

OSTEOPATHISCHE BEHANDELING KAN
STRESSINCONTINENTIE DOEN VERDWIJNEN

Case study voorgedragen ter verkrijging van de titel Diploma in de Osteopathie (D.O.)

Marijke Fontijne
November 2004

Promotor: R.K. Muts *D.O.*

Inhoudsopgave	blz.
Voorwoord	4
Samenvatting	5
1. Inleiding	6
1.1 Introductie	6
1.2 Opbouw case study	6
1.3 Doel case study	6
2. De onderlinge anatomische relaties tussen pelvis minor enerzijds en sigmoid, caecum, dunne darm en nieren anderzijds	8
2.1 Pelvis minor	8
2.1.1. Vesica urinaria	11
2.1.2. Uterus	11
2.2 Sigmoid en het mesosigmoid	13
2.3 Caecum	14
2.4 Dunne darm	14
2.5 Nieren	15
3. Wat is regulier bekend over stressincontinentie	16
3.1 De musculatuur van de vesica urinaria	16
3.2 Innervatie van de blaas	16
3.3 Mictie	17
3.4 Stressincontinentie	18
3.5 Uterusprolaps	18
3.6 Reguliere behandeling van stressincontinentie	19
3.6.1 Fysiotherapie	19
3.6.2 Medicatie	19
3.6.3 Operatie	19
4. Patiënt gegevens	20
4.1 Consultatiemotief	20
4.2 Medische geschiedenis	20
4.3 Verloop van de behandeling	20
5. Osteopathische behandeling kan stressincontinentie in deze casus doen verdwijnen	27
6. Conclusie	29
Literatuurlijst	30

Figurenlijst

32

Addenda

33

VOORWOORD

In de afgelopen 7 jaar heeft osteopathie een belangrijke rol gespeeld in mijn leven. Deze studie was voor mij niet altijd even gemakkelijk en heeft mij een aardige worsteling opgeleverd.

De inspirerende wijze van lesgeven van de docenten van College Sutherland, waaronder Clementine Bergmans, Toos Bartlema en in het bijzonder de klasse van Rob Muts, maakten het voor mij tot een persoonlijke groei en een osteopathische ontwikkeling.

Hoe vaak heb ik niet de handdoek in de ring gegooid en gezegd ik stop er mee, maar de osteopathie boeide mij te veel en ik kon het niet meer loslaten. Zeker heeft mijn eigen doorzettingsvermogen en de onschatbare inzet van mijn medestudenten Caroline Admiraal en Cindy Verheul ertoe bijgedragen dat ik zover ben gekomen.

De steun en het rotsvaste vertrouwen in mijn kunnen van mijn levenspartner Saskia Jorg hebben mij gemaakt tot wat ik nu ben: osteopaat en Memmie. Dit laatste heb ik te danken aan de geboorte van onze dochter Ayleen die haar aandacht prima weet op te eisen en de wereld laat weten dat die niet alleen uit osteopathie bestaat.

Marijke Fontijne
November 2004

SAMENVATTING

In deze case study wordt de casus besproken van een patiënt met stressincontinentie klachten. Daarnaast heeft zij last van een opgeblazen buik en is er een uterusprolaps geconstateerd door de huisarts.

Door een beschrijving te geven van de onderlinge anatomische relaties van het pelvis minor enerzijds en sigmoid, caecum, dunne darm en nieren anderzijds kan een mogelijke verklaring worden geven over het werkingsmechanisme van deze casus. Druk of drukverandering beïnvloedt de omliggende structuren en kunnen via ligamenten en fascia van het ene systeem overgedragen worden naar het andere systeem.

Om de achtergrond van de klacht beter te begrijpen is inzicht in stressincontinentie noodzakelijk. Stressincontinentie berust op het tekortschieten van het sfinctermechanisme dat de blaas afsluit tijdens intra-abdominale drukverhoging. Het optreden van onwillekeurig verlies van urine gebeurt indien de intravesicale druk door verhoging van de abdominale druk de maximale ureter druk overstijgt bij afwezigheid van de detrusoractiviteit.

In deze casus is door de huisarts een uterusprolaps geconstateerd (gradatie onbekend). Door de veranderde ligging van de uterus is er mogelijk een verandering in mechanica opgetreden die een rol zou kunnen spelen bij de stressincontinentie. De reguliere behandeling van stressincontinentie omvat fysiotherapie door middel van bekkenbodembodem training, medicatie vooral bedoeld voor vrouwen in de overgang en een operatie (colposuspensie). De reguliere behandeling is vooral symptomatisch gericht en werkt vaak onvoldoende.

Deze patiënt is acht keer osteopathisch behandeld. De behandeling heeft zich voornamelijk gericht op het verbeteren van de mobiliteit van de dunne darm, het caecum en het sigmoid. Wat op valt is de verbeterde mobiliteit van de nieren zonder deze direct te hebben behandeld.

De gedachte achter deze behandelingen is dat door het verbeteren van de mobiliteit van de gefixeerde organen (dunne darm, sigmoid, caecum en nieren) dit een verbetering geeft van de mobiliteit van de omliggende structuren waarmee het een anatomische verbinding heeft. De fixaties van de betreffende organen kunnen adhesies en dientengevolge peritoneale irritatiereacties geven. Als reactie daarop kan tensie ontstaan in de betreffende organen. Druk en drukverandering kunnen via ligamenten en fascia van het ene systeem worden overgebracht op het andere systeem. Dit zou een verklaring van het werkingsmechanisme van deze casus kunnen zijn.

1. INLEIDING

1.1 Introductie

Deze case study betreft een patiënt met stressincontinentie klachten en een opgeblazen buik.

Na de osteopathische behandelingen heeft de patiënt geen stressincontinentie klachten meer en is het opgeblazen gevoel in de buik weg. In deze case study wordt het mogelijke ontstaansmechanisme van stressincontinentie besproken en het effect van de osteopathische behandelingen met betrekking tot de fixaties van de dunne darm, het sigmoid, het caecum en de nieren.

1.2 Opbouw case study

In hoofdstuk 2 worden de onderlinge anatomische relaties met betrekking tot deze casus beschreven.

In hoofdstuk 3 wordt eerst de musculatuur en de innervatie van de blaas beschreven. Daarna volgt een beschrijving van hoe normaal gesproken de mictie functioneert. Dan wordt vermeld wat er regulier bekend is over stressincontinentie. Tevens wordt een uterusprolaps toegelicht daar deze van toepassing is in deze casus. Tot slot volgt een uiteenzetting over de reguliere behandeling van stressincontinentie.

In hoofdstuk 4 wordt de patiënt voorgesteld met het consultatiemotief en de medische geschiedenis. Daarna volgt een beschrijving van de osteopathische consulten en tevens een korte omschrijving van de behandelingen.

In hoofdstuk 5 worden de relevante verbindingen zowel anatomisch als fysiologisch beschreven die het effect van de behandeling zou kunnen verklaren.

In hoofdstuk 6 tot slot volgt de conclusie die het mogelijke ontstaansmechanisme van de klachten en de daaraan gerelateerde behandelingen verklaren.

1.3 Doel case study

Het doel van de case study is om de reguliere diagnose stressincontinentie en de reguliere behandeling daarvan uiteen te zetten. Vervolgens de diagnose en de behandeling van stressincontinentie osteopathisch te benaderen en dit naast elkaar te zetten. Het onderscheid tussen een reguliere en osteopathische behandeling is dat de osteopathische benadering meer op het ontstaansmechanisme van de klacht is gericht en dus meer op het individu. Regulier wordt met behulp van fysiotherapie, het trainen van de bekkenbodemspieren, geen onderscheid gemaakt tussen individuen.

Het opereren van stressincontinentie is de keuze van de gynaecoloog. De keuze van de soort operatie techniek is afhankelijk van de bevindingen en de ervaringen van de behandelende gynaecoloog.

Het moge duidelijk zijn dat de ostepathische behandeling van stressincontinentie zich tot deze casus beperkt. De osteopathische bevindingen zijn specifiek van toepassing naar de gevonden dysfuncties van deze patiënt. Dat neemt niet weg dat er een ontstaansmechanisme van klachten is toegelicht, die wellicht kunnen bijdragen tot een inzicht in andere individuen met gerelateerde klachten.

2. DE ONDERLINGE ANATOMISCHE RELATIES TUSSEN PELVIS MINOR ENERZIJD EN SIGMOID, CAECUM, DUNNE DARM EN NIEREN ANDERZIJD

Inleiding

In dit hoofdstuk worden alleen die anatomische structuren en hun onderlinge relaties beschreven die van toepassing zijn op de casus. Deze omschrijving kan een toelichting geven op het mogelijke werkingsmechanisme in deze casus.

2.1 Pelvis minor

De vrouwelijke geslachtsorganen liggen in het kleine bekken. Zij bevinden zich in het middelste gedeelte van de subperitoneale loge, voor de rectale- en achter de blaasregio. De begrenzing van de bekkenbodem wordt gevormd door zijn eigen wanden. Cavum subperitoneale reikt van symfyse tot sacrum. Deze wordt lateraal begrensd door perifere, osteo-musculaire wanden, caudaal door de spieren en fascia van de bekkenbodem, en craniaal door het peritoneale dak, welke de scheiding uitmaakt met de buikholte¹.

De bekkenbodem bestaat uit een myofasciale structuur, die in twee componenten wordt verdeeld;

1. diafragma pelvis
2. diafragma urogenitale

Ad 1) Het diafragma pelvis bestaat uit

* m. levator ani pars externa(elevatio) en pars interna(sfincter).

De levator ani ontspringt aan de os pubis, aan de arcus tendineus m. levatoris ani en aan de spina ischiadica. Zijn vezels zijn te verdelen in een m. puborectalis, met fibrae rectalis, in een m. pubococcygeus, m. pubovaginalis en in een m. iliococcygeus. De levator ani straalt uit in de m. sfincter ani externus en loopt vervolgens naar het os sacrum en het os coccygis. De spierlus loopt posterior langs het rectum. De mediale vrije rand vormt de levatorpoort als doorgang voor de urethra en de vagina. Bij de oorsprong van de levator ani komen onderste en bovenste fascie van het diafragma pelvis samen. De spier is van groot belang voor het functioneren van de bekkenbodem².

¹ Leonardt H., *Sesamatlas van de anatomie deel 2, Bosch en Keuning, 1978, blz. 298-301*

² Putz R. en Pabst R., *Sobotta atlas van de menselijke anatomie deel 2, Bohn Stafleu Van Loghum, 1994, blz. 220- 222*

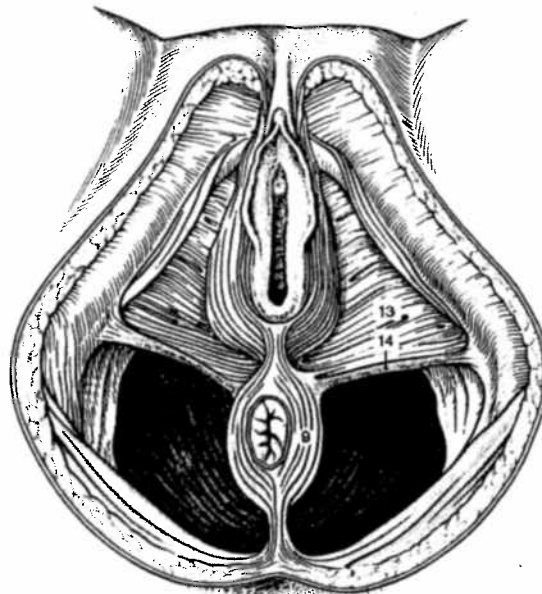


Fig. 1

A. bekkenbodem van de vrouw, diaphragma pelvis en diaphragma urogenitale

* m. coccygeus

De m. coccygeus ontspringt pezig aan de spina ischiadica en hecht aan op het coccygeus. Het versterkt de bekkenbodem samen met het ligament sacrospinale.

Ad 2) Het diafragma urogenitale bestaat uit:

* pars profundus

* pars superficialis.

Het pars profundus wordt gevormd door de m. transversus perinei profundus en m. sfincter urethrae.

De m. transversus perinei profundus ontspringt aan de ramus ischii en de ramus inferior ossis pubis en loop naar de hiatus urogenitalis.

De m. sfincter urethrae heeft een ringvormig verloop van spiervezels, die de pars membranacea urethrae omsluiten. Deze spier is onder andere van belang bij de urinecontinentie³.

³ Putz R. en Pabst R., Sobotta atlas van de menselijke anatomie deel2, Bohn Stafleu Van Loghum, 1994, blz. 220-223

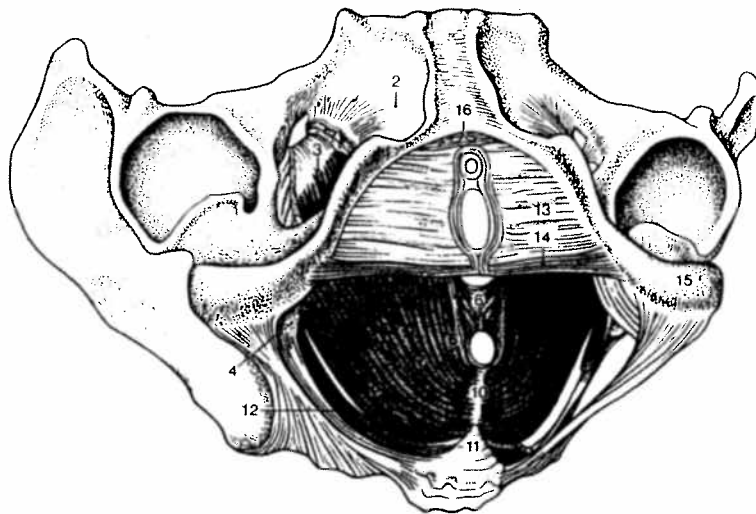


Fig. 2

B. bekkenbodem van de vrouw, schema van de musculatuur

Het pars superficialis wordt gevormd door de m. transversus perinei superficialis, m. ischiocavernosus, m. bulbospongiosus, tunica muscularis vaginae en de m. sfincter ani externus.

De m. transversus perinei superficialis is een oppervlakkig gelegen afsplitsing van de m. transversus perinei profundus en loopt naar het centrum tendineum.

Het centrum tendineum ontstaat door musculaire en tendinogene uitstralingen van de m. levator ani, m. transversus perinei profundus en superficialis, m. bulbospongiosus en m. sfincter ani externus.

De m. ischiocavernosus komt van de ramus ossis ischii en hecht aan de tunica albuginea corporum cavernosorum.

De m. bulbospongiosus omvat de bulbus vestibuli aan het diafragma urogenitale.

Perineum.

Het perineum geeft in een gynaecologische houding de vorm van een ruit. De lijn tussen de twee tuber ischiadicae verdeelt het perineum in een anterior en een posterior deel;

- Anaal perineum heeft langs lateraal twee ruimten, fossae ischiorectalis genoemd.
- Genito-urinair perineum heeft een opening voor ureter en vagina. In het centrum ligt een peesachtige plaat, het centrum tendineum.

Het peritoneum parietale pelvis vormt de bovenste begrenzing van het pelvis minor. Dit is een peritoneaal blad dat nauw aansluit op de bekkenorganen. Zo ontstaan enkele excavatio's: de excavatio recto uterina (ruimte van Douglas) en de excavatio vesico uterina. Binnen deze peritoneale holte bevinden zich onder andere het caecum en het sigmoid⁴.

⁴ Leonardt H., *Sesamatlas van de anatomie deel 2*, Bosch en Keuning, 1978, blz. 298-301

2.1.1 Vesica urinaria

Aan de peritoneaal holte grenst de subperitoneale bindweefselruimte. Dit cavum subperitoneale reikt van symfyse tot sacrum. Deze ruimte wordt bekleedt door de fascia pelvis, die de bekken organen bedekt. Deze subperitoneale ruimte wordt bij de blaas paracysticum genoemd en bij de uterus parametrium genoemd.

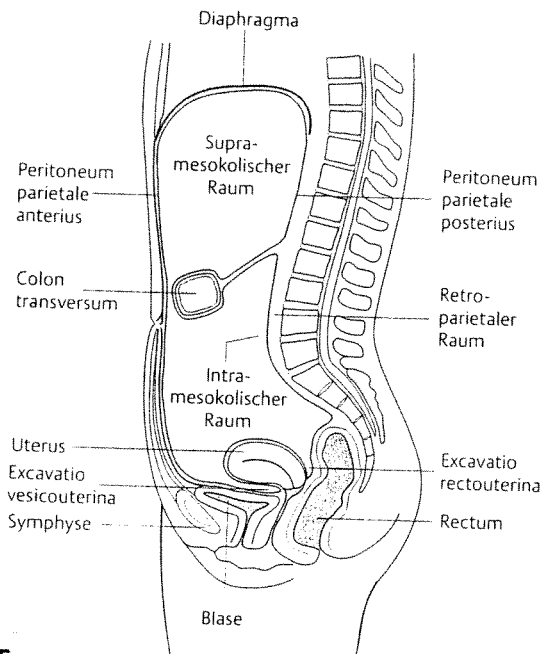


Fig. 3

De vesica urinaria ligt in het kleine bekken, onder het peritoneum, achter het os pubis. Het corpus vormt zich tot een spits, apex vesica. In de basis van de blaas, de fundus, monden de beide ureters uit en treedt de urethra uit⁵. Het peritoneum bedekt verschuifbaar de urineblaas vanaf de top tot waar de ureters hun intrede hebben. De urineblaas wordt anterior en lateraal omgeven door los bindweefsel, het paracysticum. Vermindering van elasticiteit van het losmazige bindweefsel kan drukverhoging geven die zowel mechanische als fysiologische gevolgen kunnen hebben.

2.1.2 Uterus

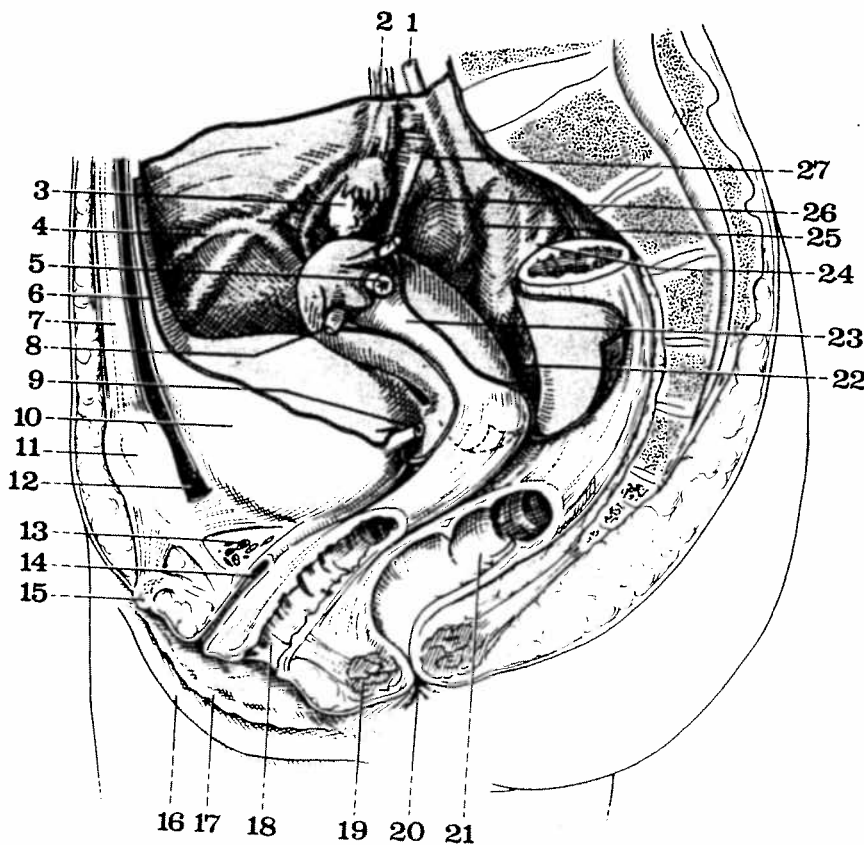
De uterus is een peervormig orgaan gelegen tussen de blaas en het rectum. De wand van de uterus bestaat uit drie lagen:

1. Het perimetrium; het perimetrium is alleen aanwezig ter hoogte van de fundus en gaat lateraal verder in het ligament latum. Het ligament latum is een voortzetting van het peritoneum.

⁵ Leonardt H., *Sesamatlas van de anatomie deel 2*, Bosch en Keuning, 1978, blz. 255

2. Het myometrium; het myometrium is direct verbonden met het ligament pubo-vesico-utero-sacrale.
3. Het endometrium.

Bij normale ligging bevindt de uterus zich in een anteversie-anteflexie houding, waarbij hij op de blaas rust. In deze casus is een uterusprolaps geconstateerd door de huisarts waarvan de gradatie onbekend is. De veranderde ligging van de uterus zal wellicht van invloed zijn op zijn omliggende structuren. De uterus heeft een nauwe relatie met de blaas middels de excavatio vesico-uterina (zie hoofdstuk 2.5) en middels het peritoneum parietale pelvis met caecum en sigmoid (zie hoofdstuk 2.5) ⁶.



Coupe sagittale para-médiane du bassin chez la femme montrant l'insertion utérine du ligament large. (D'après Kamina).

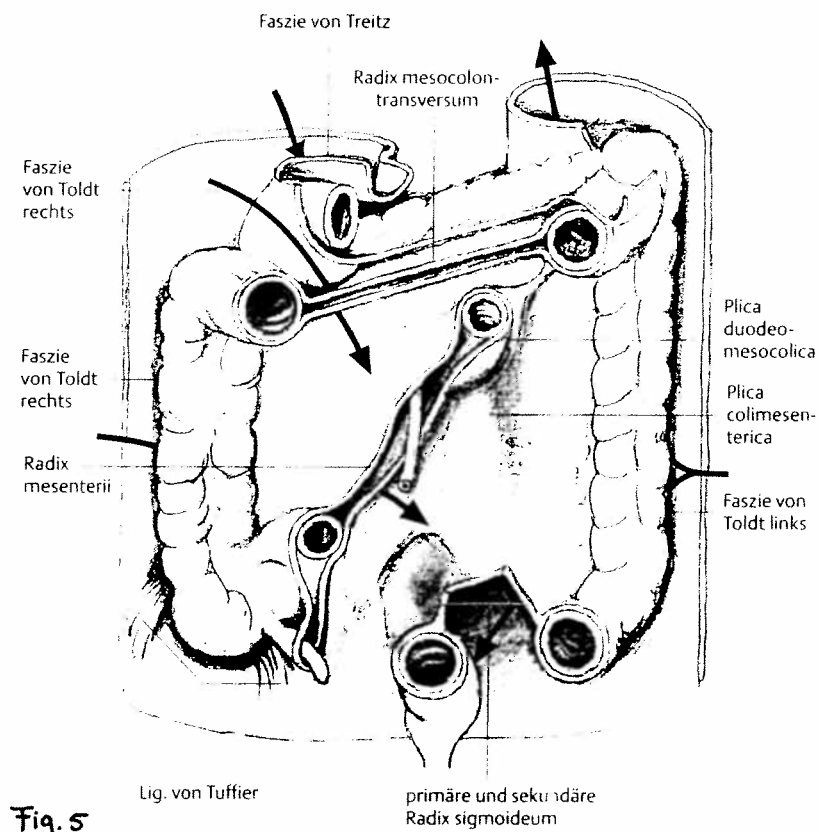
1. Uretère droit.
2. Ligament lombo-ovarien.
3. Ovaire.
4. Ligament rond droit.
5. Trompe gauche.
6. Canal de l'ouraque.
7. Paroi abdominale antérieure.
8. Ligament rond gauche.
9. Uretère gauche.
10. Vessie.
11. Pubis.
12. Espace pré-vésical.
13. Plexus veineux de Santorini.
14. Canal de l'urètre.
15. Clitoris.
16. Grande lèvre.
17. Petite lèvre.
18. Cavité vaginale.
19. Sphincter anal.
20. Anus.
21. Ampoule rectale.
22. Cul-de-sac de Douglas.
23. Utérus.
24. Gouttière péritonéale latéro-rectale.
25. Fossette ovarienne de Claudius.
26. Fossette ovarienne de Krause.
27. Ligament utéro-ovarien gauche.

Fig. 4

⁶ Leonardt H., *Sesamatlas van de anatomie deel 2*, Bosch en Keuning, 1978, blz. 280-283

2.2 Sigmoid en het mesosigmoid

Het sigmoid is via het mesosigmoid verbonden met het peritoneum parietale posterior. Het mesosigmoid bestaat uit een primaire en secundaire radix. De primaire radix ligt mediaal en 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 psoas. Tevens bestaat er een ligamentaire verbinding tussen mesosigmoid en de tuba uterina sinistra, de plica coli tubaria en tussen mesosigmoid en de radix mesentericum, plica coli mesenterica⁷. Het mesosigmoid heeft verbinding via ligamenten met verschillende viscerele structuren. Deze ligamenten staan direct of indirect in verbinding met neurovasculaire structuren en vormen daarmee een mechanische en neurovasculaire verbinding tussen het urogenitale en gastro-intestinale systeem. Druk of drukverandering vanuit het ene systeem kunnen via ligamenten en fascia naar het andere systeem worden overgebracht.



⁷ Waligora J. en Perlemutter L., *Anatomie abdomen*, Masson, 1975, blz. 222-224

2.3 Caecum

Het caecum heeft een mechanische relatie via de plica inferior(Tuffier) met de dunne darm. De plica inferior is de voortzetting van de radix mesentericum. Deze radix is de ophanging van de dunne darm. Het caecum is verbonden met het peritoneum parietale posterior door de fascia van Toldt. Tevens verbindt het ligament van Glado het caecum met de rechter ovaria. De m. psoas verloopt posterior van het caecum en heeft verbinding via de fascia iliaca naar het fascia pelvis⁸.

2.4 Dunne darm

De dunne darm heeft zijn ophanging aan de radix mesentericum. De verhouding van de dunne darm met zijn omgeving is te verdelen in vier zones, de vier hoeken van de dunne darm genoemd: de renale hoek, de sigmoidale hoek, de vesicale hoek en de caecale hoek. Via de plica inferior(Tuffier) is de dunne darm verbonden met het caecum. De vesicale hoek van de dunne darm heeft een relatie met het peritoneum parietale pelvis. De sigmoidale- en caecale hoek spreken voor zich(zie hoofdstuk 2.2 en hoofdstuk 2.3).

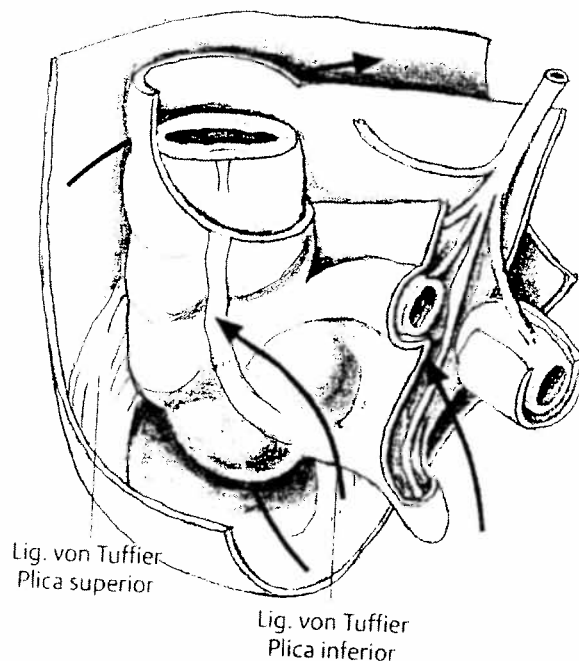


Fig. 6

⁸ Helsmoortel J., *Lehrbuch der Viszeralen Osteopathie*, Georg Thieme Verlag, 2002, blz. 288

2.5 De nieren

De nieren zijn gelegen in de fascia van Gerota en Zuckerkandl. Deze peri- en pararenale fascie is gelegen op de m. psoas en hecht enerzijds aan het diafragma abdominalis en anderzijds aan de fascia iliaca, para vesicale en pararectale loge. Tevens kennen de nieren via de fascia van Toldt en m. psoas verbinding met het caecum en het sigmoid⁹.

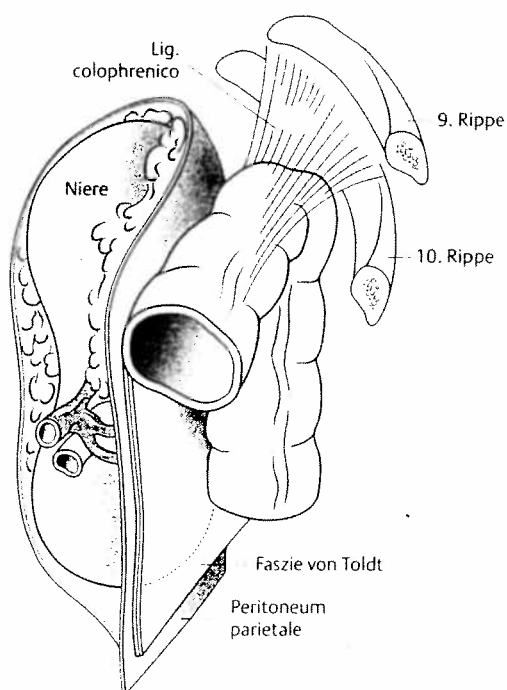


Fig. 7

⁹ Barral J.P. en Mercier P., *Visceral manipulation*, Eastland Press, 1994, blz. 190-191

3. WAT IS REGULIER BEKEND OVER STRESSINCONTINENTIE

Inleiding

Om stressincontinentie toe te lichten is het eerst van belang om de musculatuur, de innervatie en de mictie van de blaas uiteen te zetten om vervolgens de stressincontinentie te kunnen bespreken. Tevens komt de uterusprolaps aan bod daar deze mogelijk een rol zou kunnen spelen bij de stressincontinentie klachten van deze casus.

3.1 De musculatuur van de vesica urinaria

Uitwending: interne- en externe longitudinale laag en een middelste circulaire laag = m. detrussor.

Het trigonum: de ureter wordt in haar onderste 1/3 deel begeleid door een uitwendige spierlaag, de ureterschede. Deze laag omgeeft de uretermonding als een lus. Verkorting van deze lus geeft opening. De tussen de beide uretermondigen lopende lusvormige spieren(dwarse ureterlijst) trekken de monding naar onder en sluiten deze.

Ostium internum urethrae: uit de longitudinale spierlaag komen lussen die de urinebuis naar dorsaal trekken en samen met de m. pubo-vesicalis de onwillekeurige sluitspier vormen. De m. transversus perinei profundus en de m. levator ani vormen de willekeurige sluitspier.

Actieve onwillekeurige opening gebeurt door middel van de contractie ureterlus met uitstraling in het trigonum en willekeurig door de m. pubovesicalis en m. rectovesicalis. De blaas ligt op de vagina onder de uterus en hangt als het ware aan het ligament umbilicale medianum(urachus) en aan de lever via het ligament teres hepatica¹⁰.

3.2 Innervatie van de blaas

De blaas wordt geïnnerveerd door:

1. Parasymphatisch door de n. pelvici vanuit S2-S4 naar de blaaswand en de urethra. De sensorische vezels zijn afkomstig uit de mechanosensoren van de blaaswand. De motorische vezels zorgen voor contractie van de m. detrussor en een verslapping van het trigonum en de inwendige sfincter(mictie, onwillekeurig).
2. Orthosymphatisch door de n. hypogastricus vanuit L1-L2 naar de blaas. Remming van de m. detrussor en contractie van de spieren van het trigonum en de interne sfincter(continentie, onwillekeurig).

¹⁰ Leonardt H., *Sesamatlas van de anatomie deel 2, Bosch en Keuning, 1978, blz. 254*

3. Somatische innervatie door de n. pudendus van de externe sfincter(willekeurig)¹¹.

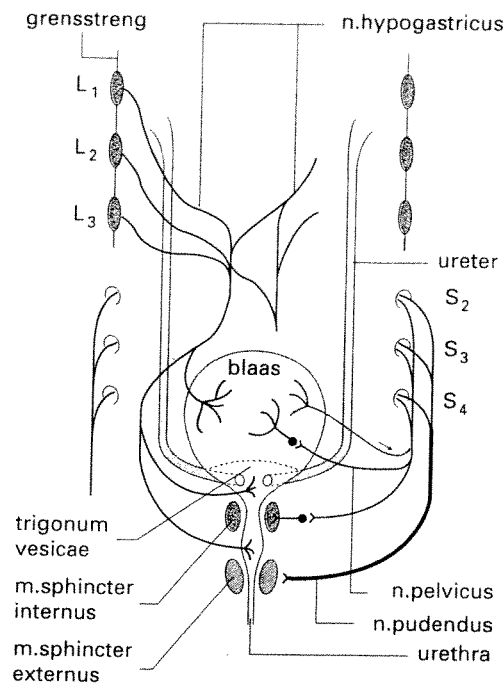


Fig. 8

3.3 Mictie

De blaas wordt vanuit het nierbekken gevuld door peristaltische contracties van beide ureters. Deze monden schuin uit aan de achterzijde van de blaas(trigonum vesicae). Door deze structuur werkt de blaaswand als een ventiel op de uitmonding van de ureter. Aan het einde van de peristaltische golf wordt de uitmonding van de ureter geopend en komt er een klein volume urine in de blaas.

De blaashals wordt gesloten gehouden door een inwendige sfincter, de m. detrussor en een uitwendige sfincter de bekkenbodemspieren. Door de druk van de urine wordt de blaaswand gesloten gehouden. Als de inhoud van de blaas rond de 400ml bereikt(mictiedrempel) dan zullen de sfincters ontspannen en komt de urine door de urethra naar buiten. De blaaswand bestaat uit glad spierweefsel en heeft daarmee het vermogen om mee te rekken naarmate de blaas zich vult(stressrelaxatie). In de wand van de blaas bevinden zich mechanosensoren. Bij voldoende rek zullen prikkels via het ruggenmerg de hersenschors bereiken en geeft het gevoel van aandrang. Tevens zal deze stimuli een reflexactiviteit geven via het vegetatieve zenuwstelsel en de blaas tot contractie brengen¹².

¹¹ Bernards J.A. en Bouman L.N. , *Medische fysiologie, Bohn Stafleu Van Loghum, 2002, blz. 652-653*

¹² Bernards J.A. en Bouman L.N. , *Medische fysiologie, Bohn Stafleu Van Loghum, 2002, blz. 652-653*

3.4 Stressincontinentie

Stressincontinentie berust op het tekortschieten van het sfinctermechanisme dat de blaas afsluit tijdens intra-abdominale drukverhoging.

Het optreden van onwillekeurig verlies van urine gebeurt indien de intravesicale druk door verhoging van de abdominale druk de maximale ureter druk overstijgt bij afwezigheid van de detrusoractiviteit.

Door elasticiteitsverlies van de bekkenbodemspieren kan de bekkenbodem de blaas niet langer ondersteunen, dit leidt tot ongewild verlies van urine als de spanning in de buik toeneemt. De blaashals zakt en de sluitspier kan deze niet meer gesloten houden.

De aandoening kan zich voordoen voor, tijdens en na een zwangerschap, na een operatie in bekkenbodemgebied, na de overgang, een baarmoederverzakking, een endeldarmverzakking of een verzakte blaas¹³.

3.5 Uterusprolaps

De uterus en vagina worden door bindweefselbanden in het bekken op hun plaats gehouden. Als deze ondersteunende weefsels verzwakt raken kunnen de uterus en/of vaginawanden verzakken. Een prolaps komt meestal na de overgang voor, wanneer de banden door een lager oestrogeengehalte zwakker worden. Het risico op prolaps wordt groter door aandoeningen die extra druk geven op de spieren en banden in het bekken. De uterus zakt in de vagina naar beneden. Er zijn twee soorten verzakking van de vaginawand; cystokele en rectokele. Bij cystokele verzakt de voorwand van de vagina met de daarachter gelegen blaas, bij een rectokele verzakt de achterwand van de vagina met de daarachter gelegen rectum¹⁴. Er zijn drie gradaties van uterusprolapsen vastgesteld door de International Continence Society, de Pelvic Organ Prolapse Quantitation (POPQ). Een vierde gradatie is toegevoegd door Friedman en Little.

1° graad prolaps: uterus zakt een klein stuk in de vagina, maar blijft ruim boven introïtus

2° graad prolaps: de cervix is nog verder, bijna tot tegen de introïtus aan, de vagina ingezakt

3° graad prolaps: een deel van de cervix komt buiten introïtus.

4° graad prolaps: een complete prolaps van de uterus en de vagina¹⁵.

In deze casus is een uterusprolaps door de huisarts geconstateerd, het is echter onbekend in welke gradatie. Wij hebben uiteindelijk geen inwendig onderzoek gedaan om dit te bevestigen. Het was voor ons voldoende om dit gegeven als een feit aan te nemen. Bovendien voegt het geen waarde toe aan het behandelen van deze patiënt.

¹³ Orde van Medische Specialisten, *Het medisch handboek*, Kosmos Z&K uitgevers, 2003, blz. 711

¹⁴ Orde van Medische Specialisten, *Het medisch handboek*, Kosmos Z&K uitgevers, 2003, blz. 747

¹⁵ Friedman E.A. en Little W.A. *The conflict in nomenclature for descendus uteri*, *Am J Obstet Gynecol*, 1961

3.6 Reguliere behandeling van stressincontinentie

3.6.1 Fysiotherapie

Fysiotherapie heeft ten doel de bekkenbodemspieren te versterken door oefentherapie en kan gebruik maken van biofeedbackmethoden.

3.6.2 Medicatie

Voor vrouwen na de overgang kan men een kuur met hormoonvervangende middelen voorschrijven; bijvoorbeeld een hormoonsubstituut bij oestrogeendeficiëntie.

3.6.3 Operatie

Het doel bij een operatie is de sfincter van de blaas te verstevigen. De overgang tussen de blaas en de urethra die vaak wat naar beneden is gezakt, wordt omhoog getrokken of geduwd zodat de urine minder gemakkelijk uit de blaas wegstroomt (colposuspensie). De operatie gebeurt via de buik of via de schede. Over het algemeen zijn de resultaten op korte termijn goed. Eén van de vijf geopereerde vrouwen heeft na een aantal jaren opnieuw last van incontinentie. Het is vaak minder ernstig dan voor de operatie¹⁶.

¹⁶ Leidsche Universiteit Medisch Centrum, Artikel gynaecologie patiëntenfolder, bron internet

4. PATIENTGEGEVENS

4.1 Consultatie motief

De casus betreft een vrouw van 46 jaar. Zij is werkzaam als Haptotherapeut en doceert aan de opleiding Haptotherapie te Nijmegen. In haar vrije tijd schildert zij graag en doet aan schaatsen. Haar consultatiemotief is stressincontinentie, opgeblazen buik en een baarmoederverzakking. Het laatste is bij een regulier onderzoek van de huisarts geconstateerd. Deze klachten zijn ongeveer twee jaar geleden begonnen. Soms heeft zij lage rugklachten en nekklachten. Dit is vooral als zij erg druk is(stress). Zes jaar geleden heeft zij als gevolg van een auto ongeval een gecompliceerde fractuur van de rechter enkel gehad. Na flink belasten (bijvoorbeeld een uur schaatsen) krijgt zij last van haar enkel.

4.2 Medische geschiedenis

5 jaar	: de bof gehad
5-13 jaar	: veel angina
18 jaar	: gevallen met de brommer op rechter schouder
19 jaar	: skiblessure rechter knie
23 jaar	: angina met hoge koorts
29 jaar	: einde belangrijke relatie
33 jaar	: bronchitis
34 jaar	: malaria tertiana
37 jaar	: linker enkel verstuikt
38 jaar	: auto ongeval, rechter enkel verbrijzeld
31- 42 jaar	: reizen naar Afrika, Mexico, Australië, Tibet, Marokko en Bali
44 jaar	: gestopt met roken, gewichtstoename

4.3 Verloop van de behandeling

Inleiding

Er hebben in totaal 8 behandelingen plaatsgevonden. In januari 2004 heeft de laatste behandeling plaats gehad als feedback na consult bij de huisarts in relatie tot de uterusverzakking. Tussen de laatste en de voorlaatste behandeling zat 3 maanden. In dit hoofdstuk worden de osteopathische behandelingen één voor één beschreven.

4.3.1 Consult 1 op 28 februari 2003

Anamnese

Zie consultatiemotief

Osteopathisch onderzoek

Parietaal:

C2 translatie dysfunctie rechts,
Pubis links inferior,
Sacrum rechts/rechts dysfunctie,
Coccygeus lateroflexie links.

Visceraal:

Hypertensie inframesocolisch,
Dunne darm fixatie renale-, sigmoidale-, vesicale en caecale hoek,
Sigmoid fixatie in interne rotatie dysfunctie,
Caecum fixatie in interne rotatiedysfunctie,
Nier rechts fixatie en ptose in 2^e graad, linker nier fixatie en ptose 1^e graad,
Lever in externe rotatie dysfunctie,
Maag in interne rotatie dysfunctie,
PPI(Peritoneum Parietale Inferior) is verminderd elastisch.

Cranio-sacraal:

Het ritme is niet synchron.

Osteopathische behandeling:

Vrijmaken lussen van de dunne darm, mobilisatie caecum in externe rotatie richting,
PPI mobilisatie.
Voedingsadvies; scheiden van koolhydraten en eiwitten ten behoeve van het ontlasten van de dunne darm in zijn verteringsfunctie.

4.3.2 Consult 2 op 20 maart 2003

Anamnese

Na de behandeling heeft patiënt last gehad van haar buik. Echter erna minder opgezette buik. Ze heeft af en toe last van uitstraling in de rechter arm.

Osteopathisch onderzoek

Parietaal:

Sacrum rechts/rechts dysfunctie,
Ilium anterior rechts dysfunctie, ilium posterior links dysfunctie.

Visceraal:

Dunne darm fixatie, sigmoidale-, vesicale- en caecale hoek,

Verminderde mobiliteit van het caecum en sigmoid in externe rotatie,
Verminderde mobiliteit van de beide nieren,
Ureter links palpabel,
PPI is verminderd elastisch.

Cranio-sacraal:

Het ritme is laag.

Osteopathische behandeling:

Vrijmaken vier lussen van de dunne darm, PPI mobilisatie richting promontorium, vier punttechniek pancreas. Na de behandeling bleken de beide iliae vrij.

4.3.4. Consult 3 op 17 april 2003

Anamnese

De patiënt verliest momenteel gewicht, voelt zich goed, ondanks hard werken. De gedissocieerde voeding geeft minder vol gevoel. Ze ervaart een betere ontlasting(minder vet). De incontinentie klachten lijken wat minder.

Osteopathisch onderzoek

Visceraal:

Nieren mobiliteit en positie is verbeterd,
Lever in externe rotatie dysfunctie,
Sigmoid in interne rotatie dysfunctie,
Colon descendens in interne rotatie dysfunctie,
Caecum in interne rotatie dysfunctie,
Colon ascendens in interne rotatie dysfunctie,
Verminderde mobiliteit van de vier lussen van de dunne darm,
Hypertensie van de psoas,
Terminale ileum richting PPP(Peritoneum Parietale Posterior).

Fasciaal:

Rechter bekken trekt naar inferior en linker bekken trekt naar superior,
Inhibitietest: Door inhibitie van de lever geeft verminderde spanning aan de cervicale wervelkolom rechts.

Cranio-sacraal:

Het ritme is synchroon en kent een beter ritme.

Osteopathische behandeling:

Vrijmaken vier lussen van de dunne darm, mobilisatie van colon ascendens en descendens in externe rotatie richting, mobilisatie PPI.

4.3.5 Consult 4 op 22 mei 2003

Anamnese

De patiënt ervaart deze periode als een terugval. Ze heeft last van een stijve nek. Na ongeveer 2 weken na de behandeling kreeg zij tintelingen in de hand en minder krachtsgevoel in de rechter arm. Ze geeft toe dat ze zich wat minder aan het voedingsadvies heeft gehouden. Zij is nog steeds een paar kilo kwijt.

Osteopathisch onderzoek

Parietaal:

C3 ERS rechts(Extensie Rotatie Sidebending).

Visceraal:

Verminderde mobiliteit van de lever,
Maag in externe rotatie dysfunctie,
Verminderde mobiliteit van beide nieren, wel juiste positie,
Dunne darm lussen alle vier minder mobiel,
Caecum verminderde mobiliteit naar externe rotatie,
Sigmoid verminderde mobiliteit naar externe rotatie,
Glijvlak tussen lever en omentum minus is verminderd.

Cranio-sacraal:

Het ritme is laag.

Fasciaal:

Rechter bekken trekt naar inferior en linker bekken trekt naar superior.

Osteopathische behandeling:

Vrijmaken lussen van de dunne darm, mobilisatie van het caecum, vrijmaken glijvlak tussen lever en omentum minus. Na behandeling was de dysfunctie van C3 verdwenen. Het advies naar de patiënt toe was het voedingsadvies nog blijven volhouden, daar het lichaam nog druk doende is met zijn herstelfase.

4.3.6 Consult 5 op 3 juli 2003

Anamnese

De patiënt heeft gevoel dat het beter gaat, ze voelt zich vitaler. Ze is net terug van vakantie. Ze heeft het voedingsadvies zo goed als mogelijk gevolgd. Is de laatste weken weer wat minder streng met het voedingsadvies omgegaan. De incontinentie klachten zijn nog onveranderd ten opzichte van de vorige keer. Ze heeft kortstondig wat last van haar rug en nek gehad, maar dat is inmiddels weer verdwenen.

Osteopathisch onderzoek

Parietaal:

Sacrum li/re dysfunctie,
Ilium posterior links.

Visceraal:

Verminderde mobiliteit van de flexura coli dextra,
Caecum interne rotatie dysfunctie,
Sigmoid in interne rotatie dysfunctie,
Dunne darm verminderde mobiliteit sigmoidale- en caecalehoek.

Cranio-sacraal:

Het ritme is goed.

Fasciaal:

Rechter bekken trekt naar superior en linker bekken trekt naar inferior.

Osteopathische behandeling:

Bevrijden flexura coli dextra, mobilisatie van het caecum, mondbodem techniek.

4.3.7 Consult 6 op 28 augustus 2003

Anamnese

Ze heeft sinds een paar weken beter gevoel in de buik en is minder streng met het voedingsadvies. De patiënt heeft minder incontinentie klachten.

Osteopathisch onderzoek

Parietaal:

Geen dysfunctie.

Visceraal:

Verminderde mobiliteit van de dunne darm caecale hoek,
Sigmoid in interne rotatie dysfunctie,
Rechter ureter palpabel.

Fasciaal:

Bekken rechts trekt naar inferior en links naar superior,
Lever trekt naar medio-caudaal,
Foramen obturatorium rechts minder elastisch,
Rechter enkel mediaal trekt naar craniaal.

Inhibitietests:

Inhibitie sigmoid geeft verbetering in mobiliteit van de lever, inhibitie van het caecum geeft verslechtering hiervan in de lever. Het werd inzichtelijk dat het foramen obturatorium, de ureter en het caecum de lever beïnvloedde en het sigmoid een secundaire rol speelde.

Osteopathische behandeling:

Volgen van foramen obturatorium, ureter, afstemmen van de motiliteit van de dunne darm richting lever, maag, caecum en sigmoid. Na de behandeling waren de lever en het bekken vrij en was er geen spanning meer op de mediale zijde van de enkel.

4.3.8 Consult 7 op 20 november 2003

Anamnese

Medio half oktober had de patiënt last van de buik (opgeblazen gevoel) en wat nekklasten met uitstraling naar de rechter hand. Deze klachten zijn nu verdwenen. Ze merkt dat het gescheiden eten van koolhydraten en eiwitten een positieve werking heeft. De incontinentie klachten zijn onveranderd ten opzichte van de vorige keer.

Osteopathisch onderzoek

Parietaal:

Geen dysfuncties.

Visceraal:

Lever dysfunctie in externe rotatie,
Dunne darm verminderde mobiliteit van de caecale hoek,
Caecum dysfunctie in interne rotatie,
Nier rechts verminderde mobiliteit.

Craniaal:

Torsie rechts van het SSB (Sychondrosis Spheno Basilaris).

Inhibitietest:

Het caecum beïnvloedt de lever en de rechter nier.

Osteopathische behandeling:

Vrijmaken van de dunne darm lus caecale hoek, mobilisatie van het caecum in externe rotatie, mobilisatie van de rechter nier en de pancreas vier punttechniek.

4.3.9 Consult 8 op 15 januari 2004

Anamnese

Patiënte heeft een reactie gehad na de laatste behandeling in haar rug en nek met uitstraling naar de vingers. Na een aantal weken waren de klachten verdwenen met uitzondering van haar nek-schouderklachten rechts en uitstraling naar de rechter handpalm, deze zijn nog licht aanwezig. Ze heeft geen klachten meer van stressincontinentie, zij voelt zich verder heel goed. Bij een consult van de huisarts is geconstateerd dat er nauwelijks nog sprake was van een uterusprolaps.

Osteopathisch onderzoek

Parietaal:

Geen dysfuncties.

Visceraal:

Lever dysfunctie in interne rotatie,
Dunne darm verminderde mobiliteit van de caecale hoek,
Caecum verminderde mobiliteit naar externe rotatie.

Craniaal:

Torsie rechts SSB.

Inhibitietest:

Inhibitie van de lever geeft vermindering van tintelingen naar de rechter handpalm.

Osteopathische behandeling:

Mobilisatie van de lever, leverpomptechniek, Sutherland techniek op de lever.

De behandeling is beëindigd en er is afgesproken dat de patiënt bij terugkeer van klachten contact zal opnemen met het Integraal Medisch Centrum.

5. Osteopathische behandeling kan stressincontinentie in deze casus doen verdwijnen

Inleiding

In deze casus spelen een aantal componenten een rol die van invloed zouden kunnen zijn op het ontstaan van stressincontinentie. Deze componenten worden toegelicht samen met de osteopathische behandelingen.

Osteopathische diagnostiek en behandeling in relatie tot de casus

Allereerst de gevonden fixaties van de dunne darm, deze kunnen een verstoring van de opnamen van onder andere koolhydraten, vetten en eiwitten (malabsorptie) geven. Onverteerde voedselresten worden door gistingsbacillen in de darm afgebroken. Te veel aan deze gistingsbacillen verdringen de normale melkzure darmflora en koloniseren in de darmslijmvliezen. Gisting veroorzaakt een grote hoeveelheid toxinen, die via het bloed het hele organisme en de natuurlijke afweer belasten. Daarnaast veroorzaakt de gisting van koolhydraten gasvorming (winderigheid) en onverteerde eiwitten geven een rottingsproces. Dit geeft veel lucht en een opgeblazen gevoel in de darmen; de gevonden hypertensie inframesocolisch.

De fixaties van de dunne darm geven een verminderde mobiliteit aan de omliggende structuren waar het zijn anatomische verbindingen mee heeft (zie hoofdstuk 2).

De behandeling is gericht op het vrijmaken van de lussen van de dunne darm waardoor de mobiliteit wordt verbeterd. De patiënt heeft een voedingsadvies meegekregen om de koolhydraten en eiwitten te scheiden. Het scheiden van koolhydraten en eiwitten is minder belastend voor de darmen. Het verbeteren van de mobiliteit en het scheiden van koolhydraten en eiwitten geeft een verbetering in de verteringsfunctie.

Tevens verklaren de fixaties van het caecum en het sigmoid dat er mogelijk onvoldoende terugresorptie van water en indikking van de faeces plaatsvindt. Bij onvoldoende waterinname kan een zodanige hoge concentratie van toxinen in de faeces ontstaan, dat deze terugdiffunderen vanuit de faeces naar de darmwand en daar peritoneale irritaties veroorzaken. Door deze peritoneale irritatiereactie kunnen adhesies ontstaan van het peritoneum. Dit geeft een verhoogde spanning (hypertensie) van de onderbuik (wet van Gay-Lussac)¹⁷. Bovendien zal door deze fixaties de mobiliteit van de omliggende structuren beïnvloed worden. Drukveranderingen kunnen vanuit het ene systeem via de anatomische relaties (ligamenten en fascia's) overgebracht worden naar het andere systeem (zie hoofdstuk 2). Mede zal door een verminderd functioneren van het colon en de dunne darm de opwaartse druk, in de lijn van de bladen van Glenard, richting de lever verminderen. Als gevolg hiervan verplaatst de druk zich richting het kleine bekken. Een toename van de druk in het kleine bekken geeft als reactie een

¹⁷ Bernards J.A. en Bouman L.N., *Medische fysiologie, Bohn Stafleu Van Loghum, 2002, blz. 516-517*

volume toename (wet Boyle¹⁸ ten einde het oorspronkelijke druk nivo te herstellen) met als gevolg toename van de tensie in de organen in deze regio. Deze volume/tensie toename is functioneel en kan alleen plaatsvinden wanneer de tonus van de omliggende spieren (zie hoofdstuk 2) daalt. Deze daling in tonus maakt dat de bekkenbodemspieren, met name bij stress, in hun functioneren ten aanzien van de mictie tekort kunnen schieten. In de behandeling zijn zowel het caecum als het sigmoid in de beperkte richting gemobiliseerd (directe techniek).

De ptose en fixaties van beide nieren kan eveneens een mogelijke verklaring voor de verslapping van de bekkenbodem geven. Door de verminderde mobiliteit van de nieren kunnen door de anatomische relaties die het heeft met de bekkenbodem (zie hoofdstuk 2) de drukverandering vanuit het ene systeem via fascia overgebracht worden naar het andere systeem.

Tevens is er door de huisarts een uterusprolaps geconstateerd. Het is onbekend welke gradatie van uterusprolaps bij deze patiënt is toegekend. Wanneer er door een reguliere arts een prolaps geconstateerd wordt zal deze in het algemeen fors aanwezig zijn. Wij hebben dit uiteindelijk niet onderzocht. De uterus ligt normaal gesproken op de vesica urinaria. Daar er een uterusprolaps is geconstateerd bij deze patiënt, kan je veronderstellen dat er een veranderde mechanica is opgetreden.

De behandeling heeft zich voornamelijk gericht op het verbeteren van de mobiliteit van de dunne darm, het caecum en het sigmoid (zie hoofdstuk 4). In het verloop van de behandelingen is te zien dat door die bewegingsvrijheid de omliggende structuren ook mobieler werden. Het opvallendste is de teruggewonnen mobiliteit van de nieren zonder deze direct te behandelen. Door het verbeteren van de mobiliteit van de dunne darm vindt er een betere opname plaats van koolhydraten, vetten en eiwitten. De gistings- en rottingsprocessen zullen waarschijnlijk verminderen en een normotensie geven in de buik. Er zullen wellicht minder irritatiesreacties en adhesies in het peritoneum ontstaan door de verbeterde mobiliteit van het caecum en het sigmoid. Door de mobiliteit van bovengenoemde structuren zal de normotensie in de onderbuik terugkomen en de opwaartse druk, in de lijn van de bladen van Glenard, richting de lever zich hervinden. Dit betekent dat de drukverhoging in het kleine bekken vermindert, waardoor de spanning op de bekkenbodemspieren afneemt. Een bijkomstigheid is, is dat de uterusprolaps is verminderd. Dit is door een reguliere huisarts geconstateerd voor aanvang van het 8^e osteopathische consult. Deze verbetering komt wellicht ten gunste van de stressincontinentie.

¹⁸ Bernards J.A. en Bouman L.N., *Medische fysiologie, Bohn Stafleu Van Loghum, 2002, blz. 516-517*

6. CONCLUSIE

In deze case study heb ik geprobeerd om de klachten van deze patiënt en de gevonden dysfuncties te kunnen verklaren. Ik heb me vooral toegelegd op de klacht stressincontinentie gerelateerd aan de fixaties van de dunne darm, sigmoid, caecum en nieren enerzijds en het pelvis minor anderzijds. Er bestaan een aantal neurovasculaire en mechanische relaties tussen het urogenitale en gastro-intestinale systeem (zie hoofdstuk 2). De anatomische relaties die de onderlinge samenhang beschrijven en elkaar beïnvloeden kunnen een mogelijk ontstaansmechanisme van de klacht verduidelijken.

De drukveranderingen kunnen via deze onderlinge verbindingen van het ene systeem overgedragen worden op het andere systeem. Wanneer je spreekt van een fixatie van een orgaan dan geeft dat een mobiliteitsvermindering van dat betreffende orgaan. Door de onderlinge relaties worden de omliggend structuren daardoor eveneens beïnvloed. Zo kan mobiliteitsvermindering worden overgedragen van het ene orgaan op het andere orgaan. Drukveranderingen zelf kunnen tensieveranderingen van de omliggende organen veroorzaken met als gevolg tonusveranderingen.

De gedachte achter de osteopathische behandeling van stressincontinentie bij deze casus is dat door het verbeteren van de mobiliteit van de gefixeerde organen (dunne darm, sigmoid, caecum en nieren) dit tevens een verbetering geeft van de mobiliteit van de omliggende structuren waarmee het een anatomische verbinding heeft. Hierdoor heeft de tensie zich in de buik kunnen normaliseren met als gevolg dat de spanning op de bekkenbodemspieren is afgenomen. Dit zou een verklaring van het werkingsmechanisme van deze casus kunnen zijn.

Rest mij nog te vermelden dat dit een specifieke casus betreft met betrekking tot het effect van de osteopathische behandeling. Er kan derhalve geen algemene conclusie getrokken worden. Dat neemt niet weg dat er een ontstaansmechanisme van klachten is toegelicht, die wellicht kunnen bijdragen tot een inzicht in andere individuen met gerelateerde klachten.

7. LITERATUURLIJST

- Bernards J.A. en Bouman L.N. , Medische fysiologie, Bohn Stafleu Van Loghum, 2002
- Bouchet A. en Cuilleret J., Anatomie topographique, descriptive et fonctionnelle la region retro-peritoneale, le petit bassin, Simep, 1975
- Bouchet A en Cuilleret J., Anatomie topographique, descriptive et fonctionnelle, le petit bassin, le perinee, Simep, 1975
- Barral J.P. en Mercier P., Visceral manipulation, Eastland Press, 1994
- Cranenburg B. van, Schema's fysiologie, Elsevier/de Tijdstroom, 1997
- Friedman E.A. en Little W.A. The conflict in nomenclature for descendus uteri, Am J Obstet Gynecol, 1961
- Harff E.G., Algemene en speciële pathologie, De Tijdstroom, 1990
- Helsmoortel J., Lehrbuch der Viszeralen Osteopathie, Georg Thieme Verlag, 2002
- Hoppner J.P., Syllabus Anatomie pelvis minor, College Sutherland, 1996
- Leidsche Universiteit Medisch Centrum, Artikel gynaecologie patiëntenfolder, bron internet
- Leonardt H., Sesamatlas van de anatomie deel 2, Bosch en Keuning, 1978
- Muts R.K., Syllabus abdomen colon, College Sutherland, 1997
- Muts R.K., Syllabus abdomen ileum en jejunum, 1997
- Muts R.K., Syllabus abdomen nieren, College Sutherland 1997
- Muts R.K., Syllabus abdomen, kleine bekken, College Sutherland, 1997
- Orde van Medische Specialisten, Het medisch handboek, Kosmos Z&K uitgevers, 2003
- Platzer, W., Sesamatlas van de anatomie deel 1, Bosch en Keuning, 1981
- Putz R. en Pabst R., Sobotta atlas van de menselijke anatomie, Bohn Stafleu Van Loghum, 1994
- Schoot H.D.J., Syllabus Pathologie nier, College Sutherland, 1999

Sibernagl S. en Despopoulos A., Sesam Atlas van de fysiologie, HB uitgevers, 2001

Waligora J. en Perlemutter L., Anatomie abdomen et petit bassin, Masson, 1975

Waligora J. en Perlemutter L., Anatomie abdomen, Masson, 1975

Figurenlijst

- Figuur 1: Platzer, W., Sesamatlas van de anatomie deel 1, Bosch en Keuning, 1981, blz. 107
- Figuur 2: Platzer, W., Sesamatlas van de anatomie deel 1, Bosch en Keuning, 1981, blz. 107
- Figuur 3: Helsmoortel J., Lehrbuch der Viszeralen Osteopathie, Georg Thieme Verlag, 2002, blz. 29
- Figuur 4: Bouchet A en Cuilleret J., Anatomie topographique, descriptive et fonctionnelle, le petit bassin, le perinee, Simep, 1975, blz. 33
- Figuur 5: Helsmoortel J., Lehrbuch der Viszeralen Osteopathie, Georg Thieme Verlag, 2002, blz. 319
- Figuur 6: Helsmoortel J., Lehrbuch der Viszeralen Osteopathie, Georg Thieme Verlag, 2002, blz. 304
- Figuur 7: Helsmoortel J., Lehrbuch der Viszeralen Osteopathie, Georg Thieme Verlag, 2002, blz. 28
- Figuur 8: Bernards J.A. en Bouman L.N. , Medische fysiologie, Bohn Stafleu Van Loghum, 2002, blz. 652

Addenda

Interreliability onderzoek van de lever

Patiëntenverslagen co-therapeutschap in de periode februari 2003 tot februari 2004

Evaluatieverslagen co-therapeutschap in de periode februari 2003 tot februari 2004

Formulieren ter evaluatie en beoordeling van de co-therapeut in het co-schap van het Integraal Medisch Centrum in de periode februari 2003 tot februari 2004

Bijlage casestudy "Osteopathische behandeling kan stressincontinentie doen verdwijnen", januari 2005

Interreliability onderzoek van de lever

Dit onderzoek heeft plaatsgevonden in het Integraal Medisch Centrum, te Amsterdam gedurende mijn co-therapeutschap in de periode februari 2003 tot februari 2004.

Marijke Fontijne
Februari 2004

Het doel van dit onderzoek is dat verschillende therapeuten komen tot dezelfde diagnostiek met betrekking tot de positie en de mobiliteit van structuren.

De opzet van dit onderzoek is dat iedere therapeut een orgaan kiest met vier dysfuncties. Het interreliability test is dat deze dysfuncties door vier verschillende therapeuten getest worden om parameters te kunnen formuleren in relatie tot positie en mobiliteit.

Het onderzoek is als volgt opgesteld:

- 1) Beschrijving van de locatie van het gekozen orgaan;
- 2) Embryologische ontwikkeling gericht op de motiliteit(CRI);
- 3) Mechanische relaties gericht op de mobiliteit;
- 4) Omschrijving van de 4 dysfuncties;
- 5) Omschrijving van de gekozen testen;
- 6) Uitvoering van de test.

1. Beschrijving van de locatie

De Lever ligt onder de rechter diafragma koepel, gaat verder in het epigastricum en komt ver in het hypochondrium uit.

Het superieure aspect loopt van de rechter laterale deel van het diafragma tot de 5^e intercostaal ruimte van de rechter midclaviculaire lijn en eindigt aan de linker zijde tussen de 5^e en 6^e intercostaal ruimte net mediaal van de linker midclaviculaire lijn. Het inferieure aspect is de rechter onderste costale rand.

2. De embryonale ontwikkeling

De lever ontstaat in de derde week als uitstulping van het entodermale epitheel van de voordarm. Dit hepatische divertikel dringt in het septum transversum binnen. De lever wordt in tweeën verdeeld door zijn groei aan weerszijden van het mesogastrium anterior. Het septum transversum(mesogastrium anterior) differentieert aan de voorzijde van de lever in het lig. Falciforme aan de achterzijde ontwikkelt het omentum minus(lig. Hepatoduodenale en lig. Hepatogastrica.)

Bij de draaiing van de maag en de migratie van de lever naar rechts wordt het omentum minus saggitaal/frontaal georiënteerd. Aan de achterzijde blijft een opening tussen de grote en de kleine de zak van het peritoneum: foramen van Winslow. Het septum verandert aan de buitenzijde van de lever in visceraal peritoneum. De lever blijft in contact met het centrum tendineum van het(toekomstige) diafragma door de area nuda.

De motiliteit is gerelateerd aan PRM(wat betreft de motor) en gerelateerd aan de embryonale ontwikkeling.

Volgens het script van Muts beweegt de lever tijdens ER:

- rotatie beweging naar rechts onder invloed van de maag. Migratie beweging naar rechts en craniaal.

De beweging van de lever in tijdens I.R. :

- rotatie beweging naar links en een migratie beweging naar links en caudaal.

Barral beschrijft deze fase als volgt: rotatie van rechts naar links en een counterclockwise om a-p as in het frontale vlak. Rotatie beweging anterior-inferior om een transversale as in het saggitale vlak. Rotatie beweging naar links om verticale as in het transversale vlak.

3. De relaties van de lever gericht op mobiliteit

Bovenzijde/fascie diafragmalis: recessus costo-diafragmatica, het diafragma, en het hart.

Onderzijde/fascie visceralis,

Linker zone: impressio gastrica, het is de linkerlob

Rechter zone: rechter lob voorste deel => impressio colica, impressio renalis en suprarenalis.

Middenzone: lobus quadratus hepatis, lobus caudatus hepatis.

Fixatie: Lig. Coronarium(diafragma)

Lig. Falciforme uitlopend in lig teres(umbilicum)

Lig. Triangulaire dexter(diafragma), uitlopend in lig. Hepatorenale

Lig. Triangulaire sinister (diafragma) uitlopend in de appendix fibrosa.

Omentum minus(van post. zijde area nuda naar duo 1,2 en curvatura minor, oesophagus)

Lig. Hepatoduodenale(van porta hepatis> genu duo. Sup.)

Lig. Hepatogastrica(porta hepatis>curvatura minor)

De gehele lever is omgeven door de capsula Glisson.

Steunpunten

- a) Vena Cava inferior zit vast t.h.v. centrum tendineum en heeft via de suprahepatische venen een nauwe verbinding met de lever;
- b) Rotatie van de maag;
- c) Rotatie duodenum1 en 2;
- d) Ondersteuning colon transversum;
- e) Ascendus rechter nier;
- f) Peritonisatie van de lever (Glisson);
- g) Area nuda.

De lever steunt ook op Duo 2, rechter nier, colon transversum, maag.

Vena portae

Druk vanuit TGI(bladen van Glenard)

Intrahepatische druk en A. Hepatica

Peritoniale verbinding:

- Abdominaal diafragma(Septum transversum) area nuda;
- PPP;
- Blaas, via lig. Falciforme-Urachus;
- Oesophagus, via lig. Triangulaire sinister;
- Rechter nier, via lig triangulaire dextra-lig.hepatorenale;
- Maag en duo via omentum minus.

Mobiliteit van de lever is gerelateerd aan SRM(wat betreft de motor van de beweging) en gerelateerd aan de fasciale relaties met de omliggende organen voor wat betreft de richting en de fixaties en de turgor van de organen van de bladen van Glenard.

Bij inspiratie daalt het diafragma, de flexura coli en het colon transversum stijgen, het diafragma exoroteert en de costae bewegen naar lateraal.

Volgens het script van Muts beweegt de lever naar caudaal en naar rechts.

Barral beschrijft deze fase als volgt: in frontaal vlak zien we een daling van het diafragma de lever volgt en een rotatie counterclockwise.

Bij de expiratiefase zien we een tegengestelde beweging.

4. Omschrijving van de dysfuncties

- a) Ptose van de lever;
- b) Hepatomegalie;
- c) Levermotiliteit in externe rotatie;
- d) Levermotiliteit in interne rotatie.

Positie bepaling van de lever:

Percussie long-lever grens beginnend rechts op intercostaal 3 caudaalwaarts, geleidelijke overgang long-lever t.h.v. intercostaalruimte 5. Long is sonoor en de lever is mat/sympathisch. Ter bevestiging percuteren op de grens en inspiratie vragen aan de patiënt; percussie wordt sonoor. Palpatie ondergrens onder chondrocostale boord.

- a) Leverptose: verzakking van de lever en de lever is palpabel onder de chondro-costale boord. Verplaatsing long-lever grens naar caudaal.
- b) Hepatomegalie: vergrote lever. De lever is palpabel onder de chondrocostale boord. Er is geen verplaatsing long-lever grens
- c) Lever motiliteit in ER: de lever drukt zich meer uit in de richting van een migratie beweging naar links en caudaal dan een migratie beweging naar rechts craniaal.
- d) Lever motiliteit in IR: de lever drukt zich beter uit in de richting van een migratiebeweging naar rechts craniaal dan een migratiebeweging naar links en caudaal.

5. Omschrijving van de gekozen testen

a) Leverptose: percussie long-levergrens lager dan intercostaal 5. Dan palpeer je de ondergrens: Patiënt in ruglig met opgetrokken knieën. De osteopaat staat rechts naast de patiënt ter hoogte van het bekken. Linkerhand heft rechterflank, de rechterhand palpeert met de vingertoppen aan de voorzijde van de lever, met een inspire voel je de lever tegen je vingers aankomen deze ligt wel lager dan de chondrocostale boord.

b) Hepatomegalie: bij percussie vind je long-levergrens intercostaalruimte 5. Bij palpatie vind je de lever onder de chondrocostale boord. Verder test zie boven.

Ter bevestiging welk stadium van een hepatomegalie zou je de test van Chauffard kunnen doen: patiënt in ruglig met opgetrokken knieën. De osteopaat met linkerhand onder rechterflank en met de rechter hand met vingertoppen de onderboord van de lever. Met links lichte schuddingen geven en met rechts voelen naar de consistentie van de lever.

c) Levermotiliteit in IR: patiënt in ruglig met opgetrokken knieën, de osteopaat staat rechts naast de patiënt met de rechterhand op de lever regio de vingertoppen zo dicht mogelijk t.h.v. lig triangulare en de handpalm laterale deel van rib 9-11 . De rechterhand aan de onderzijde

van de rechterflank t.h.v. je rechterhand(cilinder handvatting). Bij een halve inspire apnoe zal de lever zich meer uitdrukken in de richting van een migratiebeweging naar links en caudaal.

d) Lever motiliteit in ER: positie patiënt en handvatting zie boven. Bij een halve inspire apnoe van de patiënt zal de lever zich beter uitdrukken in de richting van een migratiebeweging naar rechts en craniaal.

Uitvoering van de test

Uitvoeren van de test op 1 patiënt. Deze test wordt door de 4 andere co-therapeuten onafhankelijk van elkaar herhaald.

De resultaten worden genoteerd op een scorelijst.

De test wordt herhaald op 5 patiënten.

Het evalueren van de testen van de verschillende co-therapeuten.

Literatuur:

Atlas anatomie, Sesam (1981)

Inleiding tot de embryologie, Dr. J. Langman (1973)

Opleidingsscript College Sutherland Abdomen de Lever door R.K. Muts (1997)

Visceral manipulation door J.P. Barral en P. Mercier (1994)

CD-rom Visceralediagnostiek Mesologie door R.K. Muts (2003)