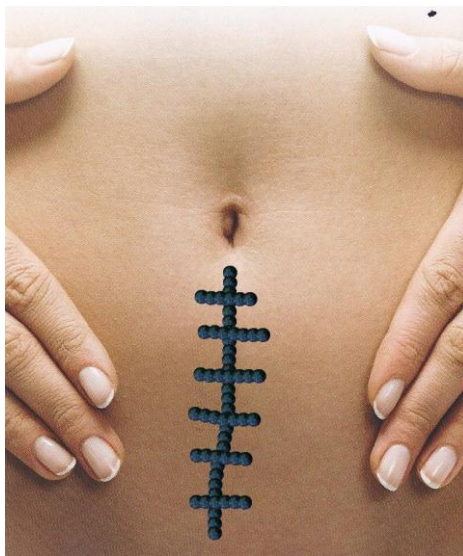


Casestudie

over

osteopatische behandelingen bij een patiënt met buikklachten na een onderbuikoperatie

en een pleidooi voor een betere aansluiting op de eerste -en tweedelijnszorg



Auteur: Joost Baltussen
Promotor: Mendel Blokland D.O. – M.R.O.
Datum: februari 2013

Afstudeeropdracht voorgedragen met het oog op het afstuderen aan het College voor Osteopatische Geneeskunde Sutherland te Amsterdam.

Voorwoord

Deze case studie is ter afsluiting van de studie Osteopathie aan het College voor Osteopathische Geneeskunde Sutherland te Amsterdam.

Na mijn opleiding als fysiotherapeut heb ik vele cursussen en opleidingen gevolgd zoals Neuro Development Treatment (NDT), Maitland Manuele therapie, Sportfysiotherapie etc. Wat ik miste was dat er weinig tot geen relaties werden gelegd met de rest van het lichaam. Er werd vooral daar gekeken waar de klacht zich manifesteerde en niet hoe deze zich verhiel met zijn omgeving. Toen ik, op mijn achtendertigste jaar, begon met de studie osteopathie werd mij gaandeweg steeds meer duidelijk. Ik kreeg meer inzicht in het opsporen en zoveel mogelijk verhelpen van de oorzaak van de klachten. Dit in plaats van symptoom bestrijding. Nog nooit heb ik zo veel geleerd, zo hard moeten leren en alles met veel plezier. Veel vragen die ik al jaren had zijn beantwoord, andere zijn nog onbeantwoord gebleven. Ik heb het gevoel aan een nieuwe periode als therapeut te beginnen.

Dankwoord:

Mijn dank gaat als eerste uit naar mijn gezin en dan mijn vrouw in het bijzonder. Als zij niet achter mij waren blijven staan had ik deze studie nooit kunnen voltooien. Verder natuurlijk mijn promotor Mendel en mijn collega Bob voor hun kritische maar opbouwende kritiek. Verder mijn schoonvader, Marina en iedereen die ik vergeten ben.

Joost Baltussen

februari 2013

Inleiding

Doel van deze casestudie is antwoord te krijgen op de probleemstelling en de volgende subvragen:

De probleemstelling

Wat is de invloed van een osteopatische behandeling op een adhesie na een onderbuikoperatie?

Subvragen

In hoeverre zijn de gevonden disfuncties te relateren aan de klacht van de patiënt? Zijn deze disfuncties anatomisch en fysiologisch verklaarbaar en osteopatisch behandelbaar?

Is in het behandelprotocol voor patiënten met chronische buikklachten en specifiek na een buikoperatie, in de reguliere geneeskunde plaats voor de osteopaat?

Hoe vaak komt het voor dat een Mirena spiraal de oorzaak is van uterusperforatie?

In hoeverre is er wetenschappelijk bewijs dat viscerale manipulaties, gedaan door een osteopaat, werkzaam zijn bij adhesies na een buikoperatie?

Past de osteopatische visie in die van de reguliere medische visie als het gaat om adhesies?

Kan een verbetering van de mobiliteit van het PPI minder aandrang geven om te plassen?

Hoe staat de nier in relatie tot het peritoneum pariëtale posterior (PPI)?

Wat is de relatie van het PPI met het intestinum?

We zijn op deze probleemstelling en subvragen gekomen na het behandelen van een patiënt met chronische buikklachten na een onderbuikoperatie. Tijdens en na het uitwerken van ons caseverslag zijn wij ons gaan verdiepen in chronische buikklachten. Deze worden vaak

aangeduid in de reguliere geneeskunde als ‘functionele buikklachten’. Functioneel omdat de oorzaak van de klacht niet duidelijk is. Dat dit wereldwijd een groot probleem is, werd ons al snel duidelijk.

De casestudie is als volgt opgebouwd:

In hoofdstuk één wordt de casus voorgesteld.

Hoofdstuk twee geeft inzicht hoe de reguliere geneeskunde aankijkt tegen buikklachten en het beleid van de eerste –en tweedelijnszorg.

In hoofdstuk drie wordt beschreven wat de oorzaken en de eventuele gevolgen kunnen zijn van een adhesie. Tevens wordt er uitgelegd wat de reguliere geneeskunde kan doen om een adhesie te verminderen.

Hoofdstuk vier geeft de mogelijke risicofactoren weer van een uterusperforatie. Ook kijken we of hiermee de uterusperforatie van de patiënt te verklaren is.

Hoofdstuk vijf geeft de mogelijke anatomische relaties weer, gerelateerd aan de disfuncties, zoals deze gevonden zijn bij het onderzoek van de patiënt.

Hoofdstuk zes geeft een osteopatische onderbouwing van viscerale manipulaties.

Hoofdstuk zeven is een betoog om aansluiting te zoeken bij de eerste –en tweedelijnszorg.

Hoofdstuk acht is een samenvatting.

Hoofdstuk negen bevat de conclusie en geeft antwoord op de probleemstelling en de subvragen.

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Inleiding	2
Hoofdstuk 1	Casusbeschrijving en consulten	7
1.1	Casusbeschrijving	7
1.2	Eerste consult	10
1.3	Tweede consult	12
1.4	Derde consult	14
1.5	Vierde consult	15
Hoofdstuk 2	Buikklachten vanuit regulier medisch oogpunt	17
2.1	Inleiding	17
2.2	Definities	17
2.3	Standaard Nederlands Huisartsen Genootschap	18
2.4	Consultatie / verwijzing	18
2.4.1	Verwijzing naar de diëtist	19
2.4.2	Verwijzen voor psychologische interventies	19
2.5	Beleid tweedelijnszorg	19
2.6	Conclusie	20
Hoofdstuk 3	Adhesies	21
3.1	Inleiding	21
3.2	Fact en figures	21
3.3	Oorzaken	22
3.4	Classificatie	22
3.5	Peritoneum	23
3.5.1	Peritoneale genezing	23
3.6	Gevolgen van adhesies	24
3.6.1	Infertiliteit	24
3.6.2	Darmobstructies	24
3.6.3	Obstructie-ileus	25
3.6.4	Adhesies en pijn	25
3.7	Adhesiolyse	25
3.8	Adhesies voorkomen	25
3.9	Anti-adhesiemiddelen	26
3.10	Conclusie	26

Hoofdstuk	4	Mirena en uterusperforatie	27
	4.1	Inleiding	27
	4.2	Soorten spiralen	27
	4.3	Tijdstip plaatsing spiraal	28
	4.4	Perforatie	28
	4.5	Risicofactoren	29
	4.6	Complicaties	30
	4.7	Conclusie	30
Hoofdstuk	5	Anatomische relaties	32
	5.1	Inleiding	32
	5.2	Peritoneum pariëtale inferior	32
	5.3	Uterus	33
	5.3.1	Uterusperforatie	33
	5.3.2	Bloedvoorziening uterus	33
	5.4	Blaasprobleem	34
	5.5	Anatomische relaties tussen dunne darm, PPI en subperitoneale organen	34
	5.6	Vascularisatie van de darm	35
	5.7	Anatomische relatie tussen het sigmoid, dunne darm en de uterus	35
	5.8	Anatomische relaties tussen caecum, de dunne darm, PPI en het rechter ovarium	36
	5.9	Anatomische relaties tussen de nier, PPP en het PPI	36
	5.10	Anatomische relaties tussen de nier, ureter en blaas	36
	5.11	Anatomische relaties tussen de lever, PPI en de uterus	37
	5.12	Anatomische relaties tussen de nier, dunne darm en het cranium	37
	5.13	Anatomische relatie tussen de zevende thoracale wervel en de nier	37
Hoofdstuk	6	Osteopathische onderbouwing viscerale manipulaties	39
	6.1	Inleiding	39
	6.2	Werkhypothese	39
	6.3	Definitie viscerale mobiliteit	39
	6.4	Osteopathische visies op het bindweefsel	39

	6.5	Osteopatische visie in relatie met het peritoneum	.40
	6.6	Wetenschappelijk bewijs voor het resultaat van viscerale manipulaties	40
	6.7	Vervolg onderzoek	41
Hoofdstuk	7	Aansluiting op de eerste -en tweede lijnszorg ..	42
	7.1	Aansluiting bij eerstelijnszorg	42
	7.2	Aansluiting bij tweedelijnszorg	42
Hoofdstuk	8	Samenvatting	44
Hoofdstuk	9	Conclusie en antwoord op de probleemstelling en subvragen	47
Literatuurlijst			50
Bijlage		Functionele buikklachten Rome III criteria	56

1 Casusbeschrijving en consulten

1.1 Casusbeschrijving

Personalia

- Naam : K.S.
- Geboortedatum : 13-06-1971
- Geslacht : vrouw
- Beroep : HR adviseur
- Sport : hardlopen, hockey en tennis
(sport gemiddeld twee maal per week)

Reden van consultatie

De patiënt heeft meer dan een keer per week last van haar buik.

Reguliere diagnose

Functionele buikklachten.

Voorgeschiedenis

Acht weken na de derde bevalling heeft de patiënt een spiraaltje (Mirenaspiraal) laten plaatsen. Kort daarna, na een hockeywedstrijd kreeg zij plotselinge hevige buikpijn. Uiteindelijk bleek dat de spiraal door de baarmoederwand in haar onderbuik was gekomen. Deze is laparoscopisch verwijderd. Tijdens de operatie is de baarmoederwand nogmaals geperforeerd. Na de operatie zijn haar buikklachten begonnen. Deze bestonden uit:

- constante buikpijn Visual Analogue Score (VAS) 8, gepaard met krampen;
- gevoel van een dikke buik hebben;
- weinig hongergevoel;
- obstipatie (gemiddelde frequentie van de ontlasting was eens in de drie weken).

Twee jaar nadien, in 2008, kreeg de patiënt opnieuw plotselinge hevige stekende buikpijn na kort op een trampoline te hebben gesprongen. Dit bleek een ileus te zijn. Deze is door middel van een laparotomie van haar onderbuik verholpen. Volgens de patiënt vertelde de arts dat er een verkleving was van haar dunne darm met haar uterus (operatieverslag was niet te achterhalen).

De klachten na haar tweede operatie:

- obstipatie (gemiddelde frequentie van de ontlasting is één maal per week);
- meer dan één maal per week buikpijn, gepaard met kramp en steken; VAS 5;
- snel last van een opgezette buik;
- flatulent.

Bij het eten van koolhydraten zoals pasta, brood en chocola krijgt zij direct last van haar ingewanden.

Tussen de eerste en tweede operatie heeft de patiënt een colonscopie ondergaan. Bij dit onderzoek bleek dat er sprake was van een inwendige aambeel. Dit zou volgens de chirurg haar klachten verklaren.

Als drie jarig kind is zij op haar achterhoofd gevallen. Tot haar dertigste levensjaar heeft zij veel hoofdpijn gehad, met name rond de pubertijd. De intensiteit van de hoofdpijn was wisselend maar constant sluimerend aanwezig. Na behandelingen van een manueel therapeut in 2001 is de hoofdpijn gereduceerd tot gemiddeld één keer per maand. De locatie van haar hoofdpijn is rondom het os frontalis doortrekkend naar achteren (als een "badmuts") Haar hoofdpijn loopt niet synchroon met de menstruatie en /of haar buikklachten.

De patiënt gebruikt geen medicijnen.

In de periode tussen de eerste en tweede operatie is het verloop van de menstruatie niet bekend. Voor de eerste operatie verliep de menstruatie zonder pijn en was regelmatig. Wel met veel bloedverlies gedurende vijf tot zeven dagen. De patiënt heeft één jaar na de tweede operatie opnieuw een Mirena spiraal laten plaatsen (door de gynaecoloog in het ziekenhuis). Haar menstruatiepatroon verloopt nu regelmatig, zonder pijn waarbij ze licht vloeit gedurende twee tot drie dagen.

Bijkomende klachten

Mevrouw heeft moeite met het in slaap komen. Ze gaat overdag gemiddeld elk uur naar de toilet. Ze heeft snel aandrang en moeite met goed uit kunnen plassen. Ze moet er 's nachts gemiddeld twee keer uit om te plassen.

Sociale anamnese

De patiënt is getrouwd en heeft drie kinderen (10 jaar, 8 jaar en 7 jaar). Ze werkt drie dagen als HR adviseur.

Ziektegeschiedenis

3^{de} levensjaar: op achterhoofd gevallen;

4^{de} levensjaar: amandelen verwijderd;

6^{de} levensjaar: gebroken pols rechts;

6^{de} levensjaar: 2 voortanden afgebroken; 20^{ste} levensjaar: ziekte van Pfeiffer;

31^{ste} levensjaar: eerste zwangerschap (bevallen middels een vacuümpomp);

32^{ste} levensjaar: zweepslag rechter kuit;

33^{ste} levensjaar: tweede zwangerschap, ging gepaard met bekkenklachten;

34^{ste} levensjaar: derde zwangerschap, ging gepaard met bekkenklachten;

35^{ste} levensjaar: laparoscopie waarbij de spiraal uit haar onderbuik is verwijderd.;

36^{ste} levensjaar: laparotomie onderbuik na ileus.

1.2 Eerste consult

Datum: 28-10-2011.

Onderzoek

Inspectie

- ventraal: vertikaal litteken onderbuik (recht onder de navel; 15 cm lang);
- versterkte lordose;
- sway back;
- versterkte thoracale kyphose.

Pariëtaal onderzoek

- Er is een mobiliteitsverlies van de cervicale wervelkolom (CWK): disfunctie richting extensie sidebending rotatie (ERS) rechts CWK 3;
- Er is een mobiliteitsverlies thoracale wervelkolom (TWK): disfunctie richting flexie rotatie sidebending (FRS) rechts TWK 7;
- Os pubis functioneert naar links craniaal.

Visceraal onderzoek

- mobiliteitsverlies ter hoogte van het peritoneum pariëtale inferior (PPI);
- mobiliteitsverlies van de renale, sigmoidale en caecale hoeken van het intestinum tenue;
- linker nier functioneert naar interne rotatie;
- lateralisatie van de blaas naar links;
- sigmoid functioneert naar interne rotatie;
- caecum functioneert naar interne rotatie;
- lever functioneert naar interne rotatie;
- verhoogde spanning membrana obturatria links > rechts.

Craniaal onderzoek

- met betrekking tot het cranial rhythmic impuls (CRI) vertonen de linker schedelkwadranten een kleinere amplitudo dan de rechter schedelkwadranten.
- afgeplat occiput links.

Inhibitietesten

Uit de viscerale inhibitietesten van zowel PPI, sigmoid, caecum, blaas als nier blijkt dat het PPI een dirigerende rol speelt. De lever ten op zichte van het PPI (en vise versa) blijkt minder van invloed. Ondersteuning van de mobiliteit van de linker nier in expiratie leidt tot een vermindering van de spanning ter hoogte van het foramen obturatorium links. Tevens blijkt dat de verminderde mobiliteit van het PPI dirigerend te zijn over de craniale disfunctie. Visceraal ten op zichte van pariëtaal (en vise versa) blijkt minder invloed op elkaar te hebben en meer op zich zelf staand te zijn. Naar aanleiding van deze bevindingen hebben we besloten onderstaande behandeling uit te voeren:

Behandeling

De behandeling is gericht op het verbeteren van de mobiliteit van het peritoneum pariëtale inferior (PPI). Dit hebben we gedaan door middel van een directe techniek.

Na afloop van de behandeling zijn de vooraf vastgestelde disfuncties weer gecontroleerd en hebben we het volgende vast kunnen stellen:

- verbeterde mobiliteit van het peritoneum pariëtale inferior;
- verminderde spanning ter hoogte van de membrana obturatoria;
- met betrekking tot het cranial rhythmic impuls: meer symmetrie en grotere amplitudo;
- mobiliteitsverbetering van de renale, sigmoidale en caecale hoeken van het intestinum tenue;
- verbeterde mobiliteit van caecum en sigmoid;
- nierdisfunctie onveranderd;
- leverdisfunctie onveranderd;
- cervicale en thoracale disfunctie onveranderd;

Door de tijdsfactor was het niet mogelijk de onveranderde disfuncties nog te behandelen.

Advies patiënt

Patiënt heeft als instructie mee gekregen veel water te drinken. Dit om eventuele afvalstoffen die vrij komen snel af te laten voeren.

1.3 Tweede consult

Datum: 10-12-2011

Anamnese

De patiënt heeft zelf geen veranderingen waargenomen behalve dat ze geen hoofdpijn heeft gehad.

Pariëtaal onderzoek

- Er is een mobiliteitsverlies van de cervicale wervelkolom (CWK): ERS rechts CWK 3;
- Er is een mobiliteitsverlies van de thoracale wervelkolom (TWK): FRS rechts TWK 7;
- os pubis functioneert naar links craniaal.

Visceraal onderzoek

- mobiliteitsverlies ter hoogte van het PPI, voornamelijk het glijvlak tussen ileum en blaas;
- linker nier functioneert naar interne rotatie;
- lateralisatie van de blaas naar links;
- sigmoid functioneert naar interne rotatie;
- caecum functioneert naar interne rotatie;
- lever functioneert naar interne rotatie;
- verhoogde spanning membrana obturatria links > rechts.

Craniaal onderzoek

- met betrekking tot het cranial rhythmic impuls vertonen de linker schedelkwadranten een kleinere amplitudo dan de rechter schedelkwadranten.

In vergelijking met het vorige onderzoek is het enige verschil dat er geen disfunctie is gevonden ter hoogte van het intestinum. Wel blijkt uit de viscerale inhibitietesten dat de nier een meer dirigerende functie heeft, met name ten op zichte van het sigmoid, caecum, lever en thoracale 7. Nog steeds leidt ondersteuning van de mobiliteit van de linker nier in expiratie tot een vermindering van de spanning ter hoogte van het foramen obturatorium links. Nog steeds blijkt dat de verminderde mobiliteit van het PPI dirigerend is over de craniale disfunctie. Visceraal ten op zichte van pariëtaal (en vise versa) blijkt minder invloed op elkaar te hebben en meer

op zich zelf staand te zijn. Naar aanleiding van deze bevindingen hebben we besloten onderstaande behandeling uit te voeren:

Behandeling

De behandeling is wederom gericht op het vergroten van de mobiliteit van het peritoneum pariëtale inferior, nu in combinatie met de linker nier en de lever. Alle drie de disfuncties zijn met een directe techniek behandeld.

Na afloop van de behandeling zijn de vooraf vastgestelde disfuncties weer gecontroleerd en hebben we het volgende vast kunnen stellen:

- verbeterde mobiliteit van het peritoneum pariëtale inferior;
- verminderde spanning ter hoogte van de membrana obturatoria;
- met betrekking tot het cranial rhythmic impuls: meer symmetrie en grotere amplitudo;
- verbeterde mobiliteit van caecum en sigmoid;
- meer mobiliteit van de linker nier;
- meer mobiliteit van de lever;
- cervicale en thoracale disfunctie onveranderd.

Advies aan patiënt

De patiënt heeft behalve het advies veel water te drinken een oefening mee gekregen om de linker nierloge op te rekken.

1.4 Derde consult

datum: 17-02-2012

Anamnese

Patiënt heeft een duidelijke verbetering gemerkt. De frequentie van haar ontlasting is gemiddeld één keer per dag en de defaecatie gaat veel makkelijker. Ze heeft veel minder last van buikkrampen of steken in de onderbuik. De gevoeligheid voor producten als pasta en brood is gebleven. De blaas leegt zich makkelijker en ze heeft minder snel aandrang. De patiënt gaat gemiddeld elke drie tot vier uur naar toilet en slaapt normaliter de gehele nacht door.

Ze is tijdens het skiën drie weken geleden, voorwaarts op haar kin gevallen. Het nek schouder gebied voelt nog stijf. De patiënt heeft geen hoofdpijn gehad.

Pariëtaal onderzoek

- er is een mobiliteitsverlies van de cervicale wervelkolom: ERS rechts CWK 3;
- er is een mobiliteitsverlies van de thoracale wervelkolom: FRS rechts TWK 7;

Visceraal onderzoek

- mobiliteitsverlies ter hoogte van het peritoneum pariëtale inferior (PPI);
- linker nier functioneert naar inspiratie;
- lichte spanning in de membrana obturatria links > rechts.

Craniaal onderzoek

- met betrekking tot de craniale rhythmic impuls vertonen zowel linker als rechter schedelkwadranten een normaal amplitudo.

Na het uitvoeren van de inhibitietesten blijkt dat de disfunctie van de thoracale wervelkolom (FRS rechts TWK 7) een duidelijke invloed heeft op de linker nier waarbij het thoracale segment dirigerend is over de linker nier.

Behandeling

De behandeling is wederom gericht op het vergroten van de mobiliteit van het peritoneum pariëtale inferior met een directe techniek. Nu in combinatie met een trust van de thoracale wervelkolom (FRS rechts TWK 7) en de cervicale wervelkolom (ERS rechts CWK 3).

Na afloop van de behandeling zijn de vooraf vastgestelde disfuncties weer gecontroleerd en hebben we het volgende vast kunnen stellen:

- verbeterde mobiliteit van het peritoneum pariëtale inferior;
- verminderde spanning ter hoogte van de membrana obturatoria;
- verhoogde mobiliteit van de linker nier;
- geen disfunctie cervicaal en thoracaal.

1.5 Vierde consult

Anamnese

Patiënt voelt zich klachtenvrij. Ze heeft geen blaasklachten meer. De frequentie van haar ontlasting is gemiddeld één keer per dag en de defaecatie gaat makkelijk. De patiënt heeft geen last van hoofdpijn, buikkrampen of steken in de onderbuik gehad. De gevoeligheid voor producten als pasta en brood is gebleven.

Pariëtaal onderzoek

- er is een licht mobiliteitsverlies van de thoracale wervelkolom : FRS rechts TWK 7.

Visceraal onderzoek

- mobiliteitsverlies ter hoogte van het PPI, voornamelijk het glijvlak tussen ileum en blaas;
- linker nier functioneert naar inspiratie;
- lichte spanning in de membrana obturatoria links > rechts;
- sigmoid functioneert naar interne rotatie;
- caecum functioneert naar interne rotatie;
- licht mobiliteitsverlies van de renale en sigmoidale hoek van het intestinum tenue.

Craniaal onderzoek

- met betrekking tot het cranial rhythmic impuls vertonen zowel linker als rechter schedelkwadranten een normaal amplitudo.

Behandeling

De behandeling is wederom gericht op het vergroten van de mobiliteit van het peritoneum pariëtale inferior en de linker nier. Beide disfuncties zijn met een directe techniek behandeld.

Na afloop van de behandeling zijn de vooraf vastgestelde disfuncties weer gecontroleerd en hebben we het volgende vast kunnen stellen:

- verbeterde mobiliteit van het peritoneum pariëtale inferior.
- normale spanning ter hoogte van de membrana obturatoria; links = rechts.
- meer mobiliteit van de linker nier;
- geen disfunctie thoracaal.

Advies

Oefening voor het rekken van de nierloge nogmaals besproken en herhaald. Bewustwording van haar (gewoonte) houding en hoe ze deze het beste actief kan corrigeren.

Verder verloop

In totaal is de patiënt vier keer osteopatisch behandeld. Drie maanden na de laatste behandeling is er contact geweest met de patiënt waarbij haar gevraagd is hoe het met haar gaat. De patiënt geeft aan nog steeds klachtenvrij te zijn. Er zijn geen blaasklachten meer. De frequentie van haar ontlasting is gemiddeld één keer per dag en de defaecatie gaat makkelijk. De patiënt heeft geen last van hoofdpijn, buikkrampen of steken in de onderbuik gehad. De gevoeligheid voor producten als pasta en brood is gebleven.

2 Buikklachten vanuit regulier medisch oogpunt.

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk is een literatuurstudie naar functionele buikklachten. De patiënt kreeg buikklachten naar haar eerste laparoscopie. Na twee jaar kreeg zij een ileus. Na de laparotomie bleef zij buikklachten houden. Indien er geen duidelijke organische oorzaak te vinden is door de huisarts of specialist spreekt men in de reguliere geneeskunde van functionele buikklachten. Dit is bij ongeveer de helft van alle klachten die patiënten uitten over hun buik.^[62]

Het is niet precies bekend hoeveel vrouwen in Nederland langdurige klachten hebben van . De life-time prevalentie (143/1000) is veel hoger ^[36] dan de prevalentie van degenen die voor buikklachten hun huisarts bezoeken (23/1000) of naar een specialist worden verwezen(5/1000).^[49, 51]

Functionele buikklachten behoren tot de meest voorkomende redenen om de huisarts, maag-darm-lever arts (MDL arts) of gynaecoloog te consulteren. Ze leiden tot veel werkverzuim, minder kwaliteit van leven en hoge kosten voor de gezondheidszorg.^[3]

Uit een studie van Agreus et al. in 2001 bleek dat vijfenvijftig procent van de patiënten met het PDS (prikkelbare darm syndroom) na zeven jaar nog steeds buikklachten had. De overige patiënten hadden na zeven jaar functionele dyspepsie of gastro-oesofageale reflux. Slechts dertien procent was symptoomvrij.^[1]

2.2 Definities

Buikpijnlachten worden volgens de klassieke criteria als chronische of recidiverende buikpijn omschreven als zich in een periode van drie maanden ten minste drie buikpijnaanvallen hebben voorgedaan die zo heftig zijn dat ze de normale activiteit belemmeren.^[54]

Deze beschrijvende definitie zegt nog niet zo veel. Rasquin et al.^[40] geven in hun herziende Rome III criteria een meer diagnostische omschrijving van verschillende 'buikpijnsyndromen'. In de Rome III criteria maakt men een onderscheid tussen functionele buikklachten, functioneel buikpijnsyndroom, prikkelbaar darm syndroom, functionele dyspepsie, abdominale migraine en functionele obstipatie (zie bijlage).

2.3 Standaard Nederlands Huisartsengenootschap

Kijken we naar de standaard voor buikklachten zoals deze wordt gebruikt bij het Nederlands Huisartsengenootschap (NHG), dan vinden wij deze Rome III criteria terug. Zo is er een standaard ontwikkeld voor het prikkelbaar darm syndroom en voor obstipatie.^[28, 13]

Gemiddeld krijgt de huisarts vijf patiënten per week met buikklachten.^[28] Een belangrijke taak van de huisarts is het uitsluiten van organische oorzaken. De huisarts kijkt naar kenmerken die een somatische aandoening waarschijnlijker maken.^[28] Te denken valt aan inflammatoire darmziekten, coeliakie en maligniteiten. Er is dan sprake van één of meer symptomen:^[62]

- rectaal bloedverlies (bloed vermengd met ontlasting en/of niet te verklaren door bijvoorbeeld hemorroïden/fissuren of medicatiegebruik);
- een verandering in de stoelgang naar een dunnere consistentie en/of meer frequente ontlasting (drie maal of vaker per dag) gedurende meer dan 2 weken;
- onbedoeld en onverklaard gewichtsverlies (meer dan vijf procent in één maand, of meer dan tien procent in zes maanden);
- begin van de klachten bij een leeftijd van vijftig jaar of ouder;
- een eerstegraads familielid met een inflammatoire darmziekte (inflammatory bowel disease (IBD)) of coeliakie, dan wel met colorectaal-, ovarium- of endometriumcarcinoom < 70 jaar.

Na het uitsluiten van een organische oorzaak is het beleid van de huisarts gericht op: uitleg, voorlichting en adviezen over zelfzorg.^[28, 13]

Functionele buikklachten zijn vaak een bron van frustratie voor arts en patiënt, die elk een verschillende perceptie van de klachten hebben en andere verwachtingen koesteren.^[7, 8] Bovendien vormen de patiënten een heterogene groep, waardoor een behandeling moet worden afgestemd op de specifieke presentatie van de patiënt.^[7, 8]

2.4 Consultatie / Verwijzing

De huisarts verwijst alleen patiënten naar de tweedelijnszorg (dit is vaak een MDL-arts, internist, chirurg of gynaecoloog) wanneer er kenmerken zijn die een somatische aandoening waarschijnlijker maken of als er onzekerheid is bij de huisarts of patiënt over de juistheid van de diagnose.^[62]

2.4.1 Verwijzing naar de diëtist

De huisarts verwijst de patiënt naar de diëtist wanneer er sprake blijkt van een onevenwichtig voedingspatroon, of bij behoefte aan een individueel advies.

2.4.2 Verwijzen voor psychologische interventies

Doorverwijzing van de huisarts voor hypnotherapie, cognitieve gedragstherapie of kortdurende psychodynamische therapie gebeurt aan de hand van de volgende criteria:

- bij patiënten waar de functionele buikklachten erg veel impact hebben op de kwaliteit van leven;
- bij patiënten die langdurig niet hebben gereageerd op het algemene beleid van de huisarts;
- gemotiveerd zijn voor psychologische interventies.

Doelstelling is hierbij dat de patiënt via de psychologische weg lichamelijke klachten kan (leren) beïnvloeden. De huisarts verwijst dan naar een gekwalificeerde GZ-psycholoog, klinisch psycholoog of psychotherapeut.^[13, 62]

Opmerking:

In de richtlijnen van de NHG standaard worden adhesies, op geen enkele wijze, genoemd als mogelijke oorzaak van buikpijn.

2.5 Beleid tweedelijnszorg

Steeds meer patiënten met langdurige buikpijnklaarten worden naar een multidisciplinair buikpijnteam verwezen. Het beleid is in principe niets anders dan in de eerstelijns men dien verstande dat er meer mogelijkheden zijn tot het verrichten van diagnostiek zoals echoscopisch onderzoek, colonscopie, colposcopie, MRI scan en een CT scan. Zo'n multidisciplinair team bestaan in principe uit een gynaecoloog, maatschappelijk werker, diëtist en fysiotherapeut. Zij hebben de taak te adviseren. Een ieder vanuit zijn eigen deskundigheid, in gezamenlijk overleg en in overleg met de huisarts of andere verwijzer.^[62]

2.6 Conclusie

Functionele buikklachten komen vaak voor in zowel de eerste –als de tweedelijnszorg. Het beleid van zowel de eerste -en tweedelijnszorg is voornamelijk uitsluiten van organische oorzaken, uitleg, voorlichting en adviezen over zelfzorg. Wat op valt is dat organische oorzaken als een adhesie niet wordt genoemd in de NHG standaard. In het volgende hoofdstuk wordt hier meer op in gegaan. Tevens ontbreekt in het verwijzingspatroon de osteopaat. In hoofdstuk zeven wordt aangegeven hoe we, naar onze mening, aansluiting kunnen zoeken bij zowel de eerste – als de tweedelijnszorg.

3 Adhesies

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk is een literatuurstudie over adhesies in relatie tot buikklachten. In vijftien procent van elke buikoperatie is er sprake van een adhesie. Elke adhesie is een potentieel obstructieve structuur.^[14] Het peritoneum speelt hierin een belangrijke rol. Een adhesie kan gezien worden als een verstoring van het normale fysiologische proces van peritoneale genezing.^[31] De belangrijkste mogelijke gevolgen van adhesies van het peritoneum zijn onvruchtbaarheid, darmobstructie c.q. ileus en abdominale pijn.

3.2 Fact en figures

In de VS worden per jaar negen miljoen gynaecologische consulten verricht voor chronische bekkenpijn geassocieerd met adhesies.^[4]

Van alle heropnames in een ziekenhuis na een buikoperatie komt vijf procent door adhesies.^[15] De kosten hiervoor bedragen in de Verenigde Staten vijf miljard dollar.^[47] Van de vijf miljard werd één miljard dollar (meting in 1994) gespendeerd aan de gevolgen van adhesies door darmobstructies.^[19]

Gerelateerd aan de Nederlandse situatie is dit tien miljoen euro per jaar. Deze kosten zijn alleen directe ziekenhuisgerelateerde kosten. Niet berekend zijn de kosten die buiten het ziekenhuis worden gemaakt of kosten ten gevolge van ziekteverzuim. Verder zijn dit alleen de berekeningen voor darmobstructies en niet andere adhesiegerelateerde complicaties.^[19]

Betrouwbare Nederlandse cijfers over de gevolgen en de omvang van adhesies zijn er niet. Uit een Schotse database blijkt dat vijfendertig procent van de patiënten, binnen tien jaar na een laparotomie, gemiddeld twee keer opnieuw in een ziekenhuis worden opgenomen. Bij vier procent is deze heropname direct en bij achtentwintig procent indirect gerelateerd aan adhesies. Na een operatie aan het ovarium zijn deze getallen respectievelijk acht en tweeënzestig procent.^[35, 38]

Peritoneale adhesies als gevolg van een buikoperatie zijn een wereldwijd probleem. Niet alleen economisch maar ook maatschappelijk. Bij vrouwen kan het leiden tot onvruchtbaarheid, darmobstructie en pijn aan de (onder)buik.^[18]

3.3 Oorzaken

Adhesies kunnen congenitaal zijn of verkregen. Hoewel congenitale adhesies regelmatig voorkomen, geven ze slechts zelden problemen. Verkregen adhesies, zijn in het algemeen het gevolg van buikoperaties, hoewel sommige ontstaan bij ontstekingen in de buikholte.^[32] Appendectomie, gynaecologische operaties en colonchirurgie zijn de voornaamste ingrepen die adhesievorming veroorzaken. Hoewel adhesies alle ingewanden kunnen betreffen, zijn het toch voornamelijk dunnedarmlijzen die adhesies hebben en dan vooral het ileum.^[32]

3.4 Classificatie

Züthlke et al.^[52] geeft zowel een macroscopische als een microscopische classificatie van abdominale adhesies.

Classificaties volgens Züthlke

Tabel 1. Macroscopische classificatie van abdominale adhesies volgens Züthlke	
klasse	kenmerken
I	Fibrinebeslag met fijne draadvormige en eenvoudig stomp te verwijderen adhesies.
II	Adhesies met mogelijk beginnende vaatingroei; stompe verwijdering mogelijk, gedeeltelijk scherpe dissectie noodzakelijk.
III	Goed gevasculariseerde adhesies; alleen scherpe verwijdering mogelijk
IV	Organen vast aan elkaar gegroeid ten gevolge van ernstige adhesievorming; orgaanschade tijdens scherp klieven nauwelijks te voorkomen.

Tabel 2. Microscopische classificatie van abdominale adhesies volgens Zühlke	
klasse	kenmerken
I	Matig celrijk, losmazig bindweefsel, met aanwezigheid van fibrine en fijne reticuline vezels.
II	Celrijk bindweefsel met capillairen en geringe hoeveelheid collageenvezels.
III	Matig celrijk, vaster bindweefsel met verspreid meerdere vasculaire structuren en een geringe hoeveelheid elastische vezels en glad spierweefsel.
IV	Celarm vast littekenweefsel met ruime hoeveelheid spierweefsel.

3.5 Peritoneum

Het menselijke peritoneum is het breedste sereuze membraan in het lichaam. Het peritoneum wordt gevormd door mesotheliale cellen (één cellaag dik) en het stroma. Deze bestaat uit losmazig bindweefsel waarin zich onder andere sensibele zenuwen, vaten, collageen vezels, reticulumcellen en macrofagen bevinden.^[31] Het is in constant contact met de peritoneale vloeistof wat een directe invloed heeft op de motiliteit en mobiliteit van de buik -en bekken organen. De aanwezigheid van deze peritoneale vloeistof, als oppervlakte actieve stof (surfactant) over de mesothelcellen heen, geeft een minimale wrijving tussen de ingewanden.^[27] Door de anatomische structuur en het grote oppervlak (ongeveer 2m²) heeft het peritoneum als semipermeabele membraan een zeer grote transportcapaciteit voor vocht, electrolyten en grotere partikels. De activiteit van de cellulaire mediators in de peritoneale vloeistof spelen een actieve rol in het proces van peritoneale genezing. Door zijn grote mobiliteit, kan de peritoneale vloeistof het ontstekingsproces over een grote oppervlakte moduleren.^[31]

3.5.1 Peritoneale genezing

Bij een buikoperatie ziet men een uitstorting van fibrine wat in eerste instantie altijd voor een adhesie zorgt. Door de sterke fibrinolytische activiteit van het peritoneum wordt, bij een normaal fysiologisch herstel,

de adhesie weer opgeheven. Is er sprake van bijvoorbeeld ischemie, een infectie, beschadiging van het peritoneum of als er sprake van de aanwezigheid van reactieve vreemde voorwerpen (zoals hechtmateriaal, talkpoeder of pluisjes) dan geeft dit een verstoring van het fibrine oplossende vermogen van het peritoneum. Als de fibrine niet binnen een paar dagen wordt opgelost door het fibrolytische systeem is de adhesie blijvend.^[31]

De tijd die nodig is voor volledige regeneratie, bij een normale fysiologische genezing, is ongeveer acht dagen na de verwonding.^[32]

Conclusie: Een adhesie kan dus gezien worden als een verstoring van het normale fysiologische proces van peritoneale genezing.^[31]

3.6 Gevolgen van adhesies

Adhesies hoeven niet per definitie voor problemen te zorgen. Doen ze dit wel dan zijn de belangrijkste mogelijke gevolgen van adhesies van het peritoneum: infertiliteit, darmobstructie c.q. ileus en abdominale pijn. Tevens kan het technische problemen geven bij latere onderbuik en bekkenoperaties.^[31]

3.6.1 Infertiliteit

Adhesies in het kleine bekken veroorzaken bij drie op de tien vrouwen de oorzaak van infertiliteit.^[19]

3.6.2 Darmobstructies

Dunne darm obstructie is de meest voorkomende oorzaak na een buikoperatie.^[14] Tweederde van de darmobstructies ontstaan binnen twee jaar na de operaties, maar zelfs obstructies meer dan veertig jaar na dato zijn mogelijk.^[19] Darmobstructies door adhesie komt voor in drie procent van alle laparotomie, waarvan één procent gedurende de eerste postoperatieve jaar.^[14] Het recidief op nogmaals een darmobstructie na een operatie blijft bestaan, exacte percentages zijn niet bekend maar liggen tussen de 8,7 en 53 %.^[14]

3.6.3 Obstructie-ileus

Keeman^[32] onderzocht vierhonderdentwaalf patiënten met een obstructie-ileus. In negentig procent van de gevallen was de obstructie-ileus ontstaan door adhesies na een buikoperatie. De overige tien procent waren ontstaan door een ontsteking of ze waren congenitaal.

3.6.4 Adhesies en pijn

Adhesies worden vaak verantwoordelijk gehouden voor chronische buikpijn. Met name bij patiënten die meerdere buikoperaties hebben ondergaan. Toch is de relatie tussen adhesies en pijn in het bekken nog onduidelijk.^[18] In een studie van Herrick et al^[26] blijkt dat er neovasculaire ingroei is in het ischemische weefsel. Ook waren de adhesies rijk geïnnerveerd. De adhesie zelf kan dus zorgen voor het genereren van pijnprikkels door de aanwezigheid van sensorische zenuwvezels. Verder wordt er verondersteld dat er indirect pijn ontstaat door beperkingen van orgaanbewegingen en dus rek en trek van aangrenzende ingewanden of buikwand.^[41] Ook Demco^[12] laat een duidelijke een relatie zien tussen verklevingen van het buikvlies en de associatie met pijn. Flinterdunne adhesies tussen een beweegbare structuur, zoals een uterus en het buikvlies hadden de hoogste pijnscores.

3.7 Adhesiolyse

Het effect van een adhesiolyse is niet wetenschappelijk aangetoond.^[25] Elke adhesiolyse is een risico. Bij meer dan tien procent van de mensen die een adhesiolyse ondergaan is er een per ongeluk gemaakt darmdeffect. Tevens is er een significante toename van kans op een ontsteking.^[25]

3.8 Adhesies voorkomen

Het volledig voorkomen van adhesies is niet mogelijk. Wel kan men de risicofactoren beperking die een rol spelen bij adhesies. Dit zijn onder andere:^[31]

1. het ruw behandelen van weefsel tijdens de chirurgische ingreep;
2. ischemie als gevolg van devascularisatie;
3. stompe dissectie van voormalige verklevingen;

4. het uitdrogen van weefsel en sereuze oppervlakten;
5. infecties zoals peritonitis en ontsteking van de organen in het bekken;
6. peritoneale endometriose;
7. aanwezigheid van reactieve vreemde voorwerpen, zoals hechtmateriaal, talkpoeder of pluisjes;
8. aanwezigheid van vrij intraperitoneaal bloed en bloedstolsels.

Vermindering van adhesies kan door een optimale chirurgische techniek. Belangrijk is dat er zo min mogelijk ontstekingsreactie ontstaat in de buikholte. Dit kan alleen als er een reductie van:

- uitdroging van het gebied waarin men aan het opereren is; ischemie van peritoneale weefsels;
- lichaamsvreemd materiaal zoals hechtingen.

Laparoscopische chirurgie voldoet in veel opzichten aan deze eisen. Er is aangetoond dat laparoscopie minder adhesies geeft dan een laparotomie.^[31]

3.9 Anti-adhesiemiddelen

Het gebruik van anti-adhesieve middelen om verklevingen te voorkomen worden in Nederland relatief weinig gebruikt. Dit zou volgens van Goor^[19] te wijten zijn aan Nederlandse chirurgen, gynaecologen en andere specialisten die in de buikholte opereren. Zij zouden het probleem onderschatten en hun patiënten niet informeren over de adhesierisico's.

3.10 Conclusie

Adhesies kunnen grote gevolgen hebben en vormen wereldwijd een groot probleem. Het volledig voorkomen van adhesies na een buikoperatie is niet mogelijk. Wel kan men de risicofactoren beperken. Vermindering van adhesies kan door een optimale chirurgische techniek. Laparoscopische chirurgie voldoet in veel opzichten aan deze eisen. Het peritoneum heeft een sterk fibrinolytisch vermogen welke verstoord wordt indien er bijvoorbeeld sprake is van ischemie. Een adhesie kan men dan ook zien als een verstoring van het normale fysiologische proces. Of het mogelijk is om een adhesie te verminderen of zelfs op te heffen door een osteopatische behandeling is de vraag. Een hypothese zou kunnen zijn dat het fibrinolytisch vermogen van het peritoneum hersteld wordt. Als een osteopatische behandeling alleen al een herhaling van een operatie kan voorkomen zou dit, naar onze mening, veel economische winst opleveren om over de vermindering van het leed van de patiënt nog maar te zwijgen.

4 Mirena en uterusperforatie

4.1 Inleiding

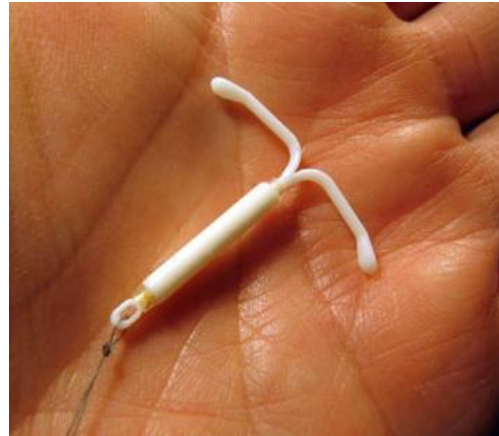
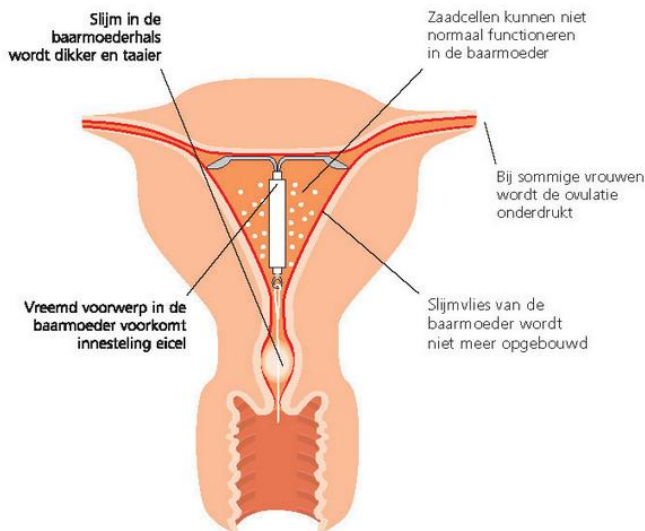
Tegenwoordig wordt het spiraaltje als een veilige, zeer effectieve, omkeerbare lange termijn anticonceptie gezien. Bijna honderd miljoen vrouwen over de hele wereld gebruiken deze manier van anticonceptie.^[25] Van de vijftien bestaande anticonceptiemethoden is het spiraaltje economisch het meest rendabel, zowel voor de gebruiker als voor de gezondheidszorg.^[46]

4.2 Soorten spiralen

Er zijn twee soorten spiralen. Het koperspiraal en het hormoonspiraal. Beide zijn een 'intra-uterine device' (I.U.D.) wat niets anders wil zeggen dan 'voorwerp in de baarmoeder'.

Het koperspiraal geeft geleidelijk koper af. Koperionen hebben een cytotoxisch dan wel immobiliserend effect op de zaadcellen. Daarnaast veroorzaakt het koperspiraal een steriele ontsteking ('vreemdlichaamreactie') in het endometrium en deels in de tuba en verhindert het de innesteling van een bevruchte eicel in de baarmoeder. Koper verstoort eveneens enzymatische processen in het endometrium, waardoor de normale uitrijping van het endometrium wordt verhinderd.^[5]

Mirena is het meest bekende hormoonspiraal en is sinds 1996 in Nederland geregistreerd als anticonceptivum en voor gebruik bij bovenmatig bloederlies tijdens de menstruatie (menorrhagie).^[20] In Nederland werden in 2003 ongeveer 63.000 Mirena's geplaatst.^[20] Het hormoonspiraal bevat 52 milligram levonorgestrel, waarvan intra-uterien gedurende minimaal vijf jaar dagelijks circa 12 microgram wordt afgegeven. Hierdoor ontstaat atrofie van het endometrium, zodat innesteling van een bevruchte eicel niet mogelijk is. Daarnaast leidt levonorgestrel tot de vorming van dik en taai cervixslijm, waardoor dit minder doorgankelijk wordt voor zaadcellen. De systemische belasting met progestageen is bij gebruik van een hormoonspiraal een factor tien tot dertig lager dan bij gebruik van andere vormen hormonale anticonceptie. Het aantal zwangerschappen bedraagt 0,1 tot 0,2 per honderd vrouwen per jaar.^[5]



Mirena is een klein (drie à vier centimeter), T-vormig voorwerp dat in de uterus wordt geplaatst. In het verticale deel van Mirena zit een staafje dat het hormoon, levonorgestrel, bevat. Onderaan de 'T' zitten twee dunne draadjes. Door de T-vorm blijft Mirena in de baarmoeder zitten.^[53]

4.3 Tijdstip plaatsing spiraal

Het optreden van complicaties hangt niet samen met de cyclusfase waarin een spiraal geplaatst wordt. De voorkeur gaat uit naar plaatsing in de eerste cyclushelft omdat zwangerschap dan vrijwel uitgesloten is. Ook bestaat het vermoeden dat plaatsing tijdens de menstruatie en peri-ovulatoir gemakkelijker zou zijn omdat het ostium dan minder gesloten is.^[11]

4.4 Perforatie

Een uterus perforatie is de meest ernstige complicatie van het gebruik van een intra-uterine anticonceptiemiddel. De frequentie van deze gebeurtenis wordt geschat tussen 0,05 en 13 per 1000 inserties (gemiddeld 1.2/1000).^[25]

Bij 86 procent van de perforaties wordt de perforatie niet ontdekt tijdens de insertie.^[24]

Er is een grotere kans op een uterusperforatie de eerste zes weken postpartum.^[6] Insertie bij vrouwen die borstvoeding gaven, ook zes weken na de bevalling, was een belangrijke risicofactor voor perforatie.^[29] De reden waarom dit zo is wordt niet vermeld.

Sinds de introductie van het hormoonspiraal op de markt tot 2007 waren 701 perforaties gemeld in Nederland, Nieuw-Zeeland, Zwitserland en Duitsland. Van 285 perforaties was het klachtenpatroon bekend, voornamelijk was er sprake van buikpijn (76,1%), een abnormaal

bloedingspatroon (27%) en zwangerschap (17,9%). Van 485 perforaties was de pariteit bekend, 5% van deze vrouwen waren nullipara. Bijna de helft van de vrouwen gaven borstvoeding.^[21]

In Nederland zijn er tot en met 2003 zijn bij het Nederlands Bijwerkingen Centrum Lareb 29 meldingen van een uterusperforatie bij patiënten met het Mirena-spiraaltje ontvangen (na 2003 zijn er geen cijfers bekend).

De tijdsduur tussen insertie en ontdekking van de perforatie was gemiddeld 38 weken met een maximum van 3 jaar.^[20]

4.5 Risicofactoren

Mogelijke risicofactoren van uterusperforatie die worden genoemd zijn:

- het type I.U.D.;

De twee meest gebruikte IUD zijn de Mirena en de Multiload Cu 375. Uit onderzoek ^[23] blijkt dat problemen bij insertie en uterusperforatie bij gebruik van de Mirena, tweemaal zo vaak voor te komen in vergelijking met de de Multiload. Het bredere insertiebuisje van de Mirena zou een verklaring kunnen zijn.^[50]

- morfologie van de uterus;

Heel specifiek is de literatuur hier niet over. Wat mee zou spelen is de positie van de uterus, zijn vorm en de grootte.^[20]

- aangeboren uterusafwijkingen;

Er is hier geen informatie over beschikbaar.^[23]

- nullipare vrouwen in vergelijking met vrouwen met kinderen;

De kans op problemen tijdens de insertie was tweemaal zo groot bij nullipare vrouwen in vergelijking met vrouwen die al kinderen hadden. Oorzaak is niet bekend.^[20]

- de aanwezigheid van leiomyoma uteri (“vleesboom”);^[25]

- ervaring arts;

De ervaring van de arts die het IUD inbrengt, speelt een grote rol. Toch komen perforaties zowel voor bij plaatsing door gynaecologen als door huisartsen.^[2, 50]

- hoe vaak de patiënt terug komt voor controle.

De NHG-Standaard adviseert één enkele controle na zes weken.^[5] De officiële productinformatie adviseert daarnaast ook een jaarlijkse controle.^[5]

Uterusperforaties treden op direct tijdens de insertieprocedure of later als gevolg van transmigratie van het IUD, mogelijk als gevolg van een gedeeltelijke perforatie tijdens de insertie.^[23]

Plaatsing van de Mirena dient pas na zes weken post partum plaats te vinden omdat dan het risico op complicaties lager is. De meldingen laten echter ook perforaties zien bij latere plaatsingen.^[20]

4.6 Complicaties

Waar bij vrouwen de spiraal na een uterusperforatie meestal terechtkomt, is weinig over bekend. Wel dat een perforatie in vijftien procent van de gevallen leidt tot complicaties.^[20] De meest voorkomende complicaties zijn: perforatie en obstructie dikke en/ of dunne darm, beschadiging peritoneum, ileus, rectale vernauwing en recto-uterine fistel.^[9] Exacte percentages zijn niet bekend.

Minimaal invasieve technieken, zoals hysteroscopie en een geavanceerde laparoscopie, zijn bij uitstek geschikt om de diagnose en chirurgische behandeling van het geperforeerde spiraaltje te doen.^[20]

4.7 Conclusie

Waarom er een uterusperforatie heeft plaatsgevonden bij de patiënt is niet helemaal duidelijk. Gaan wij alle risicofactoren na dan valt ons het volgende op:

- de patiënt gebruikte de Mirena spiraal. Een uterusperforatie komt tweemaal zo vaak voor bij de Mirena spiraal in vergelijking met de Multiload, dit zou dus een risicofactor geweest kunnen zijn;
- morfologie en / of aangeboren afwijkingen van de uterus van de patiënt zijn niet bekend. Normaal wordt er voor dat de spiraal wordt ingebracht eerst inwendig gynaecologisch onderzoek gedaan om grootte, ligging en kwaliteit van de baarmoeder te bepalen (en

om zwangerschap uit te sluiten). Of dit gedaan is, is ons niet bekend. Het feit dat de chirurg die de spiraal verwijderde uit de buikholte nogmaals de uterus perforeerde kan duiden op een slechte kwaliteit van de uterus op dat moment. Op dit moment gebruikt de patiënt wederom een Mirena spiraal;

- de perforatie is ontstaan na haar derde zwangerschap. De kans op een perforatie is het grootst bij nullipare vrouwen;
- ervaring arts. De eerste plaatsing is gedaan door de huisarts. Of deze ervaren was is niet bekend. De tweede plaatsing is gedaan in het ziekenhuis.
- De plaatsing van het spiraal heeft acht weken na de bevalling plaatsgevonden. De minimale periode is zes weken. Of de patiënt op dat moment nog borstvoeding gaf is ons niet bekend.

Het vermoeden is dat de perforatie (geheel of gedeeltelijk) is ontstaan bij het inbrengen van de spiraal. Dit gebeurt met een zo genaamde inbrengbuis. De hockeywedstrijd heeft de spiraal doen 'dwalen'. Het tijdsverloop tussen het inbrengen van de spiraal en de hockeywedstrijd is ons niet bekend. Buikpijn en obstipatie zijn vrijwel direct begonnen na de operatie.

5 Anatomische relaties [57, 58, 60, 65, 66, 67, 68]

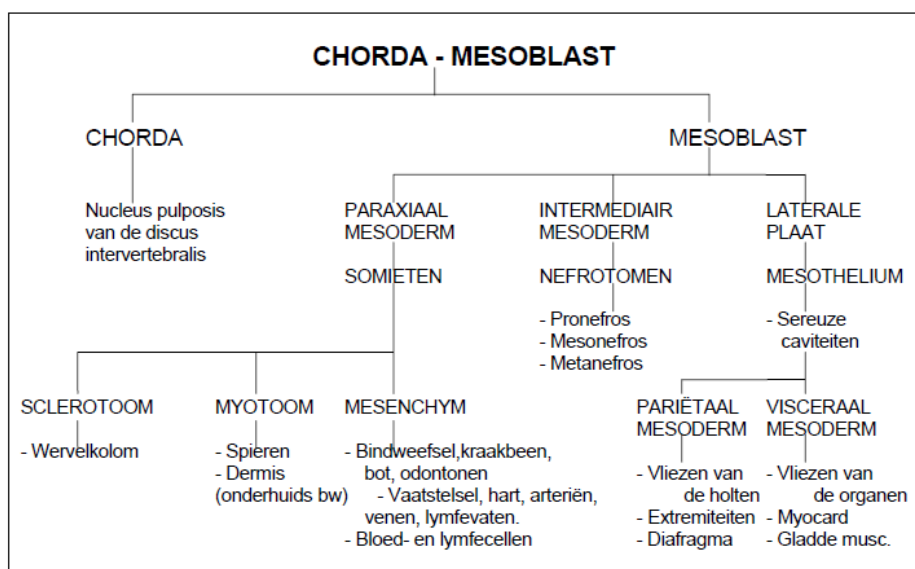
5.1 Inleiding

Uit het onderzoek van de patiënt bleek dat er een duidelijke verminderde mobiliteit was van het peritoneum pariëtale inferior (PPI). In eerste instantie was hier de behandeling op gericht.

5.2 Peritoneum pariëtale inferior

Het PPI maakt onderdeel uit van het peritoneum pariëtale. Het peritoneum is mesodermaal weefsel afkomstig uit de laterale plaat. Behalve de bekleding van de lichaamsconcaviteiten worden ook de organen die in de cavitas peritonealis liggen, bekleedt met peritoneum (peritoneum viscerale).

Figuur 1



Het PPI bekleedt de organen van het kleine bekken en wordt hierdoor als het ware een visceraal peritoneum. Omdat in het vrouwelijke bekken tussen de bekkenorganen urineblaas, het rectum en de uterus liggen wordt het peritoneum pariëtale van de voorste buikwand op de urineblaas voortgezet. Het trekt over de apex vesicae en de facies superior vesicae en slaat van hier op het voorvlak van de uterus om. Het peritoneum trekt over de top van de uterus en over de adnexen aan de zijden van de uterus en breidt zich dan op de rugzijde van de uterus uit. Hier reikt het peritoneum tot aan de achterwand van de vagina respectievelijk tot aan het achterste schedegewelf, pars posterior fornix vaginae.

5.3 Uterus

De uterus ligt ongeveer in het midden van het kleine bekken tussen urineblaas en rectum. Het heeft, bij een geslachtrijpe vrouw, het uiterlijk van een van voren naar achteren afgeplatte peer en is ongeveer zeven à acht centimeter lang. Hij ligt normaliter in een anteflexio en anteversio ligging op de blaas. Het PPI maakt twee plooiën: de excavatio vesico-uterina en de excavatio recto-uterina. De excavatio vesico-uterina ligt tussen de blaas en uterus in.

5.3.1 Uterus perforatie

De patiënt had een uterus perforatie. Dit betekent dat de spiraal via het lumen van het cavum uteri door de tunica mucosa (endometrium), door de tunica muscularis (myometrium), door de tunica serosa (perimetrium) in het intestinum is gekomen.

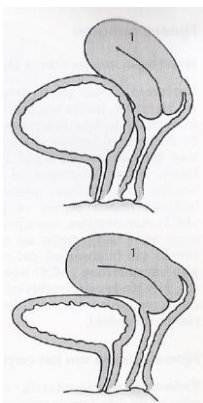
Zowel de facies vesicalis als de facies intestinalis van de uterus zijn met peritoneum overtrokken. Beschadiging van een of beide vlakken door perforatie heeft direct invloed op de beweeglijkheid van zowel uterus als blaas.

5.3.2 Bloedvoorziening uterus

De bloedvoorziening van de uterus wordt verzorgd door de linker en rechter arteria uterina. Beide ontspringen uit de arteria iliaca interna. Beide arteria bereiken via het ligamentum cardinale, een onderdeel van het ligamentum latum, de uterus. De plexus venosus vesicalis, die rondom de urineblaasfundus ligt verzamelt uit de urineblaas het veneuze bloed, dat meestal rechtstreeks via de vv. iliaca internae wegstroomt. Door verklevingen kan spanning in dit gebied toenemen, waardoor de bloedstroom belemmerd kan worden.

5.4 Blaasprobleem

Uit de anamnese bleek dat de patiënt een versnelde aandrang had om naar toilet te gaan (gemiddeld 1 maal per uur) en moeite had om goed uit te plassen.



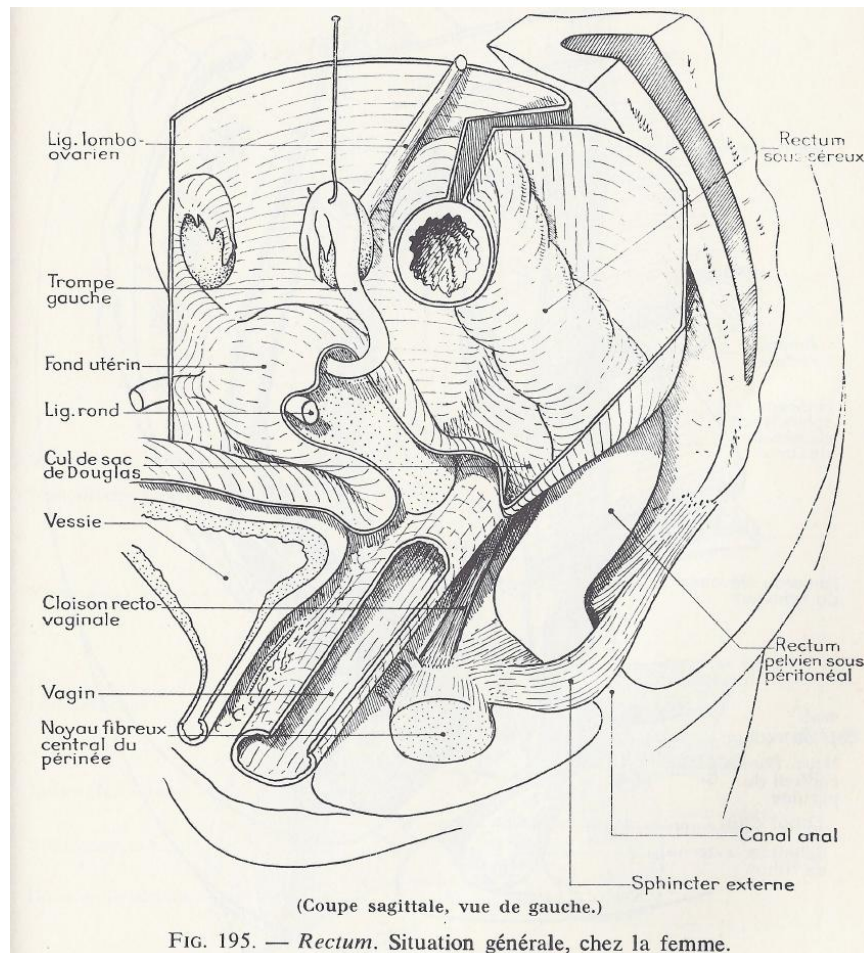
De urine blaas, vesica urinaria, is een gespierd hol orgaan, dat afhankelijk van de vullingstoestand van grootte verandert. De blaas ligt achter het os pubis. De blaaswand bestaat uit glad spierweefsel en heeft het vermogen mee te rekken naarmate de blaas zich vult. In de wand bevinden

zich mechanosensoren. Bij voldoende rek zullen prikkels via het ruggemerg de hersenschors bereiken. Dit geeft dit een gevoel van aandrang. Tevens zal deze stimulus een reflexactiviteit veroorzaken via het vegetatieve zenuwstelsel en de blaas tot contractie brengen. Een maximaal gevulde blaas bevat bij vrouwen ca. 700 ml urine.

De excavatio vesicouterina kan, afhankelijk van de vultoeestand van de urineblaas, vrijwel rechtgetrokken worden.

Bij adhesies van deze plooi is er een verminderde mobiliteit van de blaas ten op zichte van de uterus. Zo komt er eerder rek op de mechanoreceptoren in de blaaswand, wat een gevoel van aandrang geeft. Na de tweede behandeling werd de aandrang minder (gemiddeld elke 3 tot 4 uur naar toilet).

Figuur 3 Peritoneum parietale inferior ten op zicht van de bekkenorganen (Perlemutter)



5.5 Anatomische relaties tussen dunne darm, PPI en subperitoneale organen

De patiënt had zowel een mobiliteitsverlies van de renale, sigmoidale als van de caecale hoeken van het intestinum tenue.

Het intestinum ontstaat embryologisch uit de middendarm. Het is opgedeeld in het jejunum en het ileum. De dunne darm heeft zijn ophanging aan de radix mesenterium en is zo verbonden met het peritoneum pariëtale posterior. Deze peritoneale wortel, die loopt van de flexura duodeno jejunalis tot aan de valvule ileo-caecalis, herbergt het arteriële, veneuze en lymfatische systeem. Via deze radix heeft het intestinum een directe mechanische relatie met het duodenum en het caecum.

Het jejunum dat is opgebouwd uit 10 horizontale lussen heeft via de glijvlakken van de renale en sigmoidale hoeken een nauwe relatie met de linker nier en het sigmoid.

Het ileum met zijn 6 verticale lussen staat in nauwe relatie met het caecum en de subperitoneale organen. Via deze verticale lussen vormt het ileum een glijvlak met het peritoneum parietale inferior (PPI).

Mobiliteitsveranderingen ter hoogte van het PPI kunnen weer van invloed zijn op de mobiliteit van de subperitoneale organen.

5.6 Vascularisatie van de darm

Door disfuncties van het dunnedarmpakket en het caecum kan de spanning op het mesenterium toenemen, waardoor de bloedstroom in de vena mesenterica superior, die hier doorheen loopt, belemmerd kan worden.

5.7 Anatomische relatie tussen het sigmoid, de dunne darm en de uterus

Bij de patiënt functioneerde het sigmoid naar interne rotatie.

Het sigmoid is via het mesosigmoid verbonden met het peritoneum pariëtale posterior. Het mesosigmoid bestaat uit een primaire en secundaire radix. De primaire radix heeft een verticaal verloop vanaf de aortabifurcatie ter hoogte van de discus van L4 – L5 tot de voorzijde van S3. De secundaire radix verloopt schuin naar links en caudaal, van de aortabifurcatie tot aan de m. psoas. Tevens bestaat er een ligamentaire verbinding tussen het mesosigmoid en de tuba uterina sinistra, de plica coli tubaria en tussen mesosigmoid en de radix mesentericum, de plica coli mesenterica.

Door deze ligamenten is er een verbinding met het urogenitale en gastro intestinale systeem. Verklevingen, druk of drukverandering vanuit het ene

systeem kunnen via ligamenten en fascia naar andere systemen worden overgebracht.

5.8 Anatomische relaties tussen caecum, dunne darm, PPI en rechter ovarium

Bij de patiënt functioneerde het caecum naar interne rotatie.

Het caecum heeft een mechanische relatie via de plica inferior (ligament van Tuffier) met de dunne darm. Dit ligament vormt de bewegingsas van het caecum en kan gezien worden als een verlenging van de radix mesenterium.

Als gevolg van de continuïteit van het peritoneum kan een verminderde mobiliteit van het caecum via het ligament van Tuffier, een verminderde mobiliteit van het mesenterium veroorzaken. Via het ligament van Glado is het caecum in contact met het rechter ovarium.

Aan de onderzijde heeft het caecum een glijvlak met het PPI. Een disfunctie van het caecum zal direct invloed uitoefenen op de spanning van het PPI en andersom zal een veranderde spanning van het PPI het caecum in zijn bewegelijkheid kunnen beperken.

5.9 Anatomische relaties tussen de nier, PPP en PPI

Bij de patiënt was er sprake dat de nier naar interne rotatie functioneerde.

De nieren liggen retro-peritoneaal ter hoogte van de thoraco-lumbale regio (L1-L3). Aan de voorzijde heeft de nier via de fascia van Gerota anterior een mechanische relatie met het peritoneum pariëtale posterior (PPP). Het PPP loopt over in het PPI.

5.10 Anatomische relaties tussen nier, ureter en blaas

De ureter is retroperitoneaal gelegen in de fascia perirenalis anterior. Hier is de ureter in het bezit van een eigen fasciale omhulling en is hij verbonden met de onderpool van de nier. Hij verloopt verder over de fascia van de m. psoas waar hij de vasa testicularia kruist. Bij het verlaten van de m. psoas verliest de ureter zijn eigen fasciale omhulling en wordt hij alleen nog omgeven door de fascia iliaca. Bij de ingang van het kleine bekken kruist hij de vasa iliaca communis. Dit is een van de plekken waar zich een uretervernauwing bevindt. Door de overlap van vele structuren ontstaat er een 'kritisch punt' wat gevolgen kan hebben voor zowel de mobiliteit als de fysiologie van die structuren. In het kleine bekken verloopt de ureter onder het PPI naar de achterzijde van de blaas. Verstoring van de mobiliteit van

de blaas en/of het PPI kan via de ureter de mobiliteit van de nier beïnvloeden.

5.11 Anatomische relaties tussen lever, PPI en uterus

Bij de patiënt functioneerde de lever naar interne rotatie. Het ligament falciforme loopt uit in het ligament teres hepaticum, dat verbonden is met de umbilicus. Via de umbilicus en het ligament urachus is er een verbinding met het peritoneum pariëtale inferior (PPI) en de uterus. Spanning op het PPI zou zo invloed kunnen uitoefenen op de lever.

Verder hebben de peritoneale ligamenten: (ligamentum falciforme, ligamentum coronarium en de ligamenten triangularia) directe relatie met de lever, het diafragma en het peritoneum.

5.12 Anatomische relaties tussen nier, dunne darm en cranium

De patiënt had met betrekking tot het CRI (cranial rhythmic impuls) in de linker schedelkwadranten een kleinere amplitudo dan in de rechter schedelkwadranten. Verhoogde spanning van de fascia van Gerota zal invloed hebben op het PPP. Verder in craniale richting loopt het PPP door in het peritoneum pariëtale diafragmale (PPD). De vezels lopen door naar de fascia exo- en endothoracica welke zich weer voortzetten in de fascia cervicalis. Via deze fascies loopt de lijn door naar de galea aponeurotica en de dura mater als binnenbekleding van de schedel. Dit is een mogelijk een verklaring voor de kleinere amplitudo van het CRI. Waarom dit specifiek alleen links was is ons niet direct duidelijk.

Een andere verbinding tussen het cranium loopt via de oesophagus en de pharynx naar de schedelbasis, waardoor de darmen zowel aan het os occipitale als os sphenoidale gefixeerd zijn. Een fasciale spanning op het pars basilaris van het occiput kan een verminderde uitdrukking geven van het CRI.

5.13 Anatomische relatie tussen de zevende thoracale wervel en de nier

Waarom specifiek de zevende thoracale wervel in disfunctie was is ons niet geheel duidelijk geworden.

De perirenale fascia heeft aan de posterieure zijde een relatie met de fascia transversus. Dit is een uitloper van de fascia endothoracica, welke op zijn beurt aanhecht op de thoracale wervels. Het feit dat het hier specifiek gaat om één segment in disfunctie lijkt ons dit niet meteen de meest logische verklaring. Neurovegetatief zou eerder voor de hand liggen is het niet dat

de nier geïnnerveerd wordt door de nervus splanchnicus minor. Deze kent zijn oorsprong ter hoogte van de thoracale segmenten tien tot en met twaalf.

6 Osteopatische onderbouwing van viscerale manipulaties

6.1 Inleiding

In de osteopathie, zoals deze gedoceerd wordt op College Sutherland, gaan we uit van 4 basisprincipes:^[64]

1. het belang van een onbelemmerde circulatie;
2. structuur en functie zijn wederkerig en onderling afhankelijk van elkaar;
3. het lichaam heeft een dynamisch evenwicht en bezit zelfregulerende krachten;
4. de mens is een ondeelbare eenheid.

Voor een verder uitwerking verwijs is graag naar Muts R.K. et al, Integratie complementaire geneeswijzen.^[64]

6.2 Werkhypothese

In mijn case studie ga we van de werkhypothese uit dat de mens een biologische eenheid is. Waarbij elke structuur, wil hij optimaal kunnen functioneren, een bepaalde mobiliteit nodig heeft. Gaat deze mobiliteit verloren dan kan dit klachten geven op de plek zelf of elders. De osteopaat kan deze verminderde mobiliteit opsporen en verbeteren.

6.3 Definitie viscerale mobiliteit

Barral [8] definieert, vanuit zijn osteopathische visie, viscerale mobiliteit als de passieve beweeglijkheid van een orgaan ten opzichte van zijn omgeving. Deze bewegingen worden door het orgaan ondergaan en worden opgelegd door krachten die van buitenaf komen.

Opmerking: De bewegingen kunnen die zijn van een orgaan ten opzichte van een ander orgaan, of ten opzichte van een spier, bot enz.

6.4 Osteopathische visies op het bindweefsel

Kijken we bijvoorbeeld naar de osteopathische visie van Jane Stark dan schrijft zij in haar artikel ^[42], dat naar haar idee, de 'moderne osteopathie' te veel nadruk ligt op het fibreuze aspect van fascia. Daarmee zouden andere belangrijke componenten als vloeistof, cellen en de matrix onderbelicht worden. Er zou teveel worden gekeken naar de continuïteit van de fascia in plaats van naar de contigüiteit (in dit geval wordt hiermee het losmazig bindweefsel bedoeld dat tussen de verschillende lagen van het weefsel zit) Er zou een overwaardering bestaan ten aanzien van het vezelige karakter van de fascia en niet worden gekeken naar het losmazige

aspect. Die zou dienen om een betere vloeistofstroom in de fascia te bewerkstelligen.

Ook Crow ^[10] heeft in zijn artikel een soortgelijke uitspraak. Ook hij benadrukt, in zijn osteopathische visie, dat cellen die niet direct aan bloed- of lymfevaten grenzen, toch voldoende uitwisseling kunnen genieten door de interstitiële vloeistofstroom.

6.5 Osteopathische visie in relatie met het peritoneum

Zoals eerder vermeld in het hoofdstuk adhesies, bestaat het menselijk peritoneum uit een sereus membraan van ca. 2 m² welke gevormd wordt door mesotheale cellen en het stroma. Deze bestaat uit losmazig bindweefsel waarin zich o.a. sensibele zenuwen, vaten, collageen vezels, reticulumcellen en macrofagen bevinden.^[31]

Beide zijn in contact met de peritoneale vloeistof wat een directe invloed heeft op de motiliteit en mobiliteit van de buik -en bekken organen.^[27]

Door de anatomische structuur en het grote oppervlak heeft het peritoneum als semipermeabele membraan een zeer grote transportcapaciteit voor vocht, elektrolyten en grotere partikels. In de osteopathische visies van bijvoorbeeld Crow ^[10] en Stark ^[42] wordt gesteld dat wanneer de 'stroming' is verminderd, of zelfs volledig stil is komen te liggen, het bijbehorende gebied een 'dead spot' wordt. Derhalve een gebied in disfunctie.

Opmerking:

Deze osteopathische visies komen overeen met de onderzoeksresultaten van bijvoorbeeld Kamel ^[32] en van Goor.^[20] Het peritoneum heeft een sterk fibrinolytisch vermogen welke verstoord wordt indien er bijvoorbeeld sprake is van ischemie. Een adhesie kan men dan ook zien als een verstoring van het normale fysiologische proces. Herstel van dit fysiologische proces, door specifieke osteopathische technieken, zou theoretisch een adhesie kunnen verminderen of zelfs op kunnen heffen.

6.6 Wetenschappelijk bewijs voor het resultaat van viscerale manipulaties

Abdominale massages maken al honderden jaren deel uit van vele medische culturen. Meer dan honderd jaar geleden, werd abdominale massage gepromoot als een effectieve manier van voorkomen en verminderen van adhesies na een post operatieve ileus.^[22]

Le Blanc-Louvre ^[34] deed een studie om de effectiviteit van een buikmassage te bepalen in relatie tot pijn direct na een postoperatieve ileus of colectomie. De pijnscores waren significant lager dan bij de controlegroep. Patiënten hadden minder bijwerkingen en er was minder gebruik van analgetica nodig.

Boeken als Barral ^[56] en Finet ^[59] beschrijven technieken van viscerale manipulaties. Hun osteopathische visie, hoe bruikbaar dan ook, is nooit systematisch onderzocht. Er zijn geen klinische of wetenschappelijke onderzoeken gedaan van dergelijke behandelingen waarbij de werkzaamheid of mogelijke mechanismen is onderzocht.

In april dit jaar publiceerde Tozzi et al. ^[45] een onderzoek waaruit blijkt dat door een lokale fasciale manipulatie van de nieren (bestaande uit een Still techniek en 'fasciaal unwindings') bij niet-specifieke lage rugpijn, pijnvermindering gaf en een verbeterde niermobiliteit.

In een onderzoek van Bove et al. in februari 2011 ^[4], werd gekeken wat de invloed was van een handmatige viscerale mobilisatie op de mobiliteit van de abdominale inhoud. Er werd gewerkt met drie groepen van tien ratten (controle groep, preventieve groep en de groep die behandeld werd met een viscerale mobilisatie). Het aantal adhesies en de ernst van de adhesies waren significant minder bij de groep die de behandeling ondergingen.

Opmerking: Deze eerste bevindingen ondersteunen, naar onze mening, dat viscerale mobilisatie een rol kan spelen bij de preventie en behandeling van postoperatieve adhesies. Dit onderzoek is een eerste aanzet om het effect van viscerale manipulaties wetenschappelijk aan te tonen.

6.7 Vervolg onderzoek

Vervolg onderzoek is dus nodig. Het liefst direct gerelateerd aan mensen. Een techniek zoals beschreven door Bove ^[4] is niet mogelijk. Alle 30 ratten werden na afloop gedood en open gesneden om de ontstane adhesies of de vermindering daarvan objectief te kunnen beoordelen. Kamel Sigel et al. ^[32] beschrijven een niet invasieve diagnose techniek om de mate van een abdominale verkleving in kaart te brengen. Deze techniek maakt gebruik van ultrasound techniek. Het werd gebruikt om aan te tonen wat het verschil is tussen een laparoscopie en een laparotomie.

Opmerking: Interessant zou zijn om op deze manier het effect te meten van een osteopathische viscerale mobilisatie.

7 Aansluiting bij de eerste -en tweedelijnszorg

7.1 Aansluiting eerstelijnszorg

De NHG-standaarden geven richtlijnen voor het handelen van de huisarts bij functionele buikklachten, de rol van de huisarts staat daarbij centraal. Daarbij geldt echter altijd dat factoren van de kant van de patiënt het beleid mede bepalen.^[1, 2]

Zaak is dus om zowel de patiënt al de huisarts in te lichten over de mogelijkheden van osteopathie bij een probleem als buikklachten. Patiëntenverenigingen als de VPARD (Vereniging Patiënten Adhaesies Related Disorder) en de PDS Belangenvereniging zijn hier uitermate geschikt voor. Van der Horst, zelf huisarts en medeschrijver van de NHG – Standaard PDS en medeschrijver van het boek: “functionele buikklachten”, schrijft dat het voorschrijven van medicijnen bijna nooit effectief is bij dit soort klachten en dat de huisarts vaak niet verder komt dan: “leer er maar mee leven”.

Aanbeveling: Osteopathie zou in bepaalde gevallen, naar onze mening, een goed alternatief kunnen zijn.

7.2 Aansluiting tweedelijnszorg

Tevens is het van belang om aansluiting te zoeken bij de tweedelijnszorg. Allereerst door het ontstaan van buikpijnpoliklinieken. Deze klinieken werken in een multidisciplinair team. Een ieder vanuit zijn eigen deskundigheid, in gezamenlijk overleg en in overleg met de huisarts of verwijzer (zie hoofdstuk twee reguliere kijk op buikklachten).

Opmerking: De osteopaat zou hier als discipline met zijn eigen deskundigheid aan toegevoegd kunnen worden.

Verder is er de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG). Di is de wetenschappelijke beroepsvereniging voor gynaecologen. Zij houden zich onder andere bezig met voorlichting van chronische buikpijn bij vrouwen.

Opmerking: Ook is het zaak aansluiting te zoeken bij de chirurg zelf. Zo is er de Adhesiewerkgroep Nederland. Enkele chirurgen en gynaecologen hebben zich in 2008 in de Adhesiewerkgroep Nederland (Dutch Adhesion Group, DAG) opgericht. Zij hebben als missie hun kennis over adhesie (preventie) te verbreiden bij beroepsgenoten, verzekeraars, politiek en patiënten. Dit doen zij door onderzoek te doen naar de omvang van het probleem in Nederland, mobilisatie van beroeps- en patiëntenverenigingen, overleg met ziekenhuizen en zorgverzekeraars over preventie, en het stimuleren van wetenschappelijk onderzoek naar (preventie van) postoperatieve adhesies.

Opmerking: Al zou de chirurg een fractie minder moeten heropereren, dan zou dit een enorme kostenbesparing opleveren. (zie hoofdstuk twee reguliere kijk op buikklachten). Uiteraard staat het besparen van het leed van de patiënt voorop.

8 Samenvatting

Deze casestudie behandelt een casus van een patiënt van 41 jaar met chronische buikklachten. Het eerste hoofdstuk beschrijft de osteopatische behandelingen van de patiënt.

De buikklachten zijn begonnen na een buikoperatie. De patiënt heeft meerdere buikoperaties ondergaan. De eerste buikoperatie, een laparoscopie, was als gevolg van een Mirena spiraal die door de baarmoederwand heen was gegaan. De spiraal was in het intestinum terecht gekomen. Na twee jaar constante buikpijn gepaard met krampen en obstipatie, heeft de patiënt een obstructie-ileus ontwikkeld. Deze is door middel van een laparotomie verholpen. Na deze tweede operatie zijn haar buikklachten gebleven.

De patiënt heeft last van obstipatie en haar gemiddelde frequentie van de ontlasting is één maal per week. Ze heeft meer dan één maal per week buikpijn, gepaard met kramp en steken. Ze is flatulent en heeft snel last van een opgezette buik. Bijkomende klachten zijn dat ze overdag gemiddeld elk uur naar toilet moet omdat ze snel aandrang krijgt om te plassen. Verder heeft ze moeite met het goed uit kunnen plassen. 's Nachts moet ze er gemiddeld twee keer uit om te plassen.

We hebben de patiënt vier keer osteopatisch behandeld. De behandeling was in eerste instantie gericht op het mobiliseren van het peritoneum pariëtale inferior (PPI). Na de eerste behandeling was er nagenoeg geen verandering waarneembaar bij de patiënt. De tweede behandeling was gericht op het behandelen van het PPI, de linker nier en de lever. Na de tweede behandeling heeft de patiënt een duidelijke verbetering gemerkt. De frequentie van haar ontlasting was gemiddeld één keer per dag en de defaecatie ging veel makkelijker. Ook had ze veel minder last van buikkrampen of steken in de onderbuik. De blaas leegde zich makkelijker en ze had minder snel aandrang.

Bij het derde consult blijkt dat er een duidelijke relatie was tussen de disfunctie van de zevende thoracale wervel en de linker nier. De thoracale disfunctie speelde hierbij een dirigerende rol. De derde behandeling bestond daarom niet alleen uit het behandelen van het PPI, maar ook uit een trust van de zevende thoracale wervel.

Bij het vierde consult voelde de patiënt zich klachtenvrij. Uit het onderzoek bleek dat met name het glijvlak tussen ileum en blaas nog beperkt was. De linker nier functioneerde nog in inspiratie. De thoracale wervelkolom had

nu geen dirigerende rol op de nier. Zowel het PPI als de nier werden behandeld.

In het tweede hoofdstuk ga ik meer in op hoe buikklachten gezien worden vanuit regulier medisch oogpunt. De buikklachten die de patiënt had, worden vanuit de reguliere geneeskunde betiteld als 'functionele buikklachten'. Functioneel omdat er geen duidelijke organische oorzaak te vinden is. Functionele buikklachten behoren tot de meest voorkomende redenen om de huisarts, maag-darm-lever arts (MDL arts) of gynaecoloog te consulteren.

De definitie van buikpijnklachten is in de Rome III criteria beschreven. Deze criteria vinden we terug in de standaard van het Nederlands Huisartsengenootschap (NHG). De belangrijkste taak van de huisarts is het uitsluiten van organische oorzaken. De huisarts verwijst alleen patiënten naar de tweedelijnszorg wanneer er kenmerken zijn die een somatische aandoening waarschijnlijker maken. Ook verwijst de huisarts door als er onzekerheid is over de juistheid van de diagnose.

Wat opvalt is dat adhesies op geen enkele wijze staan vermeld in de richtlijnen van de NHG als mogelijke oorzaak van buikpijn. Het beleid van zowel de eerste -en tweedelijnszorg is voornamelijk gericht op het uitsluiten van organische oorzaken, uitleg, voorlichting en adviezen over zelfzorg.

Hoofdstuk drie is een literatuurstudie over adhesies in relatie tot buikklachten. In vijftien procent van elke buikoperatie is er sprake van een adhesie. Het peritoneum speelt hierin een belangrijke rol. Een adhesie kan gezien worden als een verstoring van het normale fysiologische proces van peritoneale genezing. De belangrijkste mogelijke gevolgen van adhesies van het peritoneum zijn onvruchtbaarheid, darmobstructie c.q. ileus en abdominale pijn. Het volledig voorkomen van adhesies na een buikoperatie is niet mogelijk. Wel kan men de risicofactoren beperken. Vermindering van adhesies kan door een optimale chirurgische techniek. Laparoscopische chirurgie voldoet in veel opzichten aan deze eisen. Of het mogelijk is om een adhesie te verminderen of zelfs op te heffen door een osteopatische behandeling is de vraag. Een hypothese zou kunnen zijn dat het fibrinolytisch vermogen van het peritoneum hersteld wordt. Deze hypothese wordt verder uitgewerkt in hoofdstuk zes.

Hoofdstuk vier geeft een overzicht over het gebruik van de Mirinaspiraal en de kans op een uterusperforatie. Wat de risicofactoren zijn en of deze van toepassing zijn op de patiënt die we behandeld hebben.

Hoofdstuk vijf geeft de anatomische relaties weer van de gevonden disfuncties. Zowel visceraal, pariëtaal als craniaal.

Hoofdstuk zes geeft een osteopatische onderbouwing van viscerale manipulaties. Waarbij we uitgaan van de vier osteopatische basisprincipes zoals deze gedoceerd wordt op College Sutherland. We gaan uit van de werkhypothese dat de mens een biologische eenheid is. Waarbij elke structuur, wil hij optimaal kunnen functioneren, een bepaalde mobiliteit nodig heeft. Gaat deze mobiliteit verloren dan kan dit klachten geven op de plek zelf of elders in het lichaam. De osteopaat kan deze verminderde mobiliteit opsporen en verbeteren. We citeren enkele osteopatische visies en kijken of deze visies overeen komen met de reguliere onderzoeksresultaten. Deze eerste bevindingen ondersteunen, naar onze mening, dat viscerale mobilisatie een rol kan spelen bij de preventie en behandeling van postoperatieve adhesies. Dit onderzoek is een eerste aanzet om het effect van viscerale manipulaties wetenschappelijk aan te tonen.

Hoofdstuk zeven is een betoog om aansluiting te zoeken bij de eerste en tweedelijnszorg.

9 Conclusie en antwoord op de probleemstelling en subvragen

Hoofdvraag en conclusie

Wat is de invloed van een osteopatische behandeling op een adhesie na een onderbuikoperatie?

Het enige wat vaststaat is dat de patiënt na vier behandelingen klachtenvrij was. Wat precies de invloed was van de osteopatische behandeling op een adhesie na een onderbuikoperatie blijft een werkhypothese. In deze casestudie gaan we uit van de werkhypothese dat de mens een biologische eenheid is en dat elke structuur, wil hij optimaal kunnen functioneren, een bepaalde mobiliteit nodig heeft. Een adhesie van het peritoneum kan men zien als een verstoring van het fysiologische proces. Er ontstaat een verminderde mobiliteit. Het wordt een gebied in disfunctie. Door de anatomische relaties is het mogelijk dat er naar verloop van tijd meerdere disfuncties ontstaan en de patiënt klachten ontwikkeld. Dit kan zijn op de plek zelf of elders in het lichaam. De osteopaat kan deze plekken opsporen en behandelen. De osteopathische visies van bijvoorbeeld Crow^[10] en Stark^[42] komen overeen met de onderzoeksresultaten van bijvoorbeeld Kamel^[32] en van Goor.^[20]

Om het effect van viscerale manipulaties wetenschappelijk te bewijzen is er meer onderzoek nodig. Het onderzoek van Bove et al is een goede eerste aanzet.

Tenslotte pleit ik voor een betere aansluiting op de eerste –en tweedelijnszorg. Veelal zijn zij niet op de hoogte van de mogelijkheden die de osteopathie kan bieden.

Subvragen

In hoeverre zijn de gevonden disfuncties te relateren aan de klacht van de patiënt? Zijn deze disfuncties anatomisch en fysiologisch verklaarbaar en osteopatisch behandelbaar?

In het hoofdstuk vijf geven we aan wat de verschillende anatomische relaties zijn tussen de verschillende disfuncties. Alleen de relatie tussen de zevende thoracale wervel en de nier was niet direct verklaarbaar. Alle osteopatische disfuncties bleken behandelbaar.

Is in het behandelprotocol voor patiënten met chronische buikklachten en specifiek na een buikoperatie, in de reguliere geneeskunde plaats voor de osteopaat?

Ja, in hoofdstuk zeven geven we een pleidooi hoe we aansluiting kunnen zoeken bij de eerste -en tweedelijnszorg.

Hoe vaak komt het voor dat een Mirena spiraal de oorzaak is van uterusperforatie?

Precieze cijfers hoe vaak het voorkomt dat een Mirena spiraal zorgt voor een uterusperforatie zijn er niet. In hoofdstuk zeven staan de mogelijke risicofactoren op een uterusperforatie.

In hoeverre is er wetenschappelijk bewijs dat viscerale manipulaties, gedaan door een osteopaat, werkzaam zijn bij adhesies na een buikoperatie?

Er is nog geen wetenschappelijk bewijs dat viscerale manipulaties, gedaan door een osteopaat, werkzaam zijn bij adhesies. Wel is er een onderzoek gedaan bij ratten die de aanzet zijn voor een wetenschappelijke onderbouwing.

Past de osteopatische visie in die van de reguliere medische visie als het gaat om adhesies?

Ja, de osteopatische visies van bijvoorbeeld Crow^[10] en Stark^[42] komen overeen met de onderzoeksresultaten van bijvoorbeeld Kamel^[32] en van Goor.^[20] (hoofdstuk zes)

Kan een verbetering van de mobiliteit van het PPI minder aandrang geven om te plassen?

Ja, het PPI heeft een directe relatie met de subperitoneale organen. Bij een adhesie van de excavatio vesicouterina is er een verminderde mobiliteit van de blaas ten opzichte van de uterus. Zo komt er eerder rek op de mechanoreceptoren in de blaaswand, wat een gevoel van aandrang kan geven.

Hoe staat de nier in relatie tot het PPI?

De nieren liggen retro-peritoneaal ter hoogte van de thoraco-lumbale regio (L1-L3). Aan de voorzijde heeft de nier via de fascia van Gerota anterior een

mechanische relatie met het peritoneum pariëtale posterior (PPP). Het PPP loopt over in het PPI.

Wat is de relatie van het PPI met het intestinum?

Het intestinum heeft zijn ophanging aan de radix mesenterium en is zo verbonden met het peritoneum pariëtale posterior(PPP). Het PPP loopt over in het PPI. Verder heeft het ileum met zijn zes verticale lussen een glijvlak met het PPI.

Literatuurlijst

Artikelen

- [1] Agréus L., Natural history of gastroesophageal reflux disease and functional abdominal disorders: a population based study. *Am J Gastroenterol.* 2001;94:2905-14.
- [2] Andersson K. et al, Perforations with intrauterine devices, Report from a Swedish survey, *Contraception* 1998;57:251-5.
- [3] Bonarius S. et al, Meer grip op buikklachten, *Medisch Contact*, National Institute for Health and Clinical Excellence, 2009;41:1689-1692.
- [4] Bove G.M. et al, Visceral mobilization can lyse and prevent peritoneal adhesions in a rat model, *Journal of Bodywork & Movement Therapies*, 2011;10:1016.
- [5] Brand A. et al, NHG-Standaard Anticonceptie, december 2011.
- [6] Caliskan E. et al., Analysis of risk factors associated with uterine perforation by intrauterine devices, *Eur J Contracept Reprod Health Care*, 2003;8:150-5.
- [7] Casiday R.E. et al, Patients' explanatory models for irritable bowel syndrome: symptoms and treatment more important than explaining aetiology, *Fam Pract.*, 2009 Feb; 26 (1): 40-7.
- [8] Casiday R.E. et al, GPs' explanatory models for irritable bowel syndrome: a mismatch with patient models? *Fam Pract.* 2009 Feb; 26 (1): 34-9.
- [9] Chen C.P. et al, Penetration by a Multiload-Cu 375 intrauterine contraceptive device. A case report with review of the literature. *Contraception*, 1998;58:295–304.
- [10] Crow T., The effects of manipulation on ligaments and fascia from a fluids model perspective, *The American Academy of Osteopathy Journal*, 2006.
- [11] De Graaf L., Meldingen aan Lareb over mogelijke systemische effecten bij gebruik van het hormoon bevattende IUD Mirena, *Tijdschr. Huisartsgeneeskunde*, 2002;4:134-7.

- [12] Demco L., Pain mapping of adhesions, J Am Assoc Gynecol Laparosc., 2004;11(2):181-183.
- [13] Diemel J.M. et al, NHG-Standaard Obstipatie, Huisarts en Wetenschap, sept. 2010, 53 (9).
- [14] Duron J.J. et al, Adhesive Postoperative Small Bowel Obstruction: Incidence and Risk Factors of Recurrence After Surgical Treatment, Ann Surg., 2006 November; 244(5):750–757.
- [15] Ellis H. et al, Adhesion-related hospital readmissions after abdominal and pelvic surgery:a retrospective cohort study, Lancet, 1999;353:1476-1480.
- [16] El-Mowafi D.M., Diamond M.P., Are pelvic adhesions preventable? Surg TechnolInt., 2003;11:222–35.
- [17] Fazio V.W. et al, Reduction in adhesive small-bowel obstruction by Seprafilm adhesion barrier after intestinal resection, 2006;49(1):1-11.
- [18] Fertil S., Pathogenesis, consequences, and control of peritoneal adhesions in gynecologic surgery. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine in Collaboration with the Society of Reproductive Surgeons, november 2008;90:S144-9.
- [19] Goor H. van et al, Risico van adhesies onderschat, Medisch Contact, 2009;48:2013-2015.
- [20] Groot M. et al, Mirina en uterusperforatie, Huisarts en Wetenschap, 2005;4:165-166.
- [21] Grootheest K. van et al, Uterine Perforation with the Levonorgestrel-Releasing Intrauterine Device: Analysis of Reports from Four National Pharmacovigilance Centres Drug Saf, 2011;34:83-88.
- [22] Haberlin H., Die massage bei postoperativem ileus, Centralblatt für Gynäkologie, 1899;42: 1164-1167.
- [23] Harrison-Woolrych M. et al, Insertion of intrauterine devices: a comparison of experience with Mirena and Multiload Cu 375 during post-marketing monitoring in New Zealand, N Z Med J, 2003;116:U538.
- [24] Harrison Woolrych M. et al, Uterine perforation on intrauterine device insertion: is the incidence higher than previously reported?, 2003;67:53-6.

- [25] Heinberg E. et al, The Perforated Intrauterine Device: Endoscopic Retrieval, 2008 Jan-Mar; 12(1): 97–100.
- [26] Herrick E. et al., Human peritoneal adhesions are highly cellular, innervated, and vascularized Sarah, Journal of Pathology Early View, Pathological Society of Great Britain and Ireland, Published by John Wiley & Sons, 2008;192:67-72.
- [27] Hills B.A., Lubrication of visceral movement and gastric motility by peritoneal surfactant, J Gastroenterol Hepatol, 1996;11:797–803.
- [28] Horst H. van der et al, NHG-Standaard Prikkelbaredarmsyndroom (PDS) (eerste herziening), Huisarts en Wetenschap, mei 2012, 55(5).
- [29] Houdenhoven K. van et al, Uterine perforation in women using a levonorgestrel releasing intrauterine system, 2006;73:257-60.
- [30] Jacqueline N.G., Diamond M.P., Principles of Laparoscopic Microsurgery and Adhesion Prevention, Practical manual of operative laparoscopy and hysteroscopy, Second Edition, New York; 1997:94–107.
- [31] Kamel M., Prevention of postoperative peritoneal adhesions European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 150, 2010;111–118.
- [32] Keeman J.K., Recidiverende obstructie-ileus door adhesies, Ned. Tijdschr Geneesk. 1987; 131:1827.
- [33] Kumar et al, Intra-peritoneal prophylactic agents for preventing adhesions and adhesive intestinal obstruction after non-gynaecological abdominal surgery, Cochrane Database of Systematic Reviews, 2009;CD005080.
- [34] Le Blanc-Louvry I. et al, Does mechanical massage of the abdominal wall after colectomy reduce postoperative pain and shorten the duration of ileus? Results of a randomized study, Journal of Gastrointestinal Surgery, 2002;6:43-49.
- [35] Lower A.M. et al, The impact of adhesions on hospital readmissions over ten years after 8849 open gynaecological operations: an assessment from the Surgical and Clinical Adhesions Research Study, 2000;107(7):855-862.

- [36] Mathias S.D. et al., Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic correlates, *Obstet Gynecol*, 1996;87:321-7.
- [37] Mutsaers S.E. et al, Mesothelium regeneration is not dependant on subserosal cells, 2000;190:86–92.
- [38] Parker M.C. et al, Postoperative adhesions: ten-year follow-up of 12, 584 patients undergoing lower abdominal surgery, 2001;44(6):822-829.
- [39] Peters A.A. et al., A randomized clinical trial on the merits of Adhesiolysis in patients with intraperitoneal adhesions and chronic pelvic pain, *Br J Obstet Gynaecol*, 1992;99:59-62.
- [40] Rasquin, A. et al, Childhood functional gastrointestinal disorders: Child/Adolescent. *Gastroenterology*, 2006;130:527-1537.
- [41] Reed K.L. et al, Pharmacologic inhibition of adhesion formation and peritoneal tissue-type plasminogen activator activity, *Seminars in Reproductive Medicine*, 2008;331-340.
- [42] Stark J., Popular ruts: fascia revisited, *Osteopathy today*, 2011.
- [43] Swank D.J. et al, Laparoscopic adhesiolysis in patients with chronic abdominal pain: a blinded randomized multi-centre trial, *Lancet*, 2001;361:1247-51.
- [44] Ten Broek R.P., Strik C., Adhesiolysis-gerelateerde morbiditeit in Abdominale Chirurgie, Afdeling Chirurgie, Radboud Universiteit Nijmegen Medisch Centrum, Nijmegen, Nederland, *Ann Surg.*, 25 september 2011.
- [45] Tozzi P. et al, Low back pain and kidney mobility: local osteopathic fascial manipulation decreases pain perception and improves renal mobility, Presented at the 3rd International Fascia Research Congress, Vancouver BC, Canada, april 2012.
- [46] Trussell J. et al, The economic value of contraception: a comparison of 15 methods, *Am J Public Health*, 1995;85:494–503.
- [47] Wiseman D.M., Disorders of adhesions or adhesion-related disorder: monolithic entities or part of something bigger? CAPPS? *Seminars in Reproductive Medicine*, 2008;26:356-368.

[48] Zhou L., Harrison.Woolrych M., Coulter D.M., Use of the New Zealand Intensive Medicines Monitoring Programme to study the levonorgestrel releasing intrauterine device, Mirena Pharmacoepidemiol Drug Saf, 2003;12:371-7.

[49] Zondervan K.T. et al, Prevalence and incidence of chronic pelvic pain in primary care: evidence from a national general practice database, Br J Obstet Gynaecol, 1999;106:1149-55.

[50] Zhou L. et al, Use of the New Zealand Intensive Medicines Monitoring Programme to study the levonorgestrel-releasing intrauterine device (Mirena). Pharmacoepidemiol Drug Saf, 2003;12:371-7.

[51] Zondervan K.T.et al, Patterns of diagnosis and referral in woman consulting for chronic pelvic pain in UK primary care, Br J Obstet Gynaecol, 1999;106:1156-61.

[52] Zühlke H.V. et al, Savvas V.Pathophysiologie und Klassifikation von Adhäsionen, Langenbecks Arch Chir, 1990;345:1009-16.

Website

[53] www.mirena.nl, Bayer HealthCare Pharmaceuticals, 2011; geraadpleegd op 24 oktober 2012.

Boeken

[54] Apley J., Abdominal pain (2e druk), Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1975.

[55] Barral J.P., Urogenitale Manipulatie, Osteo 2000, Gent, 1996.

[56] Barral J.P., Visceral Manipulation II. Eastland Press Inc.,Seattle, WA., 2007

[57] Bergmans C. en Hoste R., Script 'Cranium: Reciprocal Tension Membranes', College voor Osteopathische Geneeskunde Sutherland, Amsterdam, 2009.

[58]Damme J. van et al, Gynaecologie;praktische huisartsgeneeskunde, Bohn Stafleu Van Loghum, Houten, 2004.

- [59] Finet G., Treating Visceral Dysfunction: An Osteopathic Approach to Understanding and Treating the Abdominal Organs, Portland, 2000.
- [60] Fritsch H. et al, Sesam Atlas van de anatomie; deel 2 Inwendige organen, SESAM, Baarn, 2001.
- [61] Gouma D.J. et al, Leerboek chirurgie, Bohn Stafleu Van Loghum, Utrecht, 1997.
- [62] Horst H.E. van der et al, Functionele buikklachten; Practicum huisartsgeneeskunde, Elsevier gezondheidszorg, Maarssen, 2001.
- [63] Howard F.M. et al, Pelvic pain: diagnosis & management, Minawi, USA, 2000.
- [64] Muts R.K. et al, Integratie complementaire geneeswijzen, Uitgeverij Lemma BV, Utrecht, 2000.
- [65] Netter F.H., Atlas of human Anatomy, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 2001.
- [66] Rohen et al., Color Atlas of Anatomy, Wolters Kluwer, 2011.
- [67] Schünke M. et al., Prometheus; Hals en inwendige organe, Bohn Stafleu van Loghum, 2007.
- [68] Tervoort M.J., Medische fysiologie en anatomie, Bohn Stafleu van Loghum, Houten, 2009.

Bijlagen

Functionele buikklachten Rome III criteria

Functionele buikklachten

Ten minste eenmaal per week gedurende ten minste twee maanden voorafgaand aan de diagnose:

1. episode of continue buikpijn;
2. deze pijn voldoet niet aan de criteria van andere functionele syndromen met buikpijn.

Functionelebuikpijnsyndroom

Ten minste eenmaal per week gedurende tenminste twee maanden voorafgaand aan de diagnose.

Gedurende ten minste een kwart van de tijd functionele buikpijn gecombineerd met een van de volgende bevindingen:

1. enig verlies van dagelijks functioneren;
2. bijkomende lichamelijke symptomen, zoals buikpijn, pijn aan de extremiteiten en slaapproblemen.

Prikkelbare darmsyndroom

Ten minste eenmaal per week gedurende ten minste twee maanden voorafgaand aan de diagnose alle volgende bevindingen:

- a. verbetering door defecatie;
 - b. aanvang samengaand met verandering in defecatiefrequentie;
 - c. aanvang samengaand met verandering in faecesconsistentie.
1. Geen aanwijzingen voor inflammatoire, anatomische, metabole en neoplastische processen die de klachten zouden kunnen verklaren.

Functionele dyspepsie

Tenminste eenmaal per week gedurende ten minste twee maanden, voorafgaand aan de diagnose, alle volgende bevindingen:

1. persisterende of recidiverende pijn of een onaangenaam gevoel (niet omschreven als pijn) in de bovenbuik (boven de navel);
2. geen verbetering door defecatie en de klacht begint niet tegelijk met een verandering in defecatiefrequentie of fecesconsistentie (dus geen prikkelbare darmsyndroom);
3. geen aanwijzingen voor inflammatoire, anatomische, metabole en neoplastische processen die de klachten zouden kunnen verklaren.

Abdominale migraine

Ten minste tweemaal gedurende de afgelopen twaalf maanden alle volgende bevindingen:

1. aanvalsgewijze episoden van hevige, acute buikpijn rond de navel, die tenminste één uur duren.
2. klachtenvrije periode van weken tot maanden
3. deze pijn belemmert de normale activiteiten.
4. deze pijn gaat gepaard met ten minste twee van de volgende symptomen:
 - A. anorexie;
 - B. misselijkheid;
 - C. braken;
 - D. hoofdpijn;
 - E. lichtschuwheid;
 - F. bleekheid.
5. geen aanwijzingen voor inflammatoire, anatomische, metabole en neoplastische processen die de klachten zouden kunnen verklaren.

Functionele obstipatie

Ten minste eenmaal per week gedurende ten minste twee maanden voorafgaand aan de diagnose, twee of meer van de volgende bevindingen:

1. ten hoogste 2 defecaties per week;
2. hard persen tijdens defecatie;harde en/of keutelige defecatie;gevoel van incomplete defecatie;
3. harde en/of keutelige defecatie;
4. gevoel van anorectale obstructie of blokkade;
5. digitale handelingen noodzakelijk om ontlasting te verwijderen.