

De behandeling van een patiënte met depressiviteitklachten.

Auteur : B. Meerveld

Promotor: E. Logeman

Casestudie voorgedragen ter verkrijging van de titel Diploma in de osteopathie (D.O.)

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Beschrijving van de casus	4
2.1	Anamnese, onderzoek en behandeling consult 1	4
2.2	Anamnese, onderzoek en behandeling consult 2	5
2.3	Anamnese, onderzoek en behandeling consult 3	7
2.4	Anamnese, onderzoek en behandeling consult 4	8
2.5	Beloop consultatie huisarts en psycholoog	
2.5.1	Evaluatie behandelingen psychologie	
3	Visie op depressiviteit en depressiviteitklachten	
3.1	Inleiding	
3.2	De Geschiedenis van het beschrijven van depressiviteitklachten	
3.3	Diagnostiek en hulpverlening	
3.4	Terminologie depressiviteitklachten	
3.5	Meetinstrumenten	
3.6	Symptomen van depressiviteit	
3.7	Risicofactoren	
3.8	Prognose en behandeling	
4.	Mechaniek dunne darm en gerelateerde functies	
4.1	Inleiding	
4.2	Anatomie dunne darm	
4.3	Fixatie van het ileum	
4.4	Mogelijke fysiologische gevolgen van dunne darm dysfunctie	
4.4.1	Verstoring opname vitaminen in relatie tot depressiviteitklachten	
5	Voeding	
5.1	Voedingintoleranties	
6	Neurologische relatie met depressiviteit	
6.1	Inleiding	
6.2	Centraal zenuwstelsel en depressiviteitklachten	
6.2.1	Relatie os frontale en depressiviteit	
6.4	Perifeer neurologische invloeden op de communicatie tussen cortex en duda.	
6.4.1	N. Vagus	
6.5	Neuropeptiden	
6.5.1	Serotonine	
6.5.2	cytokinen	
6.5.3	Overige peptide	
6.6	Hypothalamic-pituitary-adrenal axis	
7	Myofasciaal verklaringsmodel m.b.t. het posterieur recht systeem	

- 8 Interpretatie van de patiëntencasus en conclusies
- 8.1 Algemene conclusies m.b.t. algemene en anamnestiche bevindingen
- 8.2 Interpretatie en conclusies van de osteopatische bevindingen
 - 8.2.1 De gevolgen van de ileumdysfunctie
 - 8.2.2 De fysiologische gevolgen
 - 8.2.3 De centraal neurologische gevolgen
 - 8.2.4 De perifeer neurologische gevolgen
 - 8.2.5 De invloed van de r.t.m. op het klachtenbeeld
- 8.3 Conclusies met betrekking tot relatie voeding en klachtenbeeld
- 8.4 Relatie fasciaal systeem in relatie tot het klachtenbeeld
- 8.7. Algemene conclusies
- 8.8 Wat gebeurt er bij de verschillende technieken van de osteopatische behandeling?
- 8.9 Kritische benadering m.b.t. eigen (be)handelen en voorstel tot verder onderzoek
- 8.10 Overige verwachtingen en resultaat
- 8.11 Slotconclusie

1. Inleiding

Deze casestudie is gekoppeld aan het stage lopen als cotherapeut, wat een onderdeel is van het afstuderen ter verkrijging van het diploma osteopathie (D.O.).

Tijdens mijn stageperiode heb ik verschillende aandoeningen van uiteenlopende aard mogen behandelen, wat daarom mede een zeer leerzame periode was. De voornaamste reden waarom ik voor deze casestudie gekozen heb is omdat ik het praktisch nuttig vond een veel voorkomende aandoening te behandelen, namelijk depressiviteitklachten. Een andere motivatie voor dit onderwerp is mijn interesse in de interactie van de lichamelijke en psychische aspecten in het genezingsproces en voorkomen van dysfuncties.

In de casestudy staat een patiënte met depressiviteitklachten centraal. Deze patiënte is gedurende de co-schappen onder behandeling geweest. In totaal vier maal. Uit osteopatisch onderzoek kwamen diverse dysfuncties naar voren (zie hoofdstuk 2). Deze dysfuncties bestonden in combinatie met de dirigerende dysfunctie; Dunne darm in hypertensie met een beperking op de ileocecale lus. In deze casestudy worden de relaties onderzocht tussen de dunne darmen en factoren die depressiviteitklachten bij deze patiënte mogelijk hadden kunnen teweegbrengen. De volgende probleemstelling komt hieruit naar voren;

“Kan het beloop van het klachtenbeeld van deze patiënt worden verklaard door een verbeterd functioneren van de dunne darm”?

Een aloude Indische wijsheid zegt dat “darmproblematiek de moeder is van alle ziekten”. Wanneer deze stelling osteopatisch wordt beschouwd vraagt deze om nuances. In het literatuuronderzoek met betrekking tot het beantwoorden van de probleemstelling in deze casestudie heb ik vaak aan deze wijsheid moeten terugdenken.

Meerdere systemen in het lichaam dragen zorg voor het zijn van een ‘blij’ persoon. Maar hoe meer systemen betrokken zijn bij een lichaamsfunctie, hoe sneller men de grip op het geheel mogelijk kwijt kan raken. Daarom wordt in deze casestudie de differentiale diagnostiek in de reguliere geneeskunde besproken. Tevens is het van belang dat het bespreken van de spijsvertering in bredere beschouwing moet worden genomen omdat het functioneren van de dunne darm een onderdeel is van het gehele spijsverteringssysteem.

2 Beschrijving Casus

Hier volgt een beschrijving van de casus van patiënte N. met depressiviteitklachten. In totaal hebben vier osteopatische behandelingen plaatsgevonden, en twee maal een psychologisch consult. In het volgende, wordt elk osteopatisch consult afzonderlijk beschreven.

2.1.1 Anamnese

- Naam: Patiënte N.
- Geb. dat: 05-12-1935
- Beroep: huisvrouw
- Reguliere diagnose (door huisarts): depressiviteitklachten
- Sport / Hobby: zwemmen, wandelen en fietsen
- Medicijngebruik: Antidepressiva Paroxethine.
- Klachten: Depressiviteitklachten, spanningshoofdpijn voorhoofdsgebied, nekkklachten.
- Ontlasting: eenmaal daags, vaak breiig van consistentie.
- Voeding: Eet gezond naar eigen zeggen, maar ook toch veel chocolade en koek.
- Allergie: Zonneallergie
- Maag / Darm: Winderigheid
- Spieren / gewrichten: nekkklachten
- Gesteldheid: Zenuwachtig, depressiviteitklachten, concentratiezwakte, geheugenvermindering, angst, veel piekeren, lusteloos, opkroppen, weinig zelfvertrouwen, verdrietig, besluiteloos, geïrriteerd.
- Ziektegeschiedenis:
 - Als kind vaak oogontstekingen
 - Operatie blinde darm op 12 jarige leeftijd
 - Slecht huwelijk, scheiding op 45 jarige leeftijd. Sindsdien depressiviteitklachten en hoofdpijnen.

2.1 Consult 1 (30-10-2006)

2.1.2. Onderzoek

2.1.2.1. Observatie/ Inspectie

- Anterieur type
- Hallux valgus rechts
- Lordose cervicaal

2.1.2.2. Oriënterend onderzoek

- Cilinder diafragma craniale linksom
- Cilinder diafragma bta linksom
- Cilinder diafragma abdominale rechtsom
- Cilinder diafragma pelvis rechtsom
- Traktie occiput komt aan op mid cervicaal
- Bovenste thoraxapertuur (BTA)opent niet. +++
- Diafragma abdominalis in expiratiestand

2.1.2.3. Mobiliteitsonderzoek

a Parietaal

- C5 FRS df. links
- Th11 en th12 ERS df. links
- Ilium anterieur rechts

b Visceraal

- Caecum IR
- Restrictie ileoceacale lus duda
- Dunne darm hypertens ++
- Tensie radix mesentericum +

c Craniaal

- frequentie CRI: 10
- Sutura Occipito-mastoideus: rechts vast
- Os frontale re IR df.
- RTM longitudinaal meer tensie

d Inhibitietesten en interpretatie

- Myofasciaal een Posterieur Recht Systeem in combinatie met hyperlordose cwk en verhoogde spanning dorsale keten thoracale wervelkolom.
- Middenrif in expiratie t.g.v. hypertens abdomen.
- Inhibitie van de dunne darm doet de spanning op het longitudinale systeem van het reciproke tensie membraan verminderen. Tevens een reductie op de spanning van dorsale keten. De dysfunctie van de dunne darm zie ik als dirigerende factor gezien de reactie in het lichaam.
- Lordosering cervicale wervelkolom en bovenste thorax apertuur ontspannen bij duda inhibitie.

2.1.3. Behandeling eerste consult

- Fasciale behandeling PRS systeem in buikig.
- Lussen ileocaecale lus mobiliseren
- BTA openen middels fasciale inhibitie.
- Advies psychologie i.v.m. sociaal / maatschappelijk functioneren.
- Sutura occipito mastoideus rechts vrijmaken middels directe techniek
- Advies betreffende voeding

2.1.4. Verloop van de behandeling

Bij de inhibitietesten kwam naar voren dat wanneer de vierde deel van de dunne darm relatief werd vrijgemaakt, de rtm en spanning op het PRS systeem verbeterde. Hierdoor kon er vanuit worden gegaan dat de dirigerende dysfunctie was. Vandaar dat er gekozen werd om de dunne darmen te behandelen ter verbetering van de mobiliteit.

Zoals beschreven is op craniaal vlak bestaat er een verhoogde tensie op het RTM. Deze lijkt met het aangrijpen van de ileocaecale lus te reageren.

BTA in relatie tot lordosestand ontspannen / verminderd. Het diafragma in hoogstand zie ik als gevolg van de hypertensie van de dunne darm en wordt daarom niet behandeld.

Occipito mastoideus rechts in relatie tot vagus functioneren leek een relatie tot spanning nek maar bleek een afzonderlijke klacht. Het OM is wel vrij gemaakt, maar had geen effect op andere dysfuncties.

Aangezien het caecum met daaraan de ileocaecale valvule als grenzende structuur een dysfunctie vertoonde werd besloten deze beide structuren mee te behandelen. Het caecum werd behandeld ter verbetering van de mobiliteit en de ileocaecale valvule werd behandeld ter relaxatie.

Ook werden er voedingsadviezen meegegeven ter ondersteuning van het herstellen van darmflora en zuurgraad. Hierbij werd het advies gegeven zetmeelhoudende en geraffineerde suikers te mijden ter verbetering van de darmfunctie.

2.1.5 Evaluatie

Na de behandeling was de mobiliteit van de ileocaecale lus verbeterd, en de rtm en spanning op het PRS systeem lager. Tevens was de IR dysfunctie op het os frontale rechts verminderd.

2.2. Consult 2 (28-01-2007)

2.2.1. Anamnese

Mw. had een zeer goede reactie op de behandeling. De hoofdpijnklachten zijn volgens de patiënte met 80 % gereduceerd. Patiënte geeft aan een week een na reactie in haar buik te hebben gehad in de vorm van lichte pijn. De ontlasting is sinds de vorige behandeling veranderd. Het is niet meer zo zacht, maar heeft een betere consistentie en vaker een vorm. Mw. geeft aan minder suikerrijke voeding tot zich te nemen wat haar naar eigen zeggen redelijk gemakkelijk afgaat.

De hoofdpijn kwam na twee weken in lichtere mate terug.

De somberheid is eveneens verminderd. Het concentratievermogen is verbeterd en Mw. zit naar eigen zeggen lekkerder in haar vel. De patiënte overweegt nu al sterk om af te bouwen met antidepressiva. Er wordt aangeraden dit te allen tijde in overleg met de huisarts te doen. Achteraf blijkt dat de huisarts dit geen goed idee vond. Gezien het verleden van mw, leek het in samenspraak met de huisarts wel raadzaam om een psycholoog te consulteren. Reden was om vanuit de psychologische kant van de klacht meer de aard van de klacht te kunnen objectiveren en vanuit deze hoek een slag te maken. Mw. stemde hiermee in en is van plan een dezer dagen een afspraak te maken.

2.2.2 Onderzoek

2.2.2.1 Observatie/ Inspectie

- Idem

2.2.2.2 Oriënterend onderzoek

- Cylinder diafragma pelvis rechtsom
- Traktie occiput tot mid cervicaal
- Bovenste thoraxapertuur ++
- Diafragma abdominalis in expiratiestand
- Lordose cwk
- Interscapulaire musculatuur licht gespannen

2.2.1.3 Mobiliteitsonderzoek

a Parietaal

- C5 FRS df. links
- Th11 en th12 ERS df. links

b Visceraal

- Lus ileocaecaal niet openen

- tensie radix mesenterium +
- Tensie dunne darm +

c Craniaal

- Frequentie CRI: 10
- Sutura occipito-mastoideus: rechts vast
- Os frontale rechts IR df.

e Inhibitietesten en interpretatie

- Het Diafragma heeft zich nog niet aangepast aan de verminderde tensie van het abdomen. Een blijvende spanning in expiratiestand is waarneembaar.
- Na de inhibitietesten, waarbij er als referentie de mobiliteit van het os frontale, r.t.m. en bta genomen werd, reageerde deze wederom het best op beïnvloeding van de vierde deel dunne darm wanneer deze laatste lus manueel gemobiliseerd werd. Vandaar dat er gekozen werd om wederom de dunne darmen te behandelen op mobiliteit, gevolgd door fasciale ontspanning van de r.t.m. lokaal. Ook werden er voedingsadviezen meegegeven ter ondersteuning van het herstelproces. Als laatste volgde een manipulatie van de laag-thoracale wervelkolom omdat de mobiliteit nog niet voldoende verbeterd was na de viscerale behandeling. We besluiten hier het tweede consult mee.
- Een lokale membraneuze ontspanningstechniek op het abdominaal diafragma is uitgevoerd middels het aangrijpen onder de costale boog.
- Het doel van het mobiliseren van het lokale weefsel was de diafragmata te openen als mede het bevorderen van de fluïdiek in deze regio.

2.2.3 Behandeling tweede consult

- Lussen dunne darm openen
- Radix mesentericum fasciaal behandelen.
- Bovenste thorax apertura openen.
- R.t.m. longitudinaal aangegrepen.
- Manipulatie th11 via High velocity techniek.
- fasciale techniek abdominaal diafragma.

2.2.3 Evaluatie

De spanning op de R.T.M. was aanzienlijk verminderd. Tevens was het caecum met ileocaecale valvule mobiel en niet meer hard. De ilium dysfunctie was verdwenen. Het ileum is mobieler. De hypertensie op de dunne darm is echter in mindere mate nog wel aanwezig.

2.3 Consult 3 (31-03-2007)

2.3.1 Anamnese

Sinds de laatste keer behandeling osteopathie gaat het wederom beter. Mevrouw geeft wel aan een week na de behandeling verkouden te zijn geworden. Verder kan worden vermeld dat de spanningshoofdpijn is verdwenen. De pijn in de nek is tevens geheel weg. Ook wat mentale toestand betreft gaat het heel goed. Twee gesprekken met de psycholoog hebben tot nu toe plaatsgehad. Naar eigen zeggen leert de patiënte anders met de dagelijkse dingen omgaan. Toch is mevrouw niet echt tevreden over de interactie met de psycholoog. De patiënte twijfelt aan het continueren hiervan.

2.3.1 Observatie / inspectie

- Idem als behandeling 2.

2.3.2 Onderzoek

2.3.2.1 Observatie/ Inspectie

- G.b.

2.3.2.2 Oriënterend onderzoek

- Bovenste thorax apertura linksom. Overige diafragmata veranderen bij positieverandering.

2.3.2.3 Mobiliteitsonderzoek

a parietaal

- C5 FRS df. links
- Exo df. art coxae links

b Visceraal

- Duda geheel naar normotens
- Bursa Omentalis +
- Peritoneum Parietale Inferior links +
- Ceacum IR df.

c Craniaal

- Frequentie CRI 13.
- Os frontale re IR df.
- Sutura Occipito mastoideus rechts vrij
- Reciproke tensie membraan longitudinaal +

d Inhibitietesten

- De fasciale trek op de dorsale keten is neutraal
- Frequentie van het cranial rhythmic impuls is 13. Tevens een reductie op de spanning van radix mesentericum en interscapulaire musculatuur.
- Bovenste thorax apertuur verbetert t.g.v. mindere lordosering als reactie op de spanning in de duda.

2.3.3 Behandeling derde consult

- Lussen van de dunne darm vrijmaken.
- Reciproke tensie membraan longitudinaal aangrijpen via protocol.
- Os frontale middels indirecte craniale benadering.
- Myofasciale techniek op interscapulaire regio en fascia cervicalis medialis

2.3.4 Evaluatie

De meeste van de dysfuncties die middels fascilitatie van de duda te inhiberen zijn, zijn structureel verbeterd. De spanning op het middenrif is gereduceerd. De patiënte ervaart tijdens deze behandeling bijwerkingen als een 'een golfbeweging, een doorstromend gevoel van top tot teen' naar haar eigen zeggen.

De reciproke tensie membraan longitudinaal was mobiel. Tevens was het caecum met ileocaecale valvule mobiel en niet meer hard. De ilium dysfunctie was verdwenen. De ileum dysfunctie was aanzienlijk mobieler en de gehele tensie op de dunne darm als geheel is veranderd naar een normotensie bij een normotonus. Het posterieur recht systeem is hierdoor minder aanwezig en lijkt de anterieure statiek hiermee veranderd. Het os frontale is in relatie tot de osseuse dysfunctie en tensie membraan apart behandeld. Met meer ontspanning op deze structuren werd deze behandelsessie beëindigd.

De thoracale wervel dysfunctie op twk 11 links is in deze behandeling nauwelijks terug gevonden en is nagenoeg vrij in beweeglijkheid.

2.4. Consult 4 (01-06-2007)

2.4.1. Anamnese

De patiënte geeft aan dat de dagelijkse bezigheden makkelijker gaan. Tevens zijn de hoofdpijnklachten zijn aanzienlijk verminderd. Het treedt slechts sporadisch op. De stoelgang blijft normaal. De psychotherapeut wordt niet meer geconsulteerd. Mevrouw voelt naar eigen zeggen niet de klik met de therapeut. Het gaat over de gehele linie zeer goed en de patiënte is tevreden met het resultaat tot nu toe. Echter, de laatste twee weken is er een terugval geweest na een burenruzie, en merkt dat de stress (geluidsoverlast) drukt op de stemming. Toch voelt ze zich niet terug bij af. Genoemde cognitieve functies en algemene fitheid zijn na drie behandelingen osteopathie en twee consulten psychologie naar eigen zeggen sterk verbeterd. De patiënte maakt een vitaler indruk.

2.4.2. Onderzoek

2.4.2.1 Observatie/ Inspectie

- Hallux valgus

2.4.2.2. Oriënterend onderzoek

- Bta linksom.
- Diafragmata zijn verbeterd.
- Interscapulaire musculatuur licht gespannen

2.4.2.3. Mobiliteitsonderzoek

a parietaal

- Clavicula anterior df links

b Visceraal

- Duda 4 +
- Sigmoid IR df.

c Craniaal

- Os temporale rechts ER
- lichte compressie basis cranium

d Inhibitietesten en interpretatie

- Navraag dieet
- Manipulatie clavicula dysfunctie middels muscle energy techniek gecorrigeerd.
- De dirigerende dysfunctie deed het de interscapulaire musculatuur (aspect van het Posterieur recht systeem) bij het inhiberen direct veranderen. Daarom zie ik dat als een aanpassing van het musculoskeletale systeem in de tijd. Een lichte spanning op het systeem bleef wat met lokale fasciale technieken op dat moment succesvol is benaderd.

2.4.3 Behandeling vierde consult

- Myofasciale techniek op interscapulaire regio en Fascia cervicalis medialis
- Clavicula anterior dysfunctie middels een muscle energy techniek aangegrepen.
- Decompressie basis cranii.

2.4.4 Evaluatie

Op de dirigerende dysfunctie is nog een lichte restrictie terug te vinden. Echter er is een aanzienlijke verbetering gevonden in het functioneren van de ileocaecale lus, caecum en de tensie op de radix is verdwenen. Het lijkt dat het normaliseren van de reciproke tensie membraan tevens een gevolg is van de verbetering vanuit het ileum. De hypertensie in de gehele duda is normaal gebleven ten opzichte van de vorige behandeling dus er lijkt een stabilisatie hierin te hebben plaatsgevonden. De spanning op het posterieur recht systeem is aanzienlijk afgenomen. Toch binnen dit systeem wordt interscapulair wat meer tensie myofasciaal teruggevonden.

Ter hoogte van het cranium is het os frontale beweeglijk. Een lichte compressie op het basis cranii is echter waarneembaar. Deze behandeling is gekozen om de lichte 'restdysfuncties' te behandelen. Dit betekent een myofasciale techniek met betrekking tot de interscapulaire regio en decompressie van het cranium. Na evaluatie is de clavicula nog behandeld middels een muscle energy techniek.

2.5. Consultatie huisarts en psycholoog

De patiënte blijkt 25 jaar geleden voor het eerst bij de huisarts te zijn geweest voor psychische en (psychosomatische) klachten. Destijds is hier geen actie op ondernomen behalve een bezoek aan de fysiotherapeut voor rugklachten. Af en aan heeft de patiënte klachten van depressiviteit en de overige klachten gelijk aan de presentatie van klachten in deze casus. Zes jaar geleden is door de huisarts gestart met medicamenteuze therapie.

De psyche en het lichaam functioneert volgens de osteopathie als een eenheid. Wanneer een patient zich aanmeldt met psychische klachten is het des te meer van belang zich als hulpverlener van te vergewissen of psychische aspecten mogelijk mede oorzakelijk kunnen zijn in het voorkomen van de klacht. Na het overwegen van de situatie na het onderzoek en eerste behandeling van de patiënte is in samenspraak met de huisarts geconcludeerd dat wellicht een ondersteunende therapie welkom zou zijn. Daarom genoot

het de voorkeur in dit geval multidisciplinair het probleem aan te pakken. Dit hield in dat de patiënte werd geadviseerd om tevens psychologische hulp in te schakelen. Belangrijk is het uitsluiten van de onduidelijke gedragscomponent in de behandeling, dan wel het behandelen van niet osteopatische geïndiceerde oorzaken van de klacht. Want depressiviteitklachten kunnen mogelijk aan gedragscomponenten zijn gecorreleerd.

Het is bekend dat bij de patiënte de klachten is gaan ontwikkelen in de jaren van veel stress in de relationele sfeer. Na overleg tussen osteopaten en huisarts is daarom na het onderzoek en de eerste behandeling door de patient zelf een psycholoog benaderd. De psycholoog is twee maal door de patiënte geconsulteerd. Er waren verschillende redenen om een psycholoog in te schakelen. Een reden waarom de hulp van een psycholoog welkom zou zijn is het valide meten van de therapie. Tevens werd gezien het rugzakje van de patiënt zinvol geacht om deze klacht met meerdere disciplines aan te benaderen. In dit geval met psychotherapie en gezien het feit dat de achtergrond van depressiviteit het zelden unicausaal is. Daar de achtergrond van mw. veel psychosociale problematiek bevat die risicofactoren vormden voor het ontwikkelen en in stand houden van de problematiek, leek dit een goede stap.

2.6. Evaluatie behandelingen psychologie

Na overleg met de psycholoog die achteraf plaatsvond, blijkt dat meetschalen ontbreken om tot een diagnose volgens de DSM classificatie te komen. Dit is een teleurstelling gebleken, mede omdat de diagnose volgens de richtlijnen niet valide is gemeten. Door het ontbreken van een valide meting is het meten gegaan volgens een meting via de vas-schaal (hoofdstuk 3.3.4).

De diagnose van de psycholoog waren depressiviteitklachten als gevolg van een angststoornis. De hoofddiagnose is van de psycholoog is dus een andere dan die van de huisarts (depressiviteit). Overeenkomst is dat beide spreken van klachten van depressiviteit.

Met betrekking tot de psychologie consulten viel een aantal zaken op; Opmerkelijk is het anders kwalificeren van de aard van de depressieve stoornis en de discrepantie in anamnestiche bevindingen tussen de osteopaat en psycholoog. Volgens rapport van de psycholoog had de patiënte geen afwijkende ontlasting. Dit kan echter te wijten zijn aan het moment van anamnese.

Een ander aspect met betrekking tot de psychologie consulten was het uitsluiten van de mogelijk psychische oorzaak en zo nodig te behandelen. Dit bleek achteraf niet optimaal te werken. Op het voorstel aan de huisarts om psychologie te consulteren werd positief gereageerd, en een afspraak met de psycholoog werd gemaakt. Maar er ontstond een probleem. De patiënt wilde na slechts twee consulten psychotherapie stoppen. Haar opgaaf van reden was dat 'het niet klikte' tussen de behandelaar en zichzelf. Of dit de werkelijke reden is, is echter onbekend. Het blijkt in de praktijk dat bij deze vorm van therapie, de problemen die de patiënten met de confrontatie ondervinden, te moeilijk vinden. Dat wordt in dit geval eveneens niet uitgesloten (65).

Er ontstond nu een probleem in het valide meten van de werkbaarheid van de osteopatische behandeling in combinatie met psychotherapie en antidepressiva. Het stoppen maakte dat er geen gegevens meer konden worden verzameld van de vermeende gebruikte meetschalen en DSM-bevindingen van de psycholoog. De meting was vanaf dat moment aangewezen op een VAS-schaal wat het welbevinden van de patiënt weergaf. De meetmomenten bestonden uit het meten van welbevinden voor de therapie en meten na de therapie. Dit zijn twee meetmomenten. De wijze en frequentie van meten van depressie is dan ook onvoldoende om hier überhaupt een uitspraak over te doen.

Met betrekking tot de eigen meting komen we tot het volgende; Het meetinstrument dat we hebben gebruikt om voortgang van de depressiviteitklachten te meten bij de patiënte uit de casus is deze VAS –schaal. De patiënte heeft zichzelf een algemeen cijfer gegeven over het geestelijk welbevinden op de VAS-schaal, welke is gegaan van 4 (voor de behandeling) naar 7 (evaluatie vond een maand na de laatste behandeling plaats). Voor inzicht in willekeurige meetschalen zie bijlage 1.

3 Reguliere visie op depressiviteit en depressiviteitklachten

3.1 Inleiding

Depressiviteit behoort tot de psychiatrische ziekten waarbij zich emotionele of stemmingsstoornissen voordoen. Ongeveer een op de vier mensen maken in hun leven een of andere vorm van ernstige stemmingsstoornis door, maar in 10 % van de westerse wereld is bij de stoornis medische zorg noodzakelijk. Van deze 10% lijdt een derde aan een langdurige depressie en hebben de meeste anderen terugkerende perioden (12). In dit hoofdstuk zal de geschiedenis van het beschrijven van depressie beknopt worden belicht. Tevens wordt de wijze van diagnostiek van depressie worden beschreven. Antwoord wordt gegeven op de vragen wat de symptomen van depressiviteit en depressiviteitklachten zijn, welke meetinstrumenten gangbaar zijn in de diagnostiek en wat de risicofactoren vormen om deze klachten te ontwikkelen. Ten slotte wordt de prognose en reguliere behandeling beschreven. De situatie van onze patiënte wordt besproken in relatie tot de aspecten die in dit hoofdstuk terugkomen.

3.2 De geschiedenis van het beschrijven van depressiviteitklachten

Het beschrijven van de geschiedenis van het beschrijven van depressiviteitklachten is een belangrijk onderwerp binnen deze casestudie omdat het blijkt dat de diagnostiek niet altijd even eenduidig is en de mogelijke verwarringen over dit aspect in onze casestudie ook sterk naar voren komt. Gaandeweg heb ik verschillende diagnoses gesteld zien worden bij de disciplines die zich in het verleden en tijdens de periode van behandelen van de klachten van onze patient zich hebben beziggehouden.

In het midden van de negentiende eeuw dook het woord 'depressie' voor het eerst op in de geneeskunde als beschrijving voor cardiovasculaire problematiek. Dit was een aanduiding voor een gebrek aan levenslust en energie. Een medische encyclopedie uit 1860 omschreef een depressie als 'lowness of spirits of people suffering under disease' (neerslachtigheid van mensen die aan ziekten lijden). Bij de introductie van het begrip depressie ging het dus niet om de stoornis op zich. In die tijd dachten medici over ziekten in termen van een verstoring van de natuurlijke balans tussen het individu en zijn omgeving. Het is dan ook niet toevallig dat de filosofie van osteopathie past in die tijdsgeest. Ten slotte was A.T. Still zelf arts in deze periode. Men dacht dat ziekten voortkwamen uit een uniek patroon aan factoren, zoals de constitutie van de zieke, zijn of haar gedrag en zijn levensomstandigheden. Een holistische visie. Deze gedachtegang is gaan veranderen. Onder andere door de ontdekking dat bacillen mensen ziek kunnen maken veranderde het idee over de oorzakelijkheid van ziekten. Een ziekte werd gezien als een zelfstandige entiteit die elk mens op dezelfde wijze zou kunnen treffen. In de medische historie wordt over deze overgang gesproken van het holistisch model naar een entiteitmodel (14).

De Duitse psychiater Kraepelin was een van de eerste aanhangers van deze gedachtegang binnen de psychiatrie. De unieke aspecten en persoonlijke omstandigheden van elke patiënt werd grotendeels genegeerd en deze werden gegroepeerd op basis van overeenkomsten. Zo kwam hij tot een classificatiesysteem van psychiatrische stoornissen waarvan hij dacht dat dit om op zichzelf bestaande ziekten ging (57). Kraepelin was ervan overtuigd dat alle psychische problematiek uiteindelijk als oorzaak een fysiek probleem moest zijn. Door het

neerzetten van de eerste classificatie van geestesziekten werd de Duitse psychiater gezien als de grondlegger van de wetenschappelijke psychiatrie (6).

In het opdelen van afwijkend gedrag in de huidige tijd doen zich tevens problemen voor met de DSM (Diagnostic Statistical Manual of Mental Health). Dit is de internationale standaard voor het beschrijven van stemmingsstoornissen. In een rapport uit 2002 waarin de komende versie van de DSM V (2010) werd belicht, stelde de American Psychiatric Association conclusies over de effectiviteit, homogeniteit en biologische achtergronden van mensen met een DSM diagnose. De commissie die met die onderzoek belast was stelt dat voor geen enkel syndroom significante relaties te vinden zijn. Het blijkt tevens dat mensen regelmatig van stoornis wisselden. Deze commissie stelde dat mensen van diagnose konden veranderen.

Een andere belangrijke conclusie die deze commissie stelde is dat het jarenlang volgen van de DSM het zoeken naar biologische fundamenteen heeft gehinderd. Het standaardiseren van het psychiatrisch taalgebruik leidt vervolgens volgens vele vooraanstaande psychiaters eerder tot het verduisteren dan het verhelderen van onderzoeksbevindingen (6).

3.3 Diagnostiek en hulpverlening

De diagnostiek kent 3 fasen bij het diagnosticeren van een depressie. De eerste fase is wanneer er vermoeden ontstaat van een depressie. Dit vermoeden kan ontstaan bij de behandelaar door een opmerking van de depressieve persoon, of een globale indruk. Voor deze fase van de diagnostiek bestaan ook hulpmiddelen: zogenaamde screeningsinstrumenten. Dit vermoeden van depressie wordt vervolgens getoetst door de klachten uit te vragen en te classificeren volgens een diagnostisch systeem (bijvoorbeeld de DSM). In deze fase vindt ook de differentiële diagnostiek plaats en worden bijkomende stoornissen nagevraagd. Voor deze 2e fase van de diagnostiek bestaan ook gestandaardiseerde diagnostische interviews. Wanneer de diagnose depressie eenmaal is gesteld, kan vervolgens nog worden gekeken naar de ernst van de depressie. Ook voor deze 3e fase staan de hulpverlener verschillende hulpmiddelen - interviews, observatieschalen en vragenlijsten - ter beschikking (14).

De richtlijn 'depressiviteitklachten' voor huisartsen is in 2004 veranderd. Voor huisartsen is het onderscheid in de nieuwe NHG (Nederlandse Huisartsen Geneeskunde) -standaard tussen een lichte en ernstige depressie komen te vervallen. Omdat depressiviteitklachten vaker voorkomt in de bevolking dan in de huisartsenpraktijk zal de huisarts de symptomen bespreken en het signaleren van risicogroepen waarbij de huisarts alert dient te zijn op een 'verborgen' depressieve stoornis. De huisarts start bij aanwijzingen een uitgebreid diagnostisch gesprek waarbij hij of zij onder meer let op gedrag en psychomotoriek van de patiënt. Hij beoordeelt het suïciderisico en doet onderzoek naar uitlokkende factoren en eventuele verslavingsproblematiek (58). Op basis daarvan komt de huisarts tot een diagnose.

Het beleid is afhankelijk van de aard van de depressieve stoornis, de mate van lijdensdruk en het disfunctioneren van de patiënt, en wordt daarnaast afgestemd op diens voorkeur, wensen en eventuele lichamelijke of psychiatrische comorbiditeit. De huisarts zal dan kiezen voor de psychologische hulpverlening al dan niet gecombineerd met (of uitsluitend) antidepressiva.

3.4 Terminologie depressiviteitklachten

De terminologie van depressiviteitklachten hangt samen met de gehanteerde classificaties van de symptomen en de stoornis. Het benoemen van een persoon met depressiviteitklachten brengt enigszins verwarring met zich mee. Het begrip depressiviteit, stemmingsstoornis en depressiviteitklachten worden in de literatuur regelmatig door elkaar gebruikt. Voor het classificeren van de diagnose 'depressie' varieert volgens de discipline van de medewerkers in de gezondheidszorg. De meerderheid van de disciplines gebruikt het medisch model voor het definiëren van depressie. In dit model is de diagnose gebaseerd op bepaalde symptomen onafhankelijk van de oorzaken. Daarnaast zijn er meerdere verschillende classificaties mogelijk. In deze casestudie zal worden gesproken van depressiviteitklachten.

Er bestaat een comorbiditeit tussen depressie en andere psychiatrische stoornissen. Bijvoorbeeld de comorbiditeit bij angststoornissen. Het gelijktijdig hebben van depressieve- en angstklachten komt vaak voor. Ongeveer de helft van de mannen en meer dan de helft van de vrouwen met een depressie heeft angstklachten. Bij de meeste mensen met zowel depressieve als angstklachten ontstaat de depressie na het begin van de angstklachten. De depressiviteitklachten zijn in dat geval vaak het gevolg van de angstklachten (64).

Gezien het ontbreken van valide testen wordt de patiënte benoemd als een patiënte met depressiviteitklachten. Dit is dezelfde diagnose als de huisarts stelt. De achtergrond van de depressiviteitklachten zijn onbekend. Dit kan een achtergrond zijn van een geclassificeerde depressiviteitstoornis, maar tevens een achtergrond van een angststoornis. Door de niet valide testen kan hier geen uitspraak over worden gedaan. Het is goed mogelijk gezien het beeld en klachtenpresentatie dat een angststoornis parten speelt in de depressiviteitklachten. Omdat een waarschijnlijkheid denkbaar is in het hebben van de comorbiditeit tussen deze twee, behandelen we in deze casus een patiënte met depressiviteitklachten. Dit is een samenkomst van de klachtenpresentatie die diagnostisch kunnen zijn voor het stellen van depressiviteit.

3.5 Meetinstrumenten

In dit hoofdstuk worden de specifieke gehanteerde meetinstrumenten en het belang van het gebruik beschreven.

Om tot valide metingen voor het verkrijgen van de juiste diagnostiek dient men de juiste meetinstrumenten te gebruiken. Meetinstrumenten zijn methoden om gegevens te verzamelen die- in dit geval - voor de psychiatrische en psychotherapeutische praktijk relevant zijn. Het gaat dan om gegevens die ons helpen een betrouwbare uitspraak te doen over diagnose, etiologische factoren, het beloop van de stoornis of de klachten en de bijwerkingen van de therapie (12).

De psychiatrische meetinstrumenten (schalen) bestaan uit een vragenlijst samengesteld uit korte vragen. Hier worden numerieke waarden gegeven aan de antwoorden, waar uiteindelijk een score uit komt. Elke schaal heeft een scorereange met grenswaarden die het onderscheid maken tussen de gevallen die wel of geen psychiatrisch probleem hebben. Screeningsinstrumenten worden voorafgaand aan de meetinstrumenten ook gebruikt voor het geven van een indicatie aan de hulpverlener. Screeningsinstrumenten kunnen in de

eerste lijn nuttig zijn om snel te bepalen of er sprake zou kunnen zijn van een depressie. De uitkomst van het screenen is geen diagnose. Na een positieve uitkomst moet er verder analyse verricht worden aan de hand van de criteria voor depressie (3).

Als hulpmiddel om te komen tot de classificatie van depressieve stoornissen zullen we beknopt de DSM-IV belichten. Voor het meten van veranderingen en de ernst van de depressie kan een beroep gedaan worden op interview en observatieschalen en op zelfinvulvragenlijsten. Volgens de richtlijn depressie worden voor het meten van de ernst van depressie de volgende (meest gehanteerde) instrumenten aangeraden: De Hamilton Rating Scale of Depression (HRSD), Zung scale (zie bijlage 1), En voor de zelfinvulvragenlijsten is dit de Beck Depression Index (BDI). (Uitwerking van deze schalen valt buiten het bereik van deze casestudie).

De visual analogue scale is een specifieke meetschaal en een psychometrisch meetinstrument bestaand uit een horizontale of verticale lijn met aan beide kanten twee uiterste scores. De schaal wordt regelmatig gebruikt bij het bepalen van pijnniveaus onder patiënten. De patient wordt gevraagd om een punt op de rechte lijn te kiezen dat overeenkomt met zijn pijnbeleving. De score wordt bepaald door de afstand vanaf de linkerzijde of bovenkant met een liniaal op te meten. Subjectieve Pijnscores en mate van disfunctioneren die gepaard gaan bij onderzoeken met depressieve patiënten kunnen worden gemeten met de vas-schaal. (1,2,3). Dit betreft niet het meten van de gemoedstoestand zoals dit in deze casestudie is gebruikt.

3.6 Symptomen van depressiviteit

In dit hoofdstuk worden de symptomen van depressie beschreven. Voor een vollediger beeld van mogelijke verstoringen op stoornis niveau verwijs ik naar bijlage 1.

De symptomen ontwikkelen zich doorgaans in de loop van enkele dagen of weken. Een persoon die een depressie krijgt kan traag en droevig of geïrriteerd en angstig overkomen. Een persoon die een depressie doormaakt, zal de neiging vertonen om zichzelf terug te trekken, weinig te spreken, niet meer te eten en weinig te slapen. Veel mensen zijn niet in staat om op een normale manier emoties zoals rouw, vreugde en plezier te ervaren. Nadenken, spreken en het verrichten van de normale dagelijkse bezigheden kunnen zo vertraagd raken dat alle vrijwillige activiteiten ophouden. Ook worden concentratieproblemen waargenomen maar ook besluiteloosheid en teruggetrokkenheid, slaapproblemen en libidoverlies (14).

3.7 Risicofactoren

De risicofactoren voor het krijgen van depressiviteitklachten zijn zeer divers van aard. Hedetendage denkt men dat depressiviteitklachten voortvloeien uit de interactie van meerdere factoren. Dit zijn sociale, omgeving, psychologische en biologische factoren. Genetische en biologische aspecten kunnen tevens risicofactoren vormen voor het bijdragen aan depressief gedrag. Het blijkt dat de erfelijke en familiale kenmerken van depressie in de eerste graad van depressieve patiënten bepaalde vormen van depressie (M.D.D.) 1,5 tot 3 keer meer voorkomt dan bij niet verwanten (58).

Ook chronische somatische aandoeningen kunnen een risico vormen voor depressiviteitklachten. Een vijfde van de cliënten met depressiviteitklachten heeft een aanwijsbare (regulier gediagnosticeerde) chronische somatische aandoening. Vele

verschillende somatische ziekten kunnen in combinatie met andere factoren depressiviteitklachten veroorzaken. Deze aandoeningen moeten worden uitgesloten vanwege hun eigen beloop en /of vanwege hun negatieve effecten op depressie (12). De somatische anamnese zal informatie geven over het uitsluiten van een organische factor. Deze dient elke eerste episode te worden gedaan. In een zo vroeg mogelijk stadium zal daarom lichamelijk onderzoek moeten plaatsvinden, als er aanwijzingen voor een afwijking zijn. Veel ziekten met maligne, reumatische of neurologische achtergrond kunnen een rol spelen bij de oorzakelijkheid van depressie. Hier wordt bedoeld duidelijke reguliere pathologie als kanker, reuma en schildklieraandoeningen (61). Het bespreken de pathologie wat depressiviteitklachten veroorzaakt valt echter buiten het bestek van deze casestudie.

De psychologische factoren vormen tevens een risico. De eerste perioden van klachten van depressiviteit beginnen vaak door een reactie op een stressvolle gebeurtenis. Dit zijn gebeurtenissen in het leven zoals ziekte, een scheiding het overlijden van een dierbaar persoon, en het verlies van werk (59). Mensen die een stressvolle ervaring te hebben meegemaakt in de laatste 6 tot 12 maanden, hebben een verhoogd risico op het krijgen van depressiviteitklachten voorafgaand aan die stressvolle situatie. Het risico is ongeveer 6 keer hoger bij een persoon die een stressvolle gebeurtenis ondergaat dan bij een persoon die zich niet in die situatie bevindt. Het risico op aanhoudende depressiviteitklachten is bij de vrouwen in verhouding tot de mannen 2,2. Vrouwen worden meer beïnvloed door de familiale omstandigheden (12). De echtscheiding van onze patiënte is zoals eerder gesteld op zich al een stressvolle ervaring. Daar dit tevens een familiale aangelegenheid is, lijkt de kans op het krijgen van depressiviteitklachten alleen maar te vergroten.

Bij personen ouder dan 65 jaar behoren depressiviteitklachten tot een mentale stoornis die veel voorkomt. Depressieve symptomen bij de bejaarden kan verklaard worden door de wisselwerking van verschillende factoren: fysieke (de vermindering van het cognitief vermogen die een invloed heeft op de mogelijkheid van bejaarden om met bepaalde situaties in het dagelijks leven om te gaan).

De sociale steun en de leeftijd zijn eveneens factoren die eveneens invloed kunnen hebben op genoemde klachten. Prevalentiecijfers van depressiviteitklachten bij bejaarden zijn hoger bij vrouwen en bij personen die leven in minder gunstige socio-economische omstandigheden (60).

Factoren van buitenaf kunnen van invloed zijn op stemmingswisselingen. Bijvoorbeeld stress gerelateerd aan een slechte sociale positie (werkloos) of aan een gebrek aan financiële middelen. Het hebben van werk is belangrijk voor de ontwikkeling van de persoon. Als de mogelijkheid om werk te vinden beperkt is, is de vooruitgang van de ontwikkeling van het individu verstoord. Dit verhoogt doorgaans de kans op de ontwikkeling van depressieve symptomen tijdens deze periode. Het verband tussen de professionele status en depressie is aanwezig. Het werk beïnvloedt zowel mannen als vrouwen gevoelsmatig gunstig, hoewel de relatie tussen het hebben van werk en depressie bij de vrouwen minder belangrijk is dan bij mannen (12).

Financiële situaties kunnen deel uitmaken van factoren die depressie beïnvloeden. Een verlies aan financiële middelen hangt samen met een toename van depressieve symptomen, terwijl een toename van financiële middelen in dezelfde situatie samen gaat met een vermindering van de depressieve symptomen (59).

Er is verschil tussen mannen en vrouwen in voorkomen van depressiviteit. Depressie treft gemiddeld twee keer meer vrouwen dan mannen. Verschillende factoren tijdens het leven van vrouwen lijken een rol te spelen in de ontwikkeling van een depressie: hormonale factoren, biologische factoren en psychologische kenmerken. Hormonen kunnen een effect hebben op de beheersing van de emoties en van het humeur. Bij de volgende perioden speelt deze een rol; De menstruatiecyclus, de zwangerschap, de postpartum periode en de

menopauze. Deze gebeurtenissen brengen stemmingsschommelingen met zich mee die bij bepaalde vrouwen depressiviteitklachten tot gevolg kunnen hebben (61).

3.8 Prognose en behandeling

Depressiviteitklachten hebben vaak een verschillende achtergrond. Daarom vragen deze ook een specifieke behandeling. Er zijn verschillende behandelmethoden voor depressiviteitsklachten. De meest toegepaste behandelingen zijn cognitieve gedragstherapie en medicatie door middel van antidepressiva. Vaak is het een combinatie van deze twee die wordt voorgeschreven.

Cognitieve gedragstherapie leert depressieve patiënten dat hun gedachten vaak onrealistisch zijn. Onderdeel van de behandeling is gericht op het actiever te laten gedragen en positiever te laten denken om zo de negatieve gedachten te doorbreken. Deze behandeling is vooral werkzaam bij niet –chronische depressies.

Er bestaan ook andere vormen van gedragstherapie zoals “mindfulness” en “acceptance and committent therapie”. Deze zijn gericht op het veranderen van de inhoud van gedachten, de functie van gedachten te doorgronden en bij te sturen. Het accepteren van negatieve emoties staat hierbij centraal. Deze vorm van therapie blijkt effectiever bij chronische depressieve patiënten.

Regelmatig intensief bewegen blijkt voor mensen met een depressie zeer gunstig (12). Het antidepressieve effect treedt onder andere op bij intensief hardlopen, fietsen en zwemmen.

Een van de nieuwere methodes is het stimuleren van de n. vagus (hoofdstuk 6). Dit bevindt zich echter in een experimentele fase en wordt al jaren voor andere pathologieën gebruikt.

Soms is de oorzaak van de depressieve symptomen gelegen in een somatische aandoening (hoofdstuk 3.7). In dat geval richt de behandeling zich op het beïnvloeden van deze oorzaken. In deze casestudie zullen de osteopatische aangrijpingspunten worden belicht met betrekking tot deze specifieke casus. Of in dat specifieke geval osteopathie een bijdrage kan leveren door osteopatische dysfuncties aan te grijpen zal worden besproken in hoofdstuk 6.

Hoofdstuk 4 Mechaniek van de dunne darm

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de anatomie en de mechaniek van de dunne darm beschreven, die belangrijk worden geacht in relatie tot de casus. Daarna wordt de mogelijke fysiologische gevolgen van dunne darm dysfuncties besproken. Vervolgens wordt de mogelijke verstoring belicht in de opname vitaminen in relatie tot depressiviteitklachten.

4.2 Anatomie dunne darm

De dunne darm (duda) is ongeveer 3-4 meter lang. Het begint aan de duodeno-jejunale overgang en eindigt met de ileocaecale klep bij het caecum. De fixatie aan de posterieure zijde ligt via het mesenterium aan het peritoneum pariëtale posterior. Anterior is er geen fixatie, waardoor de duda zeer mobiel is. Het achterliggende mesenterium laat veel beweging toe. De duda bestaat uit het jejunum en het ileum. Het bovenste deel, het jejunum beslaat 2/5 deel van de lengte van de duda, het ileum 3/5 deel. De duodeno-jejunale hoek ligt ter hoogte van L2, lateraal links van de wervelkolom. Hier beginnen de darmlussen. De lussen van het jejunum verlopen horizontaal, het ileum vertoont verticale lussen die de bovenkant van het pelvis vormt. De overgang naar het caecum, en daarmee het distale deel van de duda, ligt ter hoogte van het rechter iliosacrale gewricht. Arteriën en venen lopen via het mesenterium naar de darm. De radix is de basis van de duda, en ligt proximaal aan het duodenum 4, en distaal aan de ileocaecale overgang met het caecum. De M. Treitz verbindt het begin van de duda met het rechter deel van het crux diafragma. De begrenzingen van de duda zijn als volgt: Het colon vormt een raamwerk van de duda. Anterior en lateraal begrenst de buikwand. Posterior van het peritoneum pariëtale posterior, ter hoogte van de radix mesentericus, liggen de nieren, de ureter en de M. Psoas. De radix kruist de rechter M. Psoas en rechter urether. Inferior bevindt zich het peritoneale blad (peritoneum peritoneale inferior), dat de bekkenorganen bedekt.

De microanatomie van de duda is op de beide delen van de duda verschillend van structuur. Het jejunum bevat meer circulatoire musculatuur, terwijl het ileum meer longitudinale musculatuur bevat. De wand van het jejunum is ook dikker dan die van het ileum, waarbij de doorsnede van het lumen distaalwaarts afneemt. De functie van de circulatoire musculatuur is het segmenteren. De longitudinale musculatuur zorgt voor transport. De wand van de dunne darm is opgebouwd uit een aantal lagen. Van binnen naar buiten zijn dit: De lamina mucosa. Deze is weer onderverdeeld in de lamina epithelialis (slijmvliesepitheel), Lamina propria (slijmvliesbindweefsel) en de lamina muscularis mucosae (slijmvliesmusculatuur). Dan bevindt zich een laag daarbuiten de tela submucosa (de verschuifbare bindweefsellaag). Daar omheen is de tunica muscularis. Deze bestaat uit een stratum circulare (kringspierlaag) en een stratum longitudinale (lengtespierlaag), de tunica serosa en tunica subserosa.

De radix mesenterium is de basis van de dunne darm, en ligt proximaal aan het duodenum 4, en distaal aan de ileocaecale overgang met het caecum. De M. Treitz verbindt het begin van de dunne darm met het rechter deel van het crux diafragma. Het rechter deel van de radix is vergroeid met de fascia van Toldt en Plica ileocaecalis superior en inferior (30).

4.3 Fixatie van het ileum

De patiënte uit deze casus heeft depressiviteitklachten. Uit osteopatisch onderzoek blijkt dat er bij de patiënte sprake is van een bewegingsverlies van het ileum met de gehele dunne darm in hypertensie.

Een voorwaarde in het optimaal functioneren van de dunne darm is een situatie met voldoende mobiliteit. De mobiliteit wordt gedefinieerd als een verandering van plaats van een structuur in de ruimte. Mobiliteit wordt gezien als een passieve beweging van organen door de extrinsieke kracht van de respiratie. Deze viscerodiafragmale bewegingen zijn zowel radiografisch als echografisch beschreven. De mobiliteit van de dunne darm is gerelateerd aan respiratie, abdominale tensie, inserties, bewegingsassen, positie, vorm en functie (51).

Fixaties tussen het glijvlak van de laatste darmlus van het ileum en het caecum kunnen functieverlies veroorzaken. Hierdoor kunnen omliggende structuren zich in de tijd aanpassen.

Bindweefsel (fascie) bevindt zich in het gehele menselijk lichaam. Littekens, adhesies en fixaties kunnen een stoorzender vormen en omliggend weefsel negatief beïnvloeden (11). Een structurele verandering in de grondsubstantie blijft aanvankelijk lokaal begrensd door de isolerende eigenschappen van het huidslim en fascie, die de uitbreiding van de spanning / dysfunctie binnen de grenzen houdt. Na verloop van tijd kan de verstoorde informatieoverdracht zich uitbreiden. Omliggend weefsel kan in een toestand van verhoogde spanning worden gehouden, via de neurale regulatie toenemen en verder uitbreiden. Op deze wijze kunnen functionele problemen ontstaan in het gebied waar de verandering is ontstaan en verder. Dit kan leiden tot dysfuncties van een orgaan(systeem)(11).

Een adhesie kan ontstaan na een chirurgische ingreep, na een inflammatoir proces in de buik of bekkenholte of congenitaal verworven (5). Adhesies in het abdomen kunnen een beperking van de mobiliteit van organen geven (4). Een adhesie is een abnormale verbinding, gevormd door fibrine, tussen twee membraneuse oppervlakten, die normaal niet aan elkaar vast zitten. Met betrekking tot adhesie in de dunne darm is door wetenschappelijk onderzoek het volgende aangetoond; Positieve beïnvloeding van osteopathie bij dunne darmverklevingen kan werkzaam zijn (4). Huidig onderzoek met betrekking tot effectiviteit in het toepassen van Barral technieken op adhesies loopt nu in het Erasmus Universitair medisch centrum in Rotterdam (Slikboer DO, 2009).

De bewegingsassen van de dunne darm zijn tevens gekoppeld aan het fasciale systeem. Deze kennen vier hoofdrichtingen, naar de vier hoeken van het dunne darmpakket. De mobiliteit van deze vier hoeken is direct gerelateerd aan de organen die de stabiliteit van de dunne darm bepalen. Verandering van stabiliteit bij tensieveranderingen kan deze stabiliteit beïnvloeden.

4.3.1 Mogelijke fysiologische gevolgen van dunne darm dysfunctie

De mechanismen en de fysiologische reacties van het disfunctionerend dunne darmweefsel zal in dit hoofdstuk worden besproken.

Bij malabsorptie syndromen is er sprake van het disfunctioneren van opname. Malabsorptie vindt plaats doordat voedingsstoffen uit het voedsel niet goed (onder andere de dunne darm) in de bloedbaan kunnen worden opgenomen. Dit komt voor wanneer een aandoening de vertering van voedsel negatief beïnvloedt of rechtstreeks de opname van voedingsstoffen verstoort. Opname verstoring kan ook gebeuren bij beschadigingen van het slijmvlies van de

dunne darm, welke een vermindering in aantal en kwaliteit van oppervlaktevergroterende bekleiding veroorzaakt. Dit kan het geval zijn bij het doormaken van infecties (46).

Zoals eerder gesteld zou als gevolg van een fixatie ter hoogte van het ileocaecale glijvlak de ileocaecale valvule minder doen kunnen functioneren. Dit zou zijn consequenties kunnen hebben voor de zuurgraad van het ileum. Een niet optimale zuurgraad in de dunne darm kan overgroei van darmbacteriën in de hand werken. Er bevinden zich galzuren, zouten en enzymen in de dunne darm. Wat het jejunum betreft, er zullen daardoor in een normale situatie nauwelijks bacteriën kunnen overleven.

Indien er sprake is van een verhoogd aantal bacteriën in de dunne darm dan staat dit bekend als het Small intestinal Bacterial Overgrowth Syndrome. De klachten die hierdoor ontstaan, kunnen worden veroorzaakt door bacteriën die de koolhydraten metaboliseren tot ethanol en andere alcoholen. Deze toxines kunnen de darmwand beschadigen en op deze wijze tevens de opname verstoren (48).

Beschadigde darmmucosa kan zoals eerder gesteld door disfunctionerend darmweefsel worden veroorzaakt. Onder andere is dit mogelijk te veroorzaken door spanningverandering in weefsel en op direct of indirecte wijze door toxines. Cytokinen kunnen hierin een grote rol spelen. Gastro-intestinale infecties en beschadigingen van de darmmucosa kunnen cortex-gemedieerde immuunstoringsen in de hand kan werken (zie hoofdstuk 6.4.2. Cytokinen, 47,48).

4.3.2 Verstoring opname vitaminen in relatie tot depressiviteitklachten

Een van de functies van de ileocaecale regio is vitamine opname. Als gevolg van een verminderde opname van vitaminen (hoofdstuk 5.2.2), kunnen bij het ontstaan van deficiënties zich depressiviteitklachten voordoen.

Het jejunum en het ileum spelen een rol in de opname van vitaminen. Deficiënties gemeten in het bloed kunnen verschillende oorzaken hebben. Allereerst kan het tekort gelegen zijn in de voeding. Deze kan worden aangepast met een aanpassing in het dieet. Een oorzaak kan ook zijn dat de opname van de vetoplosbare vitaminen in de dunne darm verstoord is. Een ander oorzaak van een tekort kan zijn dat er een tekort in de verwerking heerst. Deze kan een genetisch (enzymatisch) probleem zijn, een te snelle transit, verteringstekort of een tekort in de opname (20). Hier gelden de problemen bij de verwerking maar tevens het disfunctioneren van de opname regio. Het laatste probleem betreft de dysfunctie in deze casestudie. Tenslotte kan een deficiëntie gelegen zijn in een teveel aan uitscheiding. Dit is meestal een transitprobleem. Het blijkt dat de opname in de dunne darm vooral vetoplosbare vitaminen zijn. Dit zijn de vitaminen A, D, E, K en B12. De vitaminedeficiënties die met depressiviteitklachten worden gerelateerd zijn Foliumzuur en vitamine B12. Deze deficiënties zullen hierna worden besproken.

Foliumzuur is een van de vitaminen die betrokken kan zijn bij depressiviteitklachten indien de benodigde hoeveelheid in het lichaam ontbreekt. Foliumzuur heeft een rol in de DNA-synthese en daarom bevindt zich een tekort het eerst in weefsels waarin een snelle celdeling plaatsvindt (bloedcellen, epitheelcellen in het maag-darmkanaal). Door de te grote rode bloedcellen ontstaat er effectief te weinig zuurstof in het bloed. Symptomen zijn onder andere; vermoeidheid, vergeetachtigheid, darmstoornissen (diaree), cerebrale verstoringen depressies en cognitieve achteruitgang. Foliumzuur is een essentieel vitamine. De mens kan geen folaten (een aan foliumzuur verwante verbinding) of foliumzuur produceren en is voor

de aanvoer ervan dus afhankelijk van de aanvoer via externe voeding of voedingssupplementen. Folaatverbindingen worden voor absorptie in de borstelzone van de cellen van de darmmucosa ontdaan van hun polyglutamyl-keten en worden door specifieke enzymen (lasen) verkort en omgezet in een andere vorm (17). De absorptie wordt verzorgd door een actief transportmechanisme. Dit gebeurt vooral in het jejunum (56). De opname van foliumzuur is afhankelijk van de zuurgraad binnen het jejunum (optimaal 6). foliumzuurdeficiëntie wordt beschouwd als één van de meest voorkomende voedingsdeficiënties.

Bij een verminderde opname vanuit de darm (absorptie) zal de opname van vitamines ook verstoord zijn. Dit kan onder meer het geval zijn bij darmaandoeningen. Via de enterohepatische cyclus wordt tevens foliumzuur heropgenomen. Deze heropname vindt plaats in het laatste deel van het ileum. Ook hebben gebruikers van medicijnen die de foliumzuurstofwisseling verstoren (foliumzuurantagonisten) een verhoogde behoefte aan foliumzuur.

Vitamine B12 is een andere vitamine dat wordt genoemd in relatie tot deficiënties die depressiviteitklachten kunnen veroorzaken. Het gevormde complex van eiwitten en moleculen wordt opgenomen door specifieke receptoren in het ileum. De mucosa van het terminaal ileum bezit hoog specifieke receptoren voor het B12 complex, bindt dit en neemt het door middel van endocytose in zijn cellen op. Hier is een Ph van $>5,6$ voor nodig. Tevens worden via de enterohepatische kringloop cobalaminederivaten naar de lever gebracht, waar deze worden opgeslagen of met de gal worden uitgescheiden (17).

Een tekort aan vitamine B12 kent men vooral bij veganisten. Een tekort leidt uiteindelijk tot een vorm van bloedarmoede (pernicieuze anemie) en neurologische gevolgen zoals tintelingen in de vingers (paraesthesie), geheugenverlies, coördinatiestoornissen (ataxie) en spierzwakte in de benen. Een recente Amerikaanse studie, die de effecten van foliumzuurverrijking onderzocht, toonde aan dat ouderen met een verlaagde B12 status en hoge serum foliumzuur concentratie vaker een anemie en cognitieve stoornissen hadden (33). B12 deficiëntie veroorzaakt hematologische anemie en psychiatrische (depressieve en cognitieve) symptomen. Risicogroepen van een tekort zijn veganisten, mensen met een maag- of dunne darmaandoening en ouderen.

Een vitamine D deficiëntie kan zich tevens uiten in depressiviteitklachten. Daar dit gezien het beeld niet past in het klachtenpatroon, laat ik deze deficiëntie verder onbesproken.

5. Voeding

Voor een groot deel is de toestand en kwaliteit van ons lichaam bepalend door wat we eten (47). In het bijzonder geldt dit voor kwaliteit van het weefsel van de dunne darm. Het eten van voldoende vezels en weinig koolhydraatrijk voedsel draagt bij tot het optimaliseren van de kwaliteit van de darm. Het eten van onvoldoende vezelrijk voedsel kan er onder andere toe bijdragen dat de zuurgraad van de dunne darm afwijkt (49). Zoals eerder beschreven is de zuurgraad belangrijk voor het functioneren van de dunne darm. Een verminderd functioneren van de dunne darm komt tevens voor bij het bestaan van parasieten. Dit kunnen bacteriën, wormen, schimmels of gisten zijn. Deze leven van (andere) bacteriën, de darminhoud en restanten van het slijmvlies. Deze parasieten hebben een kwalijke werking op de goede darmbacteriën en het slijmvlies van de darmwand. Parasieten kunnen tevens intoleranties veroorzaken (47).

5.1 Voedingintoleranties

Van intolerantie is sprake wanneer men niet de stoffen kan verdragen waarmee men in aanraking komt. Zo kan men intolerant zijn voor medicijnen of voor bepaalde voedingsmiddelen. Bij intoleranties is vaak een bepaalde hoeveelheid van een stof te verdragen, voordat het problemen geeft met betrekking tot het darmstelsel. Door het verband tussen darmen en psyche (zie hoofdstuk 6) kunnen zich depressiviteitklachten voordoen. Ik zal twee relatief veel voorkomende intoleranties bespreken die in de literatuur in verband worden gebracht met depressiviteitklachten.

De eerste die wordt besproken is de Lactose-intolerantie. Dit betekent het onvermogen de melksuiker lactose te verteren. Deze vertering gebeurt door het enzym lactase. Het vermogen het enzym lactase aan te maken neemt met het stijgen van de leeftijd geleidelijk af, zodat de meeste mensrassen (en alle zoogdieren) op volwassen leeftijd lactose-intolerant worden. Wereldwijd is ongeveer 70% van de bevolking lactose-intolerant. Veel lactose-intoleranten kunnen wel aardig wat lactose verdragen: de meeste volwassenen kunnen ongeveer 10 gram (cl) innemen zonder nadelige gevolgen. Wanneer het gaat om een lactose-intolerantie, zijn de voornaamste symptomen problemen met het maag-darmstelsel, opgezetten buik en krampen, obstipatie en diarree, maar ook psychische klachten als depressiviteit.

De reden waarom de dunne darmen reageren bij intolerantie is mogelijk de slijmvlies activiteit door immuuncellen. Mogelijk is er via de peptiden communicatie naar de cortex en zijn hieruit de psychische klachten te verklaren (48).

Een andere intolerantie die in verband wordt gebracht is bij coeliakie. Gluten zijn een in alcohol oplosbare eiwitfractie van onder andere tarwe. Als gevolg hiervan beschadigt de darmwand, het gevolg is dan dat voedingsstoffen niet meer goed worden opgenomen en dat men verschillende klachten krijgt. Bij iemand met coeliakie worden antilichamen gemaakt als reactie op gluten. Het gevolg is dat er een grote hoeveelheid antilichamen in het bloed komt, waardoor dan een ontsteking in de darmen ontstaat. Bij vermoeden van coeliakie wordt bloed- en soms ook urine- of ontlastingonderzoek verricht. Dit kan de diagnose waarschijnlijk maken, maar niet bewijzen. Zekerheid dat iemand coeliakie heeft is er pas na het maken van een dunne darm biopsie.

Coeliakie wordt in verband gebracht met depressiviteitklachten. Enerzijds kan dit een opnameprobleem geven. Anderzijds zoals beschreven een ontstekingsactiviteit in de dunne darm waar mogelijk een communicatie tussen darm en cortex bewerkstelligen zoals dat bij de hyperpermeabele darm opgaat.

6 Neurologische relatie met depressiviteit

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de centraal en perifeer neurologische verbanden besproken ter verklaring van de aanwezige klachten en dysfuncties bij de patiënte. De besproken onderwerpen betreffen de relatie van het os frontale met depressiviteitklachten. Tevens worden de perifeer neurologische invloeden op de communicatie tussen cortex en dura onderzocht. Tenslotte wordt beschreven wat de mogelijke rol van de darmpeptiden kunnen zijn in het klachtenbeeld en deze zich verhouden tot de depressiviteitklachten.

6.2. Centraal zenuwstelsel en depressiviteitklachten

De centrale structuren die worden bedoeld zijn de cortex, hypothalamus als besturingscentrum van het vegetatief systeem. Deze hangt samen met hypofysefuncties die tevens het endocrinologische systeem bestuurt. Dit systeem heeft tevens een uitwerking op de darmen, evenals de formatio reticularis die met verschillende centra van het vegetatief systeem verbonden (10). Ook perifeer neurologische weefselstructuren lijken een rol te kunnen spelen in het beeld van depressiviteitklachten. Specifiek wordt het os frontale besproken. Daar waar mogelijke verklaringen te vinden zijn voor enkele dysfuncties in de casus.

6.2.1 Relatie os frontale en depressiviteit

Uit literatuuronderzoek blijkt dat de frontale lobe op cortex niveau het meest betrokken is bij depressiviteitklachten (26). Aan de binnenzijde bevindt zich de frontale lobben in de anterieure craniale fossa. Het os frontale behoort tot het neurocranium. Met zijn steunpunten aan de onderzijde maakt het os frontale via de beide ala minor verbinding met het os sphenoidale. Het os frontale behoort tot de calvaria. Endo craniaal staat de sutura metopica bekend als de crista frontalis. Dit is een insertie plaats van het anterieure deel van het falx cerebri, en maakt tevens deel uit van de orbita.

De cortex praefrontalis is gelegen in het voorste gedeelte van de frontale lobben. De prefrontale cortex verdeelt men in een dorsaal deel, een ventraal deel en de orbitofrontale cortex. Er bestaan diverse verbindingen tussen lagere delen van de hersenen en de prefrontale cortex. Zo projecteren delen van thalamus en ARAS systeem naar verschillende gebieden in de prefrontale cortex. De informatie-uitwisseling komt voor rekening van de projectievezels.

De prefrontale cortex is betrokken bij emotionele functies als sociaal gedrag en impulsbeheersing. Functies van de ventromediale prefrontale cortex worden vaak geassocieerd met controle van emoties. Verschillende circuits die belangrijk zijn voor transport van de neurotransmitter serotonine en dopamine hebben uitlopers naar de prefrontale cortex (34).

De cortex orbitofrontalis is het onderdeel van de prefrontale cortex dat net achter de oogkassen is gelegen. De orbitofrontale cortex maakt deel uit van een affectief netwerk in de hersenen, dat verantwoordelijk is voor de verwerking en controle van emotionele prikkels (38).

In het geval van een beschadiging van het granulaire deel van de frontale schors kunnen er zich veranderingen in de persoonlijkheid afspelen. Uit onderzoek is gebleken dat wijzigingen van regionale perfusie in de hersenen van diverse vormen van depressiviteit wordt geassocieerd met een verminderde activiteit van de linker frontale gebied in samenhang met de overactiviteit van het limbische systeem (35).

De cellichamen en dendrieten van de serotonerge neuronenvan liggen bij elkaar in één gebied onderin de hersenen. De axonen van de serotonineuronen beginnen in de raphe kern en vertakken zich van daaruit naar alle delen van de hersenen. Aan het einde van een axon vindt de uitstoot van serotonine in de synapsen plaats. Deze uitstoot van serotonine kan dus overal in de hersenen plaatsvinden, al bevinden zich in sommige hersengebieden meer serotonerge en dopaminerge-axonen dan in andere gebieden. De frontale gebieden vertonen meer van deze axonen (41).

De mogelijke relaties van het os frontale met betrekking op depressiviteitsklachten bij onze patiënte zijn hieronder samengevat weergegeven:

- De perfusie van de frontaal lobe zou indirect door via os frontale rechts en aanhechting van dura mater meningeale via christa galli de veneuze afvoer kunnen beïnvloeden (38).
- Zoals in hoofdstuk 5 beschreven is er een neurofysiologische relatie van de orbitofrontale cortex met de verwerking van emotionele prikkels.
- De functies van de ventromediale prefrontale cortex worden vaak geassocieerd met controle van emoties.
- Een sterke verwerking en controle van emotionele prikkels vindt plaats via de fronto-orbitale cortex.
- De frontale cortex bevat relatief meer dopaminerge axonen dan elders in de cortex. Dopamine wordt in relatie gebracht met depressiviteitsklachten.

6.3 Perifeer neurologische invloeden op de communicatie tussen cortex en dunne darm.

In dit hoofdstuk wordt bekeken welke invloeden er mogelijk vanuit het perifere deel van het autonome zenuwstelsel is op de communicatie tussen cortex en dunda, voor zover mogelijk van toepassing op onze casus. De interpretatie volgt in hoofdstuk 9.

De neurotransmitters die in de communicatie een belangrijke plek lijken te hebben tussen het centraal zenuwstelsel en de dunne darm wordt besproken in hoofdstuk 6.4 (neuropeptiden).

Vanuit de autonome plexus van de mucosa van het ileum verlopen zowel de sympaticus als parasympaticus in het mesenterium naar de plexus mesentericus superior, die ter hoogte van L1 ligt. Vanuit daar scheiden de sympaticus en parasympaticus zich. De sympaticus verloopt als de Nn. splanchnici minores door de crura diafragma. Hier wordt de paravertebrale grensstrengganglion bereikt. Ter hoogte van th9-th11 treedt de grensstreng hier vanuit de zijhoorn binnen. De ganglia van sympaticus en parasympaticus liggen in verschillende delen. De parasympaticus verloopt over de plexus coeliacus naar craniaal. Parasympatische zenuwcellen vormen kernen in de hersenstam. Vanuit de ncl dorsalis nn. vagi vindt er aansturing van de o.a. de dunne darm plaats.

Recent onderzoek naar relaties tussen informatie overdracht tussen cortex en darmen geeft meer inzicht hiernaar. Het onderzoek laat zien hoe de mesenteriale afferente zenuwen bij muizen reageren op chemische en mechanische prikkels (Aersens, 2007). Wat hieruit bleek was dat veranderingen plaatsvinden door chemische stimulatie via spinale trajecten van de N. Vagus, niet door mechanische stimulatie. De conclusie uit dit onderzoek was dat

mesenteriale afferente zenuwen bij muizen niet mechanisch prikkelbaar lijken te zijn, wat invloed zou kunnen hebben in de communicatie tussen de cortex en de darmen (45).

6.3.1. N. Vagus

De Nervus Vagus is een zenuw met een groot bereik en kan mogelijk als gevolg van mobiliteitsverlies in zijn bereik verstoord in functie raken. De zenuw ontspringt vanuit de hersenstam en verloopt over een groot bereik in het cranium, hals, thorax en abdomen. In dit bereik kan mobiliteitsverlies van deze zenuw functieverlies betekenen.

Deze parasympathische zenuw heeft twee componenten. De parasympathische neuronen bevinden zich in de nucleus dorsalis nervus vagi. Deze ontspringen vanuit de hersenstam. Thoracaal komt de rechter n. vagus aan de posterieure zijde van de oesophagus te liggen terwijl de linker n. vagus anterior komt te liggen. Deze plexus vormt zich een vagale truncus, die via de hiatus oesophageus in het abdomen terecht komt. De posterieure vagale truncus geeft een grote tak voor het ganglion coeliacum af (26).

Steeds meer onderzoeken bevestigen de theorie dat bij het stimuleren van de n. Vagus een beïnvloeding kan plaatsvinden op depressiviteitklachten. onderzoek heeft aangetoond dat stimulatie van de n. vagus een belangrijke therapie kan worden voor het behandelen van depressie (53). Daarnaast kan het effectief zijn in het behandelen van obesitas, de ziekte van Alzheimer, en sommige andere neuropsychiatrische stoornissen. Naarmate het aantal goedgekeurde indicaties toeneemt, wordt verwacht dat er steeds meer patiënten in aanmerking komen voor chirurgische plaatsing van deze stimulator van de nervus vagus (27).

Een andere studie meldt een onderzoek naar de relatie van de nervus vagus met de prefrontale cortex met betrekking tot het behandelen van depressiviteitklachten. Nervus vagus stimulatie wordt gebruikt als therapie voor de behandeling tegen depressie. Meting van veranderingen in hersenmetabolisme wordt geassocieerd met stimulatie van de n. vagus. De resultaten van de regionale hersenen glucose-opname werd gemeten met PET (Positron Emissie Tomografie) en de 24-item Hamilton Depression Scale. De meest belangrijke en omvangrijke verandering werd gelokaliseerd aan de ventromediale prefrontale cortex. Deze regio bleef het sterkst reageren in het metabolisme. Er waren echter geen correlaties tussen de veranderingen in glucoseopname en scores van depressiviteitklachten (53).

Bovenstaande onderzoeken bewijst wetenschappelijk dat bij perifere beïnvloeding van de N. Vagus een mogelijk effect kan hebben op de frontale cortex. Juist dit gedeelte van de cortex lijkt gerelateerd te zijn aan depressiviteitstoornissen (zie hoofdstuk 7.2.1). Hoewel nog niet wordt bevat hoe het beïnvloeden van de n. Vagus een mogelijkheid kan bieden depressiviteitklachten te beïnvloeden, zal de precieze werking wellicht in de toekomst door meer onderzoek beter worden begrepen.

6.4 Neuropeptiden

De darmen hebben een onafhankelijk zenuwstelsel, genaamd enterisch zenuwstelsel. Dit zenuwstelsel heeft een communicatiesysteem met de hersenen. Het enterisch zenuwstelsel verschilt van het sympatisch en parasympatisch zenuwstelsel door zijn grotendeels onafhankelijkheid van de hersenen en ruggemerg (5). Binnen dit stelsel spelen neuropeptiden een grote rol. In dit hoofdstuk zal binnen deze casus de rol van de mogelijk betrokken neuropeptiden worden besproken.

6.4.1 Serotonine

In de jaren 60 van de vorige eeuw was de neurobiologische kijk op de oorzaak van klinische depressie te verklaren vanuit de hypothese dat een tekort aan serotonine de oorzaak van depressie zou zijn. Tegenwoordig gaat men uit van complexere dynamiek tussen genetica, paleocortex, neocortex en neurotransmitters (39).

Wat mede betrokken lijkt te zijn bij depressiviteit is het uit eiwit gemaakte Serotonine. Serotonine is een monoamine die gesynthetiseerd wordt door het lichaam. Door het aminozuur tryptofaan wordt dit omgezet met behulp van enzymen tot serotonine.

Serotonine kan niet door de bloed-hersenbarrière en wordt in de hersenen en mucosa van de darmen gemaakt. Voor deze synthese van serotonine is het volledig afhankelijk van de aanvoer van tryptofaan. Serotonine in zijn actieve vorm wordt opgeslagen in vesikels (blaasjes) in de presynaptische eindiging, en kan losgelaten worden in de synaptische spleet (tussen axoneinde en postsynaptisch neuron). Daar diffundeert het naar de postsynaptische eindiging en bindt aan receptoren. De activiteit van serotonine wordt beëindigd door het opnemen van de moleculen uit de synaps door de monoaminetransporter en door afbraak van serotonine door mono amino-oxidase.

Serotonine is een neurotransmitter die is betrokken bij onder andere stemming, zelfvertrouwen, emotie. Serotonine heeft een exciterende werking en werkt als regulator van het dopamine-systeem. Serotonine wordt afgegeven door serotonerge neuronen in de hersenen die naar verschillende onderdelen lopen, waaronder de prefrontale cortex (hoofdstuk 7.2.1)

Hoewel serotonineheropnameremmers een invloed hebben op depressie, is daarmee de oorzakelijkheid van depressiviteitklachten niet bewezen. De visie van de rol van serotonine binnen het begrip van depressiviteitklachten is dat het slechts een transmitter is in een complex emotioneel en cognitief systeem. En kan daarom vooralsnog niet worden aangeduid als de oorzaak van het probleem. Op wordt op dit moment verondersteld dat serotonine uit de darm de cortex (blood-brain barrier) niet bereikt.

6.4.2. Cytokinen

Onderzoek naar het dysfunctioneren van de dunne darm en de darmpeptiden in relatie tot hersenfunctioneren is uitvoerig gedaan, maar er zijn nog geen eenduidige duidelijke wetenschappelijke oorzaken gevonden. Uitzondering hierop lijken de cytokinen te zijn (48). Deze peptiden spelen een rol bij een immuunrespons op weefselschade.

De hersengebieden die een rol spelen bij de generatie van emoties staan onder directe invloed van de receptoren in de darm. Dit gebeurt via het vrijmaken van cytokinen in de bloedbaan, via interoceptoren in het darmslijmvlies en de nervus vagus die de cytokineproductie in de hersenen stimuleert (45).

Vanuit het vakgebied van de neuro-immunologie wijst men steeds meer op het bestaan van wederzijdse communicatiepaden tussen het neuronale-, endocriene- en immuunsysteem. Een gegeven is dat depressie een zeer hoge coincidentie heeft met intestinale mucosale dysfunctie (en mogelijk andere orgaandysfuncties en infecties waar op den duur een chronische immuunrespons is). Het toedienen van cytokinen en interferon veroorzaakt veranderingen in de hersenen die te vergelijken zijn met de veranderingen bij depressie, die de hypothese ondersteunt dat depressie wordt veroorzaakt door de invloed van cytokinen op het serotonerge en het noradrenerge systeem en het functioneren van de hypothalamic-pituitary-adrenal axis (hpa-as, hoofdstuk 6.4.4).

Het immunologische proces dat vastgesteld worden bij depressie, lijkt betrekking te hebben op grote delen van de immuniteit. De immuunactivering start bij de monocyten met een verhoogde productie van Interleukine 1 en interleukine 6. Dit leidt tot een stijging van de prostaglandineproductie en T-cel activatie. Al deze factoren beïnvloeden en versterken elkaar. Er is tevens een sterke wisselwerking tussen immuunsysteem en hersenen doordat de perifeer afgescheiden cytokinen inwerken op het centrale neurotransmittersysteem. De hypothese is dat dit resulteert in een wijziging van het cytokineniveau in de hersenen, initiatie van neuro-inflammatie en veranderingen in het neurochemisch systeem. Hiermee wordt bedoeld het patroon van hormonen, monoaminen, interleukinen, cytokinen en neurotransmitters. Dit kan leiden tot depressiviteitklachten (43).

Bij chronische activatie door continue prikkeling zoals bij het lekken van lipopolysachhariden in de darmmucosa wordt met tussenkomst van de HPA –as de immuunrespons beïnvloed. Dit kan zou kunnen leiden tot hersengemedieerde immuunstoringen. Meer onderzoek zal in de toekomst gedaan moeten worden om de precieze peptidenwerkingen in relatie tot psychisch functioneren aan te tonen, en daarmee meerdere verbanden te leggen tussen depressiviteit en dunne darmwerking (48). Tot nu toe zijn er sterke bewijzen die de hypothese versterken dat dit verband er is.

Volgens neuropsychiater prof. dr. M. Maes, 2007 zouden depressieve mensen routinematig moeten worden gescreend op cytokine-, IGA- en IgM-niveau's. Verhoogde IGA- en IgM-niveau's zijn eveneens gecorreleerd met veel voorkomende symptomen bij depressie als pijn, spierspanning, vermoeidheid, hoofdpijn, prikkelbaarheid en autonome storingen.

Bij Intestinale mucosale dysfunctie functioneren de tight junctions tussen de mucosacellen gebrekkig, waardoor toxinen (bacteriele, virale en andere) en overteerde proteïnefracties ongehinderd de bloedbaan kunnen bereiken. dit leidt mogelijk tot verhoogde productie van inflammatoire cytokinen en beschadiging van de hepatocyten.

Verder stelt hij dat een continue prikkel zoals bij de intestinale mucosale dysfunctie, orgaandysfuncties en infecties waar op den duur een chronisch immuunrespons is, aanleiding kan zijn voor een hersengemedieerde immuunrespons. Dit gaat samen met de factoren van het endocrien systeem, genotype en psychosociale aspecten die hierop inwerken.

6.4.3 Overige peptiden

Voor de volledigheid worden overige peptiden genoemd in het voorkomen van depressiviteitklachten.

Cholecystokinine (CCK) is een hormoon en neuropeptide dat in de dunne darm (en duodenum) wordt aangemaakt. Het stimuleert de galblaas om gal af te scheiden, nadat men eiwit en vet gegeten heeft. Trypsine en chymotrypsine stimuleren CCK. Wanneer de pancreas niet goed functioneert, wordt er minder CCK gemaakt. In de hersenen en in het lichaam zijn er CCK-A receptoren aanwezig, die te maken hebben met verzadigingsgevoel en slaperigheid. CCK wordt ook geproduceerd in de hersenen. Verhoogd hersen-CCK gaat gepaard met depressie (54). Angstaanvallen kunnen worden opgewekt door CCK in te injecteren. CCK speelt een belangrijke rol in de IgA-productie van het slijmvlies. Angst en depressie verlagen de afweer van de slijmvliezen mogelijk via CCK.

CCK is een van de directe verbanden tussen het fenomeen depressiviteitklachten en het orgaan de dunne darm. Zowel het symptoom als de disfunctie in het orgaan lijkt zeer in de presentatie van onze casus duidelijk. De CCK-concentratie in de hersenen van mensen die aan obsessies lijden, zijn afwijkend (13).

6.4.4 HPA- as (hypothalamic pituitary adrenal - axis)

De hpa – as is een complex geheel van directe invloeden en feedback interacties tussen de hypothalamus, de hypofyse en de glandula suprarenalis. Een groot deel van de neuro - endocriene systeem dat de controle op stress reguleert en andere processen in het lichaam als de spijsvertering, het immuunsysteem, stemming en emoties.

Hoofdstuk 7 Myofasciaal verklaringsmodel m.b.t. het posterieur recht systeem

In dit hoofdstuk wordt een myofasciaal verklaringsmodel naar voren gebracht, met betrekking tot de situatie van de patiënte. De specifieke myofasciale keten in combinatie met de presentatie van de patient in deze casus wordt in hoofdstuk 9 beschreven. De situatie van bevindingen die men beschrijft als een patiënte met een anterieure typologie wordt als bekend verondersteld en valt daarom buiten deze beschrijving.

Het parietaal systeem (locomotorisch systeem), is een articulaire kettingsysteem. Het moet om goed te kunnen functioneren aan bepaalde biomechanische eisen voldoen. Wanneer men spreekt over bewegingskwaliteit en kwantiteit dan zijn deze aspecten afhankelijk van de tonus en elasticiteit van het myofasciaal apparaat. Dit myofasciaal apparaat overbrugt het articulaire kettingsysteem. Door deze spierkettingen vormen de gewrichten samen een functionele eenheid en zijn ze geordend volgens vaste patronen.

Spierkettingen dienen harmonieus te functioneren. Wanneer deze harmonie vermindert, zal er een dominante ketting ontstaan. Deze dominante ketting lokt een spanningsverhoging op in de antagonistische ketting die ook actief wordt. De onevenwichtigheid in het spierkettingsysteem kan eveneens het harmonisch functioneren in het articulaire kettingsysteem verstoren, wat eventueel leidt tot articulaire dysfuncties (51).

Aan de hand van vormveranderingen in het lichaam kan worden bepaald welke spierkettingen in dominantie verkeren. In het geval van het posterieur recht systeem kan tevens een viscerale dysfunctie een verhoogde spanning in deze spierketting doen veroorzaken. Een viscerale hypertensie zou zijn weerslag kunnen hebben op het myofasciaal systeem, wat tot uiting komt in een dominante ketting.

De hypertensie abdominaal zal gekoppeld zijn aan een inspiratiestand van het diafragma. Hierin zal PRS aangesproken worden. Deze ketting is gericht op het oprichten en stabiliseren van de wervelkolom, in dit geval extensie van de thoracale wervelkolom. Wanneer de thoracale wervelkolom in een extensie getrokken wordt door de reactieve musculatuur zal er een afvlakking volgen.

De posterieure ketting begint aan de voet en volgt de kuit naar knieholte. Vervolgens via de fascia van de biceps femoris naar craniaalwaarts. Dan via crista iliaca en de fascia thoracolumbalis richting het occiput.

Hoofdstuk 8 Interpretatie van de patiëntencasus en conclusies

In dit hoofdstuk wordt een interpretatie gegeven van de gevonden gegevens in de literatuurstudie t.o.v. de bevindingen bij de patiënte. Tevens trachten we een geïntegreerde, mogelijke verklaring te geven van de effecten van ons handelen op de mobiliteit van de verschillende structuren en weefsels als ook het functioneren van de patiënte. Daarna zal een kritische beschouwing gegeven worden op mijn behandeling naar aanleiding van de door mij gevonden informatie uit de literatuur. Tevens aangegeven zal worden, wat de verworven kennis is geweest uit het literatuuronderzoek en mogelijke invloed op mijn handelen in relatie tot deze patiënte.

8.1 Algemene conclusies m.b.t. algemene en anamnestiche bevindingen

In dit hoofdstuk worden de interpretaties gegeven aan de algemene en anamnestiche bevindingen. Verder wordt beschreven hoe is getracht valide te meten. Ten slotte worden eventuele bijkomende risicofactoren m.b.t. depressiviteitklachten belicht.

1 De eerste conclusie uit deze casestudie komt naar voren dat diagnoses binnen de psychiatrie betrekkelijk relatief zijn. Met betrekking tot het interpreteren van onderzoeksbevindingen blijkt dat mensen bij het hebben van psychiatrische stoornissen regelmatig van stoornis wisselen. Een belangrijke conclusie die een commissie stelde in aanloop naar de vernieuwde DSM 5 is dat het jarenlang volgen van de DSM het zoeken naar biologische fundamenteen heeft gehinderd. Het standaardiseren van het psychiatrisch taalgebruik leidt vervolgens volgens vele vooraanstaande psychiaters eerder tot het verduisteren dan het verhelderen van onderzoeksbevindingen (6). Gezien de betrekkelijkheid van deze diagnostiek kan worden geconcludeerd dat eventueel opgezet wetenschappelijk onderzoek met gebruik van DSM geclassificeerde diagnoses niet verhelderend kan werken.

Onderzoeksbevindingen vanuit een osteopatische benadering geven informatie uitgedrukt in mobiliteitsdysfuncties. Of dit een meer verhelderend beeld geeft dan bij de reguliere geneeskunde wat betreft de oorzakelijkheid van depressiviteitklachten is de vraag. Mogelijk dat een osteopatische behandeling wellicht de kern van een van de oorzakelijkheden van depressiviteitklachten benadert. Verder wetenschappelijk onderzoek zal dit moeten uitwijzen.

2 Geconcludeerd kan worden dat zowel bij de het bezoek aan de huisarts als bij de psycholoog (hoofdstuk 2.6) geen gebruik is gemaakt van screeningslijsten, scoringslijsten, of meetschalen om tot een valide diagnose te komen of om tussentijds de mate van de ernst van de depressiviteitklachten te meten. Dit is van belang om tot een valide diagnose te komen (22). Mijns inziens is dit opvallend omdat antidepressiva worden voorgeschreven die gelieerd zijn aan een psychiatrische stoornis en bekend staan om hun bijwerkingen (63

3 Onderzoek heeft uitgewezen dat de VAS schaal toegepast op dagelijkse basis voorziet in een snelle en betrouwbare methode om te onderzoeken of er klinische verandering in depressiviteitklachten aanwezig is. Echter, het meten van het beloop van de ernst van de depressie zal moeten worden toegepast in combinatie met een specifieke

schaal toegepast op depressiviteitstoornissen als Hamilton Rating Scale for Depression (3). Een andere schaal is die van Zung. Dit zijn de meest gangbare en toegepaste schalen. Van deze meetschaal zijn vele verschillende versies met 17 onderdelen (naast varianten van 21 en 24 onderdelen) in omloop en van deze versies bestaan ook diverse Nederlandse vertalingen. De meting wordt valide wanneer deze in combinatie wordt gebruikt met deze schaal. De VAS – schaal zoals het is gebruikt is niet valide als het gaat om het bepalen van een mate van depressiviteit. De schaal die is toegepast bestond slechts uit een enkele vraag betreffende de kwaliteit van leven uitgedrukt in een cijfer op de VAS-schaal. Het gebruik van de VAS-schaal op de wijze zoals dit in de casus is gedaan is echter binnen de psychologie niet gangbaar.

Door de niet valide meting kan geen uitspraken worden gedaan over de uitkomst van de behandelingen. Wanneer men snelle informatie wenst over de mate van geestelijk functioneren, dan zijn verschillende mogelijk betere eerder genoemde meetinstrumenten voorhanden.

Een nadeel wat betreft het meten is het tegelijk laten lopen van 3 therapieën. Het is in dat geval moeizaam te meten welke therapie werkzaam is. Men zou kunnen stellen dat een combinatie van behandelingen betreffende de aandoening zinvol zou zijn. In dit geval een therapie met osteopathie, antidepressiva en psychotherapie.

4 Het volgende over de symptomen kunnen we als volgt stellen; De symptomen die bij onze patiënte naar voren komen zijn aspecten van somberheid, concentratiezwakte, geheugenvermindering, lusteloos en besluiteloosheid. Er is een aantal symptomen dat opvalt. Deze symptomen worden genoemd in het hebben van een depressie. Echter, de symptomen van slaapproblematiek en eetstoornissen die men vaak ziet bij dergelijke klachten blijven bij onze patiënte achterwege.

Symptomen die eveneens in deze casus naar voren komen zijn; Nervositeit, angst, veel piekeren, opkroppen, weinig zelfvertrouwen, verdriet, geïrriteerdheid en dunne ontlasting. Interessant is dat de angst wordt genoemd wat mogelijk pleit voor de diagnose van de psycholoog; Een angststoornis met depressiviteitverschijnselen.

Wanneer men kijkt naar de symptomen van depressiviteitklachten dan kunnen we stellen dat er een aantal aspecten is die overeenkomsten vertonen en passen binnen de diagnose van depressiviteit, maar ook van de angststoornis. Blijkbaar is er een overlap van symptomatiek. Tevens kan het ook zo zijn dat de depressiviteitklachten een gevolg is van een angststoornis.

5 Wat betreft de risicofactoren kan men het volgende stellen; Wat de erfelijke factor betreft is het niet bekend of de patiënte is belast met depressiviteitklachten. Het is een feit dat depressiviteitklachten minder vaak in de generatie voor die van de patiënte voorkwam en er werd minder snel een label aan gegeven (6). Pas in de jaren negentig van de vorige eeuw werd door stimulatie van de farmaceutische industrie de mildere gevallen van somberheid ook tot depressiviteitklachten verklaard. Dit maakt het lastig om de geschiedenis te vergelijken met de situatie van nu. Daarom kunnen we mijns inziens de familie anamnese alleen op de huidige tijd inschatten.

Wat bekend is informatie over een kleinkind. Als we naar de kinderen kijken dan heeft mw. een kleindochter milde autismestoornis. Dit is echter volgens de DSM classificatie een andere vorm van psychiatrische stoornis. Deze lijkt niet gerelateerd te zijn aan depressiviteitklachten. Geconcludeerd kan worden dat voor zover bekend mevrouw niet familiair is belast.

6 Wat het somatische deel van de oorzakelijkheid van de depressiviteitklachten betreft is het is mij echter niet duidelijk wat de afgelopen vijfentwintig jaar is uitgesloten en onderzocht op lichamelijke pathologie. Gezien de duur van de klachten en het lichamelijke beeld van de patiënte lijken veel aandoeningen uitgesloten. Bij deze inschatting zullen we

mede moeten vertrouwen op het overzicht van de huisarts. We hebben getracht zorgvuldigheid te betreden met betrekking tot het screenen op eventuele zogenaamde gele en rode vlaggen op mogelijke pathologie.

7 Hieronder worden de interpretaties aan de mogelijke niet somatische risicofactoren gegeven zoals deze in hoofdstuk 3 staan beschreven. Er dient hierbij te worden opgemerkt dat het lichaam als eenheid wordt gezien en deze opdeling geldt voor het verduidelijken van de casestudie.

Zoals eerder vermeld in hoofdstuk drie is de vermindering van het cognitief vermogen soms een mede bepalende factor in het voorkomen van depressiviteitsklachten. Dit zou te maken hebben met de mogelijkheid van bejaarden om met bepaalde situaties in het dagelijks leven om te gaan.

Wat het cognitieve aspect betreft is er geen valide meting gedaan en wordt hier beperkt tot het maken van een inschatting. Er lijkt nauwelijks sprake is van eventuele cognitieve achteruitgang en van daaruit mogelijke beïnvloeding op het klachtenbeeld dat we zien. Deze mevrouw maakt cognitief een goede indruk. De depressiviteitsklachten zijn al begonnen op 45- jarige leeftijd en het ouder worden lijken de klachten niet te verhevigen. De patiënte in onze casus is nu 71 jaar en mag onder de bejaarden worden gerekend. Volgens eigen zeggen is in die tussentijd het klachtenbeeld niet veranderd. Om zekerheid te hebben over het cognitieve aspect als oorzakelijke factor dient er valide gemeten te worden. Dit wordt bij een uitgebreide analyse gedaan door een psycholoog.

8 De sociale ondersteuning is van belang bij het voorkomen van depressiviteitsklachten. Deze lijkt in deze casus niet ideaal. Een voordeel is dat onze patiënte in een dorp woont waar een behoorlijk hechte gemeenschap is en waar doorgaans veel sociale steun binnen de gemeenschap gegeven wordt. Dit vindt meestal plaats vanuit sportverenigingen, kerken en buurthuizen (62). Hier doet onze patiënte zo nu en dan aan mee.

De ondersteuning in de familie lijkt redelijk. Het zo dat van de twee kinderen er niemand in de buurt woont, en een daarvan tevens gescheiden is. Met deze dochter en haar twee kinderen heeft ze een goede verstandhouding. Een negatieve factor is de angstigheid en ontwijken van sociale aangelegenheden, wat zich ook in mindere mate binnen de familie afspeelt.

Per saldo lijkt er geen krachtige sociale ondersteuning aanwezig te zijn. Als gevolg daarvan lijken deze aspecten mogelijk een rol te spelen in de klachten die zich bij onze patiënte voordoen.

9 Werk bepaalt mede een klachtenbeeld van depressiviteitsklachten (hoofdstuk 3). De patiënte uit onze casus heeft na het opgroeien van haar kinderen part time gewerkt in de verzorging. Dit heeft ze om onbekende redenen niet langer dan een aantal jaar gedaan. In hoeverre dit gebrek aan werk van belang is geweest in haar kwetsbaarheid voor de depressiviteit is onbekend. Enerzijds kun je zeggen dat er daarom een mogelijk sociale verarming kan zijn. Anderzijds lijken vrouwen minder gevoelig te zijn voor het hebben van een baan (61). Conclusie is dat het ontbreken van werk door de jaren heen van invloed heeft kunnen zijn op het beloop van de klacht.

10 De gebrekkige financiële situatie van de patiënte kan van invloed zijn op de depressiviteitsklachten. De economische omstandigheden zijn in het geval van de patiënte ongunstig. De patiënte leeft alleen van een AOW uitkering zonder noemenswaardige aanvulling. Ze geeft aan op de kleintjes te letten en kan zich weinig materiële zaken permitteren. De situatie is in het verleden is na de echtscheiding echter niet anders geweest.

11 Vrouwen hebben meer te maken met depressiviteitklachten dan mannen. Het feit dat onze patiënte van het vrouwelijk geslacht is maakt de kans op depressiviteitsklachten groter. Wanneer dit hormonaal gestuurd zou zijn dan is de leeftijd van aanvang van de klachten dan past dit het meest in het beeld gerelateerd aan de periode van menopauze. Het is niet bekend of deze factor een rol heeft gespeeld in het starten van de problematiek. Tevens is niet bekend of de patiënte in de menopauze bevond op dat moment, maar gezien haar leeftijd destijds wel mogelijk. Of vervolgens dat is gekoppeld aan een hormonaal probleem en in relatie staat met depressiviteitsklachten zou mogelijk kunnen zijn. De relatie tussen hormoongerelateerde structuren en disfunctionerende structuren in deze casus zijn gevonden.

12 Zoals eerder in deze casestudie vermeld vormen de psychologische factoren tevens een risico. De eerste perioden van klachten van depressiviteit beginnen vaak door een reactie op een stressvolle gebeurtenis. In onze casus zijn de depressiviteitklachten van de patient begonnen na een echtscheiding. Omdat een echtscheiding doorgaans als zeer stressvol ervaren wordt, is het aannemelijk dat de aanvang en intensiteit van de klachten mede zijn te relateren aan deze situatie.

13 Eerder in deze casestudie beschreven is dat regelmatig intensief bewegen voor mensen met depressiviteitklachten zeer gunstig blijkt. Het antidepressieve effect treedt onder andere op bij intensief hardlopen, fietsen en zwemmen. Hier valt bij de patiënte geen relatie te bemerken aangezien mw. regelmatig beweegt en juist die activiteiten onder haar tijdsbesteding valt.

14 Samenvattend is de conclusie dat bij onze patiënte een behoorlijk aantal niet-somatische factoren van uiteenlopende achtergrond aanwezig zijn die predisponerend kunnen zijn voor het krijgen van depressiviteitklachten.

8.2 De osteopatische bevindingen

In dit hoofdstuk volgt een opsomming van de mogelijke gevolgen en samenvatting die uit de belangrijkste bevindingen uit het onderzoek volgt. Anatomisch beschouwd blijkt dat er een aantal mechanische, neurologische en fysiologische verbindingen bestaan tussen de dunne darm en structuren en organen die betrokken kunnen zijn bij het mogelijk veroorzaken van depressiviteitklachten. Daardoor kunnen spanningen en veranderingen hierin zich uitstrekken tot verder in het systeem. De structuren die niet zijn veranderd worden niet meegenomen in de interpretatie.

8.2.1 De gevolgen van de ileumdysfunctie

1 In de casus is een mobiliteitsverlies gevonden tussen het glijvlak van de laatste darmlus van het ileum en het caecum. Het caecum disfunctioneert in interne rotatie, het ileum in hypertensie met mobiliteitsverlies op het eerder genoemde glijvlak. Dit betekent dat het caecum voornamelijk in een medio-inferiore richting functioneert. Hierdoor kan een aanpassing in structuur zijn ontstaan in de plica ileocaecalis inferior in de vorm van een verkorting. Dit kan mogelijk een disfunctionerende ileocaecale valvule tot gevolg hebben. Zowel de enterohepatische kringloop als mede de regulatie van zuur-base verhoudingen kan bij een niet goed functionerende ileocaecale valvule een verstoring geven.

2 Het fysiologisch sluiten van het darmkanaal door de sphincter en de productie van gassen verhogen de druk in het darmkanaal en verleent hem een antizwaartekracht (30). De fixatie op eerder ileocaecale glijvlak geeft mogelijk een dysfunctie. De dysregulering in de ileocaecale valvule zou verantwoordelijk kunnen zijn voor de verhoogde tensie van het ileum.

3 Meestal begint een dystensie ten gevolge van een ontstekingsproces. Elk weefsel reageert op deze stressor met een uitzetting. Dit is een verdedigingsreactie die het doel heeft de abdominale spanning ideaal te houden (19). Dit lijkt het geval te zijn bij de patiënte in deze casus. Als we de abdominale spanning evalueren kunnen we stellen dat zowel een hypotonus als hypertensie wordt waargenomen. Het ileocaecale glijvlak is niet vrij. het caecum beweegt interne rotatie.

5 Het caecum functioneert in interne rotatie, welke mede een deel heeft in het stabiliseren van het laatste deel van het ileum. Patiënte heeft op twaalfjarige leeftijd een resectie van de appendix ondergaan in verband met een acute appendicitis. Operaties kunnen adhesies in de hand werken. De verminderde mobiliteit in het caecum als ook in het tweede deel van het ileum en begin van de radix mesenterium zou mogelijk onderhevig kunnen zijn aan een verhoogde spanning t.g.v. adhesie in deze regio.

6 De mobiliteit van de dunne darm is vooral gekoppeld aan de ademhaling en abdominale tensie. Zoals eerder vermeld zal een verminderde functie van de dunne darm een invloed kunnen hebben op de mobiliteit van het diafragma abdominale. Bij deze patiënte zorgt een hypertense dunne darm dat het middenrif zich in een expiratiestand bevindt. Via de M.Treitz verbindt de dunne darm het diafragma abdominale en is er een samenhang met de mobiliteit van de thorax. Een hypertense abdomen zal tevens het abdominale diafragma in expiratie doen laten functioneren. Het mobiliseren van de lussen van de dunne darm heeft mogelijk de mobiliteit beïnvloedt en daarmee tevens de functie van de dunne darm. Een diafragma in expiratie zal een verminderde haemodynamiek teweegbrengen met als mogelijk gevolg een verminderde afvoer van toxinen.

8.2.2 De fysiologische gevolgen

Na literatuurstudie (zie hoofdstuk 4.3.1) komen we met betrekking tot onze casus tot de volgende conclusies:

1 Met betrekking op onze patient kunnen we concluderen dat van een malabsorptie sprake van zou kunnen zijn als gevolg van een doorgemaakte infectie, en voortzetting van de verhoogde spanning op de mucosa van het ileum als gevolg van de mobiliteitsbeperking op het ileum. De infectie heeft in de opnameregio wel plaatsgevonden. De doorgemaakte appendicitis zou als een restverschijnsel in de vorm van een adhesie op deze wijze een verstoring van spanning in dit gebied van het darmslijmvlies kunnen veroorzaken en daardoor denkbaar een malabsorptie in de hand kunnen werken. Het 'malabsorptie syndroom' hangt samen met de zuurgraad welke een correlatie heeft met vitamineopname en parasitaire infecties. Geheel binnen de symptomenpresentatie van de patient past deze diagnose niet. Omdat er van gewichtsafname is geen sprake is. Het is onbekend of malabsorptie ten gevolge van een beperking op het ileum een gewichtsafname zou bewerkstelligen.

Een malabsorptie is tevens te veroorzaken op direct of indirecte wijze door toxinen. Mogelijk hebben cytokinen in deze casus hierin een rol gespeeld. Zoals eerder gesteld kunnen gastro-intestinale infecties en beschadigingen van de darmmucosa kunnen hersen-gemedieerde immuunstorings in de hand kan werken (47,48).

2 Een ander mogelijkheid is een beschadigd darmmucosa door een mogelijk primaire voedingintolerantie, verkeerd dieet of een mogelijke parasieteninfectie. Ook kan de intrinsieke spanningsverandering in de dunne darm de opname verstoren. In het geval van onze patiënte is deze laatste voorwaarde zeker aanwezig met betrekking tot de genoemde ileumdysfunctie.

3 Een dysfunctionerende ileocaecale valvule zoals geschetst (zie hoofdstuk 9.1) kan vitamineopnameverstoreningen tot gevolg hebben. Via de enterohepatische kringloop als mede de regulatie van zuur-base verhoudingen kan bij een niet goed functionerende ileocaecale valvule een mogelijke verstoring plaatsvinden van de opname van vitaminen. Zoals in hoofdstuk 5.1. is vermeld, zijn ook vitamines in geval van deficiëntie mogelijk betrokken bij depressiviteitsklachten indien de benodigde hoeveelheid in het lichaam ontbreekt.

Als we deze gegevens projecteren naar onze patiënte dan zien we overeenkomsten bij het klachtenpatroon. De depressiviteitsklachten en vermoeidheid zijn tamelijk specifieke klachten, maar een foliumzuurdeficiëntie dient niet te worden uitgesloten.

3 Een andere eerder benoemde negatieve factor in dit geheel is de suikerinname. Mevrouw neemt redelijk veel geraffineerde suikers tot zich, wat de p.h. waarde in de gehele dunne darm doet stijgen. De biologische beschikbaarheid van vitaminen, maar foliumzuur in het bijzonder kan hierdoor afnemen. Te meer dient rekening te worden gehouden met foliumzuurdeficiëntie omdat het betrekkelijk vaak voorkomt (zie tabel 3.1). Daarnaast bevindt de dunne darm zich in hypertensie en is mogelijk in mindere mate in staat tot opname. Deze vindt plaats in het jejunum. Tevens zal een dysfunctie op het ileum een verstoring kunnen geven van de enterohepatische cyclus.

4 Ook vitamine B₁₂ is in relatie tot de beperking op het ileum en daardoor mogelijk verstoorde ileumfunctie een aandachtspunt in de differentiale diagnose. Mogelijk is er door functieverlies van het ileum, en eenzijdige voeding een mogelijk verstoord Ph-waarde. Hierdoor kan een verstoord vitamine opname ontstaan. Uit de anamnese zijn echter geen paraesthesiën coördinatiestoornissen naar voren gekomen. Ook spierzwakte is niet geconstateerd. De patiënte is evenmin veganiste. Het lijkt niet aannemelijk dat deze deficiëntie opgaat in deze casus als mogelijke oorzaak voor de klachten, maar slechts bloedonderzoek kan uitwijzen of dit inderdaad het geval is. Hiertoe is niet overgegaan gezien het beloop van het klachtenbeeld in de gehele periode.

6 Vitamine D deficiëntie kan zich tevens uiten in depressiviteitsklachten. Omdat het beeld van klachtenpresentatie in deze casus niet overeenkomt binnen het beeld van een vitamine D deficiëntie, laat ik deze deficiëntie in de conclusie tevens verder onbesproken.

Een vitaminedeficiëntie is aannemelijk in het geval van een dunne darmdysfunctie. Beide andere opties (intoleranties en parasieteninfecties) als mogelijke oorzaak van verminderd dunne darmfunctioneren zijn echter niet uitgesloten. Dit valt buiten de competenties van het osteopatisch onderzoek. Het had bij het uitblijven van een succesvolle behandeling wel een reden kunnen zijn om via de huisarts te bespreken deze regulier uit te sluiten. Zo ver is het niet gekomen.

8.2.3 De mogelijke centraal neurologische gevolgen

Na literatuurstudie (zie hoofdstuk 5) komen we met betrekking tot onze casus tot de volgende conclusies;

1 Als we de situatie van de patiënte op het craniale vlak observeren dan zien we een os frontale rechts in interne rotatie functioneren met een spanning op het longitudinale systeem van het reciproke tensie membraan. Dysfunctie vanuit het os frontale kunnen mogelijk een effect hebben op de frontale lobe en zich vertalen in verstoringen in het functioneren van de frontale cortex (38). Als uitingen van mogelijke specifieke frontale functies worden onder andere genoemd; depressiviteitsklachten, besluiteloosheid en concentratiezwakte. Dit versterkt het vermoeden dat de frontale lobe mogelijk deel lijkt te kunnen hebben in de problematiek van onze patiënte.

In hoofdstuk 5 staan de relaties van het os frontale met betrekking op mogelijke depressiviteitsklachten weergegeven. Geconcludeerd kan worden dat dit mede voor de patiënte uit de casus van belang kan zijn, daar het os frontale in interne dysfunctie verkeerd. Dit os frontale heeft een relatie met de lobi frontales (38).

2 De mogelijke oorzaak van de interne rotatie dysfunctie van het os frontale is echter onduidelijk. Het is een mogelijkheid om dit te beschouwen als een secundaire dysfunctie die is ontstaan als gevolg van de transmissie van de tensie van de falx cerebri op het os frontale. In de casus is immers die voorwaarde aanwezig in de vorm van een verhoogde tensie op het reciproke tensie membraan longitudinaal.

3 Beperking van het os frontale die intra-osseus van aard is wordt gerelateerd aan geboorte en babyperiode (32). Een interne rotatie van het os frontale zou mogelijk tevens vanuit de sutura metopica vanuit deze periode beïnvloed kunnen worden. Dit zou impliceren dat de dysfunctie vanaf de geboorte latent aanwezig zou zijn.

4 In de kinderjaren heeft mw oogproblematiek gekend. Daar het os frontale deel uitmaakt van het bovenste deel van de orbita zou dit kunnen pleiten voor dysfuncties die vanuit de sutura metopica zijn geïnitieerd.

8.2.4 De perifere neurologische gevolgen

Na literatuurstudie zoals in hoofdstuk 5 staat beschreven komen we met betrekking tot onze casus tot de volgende conclusies;

1 Er wordt een extensie dysfunctie geconstateerd op niveau Th_{11} en Th_{12} , Ers links. In deze regio treden efferente vezels van de sympaticus uit. Mogelijk zal een verminderd functioneren op parietaal niveau de thorax op deze grensstreng of paravertebraal niveau doen beïnvloeden. Tevens past deze mobiliteitsbeperking binnen het beschreven posterieure recht systeem (hoofdstuk 7 Myofasciaal verklaringmodel) Je zou deze dysfuncties kunnen

plaatsen binnen de thoracale afvlakking in dit gebied die men ziet bij een abdominaal diafragma in hoogstand.

2 Het verloop van de sympathische zenuw volgt deze het crus diafragma abdominalis waar zich een verhoogde tensie bevindt. Bij de patiënte bevindt het diafragma zich in een hoogstand. Tussen crus intermedius en de psoasarcade lopen de n splanchnicus minor en inferior en de orthosympatische grensstreng. Deze doorgang kan bij een verhoogde spanning op het diafragma abdominalis mogelijk een verstoring vormen van de mobiliteitfunctie bij de beschreven diafragma in hoogstand.

4 Vanaf de prevertebrale ganglia treden zowel para- als sympathische vezels het mesenterium binnen. Door de verhoogde tensie in het gehele dunne darmen zal een voortgezette tensie op de radix de zenuwen in het mesenterium mogelijk verstoren. Onderzoek (Aersens 2007), ondermijnt wellicht deze hypothese (46). Deze stelt dat mesenteriale afferente zenuwen op mechanische wijze niet te beïnvloeden zijn in de informatie overdracht naar de cortex bij muizen. Er kan met betrekking tot de casus geen uitspraak over worden gedaan daar wetenschappelijk onderzoek op mensen ontbreekt. Hieruit dient dus niet geconcludeerd worden dat mechanische beperkingen of beïnvloeding daardoor geen mogelijke dysfuncties bij mensen teweeg zou kunnen brengen. Binnen de osteopathie ziet men bewegingsverlies ook op termijn tot mogelijk functieverlies. Een osteopatische visie zou kunnen zijn dat een mechanisch verlies op termijn mogelijk wel tot dysfuncties kan leiden. De radix bevat de autonome sympathische neurale banen naar de dunne darm. Andere schriften melden dat neurovegetatieve verstoring van informatie mogelijk plaatsvindt bij tensie op de radix mesenterium. Een verhoogde spanning op de radix mesenterium is bij de patiënte uit de casus teruggevonden. Een gevolg van deze verhoogde tensie kan een mogelijke verstoring geven van neurovegetatieve informatie (31).

5 In het verloop van de n. vagus zijn bij de patiënte zijn op verschillende niveaus beperkingen gevonden. In de casus treft men op verschillende niveaus een beperking aan. Een verhoogde spanning in de bovenste thoraxapertuur kan een mogelijk verhoogde kans hebben op compressie van de N. Vagus, die is gelegen in de fascia cervicalis medialis. Deze verhoogde spanning is mogelijk te wijten aan de anteropositie van de cervicale wervelkolom. Deze statiek past in het beeld van het posterieur recht systeem (hoofdstuk 7, myofasciale verklaringenmodellen) wat binnen het beeld van de casus past. Distaler in het verloop van de N. Vagus vinden we het diafragma in hoogstand. Dit is tevens een beeld die men kan zien binnen de anterieure statiek. Net als de sympatische wegen verloopt ook de N. Vagus via de radix mesenterium naar de dunne darm.

6 Indien de n. Vagus perifeer gestimuleerd kan worden is het wellicht tevens mogelijk dat mobiliteitsbeperkingen in de regio's waar de zenuw doorheen loopt mogelijk een functieverstoring geeft die effecten op corticaal niveau sorteert. Op deze wijze zou het mogelijk zijn in het geval van het wegnemen van een mechanische restrictie in het beloop van de N. Vagus een mogelijk effect te sorteren op limbisch of corticaal niveau en zodoende direct of indirect (hoofdstuk 6.2.1) een eventuele beïnvloeding van op de depressiviteitklachten kunnen bewerkstelligen.

Invoeg beloop n vagus uit netter /sobotta

7 Een andere onbesproken functie van de nervus vagus in de beïnvloeding van depressiviteitklachten is de stimulatie van de transportfunctie van cytokineproductie in de hersenen. Wanneer verstoring van de n vagus plaatsvindt zou mogelijk deze productie de transportfunctie verstoord kunnen raken (43, 44, hoofdstuk 6.5.2).

8 Een letsel van de nervus vagus geeft meestal slikproblematiek en heesheid door verlamming van de larynxspieren. Er dient opgemerkt te worden dat in het onderzoek van de

patiënte geen tekenen aanwezig zijn die duiden op een dysfunctie van deze hersenzenuw, zoals deze ook in de reguliere geneeskunde staat beschreven.

8.2.5 De invloed van de reciproke tensie membraan op het klachtenbeeld

1 Het longitudinale deel van de reciproke tensie membraan verloopt over het gehele neurocranium. Boven het foramen caecum ligt de crista frontale. Vanuit deze kam ontdubbelt zich de dura die de sulcus sinus saggitalis superior omranden. Vasculaire problematiek vanuit deze regio zou zich mogelijk kunnen uitten in pijn in de frontoparietale en orbitale regio. Dit komt overeen met de frontale hoofdpijn, betreft de structuren waar onze patiënte de pijn aangeeft. In de literatuur wordt echter vermeld dat in slechts zeer uitzonderlijke gevallen hier vasculaire dysfuncties optreden (38). Het is niet uitgesloten, maar weinig waarschijnlijk dat dit opgaat.

2 De receptoren die behoren tot het dopaminerge systeem liggen in de gehele hersenschors. Beïnvloeding van de RTM bij onze patiënte zal door zijn aanhechting op het gehele neurocranium mogelijke een werking kunnen hebben op de schors evenals het functioneren van de serotonerge receptoren die hierin gelegen zijn.

3 Daar waar de dura doorloopt tot om de sella turcica bevindt zich de diafragma sellae met een uitsparing voor de hypofysesteel (39). De tensie verandering op het RTM zal mogelijke consequenties kunnen hebben via dit diafragma op het functioneren van de hypofyse.

De hypofyse heeft tevens een ligamenteair dak. Dit wordt gevormd door het tentorium cerebelli, via de laterale versterking (processus clinoides posterior) en mediale tak (processus clinoides anterior). Dit dak zal bij spanningsveranderingen niet direct, maar wellicht indirect aan het longitudinale systeem onderhevig zijn.

Daar de adeno-hypofyse producent is van neurotransmitters en betrokken is bij de hpa as zal op dit niveau een beïnvloeding kunnen plaatsvinden. Eerder is vermeld dat genoemde hpa as en neurotransmitters mogelijk gerelateerd kunnen worden aan depressiviteitklachten. De duraspansing kan op deze wijze mogelijk invloed hebben op de uitscheiding van ACTH, welke door de hypofyse wordt bepaald. Dit is een hormoon dat direct op de bijnier werkt en de cortisolproductie stimuleert. Cortisol is de peptide die een mogelijke rol speelt in het hanteren van stress, angst en depressiviteitklachten.

4 De diafragma sella zou via de frontosphenoidale sutuur nog zijn restrictie kunnen vinden op het sphenoid, waar het diafragma gelegen is. Er zijn echter geen fronto – sphenoidale beperkingen gevonden, noch op de synchondrosis sphenoidale basilare.

5 Een verhoogde tensie van de dura lijkt op verschillende wijzen een mogelijke beïnvloeding te kunnen hebben op structuren die indirect mede verantwoordelijk lijken te zijn in het voorkomen van depressiviteitklachten. Zowel beïnvloeding van de n.vagus, hypofyse alsmede de cortex van het neurocranium kunnen via het RTM worden bereikt. In onze casus zou dit wellicht (mede) een rol kunnen spelen. Deze dysfunctie lijkt via het ileum beïnvloedbaar.

8.3 Conclusies m.b.t. de relatie voeding en klachtenbeeld

De patiënte heeft een dieet met veel suikers. Dit kan mede een mogelijke reden zijn voor verscheidene problematiek met betrekking tot de vertering. Voeding kan op meerdere wijzen verantwoordelijk zijn voor het disfunctioneren van de dunne darm. Na literatuurstudie (zie hoofdstuk 4) komen we met betrekking tot onze casus tot de volgende conclusies:

1 Na verandering van het dieet vermindert het klachtenpatroon. Toxische stoffen kunnen een destructieve werking hebben op de mucosa van de dunne darm. Het veel eten van suikers in de vorm van chocolade wordt sterk afgeraden. Dit is ook geadviseerd bij de patiënte. Geraffineerde suikers kunnen sterk de bloedsuikerspiegel doen laten fluctueren en zijn mogelijk toxisch voor het lichaam (31,47). Suiker en zetmeelrijke voeding kunnen de p.H. waarde van de dunne darm negatief beïnvloeden. Op deze wijze staat het lichaam eerder bloot aan parasieten (hoofdstuk 5.2. Een teveel aan chocolade en suikers kan een opstapeling van toxinen veroorzaken die aan zowel darmproblematiek als ook hoofdpijnklachten worden gerelateerd. De verandering in zuurgraad kan een gevolg hebben voor de opname van vitamine. De Vitaminen die zijn beschreven in hoofdstuk 5 hebben een ideale zuurgraad nodig voor een ideale opname in de dunne darm.

2 Tevens kan een intolerantie problematiek geven die depressiviteitklachten mogelijk in de hand werken. Als men kijkt naar de symptomen dan zijn er overeenkomsten die passen in het beeld bij een lactose – intolerantie. Het is een feit dat mw. zowel melk, jonge kaas en yoghurt in haar dieet heeft opgenomen. We kunnen dus stellen dat er lactose inname plaatsvindt. Om te kunnen bepalen of er een relatie is tussen het klachtenpatroon en een eventuele intolerantie van lactose is geadviseerd om drie weken geen zuivel te nemen, en gevraagd of de patiënte een verschil voelde in buikspanning, ontlasting en eventuele psychische klachten. Dit advies is de derde behandeling gegeven. Op dat moment waren de klachten al verbeterd en de osteopatische dysfuncties minder prominent aanwezig. De volgende behandeling gaf mw. aan dat ze het moeilijk vond om verschil te merken en gezien haar patroon van zuivelinname ook moeilijk weg te laten. Om meerdere redenen is het moeilijk hieruit te concluderen of een eventuele intolerantie aan de orde is in deze casus. Er is vooruitgang merkbaar in klachtenpatroon zonder dat de patiënte zuivel in haar dieet weglaat. De conclusie hieruit is dat waarschijnlijk geen lactose intolerantie een rol speelt. Zoals eerder is vermeld is de patiënte naar een mesologe doorverwezen. Deze had betreffende de intoleranties meer duidelijkheid kunnen geven.

3 Zowel veranderde ontlasting, opgezette buik als depressiviteitklachten zijn symptomen die in onze casus naar voren komen. Coeliakie komt voor maar is gezien de incidentie niet het eerste wat voor de hand ligt. Onderzoek (biopsie darmen) zou hierin definitieve uitsluiting kunnen geven. Dit is echter redelijk ingrijpend en daarom is besloten om dit in onze achterhoofd te houden als differentiaal diagnose en eventueel bij gebrek aan behandelingsresultaten nog eens tegen het licht te houden.

4 Na literatuur onderzoek blijkt dat er een scala aan buikproblematiek in verband worden gebracht met depressiviteitklachten. Het voedingpatroon is dus van belang als het gaat om het schatten van de toxische belasting van het lichaam. De buikklachten geven vaak niet-specifieke klachten aan zoals je deze terugvindt in de vorm van veranderde ontlasting, opgezette buik, depressiviteitklachten en vermoeidheid. Of mogelijk een intolerantie in het geval van de patiënte een rol speelt is dus als osteopaat op dit moment niet goed te beoordelen.

8.4 Relatie fasciaal systeem in relatie tot het klachtenbeeld

Na literatuurstudie (zie hoofdstuk 6) komen we met betrekking tot onze casus tot de volgende conclusies;

- 1 Vanuit het fasciale systeem beschouwd kan worden gesteld dat er sprake is van een anterieur type. De beperking op het ileum met een dunne darm in hypertensie heeft mogelijk als dirigerende factor zijn weerslag op het myofasciale systeem. Dit kan zich uiten in spanning in een posterieur recht systeem. Bij patiënte zien we als gevolg van deze ketting ilium anterior en duidelijke lordoseringen van de cervicale en lumbale wervelkolom.
- 2 Met betrekking tot het mobiliteitsverlies van de lussen van de dunne darm en spanning op de radix kan men stellen dat de mobiliteit in de dunne darmen van belang is voor het neurovegetatief evenwicht. Wanneer de dunne darm in dysfunctie is en de mobiliteit hierdoor verstoord, zal dit bij onze patiënte gevolgen kunnen hebben op informatievoorziening naar de plexi Meisner en Auerbach (3). Voor de dunne darm geldt dat de mogelijkheid tot bewegen mede wordt bepaald door de radix mesenterium. Indien er bewegingsverlies is opgetreden in het peritoneaalblad of in de dan zal dat zijn gevolgen kunnen hebben voor het functioneren van de dunne darm. Het is de radix die de nerven, venen, arteriën en lymfe verzorgen.
- 3 Er is tevens bewegingsverlies geconstateerd ter hoogte van de bovenste thoraxapertuur. Een hyperlordose op cervicaal niveau als gevolg van de anterieure statiek heeft zijn invloed op de mobiliteit van de bovenste thoraxapertuur. De mobiliteitsbeperking hiervan heeft consequenties voor de fluidiek in de overgang van het cranium als ook de thorax. Te denken valt aan de ductus thoracicus die de lymfeafvoer vanuit de linker thoraxhelft en het abdomen verzorgt in het confluens van Pirogov. Op deze wijze kan verminderde fluidiek een bijdrage leveren in het disfunctioneren van de dunne darm.
- 4 De patiënte heeft jarenlang hoofdpijnlachten. Regulier wordt dit aangeduid als spanningshoofdpijn. De mobiliteitsbeperking ter hoogte van de bovenste thorax apertuur heeft gevolgen voor de fluidiek van en naar het hoofd. De a. carotis communis en de vena Jugularis interna en externa kunnen in ter hoogte van de hals een verminderde aanvoer of drainage hebben als gevolg van een verminderde mobiliteit van de bovenste thorax apertura. De spanningshoofdpijn zou een relatie kunnen hebben met deze fluidiek. Hoofdpijnlachten kunnen een reactie zijn als gevolg van staseproblematiek. Immers, hoofdpijnlachten worden regulier gezien als ischemische problematiek. Ook worden hoofdpijnlachten gerelateerd aan intoxicatie. Verminderd functioneren van de dunne darmen kan hiervoor de oorzaak zijn.
- 5 De psychomotorische toestand van het individu is belangrijk bij het bepalen van de morfologie. Afhankelijk van de psychische gesteldheid van het individu kan bepaalde spierketting zich dominant gaan manifesteren wat kan zorgen voor de typische morfologie. Naast de psyche zijn vroegere trauma's, chirurgische ingrepen en beroep tevens van invloed. Wat opvallend is in deze statiek dat ik bij depressiviteitklachten vaak een naar binnen gerichte houding verwacht. Een houding die overeenkomt met een anterieure keten. Dit is echter niet het geval bij onze patiënte. Een centrifugaal gerichte lichaamshouding is de situatie die we aantreffen. Deze houding past binnen het beeld van het posterieur recht systeem en biedt door te lordoseren van de vertebra compensatie aan het overschot van tensie in de buikholte. Dit kan verklaren waarom de houding 'open' oogt.
- 6 Bij onze patiënte vinden we de samenhang met de p.r.s. systeem terug in de lordosering ter hoogte van de lumbale wervelkolom met een diafragma abdominalis in expiratiestand. Door de hypertense abdomen zal het diafragma in een hoogstand worden

gepositioneerd. In het parietale lokale onderzoek vind ik een vijfde cervicale wervel in een frs dysfunctie. Dit is echter opvallend gezien de cervicale wervelkolom in lordose positie zich bevind. De antero positie van het cranium naar anterior dient mijns inziens als compensatie voor het in stand houden van het evenwicht ten opzichte van de thorax. Wat tevens binnen het beeld van de PRS keten past is de anterieure positie van het bekken en een fasciale spanning op de thoracale wervelkolom.

7 Er bestaan geen directe verbindingen tussen het p.r.s. en de dunne darm. Wel kan worden gesteld dat de fascia thoracolumbalis doorloopt richting craniale zijde en de fascia exothoracica. Via het peritoneum kunnen we een indirecte invloed van de dirigerende dysfunctie van het ileum op wel aantonen. Indirect staat deze via de fascia endothoracica, het diafragma en Fascia retropancreatico in contact met het peritoneum. Op deze wijze wordt het ileum in zijn bereik aangesproken.

8 Opvallend zijn de overeenkomstige lijnen van de posterieure ketting met de meningeale spierketting. De meningeale spierketting, die vanuit het os coccygis door het foramen vertebrale naar het cranium opstijgt, door het foramen magnum loopt en de dura volgt tot aan de falx cerebelli. Er is een parallel verloop van de twee genoemde fasciale kettingsystemen over een groot verloop van de vertebra. Wellicht is door dit verloop een mogelijke onderlinge beïnvloeding, gezien het feit dat er spanning op de dura in longitudinale richting is gevonden. Overigens was vanuit de dirigerende dysfunctie de reciproke tensie membraan te beïnvloeden, maar de posterieure myofasciale ketting niet.

Volgens Mezieres (50) is een verkorting van de posterieure ketting de belangrijkste oorzaak van de articulaire dysfuncties (51). De articulaire dysfuncties die zijn gevonden zijn op T11-T12 ERS links. De posterieure ketting wordt aangewezen als oorzaak voor de articulaire dysfunctie.

8.5 Algemene conclusies

1 Met betrekking tot de serotoninespiegels van de patiënte op cortex niveau concluderen we het volgende; De serotonine heropname remmers doen de patiënte volgens haar eigen zeggen niet voldoende haar depressiviteitklachten beïnvloeden. Blijkbaar zijn zoals eerder geconcludeerd meerdere systemen hierin betrokken.

2 Een intestinale mucosale dysfunctie (syndroom) zou mogelijk kunnen opgaan voor de patiënte uit de casus. Een disfunctionerende ileum als gevolg van een restrictie of een structurele hypertensie zou vanuit de gedachte dat structuur en functie samenhangen een mogelijke verandering van mucosale structuur teweeg brengen. Op deze wijze kan mogelijk een chronisch immuunrespons worden gegenereerd (zie hoofdstuk 6). In dat geval zou door het reduceren van tensie en mobiliteitbevorderende behandelingen de kwaliteit van de mucosa mogelijk verbeteren. De mucosale dysfunctie zoals deze is beschreven komt grotendeels overeen met de klachten van onze patiënte. De voorkomende symptomen bij depressie als pijn, spierspanning, vermoeidheid, hoofdpijn, prikkelbaarheid en autonome storingen. worden tevens gezien bij mensen met hoge cytokinen niveaus (48). Hoewel de symptomen bij de patiënte afzonderlijk niet specifiek zijn, maakt de combinatie de klachten van de patiënte uit de casus met de osteopatische bevindingen van een dunne darm dysfunctie dit wel gericht. Dit sterkt het vermoeden dat deze immunoglobuline niveaus mogelijk een rol kunnen spelen bij onze patiënte.

Wellicht zal in de toekomst patiënten met dunne darm dysfunctie en depressiviteitklachten worden gescreend. Door het optimaliseren van de mobiliteitfunctie zal de structuur van ileummucosa wellicht minder neigen naar disfunctioneren met het uitblijven van beschreven klachten zoals deze bij de patiënte in de casus mogelijk het geval is.

3 Cholecystokinine (CCK) is een hormoon en neuropeptide dat in de dunne darm (en duodenum) wordt aangemaakt. De CCK-concentratie in de hersenen van depressieve mensen die aan obsessies lijden, zijn afwijkend (13). Echter, overgewicht en obsessief gedrag wordt genoemd bij verstoringen van CCK niveaus komt bij onze patient niet voor en immuniteit lijkt niet aangedaan wanneer men afgaat op de frequentie van ziekten. Daarom lijkt me CCK niet een vooraanstaande rol te spelen binnen het beeld in deze casus.

4 Zoals beschreven is de hpa- as mogelijk in deze casus betrokken bij depressiviteit. Dit is denkbaar gezien de anatomische ligging in de fascia van Gerota en Zuckerkandl. De glandula suprarenalis omhult en is via het lig. phrenico-surrenalis opgehangen aan het diafragma abdominalis, die bij onze patiënte in hoogstand functioneert. Op deze wijze kan deze mogelijk een invloed uitoefenen op dit orgaan. Eventuele dysfuncties van de glandula suprarenalis lijkt niet waarschijnlijk gezien het beeld van de patiënte, dat niet overeen komt met eventueel hypo dan wel hyperfuncties op het niveau van dit orgaan. Gezien de beperking van de casus en gebrek aan gevonden osteopatische dysfuncties op dit niveau, valt bespreking hiervan zoals gezegd buiten het bestek van de casus.

invoeg beeld relatie fascia middenrif

5 Het begin van de klachten kwam mogelijk overeen met de periode van menopauze. Op dat moment dat bij mw. de depressiviteitklachten beginnen is zij ongeveer 45 jaar oud. Of de menopauze toen is begonnen is niet duidelijk uitgevraagd tijdens de anamnese. Deze leeftijd brengt hormoongerelateerde veranderingen met zich mee. Hoewel het beeld er dus niet naar is, kan dit dus gezien het beloop van de leeftijd pleiten voor een mogelijke hormonale verstoring. Met wellicht een verstoring van de hpa-as.

6 Met betrekking tot het psychosomatische component van de oorzakelijkheid van de depressiviteitklachten wordt het volgende geconcludeerd. Deze heeft een overlap met de conclusies uit de anamnestiche bevindingen.

Er dient opgemerkt te worden dat het mijns inziens niet aan de osteopaat is om een psychosomatisch label aan de patient te geven. Echter, in het kader van het streven naar een totale visie op het mogelijke klachten patroon van onze patient, kan niet worden voorbijgegaan aan de neurofysiologische interactie van de psyche op het centrale zenuwstelsel, het perifere gebied en orgaansysteem. De aangegeven psychosociale problematiek uit het rapport van de psycholoog zal in deze conclusie worden betrokken. Wellicht dat deze er mede mogelijk aan ten grondslag ligt.

Bij onze patiënte zien we veel problematiek op psychisch gebied. Nervositeit, depressiviteitklachten, concentratiezwakte, besluiteloosheid. In welke mate de psychische component hiervoor verantwoordelijk is, is echter niet eenvoudig te bepalen. We gaan ervan uit dat dit een resultaat is van een interactie tussen psychisch als somatische factoren. Verwijzend naar de dsm inschatting van de psycholoog, dan ondervindt zij in het verleden veel psychosociale problematiek met haar partner. Haar vermogen om met de dagelijkse problematiek om te gaan wordt door de psycholoog in geschat op 60 punten op de GAF schaal. Dit houdt in dat er matige psychische symptomen aanwezig zijn. Tevens wordt ingeschat dat er psychisch gezien matige verstoringen zijn in het sociaal of beroepsmatig functioneren. Concreet kan dat betekenen dat er weinig vrienden kunnen zijn of conflicten met leeftijdgenoten of collega's regelmatig aanwezig zijn. Mw. gaf bij de psycholoog aan zich

minderwaardig te voelen in een sociaal gezelschap. Ik kan me voorstellen dat sociaal gezelschap wordt ontweken wanneer deze gevoelens en conflicten spelen. Introvert gedrag zou mogelijk hieruit voor kunnen vloeien met eerdere kans op isolement en weinig sociale steun, wat een negatieve factor is in het krijgen van depressiviteitklachten (10).

7 Ook is mij bekend dat mw. een echtscheiding heeft doorgemaakt. Een verleden met een alcoholische echtgenoot, en de scheiding zelf heeft naar haar zeggen veel stress opgeleverd. Een feit is dat de depressiviteitklachten naar eigen zeggen is begonnen na de scheiding van haar (alcoholistische) man. Een stressvolle gebeurtenis kan deze klachten initiëren of verergeren (14). Dat verklaard niet helemaal waarom de klachten nu nog aanwezig zijn. Wellicht heeft dit met de verwerking van de stressvolle gebeurtenis te maken of heeft het de klacht doen initiëren. De stressvolle gebeurtenissen kunnen mogelijk verklaren dat de een factor speelt in het hebben van de depressiviteitklachten (12). Of de huidige sociale angst ook daarop terug te herleiden is, is niet bekend.

8 Het lijkt wel aannemelijk dat psychosomatische invloeden een rol kunnen spelen. De hypertensieve dunne darm is een mogelijke uiting van psychische invloeden (31). Of de psyche tevens voor een deel de veroorzaker is in het klachtenpatroon, valt moeilijk te bepalen. Deze inschatting lijkt willekeurig en afhankelijk van het beroep van de behandelaar. Vanuit osteopatische hoek bekeken zijn er zeker mobiliteitbeperkingen in het lichaam die mogelijke verklaringen kunnen geven voor het gepresenteerde beeld. Dit gaat echter over psychosomatiek en gaat het over de werking van de psyche. In de anamnese is naar voren gekomen en werd geconstateerd dat de patiënte moeite heeft zich sociaal staande te houden.

8.6 Wat gebeurt er bij de verschillende technieken van de osteopatische behandeling?

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet welke structuur osteopatisch is aangegrepen en welke functie mogelijk hierdoor is verbeterd.

Door middel van het hanteren van een indirecte techniek op ileocaecale lus zal de fasciale glijbeweging van deze structuur worden gestimuleerd. Het verminderen van de fixatie tussen het glijvlak van de laatste darmlus van het ileum en het caecum normaliseert mogelijk de tensie van het ileum. Dit kan tevens betekenen dat het ileum en caecum vrijer bewegen. Hierdoor kan een aanpassing plaatsvinden in de structuur van de plica ileocaecalis inferior. Dit kan mogelijk de spanning in de ileocaecale valvule normaliseren en de eventuele verstoringen in de enterohepatische kringloop als mede de regulatie van zuur-base verhoudingen opheffen.

Een verbeterde enterohepatische kringloop zal mogelijk een beïnvloeding hebben op de leverwerking. Een verbeterde functie zal zich kunnen uiten in het makkelijker ontdoen van toxinen in het lichaam. Het elimineren van toxinen zal zich kunnen vertalen naar het minder voorkomen van hoofdpijnklachten.

Een vermindering van de fixatie op het ileocaecale glijvlak geeft mogelijk nog andere herstel van functies. De ileocaecale valvule zou het verbeteren van de sfincterfunctie de tensie in de dunne darm mogelijk kunnen normaliseren (30). Darmmucosa die aan minder spanning onderhevig is zal mogelijk minder ontvankelijk zijn voor voedingintoleranties of een mogelijke parasieteninfectie. Tevens kan een verbeterde werking van de ileocaecale valvule een betere vitamineopname tot gevolg hebben. Als we deze gegevens vertalen naar de casus dan kan verbetering worden waargenomen wat betreft de depressieve klachten en vermoeidheid. Darmmucosa dat vrij is van spanning staat wellicht tevens minder bloot aan het mechanisme zoals dat is beschreven bij de intestinal mucosale dysfunctie (hoofdstuk 9.2).

Tevens zal door een normalisatie in tensie in de gehele dunne darmen een voortgezette tensie op de radix mogelijk worden opgeheven. Het herstellen van mobiliteitsverlies van de ileocaecale lus van de dunne darm en spanning op de radix maakt dat een mogelijk herstel plaatsvindt van het neurovegetatief evenwicht. Vooral op de informatievoorziening naar de plexi Meisner en Auerbach (3). Voor de dunne darm geldt dat de mogelijkheid tot bewegen mede wordt bepaald door de radix mesenterium. Gezien het verloop van de n. vagus in de radix kan vanuit restricties op dit niveau de cortex en mogelijk de depressiviteitklachten worden beïnvloed (hoofdstuk 6). Indien er bewegingsverbetering is opgetreden in het peritoneaalblad dan zal dat mede mogelijk positieve gevolgen kunnen hebben voor het functioneren van de gehele dunne darm.

De vermindering van de hypertensie in de dunne darmen kan de spanning op termijn in het myofasciale posterieure recht systeem normaliseren. Bij de patiënte zien we als gevolg van het verbeteren van deze ketting mogelijk een minder sterke ilium anterior rechts. De anterieure statiek van de cervicale wervelkolom die binnen dit systeem past lijkt tevens minder prominent. Dit heeft mogelijk invloed op de mobiliteit van de bovenste thoraxapertuur. De mobiliteitsverbetering heeft consequenties voor de fluidiek in de overgang van de thorax naar cranium. De mobiliteitsverbetering ter hoogte van de bovenste thorax apertuur heeft tevens gevolgen voor de fluidiek van en naar het hoofd. De a. carotis communis en de vena Jugularis interna en externa kunnen in ter hoogte van de hals een verbetering in aanvoer of drainage hebben als gevolg van een verbetering in mobiliteit van de halsfascie. De vermindering van de hoofdpijn zou verklaard kunnen worden door de verbetering van de fluidiek.

Een andere mogelijke consequentie van de normotensie van de dunne darmen is de reactie op het diafragma abdominale. De verminderde tensie heeft een mogelijk een verbeterde stand op het crus diafragma. Bij de patiënte bevindt het diafragma zich voor de behandelingen in een hoogstand. Zoals beschreven in hoofdstuk 9 kan dit via het crus intermedium en de psoasarcade een mogelijke invloed uitoefenen op de n. splanchnicus minor, inferior en de orthosympatische grensstreng. Deze openingen kunnen mogelijk zijn verbeterd in mobiliteitsfunctie. Autonome aansturingen van en naar de dunne darmen kunnen hierdoor mogelijk zijn genormaliseerd.

Aanvullend op het behandelen van de primaire dysfunctie is er lokaal behandeld op het diafragma abdominale. Een lokale membraneuze ontspanningstechniek op het abdominaal diafragma is uitgevoerd middels het aangrijpen onder de costale boog. Tevens is via een indirecte fasciale behandeling de fascia cervicalis media vrijgemaakt. Vervolgens is middels een directe fasciale techniek de bovenste thorax apertura geopend. Het doel van het mobiliseren van het lokale weefsel was de diafragmata te openen als mede het bevorderen van de fluidiek in deze regio.

De dirigerende dysfunctie verandert de spanning op delen van het p.r.s. systeem bij het inhiberen direct. De structurele verandering van de statiek a.g.v. vermindering van spanning op dit systeem wordt gezien als een aanpassing van het musculoskeletale systeem in de tijd. Deze verandering is gekoppeld aan de verandering naar normotensie van de dunne darmen. Een lichte spanning bleef op het systeem aanwezig. Dit is met lokale fasciale technieken succesvol behandeld.

Het corrigeren van het posterieur recht systeem doet mede de anteropositie van de cervicale wervelkolom verbeteren. Het normaliseren van de spanning door deze verbeterde statiek kan een eventueel verhoogde spanningsveld ter hoogte van de bovenste thorax apertura mogelijk opheffen. In het verlengde van deze apertura bevindt onder andere zich de fascia cervicalis medialis, waar de n. vagus is gelegen. Zoals eerder vermeld heeft het diafragma abdominale gereageerd op de tensieverbetering in het abdomen. Het wegnemen van een mechanische beperking in het beloop van de n. vagus zal tevens een mogelijk positief effect sorteren op limbisch of corticaal niveau en op deze wijze een beïnvloeding op depressiviteitsklachten kunnen bewerkstelligen (53). Een verbetering van de functie van de Nervus Vagus zal een verstoorde regulering van de transportfunctie en de aansturing van de productie van cytokinen mogelijk verbeteren. Deze zal mogelijk een positieve invloed hebben op de depressiviteitsklachten. De precieze werking van de n. vagus en het belang van deze zenuw bij depressiviteitsklachten is echter nog niet volledig begrepen. Nieuwe inzichten laten zien dat benadering van de N. Vagus succesvol kan zijn in de aanpak van deze symptomatiek (27).

Inhibitie vanuit het ileum laat tevens zien dat de spanning op het longitudinale deel van de reciproke tensie membraan (rtm) beter laat functioneren. De dysfunctie op het os frontale rechts laat ook een verbetering zien. De receptoren die behoren tot het dopamine systeem liggen in de gehele hersenschors. Beïnvloeding van de r.t.m. bij onze patiënte zal door zijn aanhechting op het gehele neurocranium mogelijk een werking kunnen hebben op de schors als mede het functioneren van de serotonerge receptoren die hierin gelegen zijn. De tensieverbetering op het rtm zal mogelijk positieve consequenties kunnen hebben via het diafragma sellae op het functioneren van de adeno-hypofyse en de productie van neurotransmitters.

Het Longitudinale deel van van het rtm is als aanvullende behandeling aangegrepen middels het protocol van behandelen. De frontale benadering op de rtm zal mogelijk door de verbinding van de dura aan de crista galli een correctie op het os frontale teweeg kunnen brengen.

Ook de dysfunctie van het os frontale kan vanuit de dunne darm mogelijk worden verklaard. Wellicht dat een dunne darm, die in normotensie is gebracht, de cytokinenregulatie heeft beïnvloed. Een verhoogde activiteit van cytokinen zou kunnen worden genormaliseerd. Langs deze weg kan de mogelijke beïnvloeding van de frontale cortex via de epi- en dura mater beïnvloeden.

De verbeteringen van de functie vanuit het os frontale kunnen wellicht effect hebben op de frontale lobe en zich vertalen in verbeteringen in het functioneren van de frontale cortex (37). Als aanvullende behandeling zijn zowel het os frontale middels een indirecte techniek behandeld. Mogelijk kan dit eveneens een weerslag hebben op de frontale lobe met de samenhangende functies.

Concreet zou dit betekenen dat verbeteren van depressiviteitklachten, verminderen van de besluiteloosheid en concentratie verbetering mogelijk toe te schrijven zijn aan de verbeteringen van de frontale functies (34).

Het advies om minder suiker in het dieet op te nemen is zal mogelijk zijn effect hebben zoals dit in hoofdstuk 5 is beschreven. Verhoging van de zuurgraad kan de symptomatiek van de intestinal mucosale dysfunctie doen faciliteren. Op deze wijze kan voeding verantwoordelijk zijn voor een vicieuze cirkel die gepaard gaat met beschadiging van darmweefsel.

8.7 Opmerkingen met betrekking tot eigen handelen en voorstel tot verder onderzoek

In dit hoofdstuk vindt men een weergave van de zelfkritiek. Tevens wordt beschreven in welke context deze casestudie geplaatst dient te worden. Ook worden de meest opvallende zaken die uit deze studie naar voren komen beschreven.

De osteopatische behandeling van depressiviteitklachten bestaat niet. Het lichaam als eenheid is een van de basisprincipes van de osteopathie. Dit betekent dat ieder individu, los van zijn/haar klachtenpatroon, totaal onderzocht wordt en dat dirigerende oorzaken van de klacht het aangrijpingspunt is voor de behandeling. Met betrekking tot depressiviteitklachten betekent dit dat de mogelijk dirigerende oorzaak zowel in het viscerale, parietale of craniale systeem zal kunnen bevinden. Onderzoek naar enkele technieken of het beperken tot enkele systemen van het lichaam is wat mij betreft geen osteopatisch onderzoek.

Een wetenschappelijk onderzoek bij patiënten met depressiviteitklachten zal mijns inziens geen onderzoek zijn waarin een gedeelte van het osteopatisch handelen wordt toegepast, of op slechts een beperkt gebied van het lichaam. Dus uitsluitend het aangrijpen van de dunne darm in het onderzoek en behandelen van deze klachten is wat mij betreft niet aan de orde. Een eventueel vervolgonderzoek naar een osteopatische benadering van onderzoek en behandeling in de vorm van een black box methode zou mijns inziens aan te bevelen zijn. De patiëntengroep die men voor dergelijk verder onderzoek in aanmerking zal laten komen zou dan in het vervolg het reduceren van therapieën gewenst zijn. De al complexe achtergrond van de klacht maakt het minder overzichtelijk bij het volgen van meerdere therapieën. Bij een reductie van de aangeboden therapieën maakt dat de osteopatische bijdrage mogelijk beter kan worden geobjectiveerd. Dit ligt voor medicamenteuze therapie weer anders. Het is echter wel de vraag of deze categorie patiënten met depressiviteitklachten die geen medicatie slikken voor handen zijn. Veel mensen met depressiviteitklachten slikken antidepressiva. Wellicht is het dan niet praktisch om medicamenteuze therapie eventueel uit te sluiten in een onderzoek.

Bij verder onderzoek zou het enerzijds wenselijk zijn dat tevens helder wordt gemaakt met wat voor eenduidige diagnose men werkt die ten grondslag ligt aan de depressiviteitklachten.

Depressiviteitklachten kunnen een brede achtergrond hebben (Hoofdstuk 3). Men kan binnen deze patiëntengroep nog een onderverdeling maken in verschillende DSM-diagnoses. Dit maakt de groep die wordt onderzocht wel specifiek. Indien men kiest voor hantering van de DSM, dan is het raadzaam afspraken maken voorafgaand aan de behandeling met een psycholoog. In deze casus was er slechts een beperkte gelijktijdige behandeling, en vooraf geen samenwerking met de psycholoog besproken.

Wanneer verder wetenschappelijk onderzoek gedaan zou worden, dan dient er voorafgaand aan de behandeling een meetinstrument door een arts of psycholoog te worden gebruikt. Een psycholoog zal doorgaans de klacht willen objectiveren en gebruik maken van een van de meetschalen die beschreven staan in hoofdstuk 3. De vraag is echter of deze indeling men niet eerder beperkt in de zoektocht en adequate behandeling van deze klacht.

Zoals te lezen is in het boek 'de depressie epidemie' door Trudy de Hue, is de indeling volgens de DSM mede onder invloed van de farmaceutische industrie in het leven geroepen. De indeling van de DSM van geestesziekten zegt niets over oorzakelijkheid.

Een eenvoudige methode in het verloop van een onderzoek zou zijn wanneer men een zelfinvulvragenlijst gebruikt bij het meten. Bijvoorbeeld het gebruik van het meetinstrument van Zung of de HRDS. Men kan op eenvoudige wijze de mate van depressiviteitklachten meten zonder aan een diagnose gekoppeld te zijn. Toch kan voortgang in de frequentie en ernst van klachten worden getoetst.

Er is een aantal zaken wat achteraf bekeken een betere aanpak hadden verdiend. De communicatie naar de psycholoog had beter gekund. Wellicht had het kenbaar maken van de situatie een meer helder beeld gegeven over het beloop van de klacht. Wanneer ik terugkijk op de beschrijving van deze casus dan heb ik wellicht onderschat welke omvang deze problematiek mogelijk heeft en welke mogelijke centrale systemen hierbij betrokken zijn. Door deze omvang heeft een deel van de mogelijke problematiek niet of geen aandacht gekregen in deze casus. Dit geldt voor het beknopt belichten van het endocriene systeem en de hpa –as, evenals het beperkt beschrijven van het belang van deze systemen in het voorkomen van depressiviteitklachten.

Een aantal aspecten uit de casus valt op. Ten eerste de rol van de nervus vagus. Interessant aan de resultaten van deze casus vind ik het naar voren komen van de nervus vagus als mogelijke behandelbare structuur in het behandelen van depressiviteitklachten. De reguliere geneeskunde verricht hiernaar onderzoek. Onderzoek bewijst wetenschappelijk dat de perifere beïnvloeding van de N. Vagus een mogelijk effect kan hebben op de frontale cortex (27). Juist dit gedeelte van de cortex lijkt gerelateerd te zijn aan depressiviteitstoornissen (zie hoofdstuk 7.2.1) Hoewel dit onderzoek slechts zich bevindt in een oriënterende fase ben ik benieuwd of osteopathie een bijdrage kan leveren. Deze casestudie legt een mogelijk verband. Het lijkt me interessant hier verder osteopatisch onderzoek naar te kunnen doen.

Ten tweede zie ik het anatomische parallelle verloop aan de vertebra tussen de meningeale keten en het posterieur recht systeem. In de casus is de longitudinale keten gespannen terwijl het evenwijdig verlopende myofasciale posterieur recht systeem eveneens verhoogde tensie bevat. Wellicht is hier een onderlinge beïnvloeding of kan hier vanuit eveneens een relatie dunne darm met de cortex worden verklaard. Ik heb dit echter verzuimd uit te testen of het rtm specifiek op het dorsale systeem inwerkt. Interessant kan zijn of deze parallel vaker wordt gezien bij het klachtenbeeld zoals in de casus.

8.8 Overige verwachtingen en het resultaat

In dit hoofdstuk wordt weergegeven hoe het beloop van de klacht is geweest en wat de verwachting is met betrekking tot de toekomst.

De psychische gesteldheid, nek en hoofdpijnklachten zijn aanzienlijk verbeterd. Gezien de lange duur van de klachten vind ik het opzienbarend dat dit mogelijk door osteopatisch handelen te beïnvloeden zou kunnen zijn. De dunnere ontlasting als symptoom is echter niet veranderd. Eigenlijk had ik wel een verbeterde ontlasting verwacht gezien de verbeterde mobiliteit van de ileocaecale lus en de verbeterde tensie van de dunne darmen als geheel. Wellicht zijn er nog steeds andere zaken die hierop invloed hebben. De oorzaken kunnen mogelijk bijwerkingen van medicijnen, een voedselintolerantie, parasieten of andere onbekende oorzaken (zie hoofdstuk 4). Na de vierde behandeling is mesologie aangeboden om hier aanvullend onderzoek naar te laten doen. Hier is echter door de patiënte geen gehoor aan gegeven.

De verbetering van de klachten komen tot uiting in het meetinstrument dat is gebruikt. Om voortgang van de depressiviteitklachten te meten bij de patiënte uit de casus is gebruik gemaakt van de vas-schaal. De patiënte heeft zichzelf een algemeen cijfer gegeven over het geestelijk welbevinden op de vas-schaal, welke is gegaan van 4 (voor de behandeling) naar 7. Deze evaluatie vond een maand na de laatste behandeling plaats. Dit kan mijns inziens worden gezien als een goed resultaat, te meer omdat klachten geruime periode bestaan. Ook is de tevredenheid van de patiënte is naar eigen zeggen groot.

Deze klachten blijken ook na 6 maanden nog in dezelfde geringere mate (Vas 7) aanwezig te zijn. De patiënte wordt nu eenmaal in de twee maanden osteopatisch behandeld. In tussenliggende periode heeft mw 1 minder goede maand gehad. Dit is aanzienlijk beter dan de periode voor de behandeling. Mevrouw slikt in deze periode een kwart pil antidepressivum. Naar haar zeggen is dit voor de vorm, en om de huisarts tegemoet te komen. Deze wil dat het antidepressivum ingenomen blijft worden.

In hoe verre een placebo effect van toepassing is op de osteopatische behandeling valt achteraf moeilijk te bepalen. Bij voorbaat lijken me depressiviteitklachten eerder gevoelig voor placebo daar het de psyche betreft. Het lijkt dat het slikken van enkel een antidepressivum in deze casus geen gunstig placebo effect teweegbrengt. Verder onderzoek zal bij eventuele positieve behandelresultaten eventuele placebo effecten moeten aanwijzen.

8.9 Slotconclusie

In dit hoofdstuk zal de casestudie worden afgesloten en antwoord worden gegeven op de hypothese.

Depressiviteitklachten blijken een groot maatschappelijk probleem te vormen. 850.000 Nederlanders hebben deze klachten. In de reguliere geneeskunde lijkt nog weinig bekend over de aard van depressiviteit en de therapie beperkt zich tot het geven van medicamenteuze therapie. In de psychologie ziet men veel correlatie met endo- en exogene factoren als oorzaak van depressiviteitklachten (zie Hoofdstuk 3). In de osteopathie zijn we geneigd de oorzaak van de klachten mede te zien in een verminderde mobiliteit in het lichaam. De insteek is vanuit een andere visie. Echter, ik denk dat de toekomst in het behandelen van deze patiëntencategorie ligt in een multidisciplinaire aanpak waarin mogelijk osteopathie een rol zou kunnen spelen. Dit zou mede kunnen afhangen of verder onderzoek naar de effectiviteit van osteopathie op depressiviteitklachten gedaan wordt, en welke rol osteopathie in een breder kader in de gezondheidszorg binnen Nederland gaat innemen.

Uit deze casestudie kan geen conclusies worden getrokken met betrekking tot de werkzaamheid van het osteopatisch behandelen van deze patiëntencategorie. Hiervoor ontbreken de valide toegepaste meetschalen, en zou tevens bij een grotere groep patiënten dienen te worden onderzocht. Het mogelijke resultaat van de osteopatische behandeling, de aanbevelingen en de beschrijving zoals dit in deze casestudie is gedaan zal moeten worden beschouwd als aanzet tot verder onderzoek.

De vraagstelling in deze casestudie luidde als volgt;
'Kan het beloop van het klachtenbeeld van deze patiënt worden verklaard door een verbeterd functioneren van de dunne darm?' Het antwoordt hierop luidt dat middels diverse verklaringsmodellen de relatie tussen een verbeterd functioneren van de dunne darm en het verbeteren van het klachtenbeeld vanuit een osteopatische visie mogelijk is aangetoond.

Bibliografie

1. Grunzweig W., Postpartal emotional disorder and osteopathy. 2009.
2. Schroter F., Verifizierung der beweglichkeit des dunndarms bei inspiration und expiration. CS 1998.
3. Nolen A., Dingemans P.M.A.J., Meetinstrumenten bij stemmingsstoornissen tijdschrift voor psychiatrie 46, 2004
4. Geesink W. osteopaat D.O., Osteopathie effectief als behandeling van chronische buikklachten als adhesies, 2005
5. Gershon, M.D., The second brain, Harper Perennial, 2000.
6. De Hue, T., De depressieepidemie, Augustus, 2008
7. Brianni C., Samaroo D. Celiac disease from gluten to auto immunity, 2008
8. Dr. D.Z.B. van Asselt, klinische aspecten van Vitamine B12 en Foliumzuur deficiëntie, met name bij de oudere patiënt, 2007
9. Foundations for osteopathic medicine, Ward R.C., 2002
10. Lloyd-Jones, D.M., Oorzaak en genezing van geestelijke depressiviteit, 2005
11. Bernards J.A. en Bouman L.N. , Medische fysiologie, Bohn Stafleu Van Loghom, 2002
12. Linsen, C., Depressie, je kunt er iets aan doen, Smout,
13. Mulsant BH, Ganguli M. Epidemiology and diagnosis of depression in late life. J Clin Psychiatry 1999; 60 Suppl 20:9-15.
14. Albersnagel F.A., Depressie, diagnostiek en behandeling, , Bohn Stafleu Van loghum, 2005
15. Maes M.. Van freud tot omega-3 een revolutionaire aanpak van depressie, Boom, 2007
16. Houweling S.T., Probleemgeoriënteerd denken in de interne geneeskunde, de Tijdstroom, 2005
17. Silbernagl S., Sesamatlas van de fysiologie, Georg Thieme Verlag, 2001
18. Muts R.K., Syllabus abdomen ileum en jejunum, 1997
19. Muts R.k., Syllabus abdomen concept visceraal. 2003
20. Girardin M., Syllabus fysiologie dunne darm 1996
21. Reitsma R. Differentiele diagnostiek in de interne geneeskunde. Bohn Stafleu Van loghum, 2005
22. Badal D.W., Treatment of depression and related moods a manual for psychotherapists, Jason aronson Inc, 2005
23. Meer v.d. J., Interne geneeskunde druk 13, Bohn Stafleu Van loghum, 2006.
24. Advies voeding van de oudere mens. Voedingsraad. Den Haag, januari 1995.
25. Carmel R. and Jacobsen DW. Cambridge Homocysteine in health and disease. University Press 2001. Chapter 23, Folate deficiency.
26. Hoste R. Neurologie Vegetatief zenuwstelsel, 2002.
27. Hatton KW, McLarney JT, Pittman T, Fahy BG. Anesth Analg. Vagal nerve stimulation: overview and implications for anesthesiologists 2006 nov;103(5):1241-9. Review.
28. Durga J, van Boxtel MPJ, Schouten EG, Kok FJ, Jolles J, Katan MB et al. Effects of 3-year folic acid supplementation on cognitive function in older adults in the FACIT trial: a randomised, double blind, controlled trial. Lancet 2007;369:208-16.
29. Kahle W., Sesamatlas van de Anatomie, zenuwstelsel en zintuigen, 2001.
30. Helsmoortel J., Lehrbuch der Viszeralen Osteopathie, Georg Thieme Verlag, 2002
31. Muts R. Script Jejunum en Ileum, abdomen, 2003.
32. Hoste R. Algemeenheden. Nervi Craniales, 2002.
33. Morris MS, Jacques PF, Rosenberg IH, Selhub J. Folate and vitamin B12 status

34. A.C. Roberts, T.W. Robbins & L. Weiskrantz (2000). The Prefrontal Cortex. Executive and Cognitive functions.
35. Lui S, Parkes M, Huang X, Zou K, Radiology. 2009 May;251(2):476-84
36. Allman, J. M., Hakeem, A., Erwin, J. M., Nimchinsky, E., & Hof, P. (2001). The anterior cingulate cortex: The evolution of an interface between emotion and cognition. *Annals New York Academy of Sciences*, 935, 107-117
37. Damasio, A.R. (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*. Putnam, New York.
38. Torsten Liem, *Cranial osteopathy, principles and practice*, 2004, 177.
39. Lacasse JR, Leo J (2005) Serotonin and Depression: A Disconnect between the Advertisements and the Scientific Literature. *PLoS Med* 2(12):
40. Moncrieff J, Cohen D (2006) Do Antidepressants Cure or Create Abnormal Brain States? *PLoS Med* 3(7)
41. Cranenburg B. *Schema's fysiologie* 1991
42. Berger M, Gray JA, Roth BL (2009). "The expanded biology of serotonin". *Annual Review of Medicine* **60**: 355-66.
43. Kang K, Park S, Kim YS, Lee S, Back K (2009). "Biosynthesis and biotechnological production of serotonin derivatives". *Appl Microbiol Biotechnol* **83**: 27-34.
44. Maes M. *Depressie: Nieuwe inzichten, hypothese en behandeling*. 9^e Conres voor Nutri-fytotherapie, Genval, 20 april 2008
45. Wichers M, Maes M. The psychoneuroimmuno-pathophysiology of cytokine-induced depression in humans. *Int J Neuropsychopharmacol*. 2002 Dec; (5):375-388
46. Aerssens J, Hillsley K, Peeters PJ, de Hoogt R, Stanisz A, Lin JH, Van den Wyngaert I, GHlmann HW, Grundy D, Stead RH, Coulie B. 2007 Johnson & Johnson Pharmaceutical Research and Development, Beerse, België.
47. Van Nature, *Vaktijdschrift voor nutritionele geneeskunde en fytotherapie*, dossier de darmen, artikel voedselovergevoeligheden als oorzakelijke factor, Hans van Montfort. 03-2006.
48. Van Nature, *Vaktijdschrift voor nutritionele geneeskunde en fytotherapie*, dossier depressie, najaar 2008, nr 10.
49. As van S. 2006; *De epidemie van de parasitaire infecties*.
50. Paoletti S., *Faszien*, 2001.
51. L. Fieuw, *Script Osteopathisch integratief onderzoek*, 2000.
52. Hayden M.R. , Tyagi S.C., 'Is type 2 diabetes mellitus a vascular disease with hyperglycemia al late manifestation, *Cardiovascular diabetology*, februari 2003;12;2.
53. Pardo JV, Sheikh SA, Schwindt GC, Lee JT, Kuskowski MA, Surerus C, Lewis SM, Abuzzahab FS, Adson DE, Rittberg BR. Chronic vagus nerve stimulation for treatment-resistant depression decreases resting ventromedial prefrontal glucose metabolism. *Neuroimage*. 2008 Aug 15;42(2):879-89
54. Hankin BL, Abramson LY. Development of gender differences in depression:description and possible explanations. *Ann Med* 1999; 31(6):372-379.
55. Van Nature, *Vaktijdschrift voor nutritionele geneeskunde en fytotherapie*, dossier depressie, najaar 2008, nr 10. artikel 'non permissive brain' 40-42.
56. Buttriss J. *Vitamins, Minerals and Health*. National Dairy Council, Fact File 3, revised 1997
57. Draaisma D. (2006). *Ontregelde geesten; Ziektegeschiedenissen*. Groningen: Historische uitgeverij.
58. A.C.M.Romeijnders, H.W.J.van Marwijk en A.N.Goudswaard ;*Samenvatting van de standaard 'Depressieve stoornis' (eerste herziening) van het Nederlands Huisartsen Genootscha Ned Tijdschr Geneesk* 2005;149:523-7
59. Livingston G, Watkin V, Milne B, Manela MV, Katona C. Who becomes depressed?The Islington community study of older people. *J Affect Disord* 2000; 58(2):125-133.
60. Bracke P. The three-year persistence of depressive symptoms in men and women. *SocSci Med* 2000; 51(1):51-64.

61. Merikangas KR, Mehta RL, Molnar BE, Walters EE, Swendsen JD, Aguilar-Gaziola S et al. Comorbidity of substance use disorders with mood and anxiety disorders: results of the International Consortium in Psychiatric Epidemiology. *Addict Behav* 1998;23(6):893-907.
62. Kristina Bayingana, Sabine Driessens, Jean Tafforeau *Depressie Stand van zaken in België*, Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, IPH/EPI Reports Nr.2002 - 0112002
63. Bijsluiter Seroxat, 2001
64. Homepage webzorg.nl, 2009
65. Gesprek met psycholoog drs. E. Dingjan, mei 2007.
66. Niamh M. McAlinden, Tian P.S. Oei, 2006, Validation of the Quality of Life Inventory for patients with anxiety and depression *Comprehensive Psychiatry* 47 (2006) 307–314
67. Verhoeven K., *Casestudie; De behandeling van een patiente met whiplashklachten*, 2005.

Addenda

+	Uitdrukking in de mate van spanning / tensie
navl	nerven arterie venen lymfen
Cto	Cervico thoracale overgang
Tlo	Thoraco lumbale overgang
Om	Sutura occipito mastoideus
Rtm	Resiproke tensie membraan
MDD	Major Depressive Disorder
Df	Dysfunctie
CRI	Cranial Rhythmic Impul
Prs	Posterieur recht systeem
Cwk	Cervicale wervelkolom
Lwk	Lumbale wervelkolom
Twk	Thoracale wervelkolom
Duda	Dunne darm
DSM	Diagnostic Statistic Manual
M	Musculus
Hpa	Hypothalamic-pituitary-adrenal axis
Vas	Visual Analoge Scale