehaald en is een barrière achtergelaten. Honderd andere patiënten hebben de pil gehad. Een half jaar later wordt er gekeken welke van deze twee groepen minder klachten heeft. Het resultaat hiervan is nog niet bekend, maar deelt RdL graag wanneer dat kan.

3. Samenwerking

3.1 *Huidige samenwerking met manueel therapeuten*

Op organisatorisch niveau zijn er geen samenwerkingsverbanden met manueel therapeuten, waaronder osteopaten. RdL weet wel dat collega's samenwerkingen op individueel niveau hebben, waarbij ze patiënten doorverwijzen naar bijvoorbeeld een osteopaat die zij goed vinden. Maar niet breder dan dat.

3.2 *Uitdagingen voor samenwerking*

o Complementaire zorg niet verzekerd

Complementaire zorg is niet of deels vergoed in Nederland, terwijl reguliere zorg wel vergoed is. Dat maakt het lastiger voor RdL om door te verwijzen naar bijvoorbeeld een osteopaat. Mensen in Nederland betalen niet graag voor zorg. Patiënten verwachtten dat als een gynaecoloog doorverwijst naar niet-vergoede zorg, het ziekenhuis daarvoor betaalt. Dat is niet het geval.

o Geen duidelijke visie vanuit complementaire geneeskunde

De diversiteit binnen de complementaire geneeskunde is heel groot. Als gynaecoloog kan RdL niet samenwerken met veel verschillende individuen. Het is voor hem daarom heel ingewikkeld om patiënten door te verwijzen, omdat het niet duidelijk is wat het standpunt en de visie van osteopathie is. Hoewel zijn team holistische zorg wil aanbieden, vinden ze het eng om iemand in het team te betrekken waarvan zij niet goed weten wat die persoon dan eigenlijk doet. Voor RdL is het nog niet duidelijk wat osteopaten nou precies doen.

o Terugkoppeling tussen paramedici en medici ontbreekt

Het zou de samenwerking helpen als er terugkoppeling is tussen paramedici en medici over de behandeltrajecten van patiënten die doorverwezen worden. Die communicatie is niet goed georganiseerd in Nederland. Wanneer RdL een patiënt naar een complementaire therapeut doorverwijst, krijgt hij eigenlijk nooit een rechtstreekse terugkoppeling. Dat gaat altijd via de patiënt, tenzij die therapeut in hetzelfde ziekenhuis werkt.

3.3 *Stappen nodig voor een samenwerking*

o Duidelijk maken wat osteopathie is en kan

Om meer duidelijkheid aan reguliere zorgverleners te geven over wat osteopathie precies is, benadrukt RdL dat je jezelf moet laten zien op plekken waar de reguliere gezondheidszorg zijn informatie haalt. Bijvoorbeeld door een praatje te houden op het Gynaecologiecongres van de Nederlandse Vereniging voor Gynaecologen. Of door in het Nederlands tijdschrift voor gynaecologen met een editorial gepubliceerd te worden.

o Samenwerking in onderzoeksverband

Ook is het opzetten van onderzoek in samenwerking met het Amsterdam UMC een aanbevolen route voor professionalisering. Je zou bijvoorbeeld een pilotstudie kunnen opzetten met veertig patiënten, waarvan de helft wel en de andere helft geen

osteopathische behandeling krijgt, en waarbij je over zes maanden kijkt hoe het met ze gaat. Als je die resultaten publiceert in het tijdschrift voor gynaecologie maak je jezelf enerzijds bekender, anderzijds professioneler en kun je aan mensen uitleggen wat je precies doet. Daarnaast is een samenwerkingsverband met een universiteit een belangrijke stap richting de zorgverzekeraar. Dat is anno 2024 de weg, en door dat niet te doen, zal het heel lang duren voordat je vergoed wordt. Het advies van RdL is om te erkennen dat je zelf de regie hiervoor al in handen hebt en die ook moet pakken.

o Organiseren als groep

Een voorbeeld van een groep die zichzelf goed georganiseerd heeft, zijn de endometriose-diëtisten: zij hebben op de website van diëtisten in Nederland een subgroep waarin veertien diëtisten te vinden zijn die zich gespecialiseerd hebben in een endometriosedieet. Dat maakt een concrete samenwerking makkelijker, omdat RdL zijn patiënten op die manier heel makkelijk naar één van die gespecialiseerde diëtisten kan doorverwijzen.

o Terugkoppeling na doorverwijzen

De terugkoppeling over patiënten tussen (para)medici creëert een gevoel van samenwerking en maakt de kans groter dat er een volgende keer weer naar die therapeut wordt doorverwezen.

3.4 Voordelen van samenwerking tussen regulier en complementair

Het is een thema bij alle chronische pijnsyndromen dat de reguliere zorg een holistisch zorgpakket probeert aan te bieden aan patiënten, om zo naar het hele plaatje van behandelopties te kijken. Daarbij hoort een diëtiste, een seksuoloog, een pijnpsycholoog en een pijnarts. Volgens RdL hoort daar ook iemand bij die nog breder en meer holistisch kan kijken, zoals een osteopaat of een acupuncturist. De patiënt heeft dan de keuze om zelf te kiezen. Belangrijk is dat de keuze multidisciplinair is, want chronische pijn behandelt je niet met een pilletje. RdL denkt dat op dat vlak in Nederland veel consensus is.

4.1.11 Dr. Saskia Klein Meuleman - Arts-assistent gynaecologie

Dr. Saskia Klein Meuleman (hierna SKM) werkt als arts-onderzoeker bij de benigne gynaecologie afdeling van het Amsterdam UMC. Haar promotieonderzoek gaat over problemen na een keizersnede en klachten die je daarbij kan ervaren, en op de niche-poli van het VUMC onderzoekt en behandelt ze patiënten met deze problematiek. Haar onderzoek streeft naar erkenning bij onder meer Nederlandse gynaecologen voor de impact van klachten na een keizersnede en heeft als doel om betere zorgregelingen te realiseren met zorgverzekeraars.

1. Diagnostiek

1.1 *Diagnose stellen*

De diagnose van verklevingen wordt gesteld met behulp van een echo, evenals via vaginaal toucheren. In theorie zou een diagnostische laparoscopie kunnen worden uitgevoerd, maar SKM geeft aan dat dat erg invasief is en in Nederland niet gebeurt. Na elke operatie is er namelijk weer kans op verklevingen.

1.2 *Structuren*

Wat ze vaak ziet, is dat de blaas na een keizersnede agressief aan de baarmoeder zit: de blaas wordt als het ware de baarmoeder ingetrokken. Ook ziet ze vaak dat de baarmoeder heel erg naar achteren toe kleeft, richting het rectum. Daarvan denken ze dat het door de verklevingen komt.

1.3 *Klachten na een keizersnede*

Een heel groot deel van de vrouwen die SKM ziet, lukt het niet om zwanger te worden. De vorige keer lukte het vrijwel direct, maar na de keizersnede niet meer. Een ander deel van de vrouwen heeft pijn: chronische buikpijn, dagelijks buikpijn, maar ook pijn bij seks en pijnlijke menstruaties. En er zijn vrouwen die in hun menstruatiecyclus bijna 15 dagen bloedverlies hebben. Meestal is het een combinatie van deze drie klachten.

1.4 *Adhesie als oorzaak van de klachten?*

SKM kijkt nauwkeurig of de wond van de baarmoeder goed geneest. Als een vrouw veel verklevingen heeft, zie je vaak dat de wond niet goed geneest. Of dat er een verstoorde wondgenezing is en je veel verklevingen krijgt. Ontstaan de klachten omdat de wond niet goed geneest en je daardoor continue ontstekingen in de baarmoeder hebt? Komt het door verklevingen, of de veranderde bewegingspatronen van de baarmoeder? Of komt het door het veranderde microbioom? SKM geeft aan dat het nog niet duidelijk is hoe verklevingen en verstoorde wondgenezing elkaar beïnvloeden, alleen dat ze heel vaak samengaan. Daar doen ze nu veel onderzoek naar. Wat de belangrijkste factor is voor betering, na een bepaalde operatie of bij gebruik van bepaalde medicijnen, dat is nog niet bekend.

1.5 *Voor- en nadelen van huidige diagnostiek*

De belangrijkste voordelen van de huidige manier van diagnostiek vindt SKM dat een echo en vaginaal onderzoek vrij laag intensief zijn. Als is het voor een patiënt die iets traumatisch heeft meegemaakt in het verleden soms best beladen. Deze vorm van diagnostiek kost weinig en is vrij snel gedaan. Zij ziet geen kans op nadelen, want er kan niks beschadigd raken. Het nadeel is dat je getraind moet zijn in deze vorm van diagnostiek. SKM geeft aan dat zij dit heel vaak doet en daardoor mogelijk dingen ziet die in andere ziekenhuizen over

het hoofd worden gezien. Dat heeft ermee te maken dat er op andere plekken veel minder van het type patiënt komen die SKM juist heel veel ziet en zij daardoor zeer getraind is.

2. Behandeling en wetenschappelijk onderzoek

2.1 *Niche*

Normaal gesproken groeit de wand van de baarmoeder na de keizersnede weer mooi aan elkaar tijdens het genezingsproces. Een niche kan ontstaan na een keizersnede: dan groeit de wand van de baarmoeder maar voor een klein deel weer aan elkaar. Dat vormt een holte in de baarmoeder zelf, waar bloed en slijm zich ophoopt. Daar ontstaat dan een soort steriele ontsteking. SKM onderzoekt hoe het weghalen van de niche van invloed is op het afnemen van de klachten waarmee vrouwen bij haar op de poli komen: ze hebben daarna minder buikpijn, worden zwanger en hebben een normale hoeveelheid bloedverlies. Tijdens die operatie wordt ook een groot deel van de verklevingen weggehaald. Dus wat er nou voor zorgt dat de klachten verminderen, dat weet SKM nog niet. Zij en haar collega's denken wel dat er een verband is tussen de verklevingen en nichevorming: dat hoe meer verkleving er is, hoe groter de kans dat de wondgenezing niet goed is. Maar het is nog te vroeg om conclusies hierover te trekken.

2.2 *Veelvoorkomende klachten*

SKM vertelt over het Delphi-onderzoek dat zij met haar onderzoeksgroep heeft uitgevoerd om meer overeenstemming te krijgen over de meest voorkomende klachten na een keizersnede. Hiervoor is zij samengekomen met alle medische experts op dit gebied ter wereld. Die bevindingen zijn gepubliceerd in een artikel over de cesarean scar disorder. De klachten die SKM in de praktijk op de poli tegenkomt, komen voor zo'n 95% overeen met de klachten die uit het onderzoek naar voren kwamen.

2.3 *Behandeling*

Sommige vrouwen komen binnen een jaar na de keizersnede al op de poli, vertelt SKM. Andere vrouwen komen pas wanneer ze voor een volgend kind willen gaan. Dat is dan soms twee of drie jaar na de keizersnede. Ook komt het voor dat vrouwen na het geven van borstvoeding meteen aan de pil gaan, dan hebben ze vaak nog niet veel last omdat er een hoop stilligt. SKM en collega's houden aan dat je minimaal drie normale menstruatiecycli moet hebben gehad, voordat je de balans op kan maken van mogelijke klachten.

Een belangrijk onderdeel van het werk van SKM is om te kijken hoe zij de patiënten het beste kan helpen. Er wordt nooit geopereerd om alleen verklevingen weg te halen. Als er een niet goed genezen wond in de baarmoeder zit én er zijn verklevingen, dan kan er besloten worden om te opereren. Bij iedere patiënt die op de poli komt, wordt er gekeken wat er verbeterd kan worden. De belangrijkste vraag daarbij is wat de oorzaak van de klachten zijn. Ook wat de wensen voor de toekomst zijn. Als een vrouw niet meer zwanger

wil worden, wordt er mogelijk een andere behandeling gekozen dan wanneer iemand die wens nog wel heeft. Ook is het belangrijk om een beeld te krijgen van in welke mate de verklevingen een rol spelen bij de klachten. Hormonale onderdrukking is een behandeloptie, waarbij iemand een tijdje niet menstrueert. Dan is er gedurende die tijd geen druk op of tractie aan de verklevingen. Zo krijgen ze een beeld van wat er werkt. Het komt ook voor dat ze patiënten naar de pijnpoli sturen om te zien of lokale injecties te bewerkstellingen valt. Als er het vermoeden is van een niche en van verklevingen, dan kijkt SKM of diegene mee kan doen aan een studie. Daarin onderzoeken ze wat de meest effectieve behandeling is: de huidige behandeling van het bloedings- of fertiliteitsprobleem of een operatie. Dat laatste gebeurt normaalgesproken enkel in studieverband.

3. Samenwerking

3.1 *Huidige samenwerking*

SKM geeft aan dat zij in feite nooit een patiënt doorstuurt naar manueel therapeuten na een operatie. Dat is het moment waarom de verklevingen ontstaan. Zij stuurt wel patiënten door naar de bekkenbodempfysiotherapeut wanneer ze denkt dat er een spanningsprobleem aan de klachten ten grondslag ligt. In het ziekenhuis is een bekkenbodempfysiotherapeut aanwezig voor die patiënten. De mensen komen vanuit het hele land naar de poli, dus zij kijken ook waar ze het beste geholpen kunnen worden door de fysiotherapeut. Het is echter niet in het protocol opgenomen om standaard patiënten langs de bekkenbodempfysiotherapeut te sturen.

Ook werkt zij samen met de anesthesie voor chronische pijnbestrijding. Evenals met de verloskundige.

3.2 *Potentie samenwerking*

o Educatie door verloskundige voor bewustwording

SKM ziet een educatieve rol voor de verloskundige, met betrekking tot verklevingen en mogelijke klachten. De verloskundige ziet de patiënten zes weken na de keizersnede terug voor de na-controle. Dan zou je al tegen een vrouw kunnen zeggen dat als zij in de toekomst klachten krijgt, zij eerder contact op kan nemen met de huisarts of gynaecoloog om naar de klachten te kijken. Want SKM ziet de mensen niet allemaal meer terug na de keizersnede. Zij zou het mooi vinden als die mensen meer bewust worden gemaakt van de mogelijk onderliggende oorzaken van klachten zoals het niet zwanger kunnen raken of pijn. Om te voorkomen dat iemand jaren met klachten rondloopt en juist tijdig bedenkt om contact op te nemen met een zorgverlener.

o Onderzoeksverband

Hoewel ze nog niet weten waardoor mensen verklevingen krijgen en hoe ze daarvoor het beste behandeld kunnen worden, weet SKM wel dat verklevingen een groot onderdeel uitmaken van de pijn en subfertiliteit na een keizersnede. Zij zou niet zomaar patiënten

doorverwijzen naar een osteopaat, maar is wel geïnteresseerd om daar in onderzoeksverband wat meer naar te gaan kijken. Aangezien zij bij een universitair ziekenhuis werkt, moeten alle wetenschappelijke studies langs de medische instituutcommissie. Het doel daarvan is patiënten te beschermen tegen onbedoelde enthousiaste ideeën die de patiënt mogelijk zouden kunnen schaden. Je zou dus een studie moeten opzetten waarin je een patiënt waarbij verklevingen zijn vastgesteld, de keuze uit een aantal behandelopties geeft, waarvan er één de manueel therapeut is. Dat zou je dan een aantal maanden kunnen volgen en de patiënt vervolgens terugzien op de poli voor een controle en een echo. Belangrijk hierbij is dat de patiënten die daaraan meedoen door een heel klein groepje aan therapeuten gezien moeten worden. Je wilt resultaten kunnen vergelijken, daarom mag er niet te veel variatie zijn in de manier van behandeling van de therapeuten. Zij moeten voldoen aan kwaliteitsnormen en die moeten vastgelegd worden. In het beste geval is er een soort certificatie of keurmerk waarmee je deze kwaliteit kan aantonen. Daarnaast moeten patiënten gemotiveerd worden om een aantal keer op behandeling te komen, zodat je het effect kan zien van de behandeling. De praktische uitdaging daarvan is dat de patiënten op de poli bij SKM uit het hele land komen. Voor een dergelijke samenwerking, zou de eerste stap zijn om contact te zoeken met de professor die de onderzoeken leidt: Judith Huirne. Belangrijk is om goed te onderbouwen hoe het onderzoek eruit zou zien.

3.3 Verbetering voor de patiëntenzorg door samenwerking tussen regulier en osteopathie
SKM geeft aan dat je met een dergelijke samenwerking een extra behandeloptie kan creëren voor patiënten die niet gemotiveerd zijn voor een hormoontherapie of operatie. De kans dat er iets misgaat bij een behandeling door een manueel therapeut is niet groot, dus dan heeft de patiënt het in ieder geval kunnen proberen zonder een groot risico te lopen.

4.1.12 Jeanette Godtschalk – Osteopaat

Jeanette Godtschalk (hierna JG) is osteopaat en eigenaar van De Zwangere Zaak, waar alles draait om het verbeteren van de zorg rondom de zwangerschap. Hier verzorgt ze met haar team diverse cursussen, workshops en therapieën. Als osteopaat heeft JG zich toegelegd op het behandelen van baby's en vrouwen.

1. Diagnostiek

1.1 Vermoeden van adhesie en bijkomende klachten

Wanneer JG in de anamnese het woord “keizersnede” hoort, dan houdt zij in haar achterhoofd dat er adhesie is, zoals eigenlijk na elke operatie het geval is.

Klachten die haar het vermoeden geven dat er mogelijk een adhesie als gevolg van keizersnede aan ten grondslag ligt, is fertiliteitsproblematiek, maar ook cyclusveranderingen zoals een plots voelbare ovulatie, een langere cyclus of een heftigere menstruatie. Verder noemt zij een verminderde mobiliteit in de buik of onderrug, wat zich kan uiten in bekkenpijn, rugpijn en blaas- en spijsverteringsproblematiek. Zij benadrukt dat adhesies tot veel verschillende klachten kunnen leiden die de hele keten triggeren.

1.2 Anatomische structuren

Anatomische structuren die vaak een rol spelen bij het vermoeden van een adhesie zijn het peritoneum, fascia waaronder de urachus en het ligamentum umbilicale medianum. Structuren in het kleine bekkengebied waaronder de uterus, de blaas en het darmpakket spelen ook vaak mee.

1.3 Diagnose adhesie

JG legt uit dat zij als osteopaat geen diagnoses stelt. Wel legt ze aan haar patiënten duidelijk uit hoe zij als osteopaat werkt en dat zij de mobiliteit van het weefsel behandelt. Ze legt dan uit dat de gedachte is dat alles in het lijf invloed kan hebben op elkaar en wat de rol van het bindweefsel daarbij is. Ook laat zij patiënten meevoelen met de urachus en het ligamentum umbilicale medianum, omdat patiënten die vaak makkelijk mee kunnen voelen. Verder kan zij door de mobiliteitstesten die ze doet, heel makkelijk laten zien en voelen aan patiënten waar er een bewegingsbeperking zit.

2. Behandeling

2.1 Behandelen voor-, tijdens of na zwangerschap?

Het liefst behandelt JG vrouwen voordat ze zwanger raken, omdat je dan nog het hele gebied kan behandelen: de blaas, baarmoeder, endeldarm, eierstokken en eileiders. Patiënten die tijdens een eerdere zwangerschap ook bij haar onder behandeling zijn geweest, adviseert zij om bij een volgende zwangerschapswens langs te komen voor een behandeling. Dit doen patiënten dan ook. Behandelen tijdens een zwangerschap kan uiteraard ook, maar je kunt helaas niet overal meer bij en doen vanwege de baby.

2.2 Hoe snel na een keizersnede behandelen?

JG houdt de veilige marge van zes weken na een keizersnede aan te behandelen. Als een vrouw heel veel pijnklachten heeft, dan kan zij wel in de omgeving behandelen met gebruik van hele zachte technieken, om bijvoorbeeld het lymfestelsel te activeren. Maar het liefst houdt zij de grens van zes tot acht weken na een keizersnede aan.

2.3 Verschil in klachten en behandelduur bij patiënten recent na de keizersnede vs. lang na de keizersnede?

Hoe langer het duurt voor een patiënte voor een behandeling komt na de keizersnede, hoe meer compensatiemechanismen kunnen zijn ontstaan. Dat kan zich uiten in de afdalende of opstijgende ketens. Het kan alle kanten op gaan trekken. Dat heeft tot gevolg dat het veel meer werk is om alle compensatiemechanismen weer af te bouwen tot de kern waar het ooit is ontstaan. Dus hoe sneller je kan behandelen, hoe meer je kan voorkomen dat er allerlei ketenklachten en compensatoire bewegingspatronen ontstaan.

2.4 Structuren die vaak worden behandeld

JG behandelt bij vermoeden van adhesie na een keizersnede vaak het litteken, de urachus en het ligamentum umbilicale medianum. Omdat de beweeglijkheid van de uterus en de blaas ook vaak zijn beperkt, behandelt ze deze ook. Ze benadrukt dat het per persoon afhankelijk is hoe makkelijk en hoeveel littekenweefsel iemand aanmaakt, en in hoeverre dat zich uitrekt. Ook ziet zij bij patiënten vaak dat er door de pijn te veel activiteit in de bekkenbodem ontstaat en het middenrif ook reageert. Die behandelt JG daarom ook mee. Zij gebruikt niet vaak inwendige technieken, omdat zij die niet mist dankzij de Frank de Bakker-technieken die ze gebruikt. Een inwendige techniek voor het behandelen van de urethra acht zij wel heel nuttig, omdat die structuur alleen inwendig te behandelen is. Aangezien vrouwen een katheter krijgen tijdens een keizersnede, ziet ze dat de urethra vaak aangedaan is.

2.5 Preventief vóór een keizersnede behandelen

Vrouwen weten heel vaak niet wat de mogelijke complicaties van een keizersnede zijn. JG krijgt dus niet vaak patiënten die preventief voor een keizersnede bij haar voor een behandeling komen. Zij zou dat wel heel graag willen en ziet het als een taak voor osteopaten om daar meer over te communiceren, zodat er meer over bekend is bij vrouwen. Zij denkt dat het heel waardevol is als je preventief de bewegingsbeperkingen zou aanpakken om een zwangere vrouw mentaal en fysiek voor te bereiden op een keizersnede. In de praktijk komt dit echter eigenlijk niet voor.

2.6 Verbetering van zorg rond adhesies en bijkomende klachten nodig

JG vindt dat de zorg rond adhesies en bijkomende klachten zeker beter kan. Ten eerste gaan vrouwen na een keizersnede al heel snel weer naar huis, vaak zonder enige uitleg over het herstel. Jaren geleden bleven vrouwen nog vijf dagen in het ziekenhuis na een keizersnede, nu is dat 36 uur. Ook was er vroeger een fysiotherapeut die aan het bed kwam in het ziekenhuis na de keizersnede. Zij vindt dat vrouwen die met een keizersnede zijn bevallen een osteopaat/oefentherapeut/fysiotherapeut aan hun ziekenhuisbed horen te krijgen die uitleg, tips en oefeningen geeft om de eerste weken na een keizersnede zo goed

mogelijk door te komen. Ook de nacontrole door de verloskundige of gynaecoloog vindt zij niet afdoende met betrekking tot advies of hulp bij het herstelproces. JG geeft zelf zwangerschapscursussen waarin zij die voorlichting wel geeft en ook stuurt zij na de keizersnede een mailing. Daarin zit onder andere een filmpje dat laat zien hoe de bevallen vrouw haar litteken kan masseren en hoe ze de sensibiliteit kan bevorderen. Zij zou het fijn vinden als de verloskundige of gynaecoloog patiënten zou adviseren om na de keizersnede naar een osteopaat te gaan, omdat die het hele fasciale systeem en de bewegingsbeperking aanpakken.

3. Samenwerking

3.1 Doorverwijzen naar andere zorgverleners bij vermoeden van adhesie

Wanneer ze niet bereikt met het behandelen wat ze verwacht, wijst JG door naar reguliere zorgverleners. Zo kan het voorkomen dat ze een patiënt terugstuurt naar de huisarts. Ook komt het voor dat een patiënt in een zwangerschapstraject zit en dat JG adviseert aan de specialist om specifiek ergens naar te kijken bij een volgende afspraak. Zij ervaart die communicatie wel als lastig. Met wie zij veel samenwerkt, zijn bekkenbodempfysiotherapeuten. Wanneer een patiënte alleen last heeft van het afdakje, stuurt zij hen nog wel eens door naar de Keizersnedeclub voor cupping.

3.2 Samenwerking met reguliere zorg voor het behandelen van klachten na een keizersnede

JG werkt minder samen met reguliere zorgverleners dan zij zou willen. Zij heeft wel contacten met de verloskundige en bekkenbodempfysiotherapeuten, maar niet met gynaecologen. Hoewel gynaecologen bekend zijn met De Zwangere Zaak, zijn zij minder bekend met het deel van osteopathie daarin. Zij denkt dat de erkenning en BIG-registratie van osteopathie daarin een rol speelt. Zij ervaart daardoor zelf een drempel voor samenwerkingen. Via de lactatiekundige krijgt ze ook patiënten doorgestuurd: als de lactatiekundige van de moeder hoort dat pijn in het littekengebied/ buik ervoor zorgt dat ze geen goede houding kan aannemen tijdens het voeden. JG zou graag zien dat osteopathie beter bekend en erkend wordt en dat het duidelijk wordt wat osteopathie kan bijdragen, zodat het niet meer in de alternatieve hoek blijft zitten. Zij heeft zelf echter niet genoeg tijd om zich hier door middel van samenwerking met andere osteopaten actief voor in te zetten. JG probeert wel aan beeldvorming te doen via Instagram.

3.3 Vrouwencentrum

JG wil graag een multidisciplinair vrouwencentrum oprichten, waarin een gynaecoloog, bekkenfysiotherapeut, psycholoog, seksuoloog, menopauze consulent en cupping therapeut allemaal vanuit dezelfde praktijk werken. Het centrum moet vrouwen gaan begeleiden vanaf menstruatie tot en met de overgang, dus alles rondom vrouwenzorg, zonder dat het te medisch wordt. Zij wil een centrum oprichten waar deze zorg samenkomt

en waar je als behandelaar makkelijk met elkaar kunt overleggen, samenwerken en meedenken tijdens je werk. Wat betreft de gynaecologen waarmee ze zou willen samenwerken hierin, merkt ze dat het voor hen een enge stap is, omdat het niet gebruikelijk is voor gynaecologen om buiten een ziekenhuis en commercieel te werken.

4.1.13 Annabel Bonten - Osteopaat

Annabel Bonten (hierna AB) is osteopaat en eigenaar van Osteopathie Praktijk Life is Motion. Naast haar eigen praktijk is ze betrokken bij LEIN vrouwenzorg, LEIN biedt medische zorg en coaching gericht op de gezondheid van vrouwen. AB is gespecialiseerd in (gynaecologische) bekkenklachten, osteopathie tijdens de zwangerschap en na de bevalling en osteopathie bij baby's en kinderen

1. Diagnostiek

1.1 Vermoeden van adhesies

AB legt uit dat er bij een patiënte die een keizersnede heeft ondergaan altijd sprake zal zijn van verklevingen, aangezien er littekenweefsel ontstaat. Klachten die mogelijk door deze verklevingen veroorzaakt worden, kunnen uiteenlopen van problemen met de stoelgang en buikpijn gerelateerd aan de menstruatiecyclus, zoals rond de ovulatie of tijdens de menstruatie, tot pijn bij seksuele activiteiten.

1.2. Anatomische structuren

AB noemt verschillende manieren om te onderzoeken of klachten mogelijk veroorzaakt worden door adhesies na een keizersnede. Ze voert bijvoorbeeld een flexietest in stand uit om het ilium te testen; deze test is vaak al positief. Ook worden er verdikkingen in het weefsel waargenomen, waarbij de STAR-test positief uitvalt, zichtbaar door verdikkingen op het sacrum, in de laag lumbale regio en rond de TLO. In zittende positie geeft de flexietest vaak ook een duidelijke positieve uitslag. Daarnaast voert ze sneltesten uit om de glijvlakken rond de kleine bekkenorganen te onderzoeken, waarbij vooral bewegingsverlies bij het ligamentum latum en PVURS opvalt, evenals asymmetrie tussen links en rechts. Ook het littekenweefsel zelf kan aanwijzingen geven. Bij een glad litteken zonder verdikkingen verwacht ze zelden grote verklevingen, maar als het litteken dikker is, onregelmatigheden vertoont of rood is, denkt ze eerder aan verklevingen. Deze afwijkingen in het litteken wijzen volgens AB op mogelijke onrust in de onderliggende weefsellagen.

1.3 Verschil in recente versus chronische klachten

Recente klachten uiten zich vaak als lage buikpijn, bijvoorbeeld tijdens de stoelgang of bij cyclus-gerelateerde klachten. Bij deze laatste klachten is het belangrijk te overwegen hoe lang geleden de patiënt ontfangerd is, omdat dit invloed kan hebben op het

klachtenpatroon. Latere klachten kunnen bijvoorbeeld voortkomen uit een niche. In de kleine holte in het littekenweefsel blijft bloed achter, wat later in de cyclus kan leiden tot een bloeding. Dit kan variëren van bruin bloed tot stolsels. Daarnaast kan geslachtsgemeenschap na de zwangerschap pijnklachten geven als er verklevingen aanwezig zijn. Wanneer een vrouw verklevingen heeft en snel na de zwangerschap weer seksueel actief is, kan dit pijn veroorzaken.

1.4 Diagnose adhesie

AB gebruikt de term verkleving of adhesie om bepaalde zaken aan de patiënt uit te leggen, maar benadrukt daarbij dat osteopaten vooral werken op de fascia. Het daadwerkelijk tussen de vingers houden van de baarmoeder of blaas is niet mogelijk. Osteopaten voelen bewegingsbeperkingen en richten zich op de vliezen. De bewegingsbeperking is voelbaar, maar het is niet direct bewijs van een adhesie. Alleen door middel van een kijkoperatie zou een verkleving zichtbaar gemaakt kunnen worden. Ze waarschuwt echter voor het onzorgvuldig gebruik van de term verkleving.

2. Behandeling

2.1 Behandel mogelijkheden osteopathie

Met osteopathie kun je de elasticiteit van adhesies enigszins beïnvloeden, maar een adhesie oplossen is niet mogelijk. AB merkt bij patiënten die een behandeltraject bij haar volgen dat ze op een gegeven moment aangeven dat hun klachten beheersbaar zijn: de cyclus of geslachtsgemeenschap verloopt zonder problemen en de stoelgang is normaal. Haar doel is om deze positieve resultaten zo lang mogelijk te behouden door de elasticiteit van het weefsel te onderhouden. Daarnaast besteedt ze aandacht aan de omliggende zones rond het litteken, zowel erboven als eronder, om de het zelf-herstellend vermogen van het lichaam te ondersteunen.

2.2 Hoe snel na een keizersnede behandelen?

AB behandelt het littekengebied de eerste zes weken na de ingreep niet, zodat er voldoende cross-links kunnen vormen. Na deze periode kan ze beginnen met het voorzichtig stretchen van de omgeving rond het litteken. Het is belangrijk om de fase van weefselherstel te respecteren. Verder start ze in principe direct na de keizersnede met behandelen. Met technieken zoals "listenings" en het werken op het fluïdieke systeem kan er al vroeg in het herstelproces veel gedaan worden.

2.3 Wat is het voordeel van snel behandelen na een keizersnede?

Hoe korter je na de bevalling begint, hoe makkelijker je het weefsel kunt beïnvloeden, omdat het nog zacht is. Echter, er zit vaak nog veel irritatie in de regio, en behandeling kan

die irritatie verergeren en mogelijk bloedingen uitlokken. Bij littekenweefsel dat er al een jaar zit, is het weefsel veel taaier geworden.

2.4 Het nut van vrouwen behandelen vóór een keizersnede

De vraag is of de keizersnede gepland is of niet en welke factoren allemaal meespelen in die beslissing. Op sommige aspecten kun je je niet goed voorbereiden, zeker niet bij een keizersnede, omdat er een klein mensje in de buik zit. Wel kun je het bekken soepel houden, maar daarbij spelen ook verschillende factoren een rol, zoals de invloed van hormonen, of de vrouw spontaan zwanger is geworden of via een vruchtbaarheidstraject. Ook op welke manier iemand van zichzelf littekenweefsel aanmaakt, is iets waar je weinig invloed op hebt.

2.5 Kan de zorg rond adhesies na een keizersnede beter?

Volgens AB kan de zorg rondom verklevingen na een keizersnede zeker verbeterd worden. Vrouwen worden nu vaak doorverwezen naar een bekkenbodempfysiotherapeut, maar deze is niet opgeleid om de glijvlakken van organen te behandelen of het lichaam als een geheel te benaderen. Hier ligt een kans voor de osteopathie, mits reguliere zorg het als meer dan alternatieve therapie gaat zien. Osteopathie kan namelijk de doorbloeding, lymfestroom en bezenuwing in het kleine bekken positief beïnvloeden, waardoor de buik uiteindelijk zachter wordt en de patiënt minder of zelfs geen pijn meer ervaart. Dit geldt zowel preventief als in de nazorg.

3. Samenwerking

3.1 Doorverwijzen naar regulier bij vermoeden van adhesie?

AB verwijst haar patiënten meestal niet door naar huisartsen, maar eerder naar bekkenbodempfysiotherapeuten voor oefening en ontspanning. Ze werkt nauw samen met een ademtherapeut die patiënten leert om dieper door te ademen naar beneden. In ernstige gevallen, wanneer de klachten na een aantal behandelingen niet behapbaarder worden, stuurt ze patiënten door naar een gynaecoloog. Ze heeft korte lijntjes met de gynaecoloog in het ziekenhuis in Eindhoven, omdat ze veel werkt met patiënten met endometriose en adenomyose. De gynaecoloog kijkt in de ernstige gevallen mee via een kijkoperatie. AB ontvangt ook patiënten die via verloskundigen uit het ziekenhuis worden doorverwezen. Dit is organisch ontstaan nadat ze in 2020 een praktijkruimte huurde bij een verloskundige. AB heeft zich toen op de kaart gezet door met haar werk een stukje leefbaarheid te creëren voor patiënten met endometriose. Vanuit het vrouwenzorgcentrum waar ze praktijk houdt, werden vervolgens gynaecologen uitgenodigd om hen bekend te maken met wat osteopathie en complementaire zorg kunnen bieden naast medicatie en operaties, wat positief werd ontvangen. Haar praktijk is daarnaast dicht bij het ziekenhuis gevestigd, wat het contact vergemakkelijkt.

3.2 Bestaande samenwerkingen

Naast de bovengenoemde samenwerkingen met bekkenbodempfysiotherapeuten, ademtherapeuten, gynaecologen en verloskundigen, werkt AB ook samen met een caesar oefentherapeut en een (sport)fysiotherapeut. In de complementaire zorg heeft ze verdere samenwerking met een NEI-therapeut voor trajecten waar trauma bij betrokken is. Binnen haar eigen team heeft ze daarnaast een stress- en burn-outcoach en een therapeut die voedingsallergieën en intoleranties kan testen.

3.3 Welke rol zou osteopathie kunnen spelen in samenwerkingsverbanden met regulier?

Momenteel zijn er geen osteopaten werkzaam in het ziekenhuis, maar AB is van mening dat dat wel een meerwaarde zou kunnen bieden ten aanzien van preventiezorg en sneller herstel. Ze gelooft ook dat een osteopaat preventief kan worden ingezet zes weken na een keizersnede. Vanaf dat moment is het veilig om op het littekenweefsel te werken. Daarnaast zou er na zes maanden eventueel nog een controle kunnen plaatsvinden. Hoewel sommige vrouwen na een keizersnede wel klachten ervaren en anderen niet, ziet zij de waarde in van een osteopathische behandeling om het littekenweefsel preventief te bekijken en eventueel te behandelen.

3.4 Veranderingen die nodig zijn om samenwerking aantrekkelijker te maken?

Er is evidence-based onderzoek nodig. Dat is erg belangrijk voor de klassieke geneeskunde. Osteopathie is daar nog niet ver in. Volgens AB zou een BIG-registratie[1] ook helpen. Ze merkt op dat sommige osteopaten hier terughoudend tegenover staan, uit angst dat zorgverzekeraars financieel gezien te veel invloed zullen krijgen. Toch ziet ze de voordelen van een BIG-registratie, namelijk dat hiermee het kaf van het koren wordt gescheiden en alleen afgestudeerde osteopaten onder die beschermde titel mogen werken. Mensen die zich voor osteopaat uitgeven, maar in werkelijkheid nooit afgestudeerd zijn, zien het grote plaatje niet. Dan zeggen patiënten die naar zo iemand geweest zijn vervolgens dat osteopathie niet helpt. Een BIG-registratie zou dit veranderen. AB is niet bang dat verzekeraars zich te veel met osteopathie zullen bemoeien; in haar praktijk ziet ze dat veel mensen die niet aanvullend verzekerd zijn, regelmatig terugkomen voor behandelingen omdat ze bereid zijn te investeren in zorg die hun gezondheid ten goede komt.

3.5 Voorbeeld voor toekomstig onderzoek

In samenwerking met een ziekenhuis zou je één patiëntengroep een aantal osteopathische behandelingen kunnen geven, en een patiëntengroep die geen behandelingen of fysiotherapie ontvangt. Daar kun je de verschillen tussen gaan meten. Dit zal een langdurig onderzoek moeten zijn.

5. Conclusie

In deze thesis is onderzocht wat de gevolgen van adhesies na een sectio kunnen zijn en wat het draagvlak is voor een samenwerking tussen osteopaten en reguliere zorgverleners in het diagnosticeren en behandelen daarvan.

De hoofdvraag van deze thesis is “in welke mate is er draagvlak binnen de osteopathie en reguliere zorg voor een samenwerking waarbij osteopathie wordt ingezet bij de behandeling van adhesies na een sectio caesarea?”

In dit hoofdstuk zullen we antwoord geven op deze vraag door aan de hand van de doelstellingen de onderzoeksresultaten overzichtelijk weer te geven. We hebben ervoor gekozen om ons daarbij te richten op de thema's die in de interviews het meest besproken werden. Naar ons inzicht hebben die thema's binnen het kader van dit onderzoek de meeste betekenis en het grootste belang. Dit betekent dat er ook zaken niet in de conclusie worden besproken die wel in de interviews benoemd zijn.

Doelstelling 1. Het in kaart brengen van de klachten na een sectio caesarea waar mogelijk een adhesie aan ten grondslag ligt.

De geïnterviewde osteopaten en reguliere zorgverleners geven allen aan dat het moeilijk vast te stellen is of klachten na een sectio worden veroorzaakt door adhesies. Uit de gesprekken met de osteopaten blijkt dat verandering in of pijn tijdens de menstruatiecyclus, verstoring van de blaasfunctie, darmfunctie en pijn de lage onderbuik of in het bekken, de meest voorkomende klachten zijn die vermoedelijk aan adhesies gerelateerd kunnen worden. Osteopate ML ervaart in de praktijk dat adhesies na een sectio kunnen leiden tot lage rugpijn en klachten rondom het SI-gewricht en AB stelt dat geslachtsgemeenschap pijnlijk kan zijn bij de aanwezigheid van adhesies.

Osteopaat SK wijst erop dat veel vrouwen na een sectio geen klachten ervaren, ook al zijn er adhesies ontstaan. Hij benadrukt dat vrouwen die wel klachten ontwikkelen, meerdere factoren een rol kunnen spelen, naast adhesies kunnen bijvoorbeeld zenuw schade of ontstekingsreacties bijdragen aan de pijn. Het probleem is dus complexer dan alleen de aanwezigheid van adhesies.

Patiënten denken soms te weten wat de oorzaak is van hun klachten, bijvoorbeeld een verkleving. Het is belangrijk om als osteopaat niet biased te zijn, maar af te gaan op de anamnese en een grondig manueel functioneel onderzoek uit te voeren. Verklevingen na een sectio kunnen de oorzaak zijn van veel klachten. Ook MB is het hier mee eens, en voegt toe dat het van belang is om eerst meer onderzoek te doen voordat men kan zeggen dat

adhesies na een sectio de oorzaak zijn van klachten zoals buikpijn, rugpijn of problemen met de darmen of de blaas.

Net als alle osteopaten geven alle gynaecologen en de seksuologe aan dat het moeilijk vast te stellen is of klachten na een sectio worden veroorzaakt door adhesies. De patiënten die gynaecologe VD zes weken na de sectio ter controle ziet, hebben last van zeurende, stekende pijn bij de rechter fossa iliaca bij het bewegen of optillen. Volgens haar is dit echter te verklaren door een hechting die geplaatst is tijdens de sectio op de fascia van de rectus abdominus en lijkt haar geen adhesie-gerelateerde klacht. RdL geeft ook aan dat het grootste deel van de patiëntenpopulatie die hij ziet, last heeft van pijn. Hij benadrukt dat het onduidelijk is of de pijnklachten veroorzaakt worden door adhesies of door niches: die specifieke symptomen kunnen veroorzaken waaronder pijn tijdens de menstruatie, fertiliteitsproblemen en chronische buikpijn. Ook gynaecologe SKM ziet vrouwen met klachten na de sectio. Veel van deze vrouwen hebben moeite met zwanger worden, of kampen met chronische pijn of pijn tijdens de menstruatie of tijdens seks. Zij en haar collega's houden aan dat de patiënte minimaal drie normale menstruatiecycli moet hebben gehad, voordat ze de balans kunnen opmaken van mogelijke klachten. RdL en SKM benadrukken dat er momenteel lopend onderzoek wordt uitgevoerd om meer inzicht te krijgen over de oorzaak van deze klachten na een sectio, en hoe adhesies daarin een rol spelen.

Doelstelling 2a. Het in kaart brengen van de pluspunten en tekortkomingen van de huidige diagnostiek van adhesies na een sectio caesarea.

Alle osteopaten geven aan geen diagnose van een adhesie te kunnen stellen, omdat dit alleen kan worden bevestigd door een operatie, wat ironisch genoeg weer tot nieuwe adhesies kan leiden, zegt RM. Osteopaten, waaronder JG, MM, MB en RM kunnen slechts een vermoeden van een adhesie uitspreken op basis van anamnestic luisteren en het voelen van verminderde mobiliteit in het lichaam, zonder exacte zekerheid te hebben over de aard en locatie van de adhesie. Andere geïnterviewden osteopaten gebruiken verschillende methoden om hun vermoeden op adhesies verder te onderzoeken: CP gebruikt hiervoor inwendige vaginale en anale technieken, SK maakt gebruik van een echo op een dynamische manier, en ML heeft een functionele test ontworpen.

De hulpmiddelen die de gynaecologen gebruiken om adhesies na een sectio te diagnosticeren zijn veelzijdig, en anders dan die van de osteopaten. VD en SKM geven aan dat de huidige diagnostiek een samenspel is van klinisch voelen en anamnestic luisteren. VD benadrukt dat de dynamische aard van adhesies het moeilijk maakt om deze te detecteren met diagnostische methoden zoals de MRI, aangezien een MRI een statisch

beeld geeft. Echter, er zijn twee zogeheten Cine-MRI's in Nederland: dat is een MRI-apparaat waarmee bewegend beeld kan worden gemaakt. Dit werd besproken in het interview met osteopaat MB, waarin hij vertelt dat hij met chirurg Richard ten Broek op de polikliniek in het Radboud heeft meegelopen. Op de polikliniek maken ze gebruik van de Cine-MRI om adhesies op te sporen. Als er een adhesie is vastgesteld, dan gaan ze over tot een laparoscopie waarbij de adhesies worden doorgeknipt. Vervolgens wordt er een anti-adhesie barrière achterlaten.

RdL en VD geven beide aan dat de buik echografisch benaderd kan worden. RdL maakt hierbij gebruik van een transvaginale echo, wat dynamische beelden biedt en hierdoor effectief is in het detecteren van de afwezigheid van adhesies, of ernstige adhesies. Een beperking van deze methode is dat mildere vormen van adhesies niet altijd zichtbaar zijn.

Er blijven nadelen aan de huidige diagnostische mogelijkheden. Velen van de geïnterviewden benadrukken dat diagnostische laparoscopie adhesies kunnen bevestigen. Echter, vult SKM aan, dat deze invasieve methode in Nederland zelden wordt uitgevoerd vanwege het risico op nieuwe adhesies.

Doelstelling 2b. Het in kaart brengen van de pluspunten en tekortkomingen van de huidige behandelopties van adhesies na een sectio caesarea.

Uit de interviews blijkt dat er verschillende benaderingen zijn onder osteopaten wat betreft de start van de behandeling na een sectio. Vijf van de negen geïnterviewde willen het liefst binnen één tot twee weken na de sectio beginnen met behandelen, waarbij ze rekening houden met het genezingsproces van de wond en uiterst zorgvuldig te werk gaan. Osteopaten CP en ML benadrukken daarbij dat je heel goed moet weten welke behandeltechnieken je gebruikt. Andere osteopaten zoals SK en MB passen het behandeltraject aan op de individuele patiënt. Zij vinden dat je niet te snel na de operatie het gebied moet stimuleren, omdat dit juist de kans op adhesievorming kan vergroten. Ze vinden het belangrijk om leefstijl advies te geven wat de patiënten kunnen toepassen na de sectio, zoals lichte bewegingen en ademhalingsoefeningen, zonder te veel belasting. MM, AB en JG houden de reguliere richtlijn aan, en beginnen doorgaans pas zes weken na de sectio met abdominaal behandelen.

Alle geïnterviewde osteopaten zijn het erover eens dat je adhesies niet kunt oplossen, losmaken of scheuren met osteopathisch behandelen. CP voegt hieraan toe dat adhesies losmazing zijn of, bijvoorbeeld, fibrotisch. Sommige adhesies hebben een eigen vascularisatie aangemaakt. Deze adhesies scheuren, zou bloedingen kunnen veroorzaken. Meerdere osteopaten geven aan dat er verschillende gradaties en vormen van adhesies

zijn: MB zegt dat alleen de laagste gradatie mogelijk los te krijgen is, waarbij hogere gradaties alleen met een mes te doorklieven zijn, en RM benadrukt dat je bij het vermoeden van een cohesie (aankleving), die zich ook vormt na een sectio, zo snel mogelijk de mobiliteit van het weefsel wilt bevorderen om een adhesie met weefselstrengen te voorkomen. Want een adhesie met forse collageenvorming is niet te behandelen. Hoe snel je begint met osteopathisch behandelen na de sectio maakt dus degelijk verschil volgens RM. Zowel MM, CP als ML benoemen dat hoe langer na de sectio een patiënt komt, hoe lastiger het kan zijn om de klachten te behandelen. Dit komt doordat het weefsel stugger of meer gefibroseerd is. ML wijst erop dat naarmate er meer tijd verstrijkt, de adhesie-gerelateerde klachten complexer worden, omdat het lichaam uitgebreide compensatiemechanismen ontwikkelt.

Zes van de negen osteopaten geven aan dat je de adhesie mogelijk wat elastischer kan maken met een osteopathische behandeling. CP zegt dat het doel is om veerkracht terug te brengen, en ML merkt op dat ondanks dat de adhesies mogelijk niet verdwijnen, ze wel beheersbaar zijn. Beide osteopaten benadrukken dat dit afhankelijk is van de gradatie van de adhesie.

Alle geïnterviewde osteopaten zien mogelijkheden om patiënten te behandelen na een sectio wanneer er vermoedens zijn van adhesievorming. MB legt de nadruk op positieve voorwaarden toevoegen rondom het operatiegebied. ML werkt voornamelijk met de fasciale verbindingen van het lichaam en het verbeteren van de glij capaciteit tussen de verschillende weefsellagen. SK stelt dat je als osteopaat vooral iets met de pijn en de sensitisatie van het sectio gebied kan doen en RM behandelt voornamelijk het peritoneum en alles wat fascia heet, waarbij de focus ligt op de structuren rond de baarmoeder. Hij vindt het echter van groot belang om van top tot teen te blijven kijken.

Alle geïnterviewde gynaecologen delen de visie dat opereren om adhesies te verwijderen een invasieve ingreep is, en dat de keuze hiertoe niet lichtzinnig moet worden genomen. Ze benadrukken dat chirurgie vaak niet de eerste stap is omdat het risico op nieuwe adhesies door de operatie zelf groot is. VD beveelt aan om eerst niet-chirurgische behandelingen, zoals fysiotherapie of osteopathie, te proberen voordat laparoscopie wordt overwogen. RdL benadrukt dat de langetermijneffecten van operatief adhesies verwijderen niet goed zijn aangetoond. SKM benadrukt dat het van uiterst belang is om inzicht te krijgen hoe groot de rol van adhesies zijn bij de klachten van de patiënt. Ze legt uit dat hormonale onderdrukking een mogelijke behandeloptie is om beter te begrijpen in hoeverre adhesies bijdragen aan de klachten.

VD en RdL spreken beiden over het gebruik van anti-verkleavingsmateriaal, zoals hyaluronzuur. Dit wordt gebruikt om de vorming van nieuwe adhesies te voorkomen na een operatie. VD geeft aan dat er aanwijzingen zijn dat dit veel van de adhesievorming voorkomt, maar is in wetenschappelijk onderzoek nog niet bewezen. RdL vertelt dat ze in het Amsterdam UMC anti-verkleavingsmateriaal gebruiken bij de niche operatie.

Gynaecologe SKM en seksuologe HT benadrukken dat klachten na een sectio een breed spectrum aan oorzaken kunnen hebben. Daarom vereist de behandeling vaak een individuele aanpak waarbij verschillende overwegingen worden genomen. Bijvoorbeeld als een patiënte niet meer zwanger wil worden, wordt er mogelijk een andere behandeling gekozen dan wanneer die wens er nog wel is.

HT is een groot voorstander voor het verbeteren van de nazorg, vooral rondom seksuele klachten na een sectio, bijvoorbeeld in de vorm van psycho-educatie en ondersteuning tijdens de herstelperiode.

In de interviews werd er ook gesproken over het preventief behandelen van adhesies na een sectio, hierbij werden verschillende benaderingen besproken: MM, ML en RM zien het belang in van de behandeling vóór de sectio, of zelfs vóór de zwangerschap te beginnen. Het doel is daarbij om de mobiliteit van de vrouw zo optimaal mogelijk te krijgen, stelt MM. Deze osteopaten waarschuwen echter voorzichtig te zijn met abdominaal behandelen tijdens de zwangerschap. SK benadrukt dat je als osteopaat vooral leefstijladvies kan geven tijdens de zwangerschap, zoals wandelingetjes te blijven maken. Daarnaast kan je voorafgaand de zwangerschap rondom de buik en het bekken behandelen. Osteopaat MB is terughoudender van preventieve behandeling vóór de sectio. Hij gelooft niet dat het zinvol is om zonder duidelijke indicatie preventief te behandelen, maar ziet wel het belang van leefstijladvies kort na de sectio, zoals lichte bewegingen of ademhalingsoefeningen.

Doelstelling 3a - Het in kaart brengen van de bestaande samenwerkingen tussen de verschillende doelgroepen/belanghebbenden.

Acht van de negen geïnterviewde osteopaten geven aan samenwerkingen met reguliere zorgverleners te hebben. De manier waarop deze samenwerkingen vorm worden gegeven is onder te verdelen op drie manieren: de osteopaat wijst patiënten door regulier, de reguliere zorgverlener wijst patiënten door naar de osteopaat, er is een wederzijdse samenwerking waarbij over en weer patiënten worden doorverwezen. Het grootste deel van de geïnterviewde osteopaten geeft aan één of meerdere wederzijdse samenwerkingen met reguliere zorgverleners te hebben, waaronder met de bekkenbodempysiotherapeut, de gynaecoloog, de uroloog, de seksuoloog, de huisarts, de verloskundige, de

lactatiedeskundige, de caesar oefentherapeut, sportfysiotherapeut, de abdominale chirurg en andere specialisten. Een aantal geïnterviewden geeft aan door te verwijzen dan wel samen te werken met complementaire zorgverleners. Dat zijn de ademtherapeut, de shiatsu-therapeut, de mesoloog, de NEI-therapeut, de stress- en burn-outcoach, de traditionele Chinese arts en een therapeut die voedingsallergieën en intoleranties kan testen.

Drie van de vier geïnterviewde reguliere zorgverleners geven aan door te verwijzen dan wel samen te werken met andere zorgverleners. Twee van hen verwijzen door of werken samen met complementaire zorgverleners: VD werkt samen met osteopaten, waaronder CP. HT werkt samen met een haptonoom. De reguliere zorgverleners waarmee samenwerkingen bestaan, zijn de bekkenbodempfysiotherapeut, de anesthesist, de verloskundige, de uroloog, de gastro-enteroloog, de gynaecoloog, de psychiater en de psycholoog. RdL geeft aan dat hij wel collega's kent die op individueel niveau samenwerken met onder andere osteopaten, maar dat er op organisatorisch niveau geen samenwerkingsverbanden zijn. Dit blijkt ook uit de interviews met de osteopaten.

Doelstelling 3b. Het in kaart brengen van de uitdagingen om samenwerkingen tussen de verschillende doelgroepen / belanghebbenden op te zetten.

Uit de interviews blijkt dat het vaakst genoemde punt wat een samenwerking tussen de belanghebbenden in de weg staat, de communicatie over osteopathie naar de buitenwereld toe is. De geïnterviewden benoemen verschillende facetten van communicatie die samenwerking in de weg staat: enerzijds wordt er genoemd dat sommige osteopaten onwaarheden over osteopathie vertellen, anderzijds is er onduidelijkheid bij reguliere zorgverleners over wat osteopathie nou precies is. Vijf van de geïnterviewde osteopaten en drie van de geïnterviewde reguliere zorgverleners benoemen dit als een uitdaging.

Wat betreft het communiceren van onjuiste informatie gaat dit zowel over communicatie naar zorgverleners als naar patiënten toe. Voorbeelden van onjuistheden of onwaarheden die geïnterviewden noemden, zijn wanneer osteopaten zeggen "littkens los te kunnen maken", "hen te zullen genezen" of het uitwendig kunnen voelen van het ligamentum utero-sacralis. MM benadrukt dat de juiste nomenclatuur gebruikt moet worden en SK zegt dat je moet kunnen laten zien dat je gedegen onderzoek hebt gedaan. Met betrekking tot communicatie hecht CP veel belang aan het juist doorverwijzen. In de lessen die zij geeft, besteedt ze veel aandacht aan het opstellen van een verwijsbrief.

Wat betreft de onduidelijkheid over wat osteopathie precies is, zegt MB dat de osteopaten in Nederland geen homogene groep zijn en dat het lastig maakt om met één mond te spreken. SK zegt dat de praktijkvariatie op dit moment te groot is. Hij acht het belangrijk dat de osteopathie intern de zaken goed op orde moet hebben, zodat zorgverleners beter weten naar wie ze doorsturen. Voor RdL, SKM en HT is het niet duidelijk wat osteopathie precies inhoudt en hoe de osteopathie zich onderscheidt van andere therapievormen die met manuele technieken werken. Dat maakt het voor hen op dit moment lastig om met osteopaten samen te werken. Ook RM ziet in de onbekendheid van osteopathie een complicatie voor het opzetten van samenwerkingen met de reguliere zorg. Hij pleit ervoor dat osteopaten veel meer aan voorlichting gaan doen en zich in groepspraktijken gaan organiseren.

De tweede vaak genoemde uitdaging die een potentiële samenwerking moeilijk maakt volgens twee van de geïnterviewde reguliere zorgverleners en vijf van de osteopaten, is dat osteopathie niet erkend is, geen BIG-registratie heeft en/of niet vergoed wordt door de verzekering. Een van de argumenten is dat patiënten niet altijd extra willen of kunnen betalen voor zorg en vaak liever kiezen voor de goedkopere optie, zoals fysiotherapie. Ook zijn artsen en academici gebonden aan bepaalde regels en wetten. Dat maakt het voor de artsen lastiger om door te verwijzen naar een osteopaat. AB stelt dat door een BIG-registratie de osteopathie kan helpen, omdat dan alleen afgestudeerde osteopaten onder die beschermde titel mogen werken. JG denkt dat een BIG-registratie bij kan dragen aan de bekendheid van osteopathie bij gynaecologen.

Er is nog een derde uitdaging met betrekking tot het opzetten voor de samenwerking met de reguliere zorg: het gebrek aan adequate nazorg voor kleine bekkenproblematiek. CP stelt dat er een groot hiaat in de nazorg is na abdominale en kleine bekken operaties. De beeldvorming via MRI of echo voldoet niet en doordat men daarop afgaat, wordt vaak de oorzaak van functionele klachten niet gevonden. MM sluit zich hierbij aan en stelt dat de oorzaak van het gebrek aan adequate nazorg, een gebrek aan expertise op het gebied van klachten na een sectio is. Zij denkt dat door het gebrek aan expertise vrouwen mogelijk niet de juiste zorg krijgen, omdat de oorsprong van de klachten niet juist gediagnosticeerd wordt. Zo zou het kunnen gebeuren dat een vrouw met blaasklachten bij de gastro-enteroloog terecht komt, terwijl de oorsprong van de klachten mogelijk vanuit de sectio komen. MB en RM benoemen dat er nog veel onduidelijkheid binnen de wetenschap is over het goed kunnen behandelen van adhesies en de mogelijke oorzaken van adhesies. Dit gebrek aan wetenschappelijk bewijs en expertise is volgens hen ook wat een potentiële samenwerking nu nog moeilijk maakt. AB en JG stellen allebei dat de nazorg voor de vrouw die een sectio heeft gehad beter kan, en dat de osteopathie daar een rol in kan spelen.

Doelstelling 4. Het in kaart brengen van de interesse in samenwerking bij de verschillende doelgroepen/belanghebbenden.

De geïnterviewde osteopaten en de reguliere zorgverleners hebben in de interviews interesse getoond in het aangaan van samenwerkingen met elkaar. Zo geeft RdL aan dat bij alle chronische pijnsyndromen de reguliere zorg een holistisch pakket probeert aan te bieden aan patiënten. Daar zou een osteopaat naar zijn idee ook bij passen. HT ziet een meerwaarde in het samenwerken met osteopaten, omdat zij denkt dat osteopathie patiënten kan helpen met de bewustwording van hun lichaam. SKM denkt dat met een sterk onderzoeksvoorstel vanuit de osteopathie, de onderzoeksgroep van het Amsterdam UMC potentie zou kunnen zien in een samenwerking in onderzoeksverband. VD heeft al een samenwerking met osteopaten, maar zou daarbij graag een multidisciplinair overleg willen opzetten, om samen met een team te bepalen wat de beste behandelopties voor een patiënt zijn. Zowel RdL als HT noemen ook de meerwaarde van multidisciplinair overleg. Betere terugkoppeling over patiënten tussen paramedici en medici wordt ook genoemd in dit kader.

Naast interesse in samenwerkingen met gynaecologen en seksuologen, noemen de geïnterviewde osteopaten ook consultatiebureaus, huisartsen, bekkenbodempfysiotherapeuten, psychologen, menopauze consulenten en verloskundigen als potentiële samenwerkingspartners. Een aantal osteopaten geeft aan dat deze beroepsgroepen naar hun idee beter benaderbaar zijn voor het opzetten van een samenwerking dan gynaecologen. Voor de geïnterviewden speelt hierin ook mee dat de consultatiebureaus, bekkenbodempfysiotherapeuten en verloskundigen vaak meer patiëntencontact hebben dan artsen.

Vijf osteopaten benoemen dat zij een rol zien voor de osteopaat in het ziekenhuis of als onderdeel van het reguliere behandelprotocol. JG is van mening dat de vrouw die net een sectio heeft gehad en nog in het ziekenhuis ligt, gezien zou moeten worden door een osteopaat (of fysio- of oefentherapeut) die advies kan geven hoe de moeder de eerste weken na een sectio zo goed mogelijk door kan komen. MB zou ook graag meer betrokken worden in het behandelen van buikklachten na een operatie. Voor SK zit de potentie voor osteopathie zowel in de nacontrole, als in de predictie en vroege diagnostiek: wanneer je via manuele diagnostiek een input kunt hebben op het doen van een voorspelling, dan zou daar volgens hem een samenwerking kunnen ontstaan. Gynaecologen zouden dan hun patiënten na een sectio ter nacontrole naar een osteopaat kunnen sturen. Meerdere osteopaten noemen dat zij zes weken na de sectio een geschikt moment vinden om als osteopaat een behandeling ter controle te doen.

MM zou graag meer samenwerken met andere osteopaten die zich op vrouwen-osteopathie richten. Zij zou graag willen dat er een app-groep en een website komt om een onderling samenwerkingsverband te stimuleren. Onderdeel van die samenwerking zou zijn om actief contact te zoeken met andere zorgverleners en therapeuten. RdL geeft aan dat een concrete samenwerking makkelijker wordt als een groep zichzelf goed organiseert. Als voorbeeld noemt hij de groep diëtisten die gespecialiseerd zijn in endometriose: zij zijn makkelijk vindbaar op een website en RdL kan daardoor makkelijk naar een van hen doorverwijzen.

Doelstelling 5. Het in kaart brengen van de stappen die genomen moeten worden om een samenwerking tussen de doelgroepen/belanghebbenden op te zetten.

Twee zaken worden het meest genoemd in het kader van stappen die nodig zijn om een samenwerking tussen de belanghebbenden op te zetten: wetenschappelijk onderzoek vanuit de osteopathie en betere communicatie vanuit de osteopathie.

Wetenschappelijk onderzoek is volgens MB van belang omdat je je verhaal duidelijker kan maken als je meer kunt staven aan onderzoeksgegevens. ML beaamt dat osteopathie duidelijk bewijs nodig heeft om te laten zien dat osteopaten niet zomaar iets zeggen. Onderzoek zal de osteopathie naar haar mening meer draagvlak geven. SK, X en RM zien ook het belang van gedegen onderzoek om samenwerkingen op te kunnen zetten. CP is momenteel bezig met het publiceren van een studie en heeft een andere studie klaar staan om mee te beginnen. AB stelt dat evidence-based onderzoek erg belangrijk is voor de klassieke geneeskunde.

Dit wordt beaamt door de geïnterviewde reguliere zorgverleners. Volgens RdL is het opzetten van een onderzoek in samenwerking met het Amsterdam UMC een aanbevolen route voor professionalisering en erkenning door de zorgverzekeraar. SKM geeft aan dat een dergelijke samenwerking een veilige, extra behandeloptie kan creëren voor patiënten. SKM toont interesse in een onderzoekssamenwerking met osteopathie, mits dit door de medische instituutcommissie wordt goedgekeurd.

In doelstelling 3 is naar voren gekomen dat een deel van de osteopaten en reguliere zorgverleners die voor dit onderzoek zijn geïnterviewd, van mening zijn dat de communicatie vanuit osteopathie beter kan. De communicatie zal zich volgens RM en X moeten richten op het geven van voorlichting, om aan andere disciplines uit te leggen wat osteopathie is en wat de osteopathie met adhesies kan. RM vindt dat osteopathie daar het voortouw in moet nemen. SK denkt dat osteopaten door als collectief samen te werken sterker staan. Daarom schrijft hij een richtlijn voor chronische bekkenpijn, waarin staat wat

je wel en niet kan behandelen als osteopaat. Groepen waar voorlichting aan kan worden gegeven zijn volgens RM en X verloskundigen, verpleging, patiëntenverenigingen en in Amsterdam aan artsen in de academische ziekenhuizen. RdL benadrukt dat osteopaten zich moeten laten zien op plekken waar de reguliere zorg de informatie haalt. Hij en X noemen daarvoor beiden dat een congres van de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) een goede plek is om dit te doen. CP spreekt zelf op congressen en bereikt daarmee naast osteopaten ook andere zorgverleners, waaronder artsen. Meerdere van de osteopaten benadrukken dat het belangrijk is in de communicatie naar andere zorgverleners om een helder standpunt in te nemen, je verhaal met argumenten te onderbouwen, de juiste nomenclatuur te gebruiken en te laten zien dat je verstand hebt van het thema. Ook HT denkt dat het osteopaten zou helpen om meer naar buiten te treden met een duidelijk verhaal over wat osteopathie is. Zij stelt als voorbeeld voor om een presentatie te geven in het AMC over dit thesisonderzoek. Volgens haar is het belangrijk om daarbij duidelijk te maken wat osteopathie kan bijdragen aan de behandeling van seksuologie patiënten.

6. Discussie

In het vorige hoofdstuk hebben we de conclusies van de onderzoeksresultaten besproken. In dit hoofdstuk interpreteren we deze conclusies. We behandelen daarbij de betekenis, relevantie en het belang van de resultaten. Zoals in het vorige hoofdstuk ook is aangegeven, hebben we hierbij de keuze gemaakt om ons te richten op de discussie van de meest besproken thema's. Naar ons inzicht hebben deze thema's binnen het kader van dit onderzoek de meeste betekenis en het grootste belang. Dit betekent dat er ook zaken niet in de discussie worden besproken die wel in de interviews benoemd zijn.

Doelstelling 1. Het in kaart brengen van de klachten na een sectio caesarea waar mogelijk een adhesie aan ten grondslag ligt.

Tijdens het opstellen van deze thesis viel op dat klachten na een sectio niet altijd het gevolg hoeven te zijn van adhesies. Hoewel er uit onderzoek wel een aantal klachten worden beschreven waarvan adhesie een oorzaak is, ontbreekt het wetenschappelijke bewijs voor veel andere in de interviews genoemde klachten. Hierdoor blijft er ruimte voor uiteenlopende interpretaties van klachten waar mogelijk een adhesie aan ten grondslag ligt. Welke klachten kunnen na een sectio optreden, hoe vaak komen deze voor, en wanneer ontstaan ze? En welke van deze klachten kunnen daadwerkelijk als gevolg van een sectio worden beschouwd? In de gesprekken die wij voerden in het kader van dit onderzoek was er een grote variatie in de antwoorden die we met betrekking tot deze vragen kregen.

Gelukkig wordt er steeds meer onderzoek gedaan naar klachten als gevolg van een sectio. Een belangrijke indicatie voor de relevantie van dit onderwerp waren de gesprekken met SKM en RdL, die in hun eigen onderzoek met 31 internationale experts op het gebied van niches om tafel hebben gezeten om klachten na een sectio nader te onderzoeken. Met hun onderzoek hebben zij kunnen aantonen dat er meerdere klachten veroorzaakt kunnen worden door niches als gevolg van een sectio, deze staan beschreven in paragraaf 1.5 van het theoretisch kader (Klein Meuleman et al. 2023). Een ander onderzoek, uitgevoerd door Van der Voet et al. (2013) wordt ook beschreven in paragraaf 1.5. Dit onderzoek toont aan dat bij 65% van de vrouwen zes tot acht weken na de sectio een niche wordt waargenomen. Vrouwen met dit type litteken rapporteerden vaker postmenstruele bloedingen.

Of klachten ontstaan door een niche of door adhesies is echter nog onduidelijk, zegt RdL. Hier wordt momenteel een onderzoek naar gedaan, waarvan de resultaten nog niet bekend zijn. Hij benadrukt dan ook dat het te vroeg is voor definitieve conclusies. Volgens SKM lijkt er een verband te bestaan tussen adhesievorming en nichevorming; zij observeert

dat een toename in adhesies samenhangt met een grotere kans op verstoorde wondgenezing. Hoe meer adhesies, des te groter de kans op problematische genezing, zegt SKM. Toch benadrukt ook zij ook dat het te vroeg is om hier definitieve uitspraken over te doen.

RdL merkt op dat er geen wetenschappelijk bewijs is dat het weghalen van adhesies op lange termijn verbetering biedt. Een beperking van het bestaande onderzoek is dat ze zich vooral op darm-adhesies richten en zelden op adhesies tussen de baarmoeder en de blaas. Opereren met als doel adhesies te verwijderen worden zelden uitgevoerd; veel vaker vinden niche operaties plaats. Tijdens deze niche operaties worden de adhesies tussen baarmoeder en blaas opvallend vaak aangetroffen, en deze worden dan meestal verwijderd als onderdeel van de procedure. Het blijft daarom onduidelijk of juist het verwijderen van de niche, de adhesies, of de combinatie van beide bijdraagt aan het verminderen van klachten.

Wat betreft de behandeling van niches wijst RdL erop dat het chirurgisch ingrijpen voorlopig ter discussie staat. De onderzoeken die tot nu toe zijn uitgevoerd, wijzen wel uit dat vrouwen na een niche operatie vaak minder pijn ervaren en minder last hebben van spanningsklachten.

Osteopaten hebben een iets andere kijk op de klachten die vrouwen kunnen ervaren na een sectio. Hoewel de meeste geïnterviewde osteopaten het eens zijn met de regulier erkende klachten als gevolg van een sectio, zien zij ook de mogelijkheid van een breder scala aan klachten. Er zijn ook klachten benoemd door de geïnterviewden waar we geen wetenschappelijk onderzoek voor hebben gevonden.

Alle osteopaten geven aan dat adhesies beperkende factoren zijn die invloed kunnen hebben op de mobiliteit van het lichaam, en SK benadrukt dat adhesies het functioneren van myofasciale ketens, zoals de superficial frontline, kunnen verstoren. In de visie van veel osteopaten zijn klachten na een sectio niet beperkt tot één specifieke plek, maar kunnen zij in bredere mate het lichaam beïnvloeden. Net als andere osteopaten, werkt RM met een niet-protocolaire aanpak waarin het hele lichaam wordt onderzocht en behandeld, met een sterke focus op de fascia en bewegingsvrijheid. Dit holistische perspectief onderscheidt de osteopathische benadering met de benadering van reguliere zorgverleners.

Doelstelling 2a. Het in kaart brengen van de pluspunten en tekortkomingen van de huidige diagnostiek van adhesies na een sectio caesarea.

Alle geïnterviewden osteopaten waren het erover eens dat je als osteopaat geen adhesie kunt diagnosticeren; het is enkel mogelijk een vermoeden van een adhesie uit te spreken. Dit vermoeden ontstaat doorgaans na een uitgebreide anamnese en bewegingsonderzoek, waarbij mobiliteitsverlies als de grootste indicatie wordt gezien. Er bestaat discussie over de vraag of osteopaten, die enkel uitwendige palpatie toepassen, kundig genoeg zijn om de aanwezigheid van adhesies te kunnen voelen. CP heeft inwendige technieken ontwikkeld om het onderzoek naar adhesies effectiever te maken, en SK gebruikt een echo om zijn onderzoek te verbeteren. Hij geeft aan dat enkel palpatie niet altijd een betrouwbaar meetinstrument is.

De hulpmiddelen die reguliere zorgverleners gebruiken zijn veelzijdig. Uit een boeiend interview met MB komt de Cine-MRI naar voren waarvan er slechts twee in Nederland zijn. MB benoemde dr. Richard ten Broek, voorzitter van de Dutch Adhesion Group, die met zijn team gebruikmaakt van de Cine-MRI om adhesies in beeld te brengen. Wat de Cine-MRI onderscheidt van traditionele MRI's, is dat deze dynamische beelden kan maken, wat essentieel blijkt te zijn voor de detectie van adhesies. Het klinkt als een veelbelovende technologie, mede omdat het een niet-invasieve manier biedt om adhesies te visualiseren zonder de noodzaak van chirurgische ingrepen. Dit betekent minder risico's en ongemak voor de patiënt. Bovendien biedt het artsen en andere zorgverleners een waardevol hulpmiddel om de ernst en locatie van adhesies te beoordelen. Toch, zoals MB aangaf, heeft zelfs dr. Richard ten Broek moeite erkenning van collega's te krijgen voor adhesieproblematiek.

RdL bevestigt in zijn interview dat een dynamische onderzoeksmethode effectiever is dan een statische methode bij het diagnosticeren van adhesies. Hij maakt gebruik van een transvaginale echo die met dynamische beelden kan zien of de patiënt ernstige of geen adhesies heeft. Een beperking van deze methode is echter dat het lastig is om kleine, dunne adhesies vast te stellen. De Cine-MRI deelt deze beperkingen, mogelijk doordat ze niet altijd voldoende contrast bieden ten opzichte van omliggend weefsel. In hoeverre de twee technologieën daarin van elkaar verschillen is ons niet duidelijk. Bovendien is de Cine-MRI kostbaarder en minder breed beschikbaar dan bijvoorbeeld echografie. Het verschil tussen 'dynamisch' en 'statisch' laat zich ook vertalen naar een osteopathisch onderzoek. Volgens osteopaat ML werkt het namelijk op een vergelijkbare manier: de verklevingen worden alleen 'voelbaar' wanneer je probeert de lagen die verbonden zijn, te scheiden (meer dynamisch). Ze zegt dat alleen druk uitoefenen (meer statisch) niet voldoende is.

Om de discussie rondom de pluspunten en tekortkomingen van de huidige diagnostiek af te ronden, zijn alle geïnterviewden het erover eens dat adhesies alleen via een operatie kunnen worden bevestigd.

Doelstelling 2b. Het in kaart brengen van de pluspunten en tekortkomingen van de huidige behandelopties van adhesies na een sectio caesarea.

De interviews met osteopaten laten zien dat er uiteenlopende benaderingen bestaan over de behandeling van adhesies als gevolg van een sectio.

Een meerderheid, namelijk vijf van de negen geïnterviewden osteopaten, geeft voorkeur om snel te beginnen met behandelen, binnen één tot twee weken na de sectio. RM hoort bij deze meerderheid en zou het liefst patiënten exact één week na de operatie zien voor een behandeling. Hij stelt dat wanneer je vermoedt dat er een cohesie gevormd is en het weefsel nog niet met strengen aan elkaar vast gegroeid is, je dit zo snel mogelijk in beweging moet zetten. Deze visie sluit aan bij het onderzoek van Bove en Chapelle (2012). Uit hun onderzoek op ratten bleek dat op de vijfde dag na de ingreep de eerste cross-links (verbindingen van collageenvezels) ontstaan. Dit maakt het volgens de onderzoekers fysiologisch noodzakelijk om voor de vijfde dag te beginnen met behandelen om adhesievorming te beïnvloeden. Mobilisaties bleken niet meer effectief wanneer ze zeven dagen na de operatie werden toegepast. Het is echter nog hoe deze resultaten zich vertalen naar de menselijke situatie.

Anderzijds kiezen osteopaten zoals SK en MB ervoor om de behandeling pas te starten wanneer het weefsel is hersteld, omdat vroegtijdige stimulatie volgens hen het risico op adhesievorming zou kunnen vergroten. Dit komt overeen met wat Liao et al. (2023) hebben onderzocht. In dat onderzoek wordt benadrukt dat immobilisatie van het weefsel essentieel is om de integriteit ervan te waarborgen. Ironisch genoeg, kan deze immobilisatie juist bijdragen aan de vorming van adhesies, die volgens de onderzoekers binnen 3 tot 5 dagen na de ingreep ontstaan.

Het blijkt dat het kiezen van de juiste timing complex blijft. Het reguliere advies is om zes weken rustig aan te doen na een sectio, om de wond goed te laten genezen. Dat betekent: niet zwaar tillen en niet te veel bewegen. Sommige osteopaten houden deze richtlijn aan voor het starten van de behandeling.

Alle geïnterviewde osteopaten zijn het erover eens dat je een adhesie niet kan oplossen, of los kan maken met je handen. Sommige osteopaten geven wel de mogelijkheid dat alleen de laagste graad adhesies los te krijgen zijn. Zoals besproken in de conclusie, is het doel van de meeste osteopaten om de elasticiteit van de adhesie te vergroten.

Adhesies kunnen verwijderd worden door middel van chirurgie. Alle geïnterviewde gynaecologen zijn het echter met elkaar eens dat chirurgie om adhesies te verwijderen als laatste redmiddel moet worden ingezet, aangezien dit nieuwe adhesies kan vormen. Gynaecologen VD en RdL raden aan om eerst niet-chirurgische behandelingen zoals fysiotherapie en osteopathie te proberen. Ook spreken ze beide over het gebruik van anti-verkleavingsmateriaal, zoals hyaluronzuur, als middel om adhesies na een operatie te voorkomen. Beide zien hierin potentieel. MB geeft in zijn interview aan dat dr. Richard ten Broek, na het vaststellen van een adhesie met behulp van de Cine-MRI, overgaat tot het laparoscopisch verwijderen van adhesies. Tijdens deze operatie maakt hij gebruik van barrièremateriaal om de kans op het ontwikkelen van nieuwe adhesies te verkleinen. Uit het theoretisch kader blijkt dat deze barrières, die door de chirurg tussen de weefsels worden geplaatst, gemaakt zijn van biomaterialen die uiteindelijk door het lichaam worden geabsorbeerd. Volgens het onderzoek van Arung et al. (2011) is het doel van deze barrières om weefselneogenese te voorkomen.

Doelstellingen 3, 4 en 5 samengevoegd - Samenwerkingen

De conclusie van dit onderzoek wijst uit dat veel van de geïnterviewde osteopaten op individueel niveau al samenwerkingen hebben met reguliere zorgverleners, voornamelijk door wederzijdse doorverwijzingen van patiënten. In enkele gevallen omvat deze samenwerking gezamenlijke behandeltrajecten. Echter, zoals RdL opmerkt, bestaan er in Nederland op organisatorisch niveau geen formele samenwerkingen tussen osteopaten en reguliere zorgverleners. In Nederland zijn er ook op onderzoeksgebied geen samenwerkingen rondom de zorg van adhesies na een sectio. Toch blijkt uit de interviews dat er aan beide zijden interesse is voor meer samenwerking, waarbij alle geïnterviewde professionals aangeven dat er specifieke stappen nodig zijn om deze samenwerkingsverbanden verder te ontwikkelen. Deze stappen worden besproken in het volgende hoofdstuk, "Suggesties".

De afwezigheid van samenwerking lijkt deels verklaard te kunnen worden door het ontbreken van heldere communicatie vanuit de osteopathie als beroepsgroep over haar werkgebied, evenals door een beperkte bekendheid van osteopathie onder reguliere zorgverleners. Een andere mogelijke verklaring is het gebrek aan wetenschappelijke kennis over het ontstaan van adhesies na een sectio en de complicaties die deze kunnen veroorzaken. Zoals MB stelt, bemoeilijkt dit het vertellen van een duidelijk verhaal over de potentiële rol van osteopathie in de behandeling van dergelijke klachten. Wat uit de voorgaande paragrafen duidelijk is geworden, speelt ook mee dat osteopathie tot op heden een beroep is zonder sterke wetenschappelijke onderbouwing: zonder die

onderbouwing is het lastig voor de reguliere zorgverleners om op organisatorisch vlak samenwerkingen aan te gaan. Uit het theoretisch kader blijkt dat er wel wat onderzoek gedaan is, maar dat dit vaak van slechte kwaliteit is, vanwege bijvoorbeeld de kleine onderzoekspopulatie.

RdL en SKM geven ook aan dat er nog relatief weinig wetenschappelijk bewijs is omtrent de oorzaken van adhesies en hun rol bij klachten na een sectio. De meeste deelnemers van dit onderzoek zijn het erover eens dat meer wetenschappelijk onderzoek nodig is om inzicht te krijgen in de oorzaken van adhesies en de klachten die ontstaan na een sectio, en dat dit bevorderlijk zal zijn voor het opzetten van samenwerkingen tussen osteopathie en reguliere zorg.

Verschillende osteopaten merken op dat er, naast het gebrek aan onderzoek, een gebrek aan nazorg van kleine bekkenproblematiek is binnen de reguliere zorg. Artsen van het Amsterdam UMC erkennen dit probleem en zetten zich in voor het onderzoek en de behandeling van vrouwen met klachten na een sectio. Zoals Klein Meuleman et al. (2023) in hun artikel schrijven, dragen ze hierdoor bij aan de erkenning voor de klachten van hun patiënten, evenals aan de educatie van artsen werkzaam in de vrouwengezondheidszorg. Hiermee hopen zij dat de kwaliteit van zorg voor patiënten zal verbeteren. Dit lijkt echter wel een relatief recent aandachtspunt binnen de gezondheidszorg, waar nog niet overal erkenning voor is. Ook lijkt het erop dat deze onderzoeksgroep en de polikliniek niet bekend is bij de osteopaten.

De visie vanuit de osteopathie en de reguliere zorg is dat zij door samenwerking een bijdrage kunnen leveren aan de behandeling van adhesies na een sectio, zo blijkt uit dit onderzoek. Samen kunnen zij een meer holistische benadering van de zorg voor patiënten bieden. Op basis van dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat hiervoor een aantal stappen ondernomen moeten worden: het is belangrijk dat de Nederlandse osteopathie een consistent en helder verhaal ontwikkelt over de osteopathie, vooral met het oog op het aangaan en onderhouden van samenwerkingen met reguliere zorgverleners, zeker wanneer die het individuele niveau overstijgen. Daarnaast moet voorlichting over osteopathie gebaseerd zijn op een duidelijk en wetenschappelijk onderbouwd narratief. Als laatste is er wetenschappelijk onderzoek nodig waarmee de effectiviteit van een osteopathische behandeling wordt aangetoond. In het volgende hoofdstuk “Suggesties” werken we deze aanbevolen stappen verder uit. Wat die stappen zijn, zullen we in het volgende hoofdstuk toelichten.

Discussie ten aanzien van de beperkingen en het verloop van het onderzoek

Zoals in paragraaf 2.2 is beschreven is er volgens sommige onderzoekers een onderzoekspopulatie van dertien deelnemers nodig om gegevensverzadiging te bereiken bij het uitvoeren van een kwalitatief onderzoek. Hoewel wij dertien deelnemers geïnterviewd hebben, zijn deze in feite in twee groepen onder te verdelen: de osteopaten en de reguliere zorgverleners, die twee verschillende visies vertegenwoordigen. Er is dus iets voor te zeggen dat beide groepen uit twaalf deelnemers zouden moeten bestaan om per groep gegevensverzadiging te verkrijgen. Gezien de beperkte beschikbare tijd en middelen voor het uitvoeren van dit onderzoek, is de huidige grootte van de populatie naar ons idee echter realistisch en zijn wij tevreden met de hoeveelheid interviews die we hebben kunnen afnemen in de tijd die daarvoor beschikbaar was. Het bleek een uitdaging om contact te leggen met artsen, waardoor zij enigszins ondervertegenwoordigd zijn in dit onderzoek. Daarbij maken we wel de opmerking dat de artsen die we gesproken hebben een grote bereidheid tot medewerking vertoonden.

Daarnaast zou het interessant zijn geweest om ook patientenervaringen in het onderzoek op te nemen. Wederom is dit iets waarvoor naar ons idee weinig tot geen ruimte was gezien de tijd en middelen die voor het onderzoek beschikbaar waren. Het is zeker interessant om dit voor een volgend onderzoek wel te doen.

Verder zijn wij tevreden met het verloop van het onderzoek en hebben wij de doelstellingen weten te behalen. Wij zijn zeer tevreden dat wij zoveel experts op dit gebied hebben kunnen interviewen; mensen die wij anders waarschijnlijk niet hadden gesproken en waar wij nu veel van hebben mogen leren.

7. Suggesties

In het laatste hoofdstuk van dit thesisonderzoek stellen we een drietal suggesties op basis van de resultaten uit de conclusie en discussie:

1. Werken aan consistentie in communicatie van de osteopathie
2. Voorlichting geven door osteopaten aan reguliere zorgverleners
3. Het huidige onderzoek voortzetten door middel van een pilotstudie

In de volgende paragrafen werken we deze punten verder uit en daarmee sluiten we deze thesis af.

7.1 Ontwikkeling van een consistent en helder verhaal met betrekking tot de visie en standpunten van osteopathie

Osteopathie kan op verschillende manieren werken aan het ontwikkelen van een meer consistent en helder verhaal naar reguliere zorgverleners toe. Afgaande op de interviews zijn daar verschillende mogelijke stappen in te nemen, zoals het presenteren van een richtlijn voor chronische bekkenpijn, het opzetten van meer samenwerking tussen een groep experts op het gebied van osteopathie bij adhesies na een sectio, en het ontwikkelen van een postacademische opleiding. Deze stappen zullen naar ons idee bijdragen om met een homogeen en onderbouwd verhaal naar buiten toe te treden.

Onze suggestie voor osteopaten die zichzelf deel van de expertise-groep beschouwen, en aantoonbare expertise en ervaring hebben, is om zich als groep te presenteren op een website. Dit maakt de groep osteopaten makkelijker vindbaar voor reguliere zorgverleners en patiënten die op zoek zijn naar osteopaten met expertise op het gebied van adhesies na een sectio.

Daarnaast doen wij de suggestie om een (meerdaagse) postacademische opleiding te ontwikkelen, mogelijk bestaande uit een aantal los te volgen modules. Deze modules zouden door een multidisciplinair team gecoördineerd worden, waardoor er kruisbestuiving van kennis tussen de belanghebbende beroepsgroepen is en het raakvlak tussen complementaire en reguliere geneeskunde vergroot wordt. In meerdere interviews is genoemd dat het belangrijk is om als osteopaat te laten zien dat je kennis hebt van en ervaring hebt met het behandelen van adhesie (van een sectio) om betrouwbaar en geloofwaardig over te komen naar artsen, maar ook omdat het behandelen van de klachten die hiermee gemoeid gaan weinig tot niet in de basisopleiding osteopathie gecoördineerd

worden. Wij denken dat deze expertise bij zal dragen aan de kwaliteit van communicatie van osteopaten naar reguliere zorgverleners toe.

7.2 Voorlichting van osteopaten aan reguliere zorgverleners

Als tweede onderdeel van de suggesties geven wij een overzicht van de praktische voorstellen die in de interviews zijn gedaan voor plekken waar osteopathie voorlichting kan geven. Het gaat daarbij om het verhelderen van de visie en standpunten van de Nederlandse osteopathie, evenals het toelichten van de meerwaarde van osteopathische behandelingen in de medische trajecten. Het Congres voor Obstetrie en Gynaecologie is tweemaal genoemd als een geschikte plek om osteopathie te presenteren. Ten tweede is het Amsterdam UMC genoemd als voorbeeld om een presentatie van deze thesis te geven. onze derde suggestie met betrekking tot het geven van voorlichting is om als expertgroep contact te zoeken met reguliere zorgverleners, zoals het consultatiebureau, verloskundigen, bekkenbodempfysiotherapeuten en lactatiekundigen.

7.3 Het huidige onderzoek voortzetten door middel van een pilotstudie

Onze derde en laatste suggestie is om dit onderzoek voort te zetten in een pilotstudie om de effectiviteit van een osteopathische behandeling te onderzoeken. Verschillende van de geïnterviewde deelnemers hebben hun idee gedeeld over hoe een dergelijk onderzoek eruit kan zien. Wij stellen voor dat er als onderdeel van het meerjaren CIG-onderzoek een gedegen onderzoeksvoorstel voor een pilotstudie wordt geschreven voor de onderzoeksgroep van het Amsterdam UMC, waarbij vrouwen die een sectio hebben gehad rond zes weken na de ingreep een osteopathische behandeling krijgen. Een andere groep vrouwen die aan het onderzoek meedoet krijgt deze behandeling niet. Deze groepen vrouwen zouden dan over een langere periode behandeld en gevolgd moeten worden om uitspraken over de effectiviteit van een osteopathische behandeling te kunnen doen. Als onderdeel van het bovengenoemde CIG-onderzoek zullen de inclusie- en exclusiecriteria onderzocht moeten worden, evenals de praktische uitvoering van de behandelingen. Bij voorkeur zouden deze behandelingen plaatsvinden op het Integraal Medisch Centrum in Amsterdam door een beperkt aantal osteopaten met aantoonbare expertise.

Literatuurlijst

Abuelghar, W. M., El-Bishry, G., & Emam, L. H. (2013). Caesarean deliveries by Pfannenstiel versus Joel-Cohen incision: A randomised controlled trial. *Journal Of The Turkish-German Gynecological Association*, 14(4), 194–200.
<https://doi.org/10.5152/jtgga.2013.75725>

Agren, M. S., & Werthen, M. (2007). The Extracellular Matrix in Wound Healing: A Closer Look at Therapeutics for Chronic Wounds. *The International Journal Of Lower Extremity Wounds*, 6(2), 82–97. <https://doi.org/10.1177/1534734607301394>

Arung, W., Meurisse, M., & Detry, O. (2011). Pathophysiology and prevention of postoperative peritoneal adhesions. *World Journal Of Gastroenterology*, 17(41), 4545. <https://doi.org/10.3748/wjg.v17.i41.4545>

Betrán, A. P., Ye, J., Moller, A., Zhang, J., Gülmezoglu, A. M., & Torloni, M. R. (2016). The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. *PLoS ONE*, 11(2), e0148343.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148343>

Boerma, T., Ronsmans, C., Melesse, D. Y., Barros, A. J. D., Barros, F. C., Juan, L., Moller, A., Say, L., Hosseinpoor, A. R., Yi, M., De Lyra Rabello Neto, D., & Temmerman, M. (2018). Global Epidemiology of Use of and Disparities in Caesarean Sections. *Obstetrical*

& *Gynecological Survey*, 74(3), 135–137.

<https://doi.org/10.1097/01.ogx.0000553986.21678.95>

Bove, G. M., & Chapelle, S. L. (2011). Visceral mobilization can lyse and prevent peritoneal adhesions in a rat model. *Journal Of Bodywork And Movement Therapies*, 16(1), 76–82. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2011.02.004>

Cao, T. V., Hicks, M. R., Zein-Hammoud, M., & Standley, P. R. (2015). Duration and Magnitude of Myofascial Release in 3-Dimensional Bioengineered Tendons: Effects on Wound Healing. *Journal Of Osteopathic Medicine*, 115(2), 72–82. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2015.018>

Chegini, N. (2008). TGF- β System: The Principal Profibrotic Mediator of Peritoneal Adhesion Formation. *Seminars in Reproductive Medicine*, 26(04), 298–312. <https://doi.org/10.1055/s-0028-1082388>

Cheong, Y. C. (2001). Peritoneal healing and adhesion formation/reformation. *Human Reproduction Update*, 7(6), 556–566. <https://doi.org/10.1093/humupd/7.6.556>

Coccolini, F., Ansaloni, L., Manfredi, R., Campanati, L., Poiasina, E., Bertoli, P., Capponi, M. G., Sartelli, M., Di Saverio, S., Cucchi, M., Lazzareschi, D., Pisano, M., & Catena, F. (2013). Peritoneal adhesion index (PAI): proposal of a score for the “ignored iceberg” of

medicine and surgery. *World Journal Of Emergency Surgery*, 8(1), 6.

<https://doi.org/10.1186/1749-7922-8-6>

DeWilde, R. L., & Trew, G. (2007). Postoperative abdominal adhesions and their prevention in gynaecological surgery. Expert consensus position. Part 2—steps to reduce adhesions. *Gynecological Surgery*, 4(4), 243–253. <https://doi.org/10.1007/s10397-007-0333-2>

Diamond, M. P. (2001). Clinical implications of postsurgical adhesions. *Human Reproduction Update*, 7(6), 567–576. <https://doi.org/10.1093/humupd/7.6.567>

diZerega, G. S., & Campeau, J. D. (2001). Peritoneal repair and post-surgical adhesion formation. *Human Reproduction Update*, 7(6), 547–555. <https://doi.org/10.1093/humupd/7.6.547>

Duron, J. (2007). Postoperative intraperitoneal adhesion pathophysiology. *Colorectal Disease*, 9(s2), 14–24. <https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2007.01343.x>

Eagan, T. S., Meltzer, K. R., & Standley, P. R. (2007). Importance of Strain Direction in Regulating Human Fibroblast Proliferation and Cytokine Secretion: A Useful in Vitro Model for Soft Tissue Injury and Manual Medicine Treatments. *Journal Of Manipulative And Physiological Therapeutics*, 30(8), 584–592. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2007.07.013>

Ellis, H., Moran, B. J., Thompson, J. N., Parker, M. C., Wilson, M. S., Menzies, D., McGuire, A., Lower, A. M., Hawthorn, R. J., O'Brien, F., Buchan, S., & Crowe, A. M. (1999). Adhesion-related hospital readmissions after abdominal and pelvic surgery: a retrospective cohort study. *The Lancet*, 353(9163), 1476–1480.

[https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(98\)09337-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(98)09337-4)

Emmanuel, M. (2023). In hoeverre geeft osteopathie een verbetering van scores op quality of life vragenlijsten bij patiënten, met abdominale chirurgische ingrepen in de voorgeschiedenis, die somatische klachten ervaren. een systemisch literatuuronderzoek. (z.d.). (*Thesis*).

Geurts, P., & Van Leeuwen, J. (2020). *Een pilot studie naar de effectiviteit van osteopatische interventie op de heupmobiliteit bij vrouwen die een keizersnede hebben ondergaan* [Thesis]. College Sutherland.

Giacalone, P. (2002). Pfannenstiel versus maylard incision for cesarean delivery: A randomized controlled trial. *Obstetrics And Gynecology*, 99(5), 745–750.

[https://doi.org/10.1016/s0029-7844\(02\)01957-9](https://doi.org/10.1016/s0029-7844(02)01957-9)

Gilbert, I., Gaudreault, N., & Gaboury, I. (2022). Exploring the Effects of Standardized Soft Tissue Mobilization on the Viscoelastic Properties, Pressure Pain Thresholds, and

Tactile Pressure Thresholds of the Cesarean Section Scar. *Journal Of Integrative And Complementary Medicine*, 28(4), 355–362. <https://doi.org/10.1089/jicm.2021.0178>

Hamel, K. J. (2007). Incidence of adhesions at repeat cesarean delivery. *American Journal Of Obstetrics And Gynecology*, 196(5), e31–e32.
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2006.09.011>

Hassanabad, A. F., Zarzycki, A. N., Jeon, K., Dundas, J. A., Vasanthan, V., Deniset, J. F., & Fedak, P. W. M. (2021). Prevention of Post-Operative Adhesions: A Comprehensive Review of Present and Emerging Strategies. *Biomolecules*, 11(7), 1027.
<https://doi.org/10.3390/biom11071027>

Herrick, S. E., & Wilm, B. (2021). Post-Surgical Peritoneal Scarring and Key Molecular Mechanisms. *Biomolecules*, 11(5), 692. <https://doi.org/10.3390/biom11050692>

Hesselman, S., Högberg, U., Råssjö, E., Schytt, E., Löfgren, M., & Jonsson, M. (2017). Abdominal adhesions in gynaecologic surgery after caesarean section: a longitudinal population-based register study. *BJOG An International Journal Of Obstetrics & Gynaecology*, 125(5), 597–603. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14708>

Iris Lackner: The Pathophysiology of Postoperative Peritoneal Adhesions - Osteopathy as a treatment option? (2019). . <https://www.osteopathicresearch.com/s/orw/item/3158>

Isaza-Restrepo, A., Martin-Saavedra, J. S., Velez-Leal, J. L., Vargas-Barato, F., & Riveros-Dueñas, R. (2018). The Peritoneum: Beyond the Tissue – A Review. *Frontiers in Physiology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.00738>

Kalra A, Wehrle CJ, Tuma F. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Peritoneum. (2023) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534788/>. (z.d.). *National Library Of Medicine*.

Klein Meuleman, S. J. M. K., Murji, A., Van Den Bosch, T., Donnez, O., Grimbizis, G., Saridogan, E., Chantraine, F., Bourne, T., Timmerman, D., Huirne, J. A. F., De Leeuw, R. A., Barri, P., Cok, T., Grimbizis, G., Clark, J., Helmy-Bader, S., Jurkovic, D., Di Spiezio Sardo, A., Tanahat, S., . . . Huirne, J. (2023). Definition and Criteria for Diagnosing Cesarean Scar Disorder. *JAMA Network Open*, 6(3), e235321. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.5321>

Langevin, H. M., Bouffard, N. A., Badger, G. J., Iatridis, J. C., & Howe, A. K. (2004). Dynamic fibroblast cytoskeletal response to subcutaneous tissue stretch ex vivo and in vivo. *AJP Cell Physiology*, 288(3), C747–C756. <https://doi.org/10.1152/ajpcell.00420.2004>

Liao, J., Li, X., & Fan, Y. (2023). Prevention strategies of postoperative adhesion in soft tissues by applying biomaterials: Based on the mechanisms of occurrence and development of adhesions. *Bioactive Materials*, 26, 387–412. <https://doi.org/10.1016/j.bioactmat.2023.02.026>

Liedler, M. (2017). Einfluss von postoperativen Adhäsionen nach Sectio auf chronischen Low back Pain – eine Pilotstudie [Master Thesis]. Donau-Universität Krems. (z.d.).
Donau-Universität Krems.

Macfarlane, A., Blondel, B., Mohangoo, A., Cuttini, M., Nijhuis, J., Novak, Z., Ólafsdóttir, H., & Zeitlin, J. (2015). Wide differences in mode of delivery within Europe: risk-stratified analyses of aggregated routine data from the Euro-Peristat study. *BJOG An International Journal Of Obstetrics & Gynaecology*, 123(4), 559–568. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13284>

Maertzdorf, M. (2023, 1 januari). *Pelvis minor vrouw* [Presentatieslides; Presentatie].

Mao, Y., & Schwarzbauer, J. E. (2005). Fibronectin fibrillogenesis, a cell-mediated matrix assembly process. *Matrix Biology*, 24(6), 389–399.
<https://doi.org/10.1016/j.matbio.2005.06.008>

Margetic S. (2012). Inflammation and haemostasis. *Biochemia Medica*, 22(1), 49–62.
(z.d.). . <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22384519/>

Molinas, C. R., Binda, M. M., Manavella, G. D., & Koninckx, P. R. (2010). Adhesion formation after laparoscopic surgery: What do we know about the role of the peritoneal

environment? (z.d.). *Facts, Views & Vision in ObGyn*.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25013705/>

Mooij, R., Mwampagatwa, I. H., Van Dillen, J., & Stekelenburg, J. (2020). Association between surgical technique, adhesions and morbidity in women with repeat caesarean section: a retrospective study in a rural hospital in Western Tanzania. *BMC Pregnancy And Childbirth*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03229-8>

Mutsaers, S. E. (2002). Mesothelial cells: Their structure, function and role in serosal repair. *Respirology*, 7(3), 171–191. <https://doi.org/10.1046/j.1440-1843.2002.00404.x>

Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie. (2010). Zwangerschap en bevalling na een voorgaande sectio caesarea. In <https://www.nvog.nl>. Geraadpleegd op 30 augustus 2024, van <https://www.nvog.nl/wp-content/uploads/2017/12/Zwangerschap-en-bevalling-na-een-voorgaande-sectio-caesarea-1.0-04-06-2010.pdf>

Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie. (2011). Indicatiestelling sectio caesarea. In <https://richtlijndatabase.nl>. Geraadpleegd op 30 augustus 2024, van https://richtlijndatabase.nl/gerelateerde_documenten/f/12184/Indicatiestelling%20sectio%20caesarea.pdf

Perined. (2021). Perinatale zorg in Nederland anno 2020. In *Perinatale zorg in Nederland anno 2020*. <https://assets.perined.nl/docs/3d6a2b46-aa8a-417e-a55e-de0184fe2078.pdf>

Probst, P., Büchler, E., Doerr-Harim, C., Knebel, P., Thiel, B., Ulrich, A., & Diener, M. K. (2016a). Randomised controlled pilot trial on feasibility, safety and effectiveness of osteopathic MANipulative treatment following major abdominal surgery (OMANT pilot trial). *International Journal Of Osteopathic Medicine*, 20, 31–40.
<https://doi.org/10.1016/j.ijosm.2016.03.002>

Probst, P., Büchler, E., Doerr-Harim, C., Knebel, P., Thiel, B., Ulrich, A., & Diener, M. K. (2016b). Randomised controlled pilot trial on feasibility, safety and effectiveness of osteopathic MANipulative treatment following major abdominal surgery (OMANT pilot trial). *International Journal Of Osteopathic Medicine*, 20, 31–40.
<https://doi.org/10.1016/j.ijosm.2016.03.002>

Roman, M., Chaudhry, H., Bukiet, B., Stecco, A., & Findley, T. W. (2013). Mathematical Analysis of the Flow of Hyaluronic Acid Around Fascia During Manual Therapy Motions. *Journal Of Osteopathic Medicine*, 113(8), 600–610.
<https://doi.org/10.7556/jaoa.2013.021>

Sandall, J., Tribe, R. M., Avery, L., Mola, G., Visser, G. H., Homer, C. S., Gibbons, D., Kelly, N. M., Kennedy, H. P., Kidanto, H., Taylor, P., & Temmerman, M. (2018). Short-term and

long-term effects of caesarean section on the health of women and children. *The Lancet*, 392(10155), 1349–1357. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)31930-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)31930-5)

Shi, Z., Ma, L., Yang, Y., Wang, H., Schreiber, A., Li, X., Tai, S., Zhao, X., Teng, J., Zhang, L., Lu, W., An, Y., Alla, N., & Cui, T. (2010). Adhesion formation after previous caesarean section-a meta-analysis and systematic review. *BJOG An International Journal Of Obstetrics & Gynaecology*, 118(4), 410–422. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2010.02808.x>

Silver, R. M. (2010). Delivery after previous cesarean: Long-Term Maternal Outcomes. *Seminars in Perinatology*, 34(4), 258–266. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2010.03.006>

Stratakis, K., Kalogiannis, E., Thanopoulos, A., Grigoriadis, G., Roditis, S., Kaliatsi, E. G., Nikiteas, N., Kontzoglou, K., & Perrea, D. (2023). Mechanisms and Therapeutic Approaches for Peritoneal Adhesions: A Comprehensive Review. *Chirurgia*, 118(2), 113. <https://doi.org/10.21614/chirurgia.2840>

Van Baal, J., Van de Vijver, K., Nieuwland, R., Van Noorden, C., Van Driel, W., Sturk, A., Kenter, G., Rikkert, L., & Lok, C. (2016). The histophysiology and pathophysiology of the peritoneum. *Tissue And Cell*, 49(1), 95–105. <https://doi.org/10.1016/j.tice.2016.11.004>

Van Der Voet, L., De Vaate, A. B., Veersema, S., Brölmann, H., & Huirne, J. (2013). Long-term complications of caesarean section. The niche in the scar: a prospective cohort study on niche prevalence and its relation to abnormal uterine bleeding. *BJOG An International Journal Of Obstetrics & Gynaecology*, 121(2), 236–244.

<https://doi.org/10.1111/1471-0528.12542>

Van Der Wal, J. (2009). The Architecture of the Connective Tissue in the Musculoskeletal System - An Often Overlooked Functional Parameter as to Proprioception in the Locomotor Apparatus. *International Journal Of Therapeutic Massage & Bodywork Research Education & Practice*, 2(4). <https://doi.org/10.3822/ijtmb.v2i4.62>

Vasileiou, K., Barnett, J., Thorpe, S., & Young, T. (2018). Characterising and justifying sample size sufficiency in interview-based studies: systematic analysis of qualitative health research over a 15-year period. *BMC Medical Research Methodology*, 18(1).

<https://doi.org/10.1186/s12874-018-0594-7>

Wildenberg, Vd. R. & Kusters, J. (2024). Onderzoek naar het effect van osteopathie op postoperatieve adhesies in de abdominale regio: een theses review. (2024). *Thesis*.

Zelop, C., & Heffner, L. J. (2004). The Downside of Cesarean Delivery: Short- and Long-Term Complications. *Clinical Obstetrics & Gynecology*, 47(2), 386–393.

<https://doi.org/10.1097/00003081-200406000-00012>

Overzicht van geraadpleegde websites

Hoe gaat een keizersnede in zijn werk? (2018, 5 oktober). <https://www.ziekenhuis.nl>.

Geraadpleegd op 30 september 2024, van

<https://www.ziekenhuis.nl/behandelingen/k/keizersnede/hoe-gaat-een-keizersnede-in-zijn-werk/item27292>

Keizersnede. (2018, 5 oktober). <https://www.ziekenhuis.nl>. Geraadpleegd op 30

september 2024, van <https://www.ziekenhuis.nl/behandelingen/k/keizersnede/item764>

Herstel na de keizersnede. (2018, 5 oktober). <https://www.ziekenhuis.nl/>.

<https://www.ziekenhuis.nl/behandelingen/k/keizersnede/herstel-na-de-keizersnede/item27293>

Bijlages

Bijlage 1. Interviewvragen osteopaten

Diagnostiek

- Wanneer overweeg je als osteopaat de mogelijkheid van adhesies bij een patiënt die een of meerdere keizersneden heeft ondergaan?
- Wanneer vermoed je dat adhesies een oorzaak kunnen zijn van de klachten bij een patiënt na een keizersnede?
- Welke anatomische structuren zijn betrokken bij adhesies na een keizersnede?
- Hoe verschillen recente klachten van chronische klachten bij patiënten met vermoedelijke adhesies?
- Hoe ga je als osteopaat om met het gegeven dat je een adhesie niet kan diagnosticeren, met betrekking tot behandeling en communicatie naar de patiënt toe?

Behandeling

- Welke behandelmogelijkheden zijn er voor adhesies vanuit jouw perspectief als osteopaat?
- Denk je dat osteopaten vrouwen preventief kunnen behandelen vóór een keizersnede?
- Hoe snel na een keizersnede zou je de behandeling starten?
- Merk je verschillen in het behandeltraject bij patiënten die kort na een keizersnede worden behandeld vergeleken met patiënten die langer wachten?
- Zijn er ook patiënten die geen baat hebben bij een osteopathische behandeling?
- Wat zijn osteopathisch gezien mogelijke consequenties van het onbehandeld laten van adhesies en in welke vorm komt u dat tegen in de praktijk?

Rol van osteopathie

- Vind je dat osteopathie een grotere rol kan spelen in de zorg bij adhesies als gevolg van keizersnede?
- Welk type onderzoek zou nuttig zijn om de effectiviteit van osteopathie op adhesies als gevolg van keizersneden te evalueren?

Samenwerking

- Hoe zie je samenwerking met reguliere zorgverleners voor je?
- Werk je samen met reguliere zorgverleners? Zo ja, met wie?
- Verwijs je patiënten met vermoedelijke adhesies door naar reguliere zorgverleners?
- Hoe denk je dat osteopaten, of osteopathie als vakgebied, kunnen bijdragen aan een betere samenwerking met reguliere zorgverleners?
- Welke veranderingen zouden er nodig zijn om de samenwerking tussen osteopaten en reguliere zorgverleners te verbeteren.
- Welke mogelijke complicaties of obstakels kunnen er zijn bij het aangaan van een samenwerking tussen osteopaten en reguliere zorgverleners?

Scholing

- Wat vind je het benodigde opleidings- of expertiseniveau voor een osteopaat om effectief adhesies als gevolg van een keizersnede te behandelen?

Bijlage 2. Interviewvragen reguliere zorgverleners

Diagnostiek

- Op welke manier werkt u met vrouwen die een keizersnede hebben gehad?
- Bent u bekend met adhesie-gerelateerde klachten na een keizersnede? En komt u dit tegen in de praktijk?
- Wat zijn klachten die passen bij adhesievorming als gevolg van een keizersnede?
- Welke anatomische structuren zijn betrokken bij adhesie na keizersnede?
- Hoelang na een keizersnede komen vrouwen met adhesie gerelateerde klachten bij u?
- Welke methoden worden momenteel gebruikt om adhesies te diagnosticeren?
- Wanneer gaat u over tot laparoscopie als diagnostisch middel voor adhesies?
- Zijn er andere middelen die te gebruiken zijn voor het diagnosticeren van adhesie na keizersnede?
- Wat zijn de voor- en nadelen van de huidige diagnostiek?
- Ziet u verbetermogelijkheden binnen de huidige diagnostiek?

Behandeling

- Hoe ziet de behandeling van adhesies eruit?
- Is er een verband tussen adhesies en de vorming van niche na een keizersnede?
- Wat zijn de voor- en nadelen van de huidige behandeling?
- Ziet u verbetermogelijkheden binnen de huidige behandeling?

Preventie

- Denkt u dat er voor vrouwen betere mogelijkheden kunnen komen om adhesievorming na een keizersnede te voorkomen? Zo ja, hoe?

Samenwerking

- Is er op dit moment sprake van samenwerking met manuele therapeuten (osteopathie, fysiotherapie of elders) in de preventie, dan wel de behandeling van adhesie als gevolg van een keizersnede?
- Welke obstakels of uitdagingen ervaart u momenteel in de samenwerking tussen osteopaten en reguliere zorgverleners?
- Ziet u potentieel in een samenwerking tussen osteopathie en reguliere zorg in de preventie en behandeling van adhesies als gevolg van keizersneden?
 - Waarom wel?

- Waarom niet?
- Wat zijn mogelijke complicaties of moeilijkheden voor het opzetten van deze samenwerking tussen reguliere zorgverleners en osteopaten?
- Welke veranderingen zouden er nodig zijn om de samenwerking tussen reguliere zorgverleners en osteopaten te verbeteren?
- Hoe kan de patiëntenzorg verbeteren door een betere samenwerking tussen reguliere zorgverleners en osteopaten bij de behandeling van adhesies?

Bijlage 3. Lijst met afbeeldingen

Figuur 1. Verticale “midline”, Maylard, Joel-Cohen (en Misgav-Ladach) en Pfannenstiel keizersnede <https://creogsovercoffee.com/notes/2019/6/9/the-evidence-based-cesarean-section>

Figuur 2. Weefsellagen gedetailleerd tot peritoneum parietalis <https://www.rugd.net.au/pocit/LUSCS.htm>

Figuur 3. Transversale doorsnede van de abdominale lagen bij de mens <https://www.earthslab.com/anatomy/fascia-transversalis-fascia/>

Figuur 4. Laagopbouw van de uterusmusculatuur
Schünke, M., Schulte, E., & Schumacher, U. (2017). Anatomische atlas Prometheus. Inwendige organen. Bohn Stafleu van Loghum. pagina 324

Figuur 5. Wand opbouw van de uterus
Schünke, M., Schulte, E., & Schumacher, U. (2017). Anatomische atlas Prometheus. Inwendige organen. Bohn Stafleu van Loghum. pagina 324

Figuur 6. Het peritoneum peritoneale inferior en de excavatio's.
Schünke, M., Schulte, E., & Schumacher, U. (2006). Anatomische atlas Prometheus. Hals en inwendige organen. Bohn Stafleu van Loghum. pagina 244

Figuur 7. De vier fases van wondgenezing
<https://humanbiosciences.com/patients/what-is-wound-healing/>

Figuur 8. Adhesievorming op de baarmoeder
<https://www.fziomed.com/products/peritoneal-surgery/>

Figuur 9. Adhesievorming met voorwand baarmoeder
<http://www.endogyn.com/adhesions/what-are-the-different-types-of-adhesions/>

Figuur 10. Adhesievorming tussen blaas en uterus
<https://www.ashleywomackmd.com/general-8>

Figuur 11. Blaas en uterus na chirurgisch verwijderen adhesie
<https://www.ashleywomackmd.com/general-8>