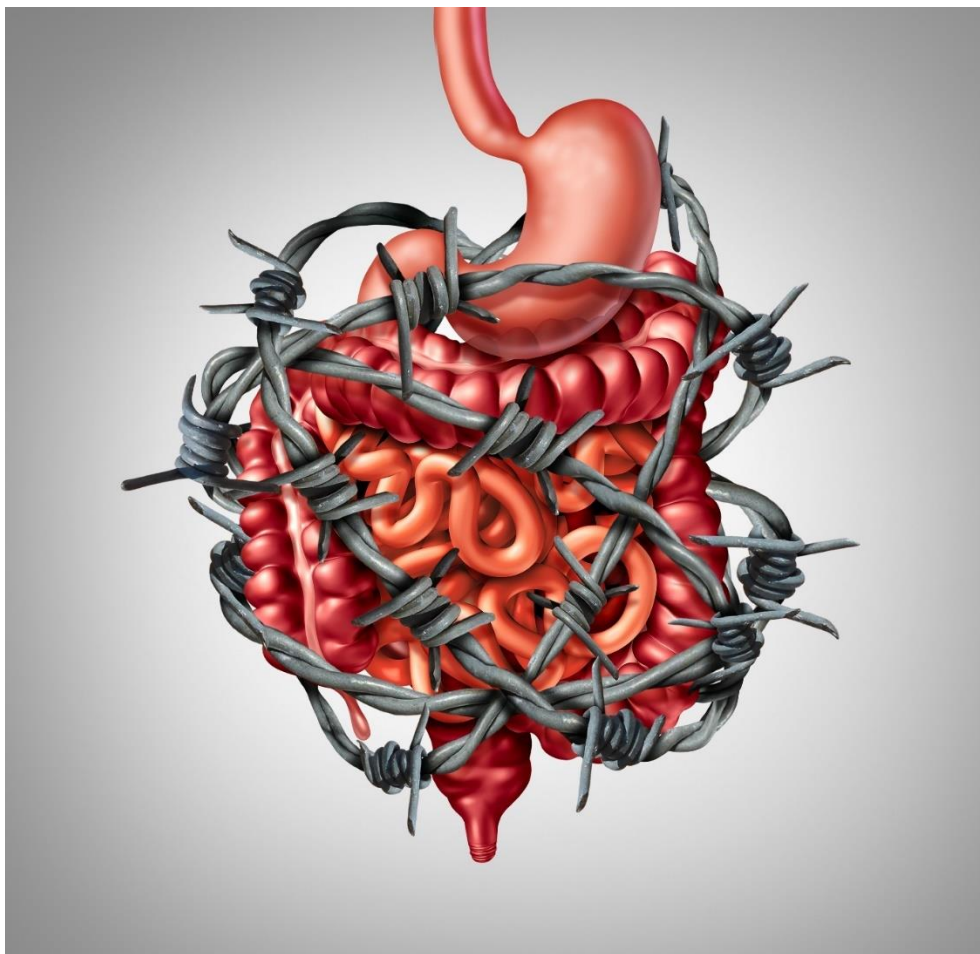


De behandeling van het prikkelbare darmsyndroom vanuit verschillende perspectieven bekeken

Stemmingmakerij?

Afstudeeropdracht voorgedragen met het oog op het afstuderen aan de Academie voor Mesologie te Amsterdam



Auteur Maryke Hulshof
Promotor Monique van de Ven
Jaartal 2023

Voorwoord

Voor u ligt mijn eindwerk, voorgedragen met het oog op het afstuderen aan de Academie voor Mesologie te Amsterdam

Zoals het een waar eindwerk betaamt, verliep dit proces niet zonder slag of stoot en waren er de nodige pieken en dalen. Het was een warm bad om wederom te ervaren dat er altijd mensen om me heen zijn die me steunen en begeleiden tijdens uitdagende processen als deze.

Ten eerste noem ik Monique van de Ven. Met haar opbouwende en motiverende feedback als begeleider van mijn eindwerk heeft ze gezorgd dat mijn proces niet stil kwam te liggen en ik iedere keer weer vooruit kon.

Verder wil ik mijn partner Wilko bedanken voor de broodnodige relativering en het creëren van een solide basis van waaruit ik werken kon en mijn kinderen Giel en Meike die dezelfde motiverende kreten naar me terugriepen die ik voorheen richting hen stuurde in tijden van examenstress.

En last but not least Marieke Keizerswaard en Ika ter Haar die tijdens de co-kliniek de moederlijke basis hebben gelegd voor mijn ontwikkeling tot mesoloog.

Heel veel dank!

Maryke Hulshof

November 2023

Samenvatting

Een belangrijke exameneis van de Academie voor Mesologie is het schrijven van een thesis; een onderzoek naar een aan de discipline verwant onderwerp. Het inventariseren van de behandeling van het prikkelbaredarmsyndroom (PDS) binnen de reguliere westerse geneeskunde is één van de onderwerpen. In deze thesis worden antwoorden gegeven op de volgende vragen: *Welke behandeling wordt er binnen de reguliere westerse geneeskunde toegepast na de diagnose PDS? Welke behandeling wordt er toegepast in de mesologie praktijk na de (reguliere) diagnose PDS en wat zijn de verschillen tussen de reguliere westerse behandeling en de mesologische behandeling? Wat zijn de parallellen in behandeling en welk effect heeft een goede darmgezondheid op ons brein?* PDS is een veelvoorkomende aandoening; het is een verstoring van de functie van het maag-darmkanaal, met name van de dikke darm. Er zijn binnen de reguliere westerse geneeskunde diverse behandel mogelijkheden die klachten bij een gediagnosticeerde PDS reduceren. De behandeling start na het stellen van de diagnose PDS door gebruikmaking van uitsluitingsdiagnostiek. De behandelingen kenmerken zich door contact, geruststelling en zelfzorg adviezen op het gebied van voeding- of leefstijl. Vaak wordt de behandeling vervolgd door een medicamenteuze en/of een niet-medicamenteuze behandeling. De behandelingen worden voorgeschreven of geadviseerd vanuit de eerste- en tweede lijn en zijn bovenal symptoom bestrijdend. De behandeling van PDS door de westerse geneeskunde is gebaseerd op een wetenschappelijke pijler. Mesologie maakt gebruik van kennis uit Ayurveda, reguliere westerse geneeskunde, Traditional Chinese Medicine (TCM) en orthomoleculaire geneeskunde. De behandeling van PDS door mesologie is gericht op de individuele benadering van de patiënt en maakt gebruik van de zelf genezende kracht van het organisme. In de reguliere westerse geneeskunde wordt in de behandeling van PDS gekozen voor het bestrijden van buikklachten. Binnen mesologie wordt gezocht naar meerdere symptomen en naar de oorsprong van symptomen. In beide vormen van geneeskunde wordt een relatie tussen PDS en de hersen-darm as gelegd.

Summary

An important exam requirement of the Academy of Mesologie is writing a thesis; an investigation into a subject related to the discipline. Inventorying the treatment of irritable bowel syndrome (IBS) within mainstream Western medicine is one of the topics. This thesis provides answers to the following questions: *Which treatment is used in regular Western medicine after the diagnosis of IBS? Which treatment is applied in mesologie practice after the (regular) diagnosis of IBS and what are the differences between regular Western treatment and mesological treatment? What are the parallels in treatment and what effect does good intestinal health have on our brain?* IBS is a common condition; it is a disruption of the function of the gastrointestinal tract, especially the large intestine. There are various treatment options within mainstream Western medicine that reduce the symptoms of a diagnosed IBS. Treatment starts after the diagnosis of IBS has been made using exclusion diagnostics. The treatments are characterized by contact, reassurance and self-care advice in the field of nutrition or lifestyle. The treatment is often followed by medicinal and/or non-medicinal treatment. The treatments are prescribed or advised by primary and secondary care and are above all symptomatic. The treatment of IBS by Western medicine is based on a scientific pillar. Mesologie uses knowledge from Ayurveda, regular Western medicine, Traditional Chinese Medicine (TCM) and orthomolecular medicine. The treatment of IBS through mesologie is focused on the individual approach of the patient and uses the self-healing power of the organism. In mainstream Western medicine, the treatment of IBS focuses on combating abdominal complaints. Within mesologie, multiple symptoms and the origin of symptoms are sought. In both forms of medicine, a relationship between IBS and the brain-intestinal axis is established.

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Samenvatting	4
Introductie	6
Deel 1	
De behandeling van het prikkelbaredarmsyndroom	
Reguliere westerse geneeskunde	7
1.1 De diagnose	8
1.2 De behandeling	11
1.3 Medicamenteuze behandeling	14
1.4 Overige, niet medicamenteuze, behandelingen	18
1.5 Behandeling in de tweede lijn	19
Deel 2	
De behandeling van het prikkelbaredarmsyndroom	
Mesologie	21
2.1 De mesologie praktijk	21
2.2 Behandeling en integratie	37
2.3 Verschillen en overeenkomsten	43
Conclusies	46
Nawoord	47
Bijlagen	48
Begeleiderformulier	58
Bronnen	59

Introductie

Een belangrijke exameneis van de Academie voor Mesologie is het schrijven van een eindwerk; een onderzoek naar een aan de discipline verwant onderwerp. De hoofdvraag die ik hiervoor geformuleerd heb is:

Welke behandeling wordt er binnen de reguliere westerse geneeskunde toegepast na de diagnose prikkelbaredarmsyndroom (PDS)?

Deze hoofdvraag wordt opgevolgd door de volgende deelvragen:

Welke behandeling wordt er toegepast in de mesologie praktijk na de (reguliere) diagnose PDS en wat zijn de verschillen tussen de reguliere westerse behandeling en de mesologische behandeling?

Wat zijn de parallellen in behandeling en welk effect heeft een goede darmgezondheid op ons brein?

De afgelopen periode heb ik me verder verdiept in deze vragen door contact te zoeken met ziekenhuizen, huisartsen en het uitpluizen van databronnen.

Het resultaat hiervan kunt u hierna lezen.

NB in dit werk wordt er gesproken over “de patiënt”. Hiermee wordt de hulpvrager, de consultvrager bedoeld. Ondanks dat het woord “patiënt” de associatie van ziekte met zich meebrengt, heb ik er voor de eenduidigheid, en bij gebrek aan een goed alternatief, voor gekozen om dit woord te blijven gebruiken.

Deel 1

De behandeling van het prikkelbaredarmsyndroom

Reguliere westerse geneeskunde

Prikkelbaredarmsyndroom (PDS) is een veelvoorkomende aandoening. Volgens de Maag Lever Darm Stichting (MLDS) heeft ongeveer 5 tot 20 procent van de Nederlandse bevolking last van PDS. Dat betekent dat er tussen de 850.000 en 3,4 miljoen mensen met PDS zijn in Nederland.

PDS of Irritable Bowel Syndrome (IBS) is een verstoring van de functie van het maag-darmkanaal, met name van de dikke darm. Bij PDS maakt de darm te veel of juist te weinig bewegingen. PDS is geen levensbedreigende ziekte, maar kan wel een grote impact hebben op de kwaliteit van leven van patiënten.

Bij ruim 60% van de mensen met PDS zijn de zenuwen in de darmwand extra gevoelig. PDS wordt steeds meer gezien als een verstoring in de hersen-darm-as, waarbij de darmen verstoorte signalen aan de hersenen geven, de hersenen verstoorte signalen aan de darmen geven, of een combinatie van beiden. PDS werd lange tijd gezien als een psychische aandoening. Het zou tussen de oren zitten. Dat kwam mede doordat er geen aantoonbare lichamelijke oorzaak kon worden gevonden. Tegenwoordig is het duidelijk dat PDS geen psychische oorzaak heeft. Wel kunnen psychische factoren, zoals stress en angst, PDS-klachten verergeren of uitlokken.

PDS kenmerkt zich door buikpijn, buikkrampen, problemen met de ontlasting, een opgezette buik of winderigheid door gasvorming. Mensen met PDS ervaren vaak diarree of juist verstopping. Een ontlastingspatroon waarbij diarree en verstopping elkaar afwisselen komt ook voor. Pijn in de buik staat op de voorgrond bij PDS.

Voor de diagnose PDS zijn er tenminste twee van de volgende klachten aanwezig:

- Buikpijn welke gerelateerd is aan de ontlasting
- Problemen met de ontlasting: diarree en/of verstopping
- Opgezette buik en/of opgeblazen gevoel
- Overmatige winderigheid

Er worden verschillende factoren benoemd die een rol kunnen spelen, zoals erfelijkheid, verstoorde darmflora, ontstekingen, voedselovergevoeligheid of de eerder genoemde psychische factoren.

Binnen de reguliere westerse geneeskunde wordt gesteld dat er geen genezing is voor PDS, maar dat er wel manieren zijn om de klachten te verminderen of te voorkomen, zoals het aanpassen van de voeding, het vermijden van stress, het gebruik van medicijnen of het volgen van een therapie.

De diagnose van het prikkelbare darm syndroom (PDS) kan worden gesteld op basis van de klachten en symptomen van de patiënt. Er is geen specifieke test of onderzoek om PDS vast te stellen, maar er kunnen, middels diverse onderzoeken, wel andere aandoeningen worden uitgesloten die vergelijkbare klachten kunnen veroorzaken, zoals een darminfectie, een ontsteking, een allergie of een tumor.

1.1. De Diagnose

De meest voorkomende symptomen die patiënten bij PDS ervaren en benoemen zijn buikpijn, buikkrampen, problemen met defecatie (zowel obstipatie als diarree), een opgezetten buik en een opgeblazen gevoel of winderigheid door gasvorming. Deze symptomen van de patiënt zijn in eerste instantie leidend en worden door de arts geïnventariseerd en geanalyseerd. Op basis van de symptomen komt er een waarschijnlijkheidsdiagnose naar voren waarbij een arts ter specificering ook gebruik kan maken van de zogenaamde ROME IV criteria voor PDS (tabel 1)

ROME IV: Een internationale werkgroep van mdl-artsen, psychiaters en andere deskundigen heeft criteria opgesteld voor PDS en andere functionele mdl aandoeningen. Deze zogeheten Rome-criteria werden voor het eerst opgesteld in 1990 (Rome I) en gereviseerd in 1999 (Rome II), 2006 (Rome-III) en 2016 (Rome-IV). De Rome-criteria zijn oorspronkelijk opgesteld voor onderzoeksdoeleinden, maar zijn daarna steeds meer gebruikt als diagnostische criteria voor PDS in de tweede lijn.

Bron: <https://richtlijnen.nhg.org/> geraadpleegd 04-09-2023

De diagnose PDS kan worden gesteld door een (huis)arts, internist en/of een maag-darm-leverarts (MDL-arts).

Tabel 1. Rome-IV-criteria voor PDS

Recidiverende buikpijn, gemiddeld ≥ 1 dag per week in de laatste 3 maanden en geassocieerd met ≥ 2 van de volgende:

- gerelateerd aan de ontlasting
- samenhangend met een verandering in frequentie van de ontlasting
- samenhangend met een verandering in de vorm van de ontlasting

EN

Aan deze criteria is de afgelopen 3 maanden voldaan, met het begin van de symptomen ≥ 6 maanden voorafgaand aan de diagnose

Subtypes (Bristol stool form type):

PDS-C (constipatie):	$\geq 25\%$ van de stoelgang is van het type 1 of 2 en $< 25\%$ van het type 6 of 7
PDS-D (diarree):	$\geq 25\%$ van de stoelgang is van het type 6 of 7 en $< 25\%$ van het type 1 of 2
PDS-M (gemengd)	$\geq 25\%$ van de stoelgang is van het type 1 of 2 en $\geq 25\%$ van het type 6 of 7
PDS-U (ongeïdentificeerd)	patiënten voldoen aan de criteria voor PDS, maar hebben geen van de 3 genoemde subtypes

Bijlage 1: Bristol stool scale

Het eerste contact met een arts is in de meeste gevallen een consult bij de huisarts. De huisarts gaat tijdens het consult de buikkachten inventariseren en analyseren. Er wordt hierbij gebruik gemaakt van zijn/haar kennis, -ervaring en richtlijnen zoals beschreven in de NHG-richtlijnen (Nederlands Huisartsen Genootschap).

Deze richtlijnen van het Nederlands Huisartsen Genootschap zijn ontwikkeld om het medische beleid in de dagelijkse praktijk van de huisarts te ondersteunen en staan beschreven in een online omgeving. Deze online omgeving omvat een overzicht van alle NHG-standaarden voor de huisarts, en is deels openbaar en deels alleen toegankelijk met inlog voor (huis)artsen.

Bron: <https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/prikkelbaredarmsyndroom-pds> geraadpleegd 29-10-2023

Bijlage 2 Samenvatting NHG standaard prikkelbaredarmsyndroom

Aangezien PDS een verzamelnaam is voor een aantal specifieke buikklachten en geen diagnose is op basis van meetbare symptomen wordt er gebruik gemaakt van zogenaamde uitsluitingsdiagnostiek. Hierdoor worden andere vormen van pathologie, die mogelijk acute- of andere interventies behoeven, zoveel als mogelijk uitgesloten. Denk hierbij bijvoorbeeld aan symptomen als onverklaarbaar rectaal bloedverlies of ongewild/onverklaarbaar gewichtsverlies.

Binnen de uitsluitingsdiagnostiek van klachten passend bij PDS kan gebruik worden gemaakt van:

- Bloedonderzoek
- Feces onderzoek
- Ademtest
- Echografie
- Radiodiagnostische beeldvorming
- Scopie van een onderdeel van het gastro-intestinale traject

Bloedonderzoek

In bepaalde gevallen is het bij een verdenking van PDS raadzaam om aanvullend bloedonderzoek te doen. De huisarts kan er voor kiezen om een algeheel bloedbeeld te laten bepalen, maar ook om specifiek te testen. Een voorbeeld van een specifieke bloedtest bij buikklachten is het uitsluiten, dan wel bevestigen, van coeliakie.

Coeliakie is een auto-immuunziekte. Het lichaam is dan overgevoelig voor gluten. Gluten is een eiwit dat in sommige granen voorkomt. Wanneer het lichaam in aanraking komt met gluten, beschadigen de darmvlokken. Deze beschadiging geeft buikklachten. Het bloedonderzoek kan vaststellen of er antistoffen tegen gluten in het bloed aanwezig zijn. Bij volwassenen wordt ook het dunne darmslijmvlies onderzocht middels een biopsie. Na de diagnose coeliakie bestaat de behandeling uit het volgen van een levenslang glutenvrij dieet.

Bron: <https://www.mlds.nl/chronische-ziekten/coeliakie/> geraadpleegd 31-07-2023

Feces onderzoek

Naast visuele inspectie van feces, zoals bv zichtbare aanwezigheid van slijm, (vers) bloed, wormen en de kleur van feces, kan er ook microbiologisch onderzoek van feces worden verricht.

Microbiologisch onderzoek kan de aan- of afwezigheid van ziekmakende bacteriën, virussen of parasieten in de darmen objectiveren. Microbiologisch onderzoek kan ook de aanwezigheid van zogenaamd occult bloed in feces aantonen. Dit kan een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een (bloedende) darmpoliep of darmtumor.

Feces kunnen ook getest worden op de hoeveelheid calprotectine.

Calprotectine is een eiwit dat aanwezig is in neutrofiele granulocyten (witte bloedcellen). Bij ontstekingen in de darm komt dit eiwit vrij in feces. Het aantonen van calprotectine in feces kan aangeven of er al dan niet een ontsteking in de darmen is.

Bron: https://richtlijnen.database.nl/richtlijn/prikkelbaredarmsyndroom/diagnostiek_pds/gebruik_calprotectine-test.html geraadpleegd 31-07-2023

Ademtest

Deze test kan door de arts worden aangevraagd bij diarreeklachten of onverklaarbaar afvallen. Met een ademtest wordt de hoeveelheid waterstofgas in de uitademingslucht gemeten. De specialist onderzoekt met deze test of de dunne darm bepaalde voedingsbestanddelen, zoals glucose of lactose, volledig opneemt. Indien voedingsbestanddelen niet volledig in de dunne darm worden opgenomen, komen ze in de dikke darm terecht. Hieruit worden gassen gevormd (onder andere waterstofgas), die in het bloed worden opgenomen. Het bloed passeert de longen, waar een uitwisseling van gassen plaatsvindt en waar het waterstofgas wordt uitgedemd.

Bron: <https://www.mmc.nl/klinischlab/aandoeningen-en-behandelingen/ademtest/> geraadpleegd 30-06-2023

Echografie

Met een echografie worden weefsels en organen in beeld gebracht op een monitor. Dit onderzoek wordt uitgevoerd om te kijken of iemand een bepaalde aandoening heeft, zoals een abces, een verwijd bloedvat, een bloeding, een goed- of kwaadaardige tumor, een gal- en/of niersteen en/of een ontsteking. Ook hierbij geldt dat er alleen sprake is van uitsluitingsdiagnostiek alvorens men over zou kunnen gaan naar een diagnose PDS.

Radiodiagnostische beeldvorming

In enkele gevallen wordt er gebruik gemaakt van radiodiagnostisch beeldvorming in de vorm van een CT-scan abdomen of een X-BOZ (röntgenfoto buikoverzicht) waarbij het maken van een CT-scan de grootste voorkeur heeft vanwege een grotere kans op het stellen van de juiste diagnostiek bij buikklachten. Op een CT-scan abdomen worden de diverse structuren van de buikorganen goed zichtbaar. Dit kan met- en zonder het drinken van contrastvloeistof. Bij intraveneuze toediening van contrastvloeistof kan de vaatvoorziening in de buik in beeld worden gebracht.

X-BOZ geeft onder andere inzicht of er sprake zou kunnen zijn van een ileus, volvulus of de aan- of afwezigheid van vrij lucht in de buikholte.

Bron: <https://www.ntvg.nl/artikelen/een-buikoverzichtsfoto-voor-het-gevoel-van-de-dokter> geraadpleegd 04-09-2023

Coloscopie

In sommige gevallen kan men kiezen voor een scopie van (een deel van) het gastro-intestinale traject zoals bijvoorbeeld een coloscopie:

Een coloscopie is een kijkonderzoek van de dikke darm. Met een coloscopie kan de internist of MDL-arts (maag-, darm- en leverarts) de binnenkant van de endeldarm, dikke darm en het laatste deel van de dunne darm bekijken. Het onderzoek wordt gedaan met behulp van de endoscoop. Met de coloscopie kunnen vrijwel alle afwijkingen aan de dikke darm worden opgespoord.

Een coloscopie is een inwendig onderzoek. Dit heeft voor- en nadelen. Een belangrijk voordeel is dat de arts direct kleine ingrepen kan uitvoeren. In veel gevallen is een coloscopie daarom het onderzoek van eerste keus.

Bron: <https://www.mlds.nl/ziekten/onderzoeken/coloscopie/> geraadpleegd 04-09-2023

Echter, een coloscopie, heeft niet tot doel om PDS aan te tonen, maar om andere aandoeningen minder waarschijnlijk te maken, of juist vast te stellen.

Bron: https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/prikkelbaredarmsyndroom/diagnostiek_pds/coloscopie.html geraadpleegd 04-09-2023

Voor het stellen van de diagnose PDS richt de arts zich met name op de inventarisatie en analyse van symptomen nadat andere vormen van (acute) pathologie zijn uitgesloten door gebruik te maken van uitsluitingsdiagnostiek. Hiervoor heeft de arts meerdere criteria en richtlijnen tot zijn/haar beschikking. Pas na uitsluiting van andere vormen van pathologie kan op basis van symptomen de diagnose PDS worden gesteld. Voor deze diagnose wordt onder andere gebruik gemaakt van de criteria zoals beschreven in de ROME IV criteria. Na de diagnose zijn er binnen de reguliere westerse geneeskunde diverse behandelvormen. Hierover kunt u lezen in het navolgende hoofdstuk.

1.2 De Behandeling

In dit hoofdstuk worden de verschillende behandelvormen van PDS binnen de reguliere westerse geneeskunde uiteengezet.

De behandelingen van PDS binnen de reguliere westerse geneeskunde zijn divers van karakter en beginnen vaak in de spreekkamer van de huisarts. Het merendeel van de mensen dat de huisarts bezoekt met klachten passend bij de diagnose PDS zal tijdens het eerste consult **geruststelling** en een **zelfzorgadvies** meekrijgen conform de eerder genoemde NHG richtlijnen.

Geruststelling

Vanuit de wetenschap dat geruststelling leidt tot stressreductie en stress tot een toename van PDS-klachten, worden vanuit de NHG-richtlijnen de navolgende adviezen gegeven:

Geef voorlichting over mogelijke oorzaken, beloop en prognose

- Kennisoverdracht omtrent PDS is onderdeel van de behandeling
- Effectiviteit van de verschillende behandelopties is onzeker
- Behandelingen kunnen mogelijk bijwerkingen geven

Neem ongerustheid weg

- Bespreken van ongerustheid reduceert klachten

Besprek ongewenstheid van vermijdingsgedrag

- Vermijdingsgedrag heeft een negatief effect op PDS. Onder vermijdingsgedrag wordt het vermijden van bepaalde activiteiten of voedingsmiddelen verstaan. Dit gedrag kan ontstaan vanuit een angst voor het ontstaan van klachten.

Ga na welke factoren stress veroorzaken en streef naar gunstige beïnvloeding en optimale rol van de omgeving

- Spanningen en klachten kunnen elkaar negatief beïnvloeden
- Ook reacties van mensen uit de directe omgeving kunnen een rol spelen

In de eerste aanloop naar behandeling van PDS kan de arts er voor kiezen om met de patiënt in gesprek te gaan en gerust te stellen door informatie te geven over de klachten die de patiënt ervaart. De geruststelling kan aangevuld worden met een zelfzorgadvies.

Zelfzorgadvies

Het zelfzorgadvies bij PDS kan bestaan uit: start met **psylliumvezels** (*plantago ovata*), **voedingsadvies** en/of adviezen rondom **regelmatig bewegen**.



Plantago ovata (vlozaadplant)



Psylliumvezels

Psylliumvezels ondersteunen de darmfunctie, beschermen de darmwand en gaan zowel constipatie als diarree tegen. Daarnaast helpen psylliumvezels bij het verlagen van de cholesterolspiegel door cholesterolbinding en het stimuleren van galzoutvorming. De vezels ondersteunen een normale bloedglucosespiegel door een meer geleidelijke opname van suikers uit het voedsel en bevorderen de uitscheiding van gifstoffen met de ontlasting. Psylliumvezels passen uitstekend in een reinigingsprogramma.

Psyllium bestaat grotendeels uit wateroplosbare vezels (unieke, sterk vertakte arabinoxylanen). Psylliumvezels vormen een kleur- en geurloze gel als ze in contact komen met water en kunnen tien keer het eigen drooggewicht aan water opnemen. Een voordeel van psyllium boven andere oplosbare vezels is dat psyllium in mindere mate wordt gefermenteerd door de darmflora en daardoor minder aanleiding geeft tot klachten zoals een opgeblazen gevoel en winderigheid.

Bron: <https://www.orthokennis.nl/nutrienten/psylliumvezels> geraadpleegd 13-02-2023

Bij het adviseren van psylliumvezels wordt er binnen de NHG richtlijnen een onderscheid gemaakt tussen PDS-C en PDS-D in de hoeveelheid water die aan de psylliumvezels toegevoegd moet worden.

- PDS-C: PDS met vooral obstipatie (constipatie)
- PDS-D: PDS met vooral diarree
- PDS-M: PDS-mengvorm

In het geval van PDS-D dient er weinig water aan de psylliumvezels te worden toegevoegd, en veel water bij PDS-C. Door het gebruik van psylliumvezels te adviseren wordt er een behandeling ingezet op het symptoom diarree of obstipatie.

Voedingsadvies

Het voedingsadvies dat door de arts wordt gehanteerd komt vanuit de Richtlijnen Goede Voeding 2015 van de Gezondheidsraad. In dit advies zet de Gezondheidsraad op een rij welke voedingsmiddelen en -patronen leiden tot gezondheidswinst. Daartoe heeft de Raad de wetenschappelijke kennis over de relatie tussen voeding en chronische ziekten systematisch beoordeeld.

Op basis hiervan zijn de Richtlijnen Goede Voeding geformuleerd:

- Eet volgens een meer plantaardig en minder dierlijk voedingspatroon conform de onderstaande richtlijnen
- Eet dagelijks ten minste 200 gram groente en ten minste 200 gram fruit
- Eet dagelijks ten minste 90 gram bruin brood, volkorenbrood of andere volkorenproducten
- Eet wekelijks peulvruchten
- Eet ten minste 15 gram ongezouten noten per dag
- Neem enkele porties zuivel per dag, waaronder melk of yoghurt
- Eet een keer per week vis, bij voorkeur vette vis
- Drink dagelijks drie koppen thee
- Vervang geraffineerde graanproducten door volkorenproducten
- Vervang boter, harde margarine en bak- en braadvetten door zachte margarine, vloeibaar bak- en braadvet en plantaardige oliën
- Vervang ongefilterde door gefilterde koffie
- Beperk de consumptie van rood vlees en met name bewerkt vlees
- Drink zo min mogelijk suikerhoudende dranken
- Drink geen alcohol of in ieder geval niet meer dan één glas per dag
- Beperk de inname van keukenzout tot maximaal 6 gram per dag
- Het gebruik van voedingsstofsupplementen is niet nodig, behalve voor mensen die tot een specifieke groep behoren waarvoor een suppletieadvies geldt.

Bron: <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2015/11/04/richtlijnen-goede-voeding-2015> Geraadpleegd 16-02-2023

Naast de voorgaande voedingsrichtlijnen wordt er bij de diagnose PDS door de huisarts laagdrempelig doorverwezen naar een diëtist voor een aanvullend voedingsadvies en eventuele begeleiding bij het volgen van het FODMAP dieet.

FODMAPs zitten van nature in voedingsmiddelen die dagelijks worden gegeten en de basis vormen voor een gezonde voeding. Het zijn kleine moleculen (koolhydraten) die slecht of niet opgenomen worden in de dunne darm en in de dikke darm terechtkomen. In de dikke darm bevinden zich veel bacteriën. Deze bacteriën fermenteren vervolgens snel en in zeer grote hoeveelheden de FODMAPs. Hierbij komt gas vrij waardoor symptomen zoals een opgeblazen gevoel en winderigheid ontstaan. Symptomen zoals diarree of een verstoorde stoelgang ontstaan doordat er meer vocht wordt aangetrokken in de dunne en dikke darm. Door producten met veel FODMAPs in de voeding te beperken komen er minder van deze moleculen in de dikke darm. Niet iedereen is even gevoelig. In de praktijk geven geringe hoeveelheden FODMAPs geen klachten.

Bron: <https://www.martinziekenhuis.nl/zorg/behandelingen-en-onderzoeken/fodmap-beperkt-dieet/> geraadpleegd 16-02-2023

Een glutenvrij dieet wordt binnen de NHG-richtlijnen niet aanbevolen. Hetzelfde geldt voor probiotica, met het verschil dat probiotica niet wordt afgeraden wanneer de patiënt hier zelf om vraagt. In dat geval wordt er door het NHG een proefperiode van acht weken probiotica geadviseerd.

Voor het voedingsadvies bij PDS maakt de arts gebruik van het advies van de Gezondheidsraad of een doorverwijzing naar een diëtist. De diëtist kan de patiënt voorzien van aanvullende voedingsadviezen en, indien gewenst, begeleiden in het volgen van een FODMAP dieet.

Regelmatig bewegen

Tot slot kan de arts bij het zelfzorgadvies aan de patiënt de NHG richtlijnen rondom “regelmatig bewegen” meegeven. Hiervoor wordt de Nederlandse norm voor gezond bewegen van de Gezondheidsraad gehanteerd:

- wekelijks $\geq 2,5$ uur matig intensief bewegen zoals wandelen en fietsen, verspreid over diverse dagen
- $\geq 2 \times$ per week spier- en botversterkende activiteiten

Het zelfzorgadvies “regelmatig bewegen” is een algemene richtlijn die niet specifiek voor de doelgroep PDS is ontwikkeld; maar wel specifiek benoemd wordt bij de behandeling van PDS in de NHG richtlijnen. Het algemene doel van “regelmatig bewegen” volgens de Gezondheidsraad is het verlagen van het risico op chronische ziekten als diabetes, hart- en vaatziekten, depressieve symptomen en met name bij ouderen, botbreuken.

In dit eerste hoofdstuk zijn de eerste stappen van behandeling van PDS volgens de richtlijnen van de reguliere westerse geneeskunde beschreven. Deze behandelingen kenmerken zich door een niet-invasief karakter. Dat wil zeggen dat deze eerste stappen nog weinig bijwerkingen of verstoringen op kunnen leveren bij de patiënt. De patiënt wordt hierin uitgenodigd tot zelfzorg door consultatie en uitleg en kan zelf aan de slag in de bestrijding van de symptomen van PDS.

FODMAP

FODMAP is een afkorting voor:

F Fermenteerbare

O Oligosachariden (fructanen en galactanen).

D Disachariden (lactose). Deze komen voor in melkproducten.

M Monosachariden (fructose). Deze komen voor in fruit en groenten.

A and

P Polyolen (suikeralcoholen). Deze komen voor in zoetstoffen, fruit en groenten.

1.3 Medicamenteuze behandeling

Een vervolgstap in de behandeling van PDS is een medicamenteuze behandeling. Ten aanzien van deze behandeling wordt in de richtlijnen terughoudendheid geadviseerd vanwege beperkte bewezen resultaten. Desondanks wordt er regelmatig medicatie voorgeschreven door artsen (huisarts-internist-MDL arts) in de behandeling van PDS.

Voordat de arts overgaat op prescriptie zal eerst gekeken worden naar het type PDS. Er wordt bij de prescriptie van medicatie namelijk onderscheid gemaakt tussen de diverse typen PDS: PDS-C (constipatie), PDS-D (diarree) en PDS-M (mengvorm) en de aan- afwezigheid van pijnklachten en darmkrampen.

NB: Bepaalde medicatie die wordt geadviseerd bij PDS kan een aandeel hebben in het ontstaan van nieuwe klachten/ bijwerkingen. Anderzijds kunnen PDS-gerelateerde klachten ook ontstaan als bijwerking van bepaalde medicatie (bijvoorbeeld bij langdurig gebruik van NSAID's, antibiotica of Metformine)

Bron: <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/> geraadpleegd 24-02-2023

Hieronder leest u een uiteenzetting van de middelen die het meest voorgeschreven worden door de arts binnen de behandeling van PDS.

Macrogol

Movivolon, Klean-prep (bij PDS-C)

Poeder in sachets. Poeder oplossen in water.

*Polyethyleenglycol, doorgaans afgekort als PEG, is een hydrofiel polymeer waarvan de ketens zijn opgebouwd uit monomeereenheden met de formule (-CH₂-CH₂-O-), met aan elk uiteinde een hydroxylgroep (-OH). Chemisch gezien is PEG een polyether van etheenglycol. De productie gebeurt echter door de polymerisatie van ethyleenoxide in aanwezigheid van water, ethyleenglycol, di- of tri-ethyleenglycol. Het wordt in de farmacie **macrogol** genoemd.*

Bron: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Polyethyleenglycol#:~:text=Chemisch%20gezien%20is%20PEG%20een,farmacie%20ook%20wel%20macrogol%20genoemd> geraadpleegd 18-02-2023

In de farmacie is macrogol een combinatie van macrogol en elektrolyten in een wateroplossing die darmledigend werkt. Het (niet-resorbeerbare) macrogol en het natriumsulfaat (indien aanwezig) fungeren als osmotisch laxans. Door binding van water nemen het volume van de feces en de colonmotiliteit toe, met zachtere feces en facilitatie van de defecatie als gevolg. De overige elektrolyten zorgen ervoor dat tijdens de passage van de oplossing door het maag-darmkanaal er nauwelijks een uitwisseling van elektrolyten is tussen de ingewanden en het bloed. Hierdoor wordt de water- en elektrolytenbalans nauwelijks verstoord, waardoor het ook bij mensen met een nierfunctiestoornis, levercirrose of matig hartfalen kan worden gebruikt.

Bron: [macrogol/elektrolyten \(farmacotherapeutischkompas.nl\)](#) Geraadpleegd 18-02-2023

Psylliumzaad

Metamucil, Volcolon (bij PDS-C)

Poeder in sachets. Poeder oplossen in water.

Volume vergrotende laxantia:

- mengen zich met de darminhoud;
- nemen water op en maken zo de feces volumineus en zacht;
- fermenteren tot korteketenvezuren (toename peristaltiek en fecesvolume).

Effect: Bevordering van de defecatie.

Volume vergrotende middelen, zoals psylliumzaad en sterculiagom, kunnen nog vóór het gebruik van een osmotisch laxans worden toegepast als de patiënt niet in staat is voldoende vezels toe te voegen aan zijn dieet om de ontlasting te bevorderen.

Bron: [psylliumzaad \(farmacotherapeutischkompas.nl\)](#) geraadpleegd 18-02-2023

Magnesiumhydroxide (Bij PDS-C)

Kauwtablet of suspensie (Antagel)

Wordt in eerste instantie geadviseerd bij klachten van brandend maagzuur en oprispingen, maar kan ook als laxantia worden geadviseerd.

De werking als laxans komt tot stand door het osmotische effect van slecht absorbeerbare stoffen die water in de darm aantrekken en vasthouden; hierdoor wordt de peristaltiek bevorderd.

Magnesiumzouten zouden bovendien het vrijkomen van cholecystokinine uit de darmwand bevorderen. Cholecystokinine leidt tot accumulatie van water en elektrolyten in de darm en tot een toename van de peristaltiek.

Offlabel*: Bij de medicamenteuze behandeling van functionele obstipatie gaat de voorkeur echter uit naar macrogol (met of zonder elektrolyten) of lactulose, vanwege de osmotische werking, de klinische ervaring en het gebruiksgemak. Bij onvoldoende effect komt een contactlaxans (bisacodyl of sennosiden A+B) in aanmerking. NB: ter lediging van het rectum wordt bij ernstige klachten rectale medicatie geadviseerd.

Magnesiumoxide is een alternatief voor macrogol of lactulose als om praktische redenen de voorkeur uitgaat naar een vaste toedieningsvorm.

Bron: [magnesiumhydroxide \(farmacotherapeutischkompas.nl\)](https://www.farmacotherapeutischkompas.nl) geraadpleegd 18-02-2023

**Het buiten geregistreerde indicatie gebruiken van een geneesmiddel noemt men offlabel-gebruik*

Linacotide

Constella (Bij PDS-C)

Capsules

Laxantia

Linacotide is een synthetisch peptide. Guanylaatcyclase-C-receptoragonist (GC-C-receptoragonist) met visceraal analgetische en secretoire werking. Linacotide en de actieve metabooliet binden aan de GC-C-receptor, op het lumenale oppervlak van het darmepitheel. De activering van GC-C leidt tot verhoogde concentraties van intra- en extracellulair cyclisch guanosinemonofosfaat (cGMP). Extracellulair cGMP vermindert de pijnvezelactiviteit. Intracellulair cGMP veroorzaakt afscheiding van chloride en bicarbonaat in het intestinale lumen, wat tot een toename van intestinaal vocht en een versnelde transit leidt. Naast het laxerende- heeft linacotide een pijnstillend effect.

Bron: [linacotide \(farmacotherapeutischkompas.nl\)](https://www.farmacotherapeutischkompas.nl) geraadpleegd 19-02-2023



Loperamide

Imodium (Bij PDS-D)

Capsules, (smelt) tabletten

Motiliteit remmende middelen

Loperamide bindt zich aan de opioïdreceptor in de darmwand en vertraagt de darmmotiliteit. De verblijftijd van de darminhoud wordt verlengd, waardoor het fecale volume afneemt en de consistentie toeneemt. Bovendien vermindert loperamide het verlies aan lichaamswater en elektrolyten door een toegenomen absorptie, vooral in het ileum.

Bron: [loperamide \(farmacotherapeutischkompas.nl\)](https://www.farmacotherapeutischkompas.nl) geraadpleegd 19-02-2023

Paracetamol

Tabletten, capsules, zetpillen

Acetanilidederivaten (Bij PDS-C en PDS-D)

Acetanilidederivaat met analgetische en antipyretische werking. Paracetamol heeft geen anti-inflammatoir effect. Het werkingsmechanisme is nog niet volledig opgehelderd; waarschijnlijk speelt remming van prostaglandinesynthetase een rol.

Bron: [paracetamol \(farmacotherapeutischkompas.nl\)](http://paracetamol.farmacotherapeutischkompas.nl) geraadpleegd 19-02-2023

Pepermuntolie

Tempocol (Bij PDS-C en PDS-D)

Capsules

Pepermunt heeft een dosisgerelateerd antispasmodisch effect op de gladde spiercellen, doordat menthol het calciumtransport over de celmembraan beïnvloedt. Het vermindert ook het schuimvolume in de maag en darmen. De maagsapresistente coating vertraagt de afgifte tot het product het distale deel van de dunne darm bereikt. De lokale werking zorgt ervoor dat het colon zich ontspant. Het exacte werkingsmechanisme is echter niet duidelijk.

Bron: [pepermuntolie \(farmacotherapeutischkompas.nl\)](http://pepermuntolie.farmacotherapeutischkompas.nl) Geraadpleegd 19-02-2023

Parasympaticolytica (Mebeverine en scopolaminebutyl)

Mebeverine, *Duspatal* (Bij PDS-C en PDS-D)

Tabletten, capsules

Musculotroop werkend spasmolyticum. Heeft een direct effect op de gladde spieren van het maag-darmkanaal zonder de normale darmmotiliteit aan te tasten. Vanuit de retardcapsules vindt de afgifte geleidelijk plaats.

Bron: [mebeverine \(farmacotherapeutischkompas.nl\)](http://mebeverine.farmacotherapeutischkompas.nl) geraadpleegd 19-02-2023

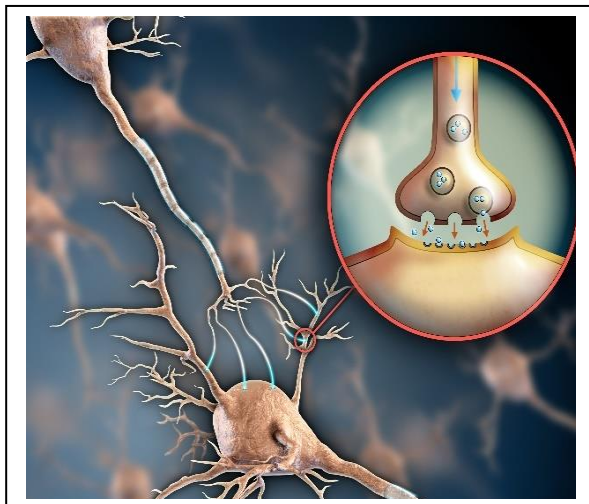
Scopolaminebutyl

Buscopan

Tabletten, zetpillen

Scopolaminebutyl is een quaternaire ammoniumverbinding, behorend tot de parasympaticolytica. Door remming van de werking van acetylcholine op muscarinereceptoren kan de tonus en motiliteit van de gladde musculatuur in het maag-darmkanaal en de gal- en urinerwegen afnemen.

Bron: [scopolaminebutyl \(farmacotherapeutischkompas.nl\)](http://scopolaminebutyl.farmacotherapeutischkompas.nl) geraadpleegd 19-02-2023



Antidepressiva

- Antidepressiva kunnen zinvol zijn bij de behandeling van PDS vanwege hun invloed op de pijnperceptie (lichamelijke klachten) en op eventuele psychische co morbiditeit.
- Men kan overwegen om bij PDS een antidepressivum op proef offlabel voor te schrijven vanwege de veronderstelde werking als neuromodulator. Een van de hypothetische oorzaken van de ontwikkeling van PDS is een verstoorde darm-hersen-as en antidepressiva beïnvloeden de neurotransmitter serotonine zowel in de hersenen als in de darmen.

Bron: https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/prikkelbaredarmsyndroom/behandeling_van_pds/antidepressiva.html#:~:text=Antidepressiva%20kunnen%20zinvol%20zijn%20bij%20de%20behandeling%20van%20PDS%2C%20omdat,gebruik%20wel%20leiden%20tot%20bijwerkingen geraadpleegd 27-02-23

Antidepressiva zijn te verdelen in vier groepen, te weten de tricyclische antidepressiva (TCA's), de selectieve serotonineheropnameremmers (SSRI's), de mono-amino-oxidase-remmers (MAO remmers) en serotonine-norepinefrine heropname remmers (SNRI's). Bij de medicamenteuze behandeling met antidepressiva wordt bij PDS vooral een TCA of SSRI voorgeschreven door de arts.

- **Tricyclische antidepressiva (TCA's)**

Amitriptyline, Clomipramine, Dosulepine, Imipramine, Maprotiline, Nortriptyline (Bij PDS-C en PDS-D)
Tabletten, capsules

- remmen de synaptische heropname van noradrenaline en/of serotonine. Hierdoor neemt de concentratie noradrenaline en/of serotonine toe;
- hebben vaak ook anticholinerge, sympaticolytische en/of antihistaminerge werking;
- hebben een werkingsmechanisme dat niet exact bekend is;
- leiden op de lange termijn tot post-synaptische receptormodificatie en afname van het aantal 5-HT₂-receptoren, wat de antidepressieve werking mogelijk verklaart.

Vermindering van:

- depressieve klachten: het normaliseren van de stemming en van de andere kenmerken van depressie zoals verlies van interesse en schuldgevoelens;
- de kans op terugkeer van depressie met de helft tot twee derde (bij voortzetting van een behandeling na optreden van herstel);
- angstige gevoelens, paniek en dwangsymptomen (stoffen met een serotonerge werking);
- neuropathische pijn (amitriptyline);
- de prikkelbaarheid van de blaas, mogelijk via de anticholinerge werking;
- het aantal migraineaanvallen (amitriptyline);
- het aantal aanvallen van spanningshoofdpijn (amitriptyline).

Bron: [tricyclische antidepressiva \(farmacotherapeutischkompas.nl\)](https://www.farmacotherapeutischkompas.nl) geraadpleegd 19-02-2023

- **Selectieve serotonineheropnameremmers (SSRI's)**

Citalopram, Dapoxetine, Escitalopram, fluoxetine, fuvoxamine, paroxetine, sertraline (Bij PDS-C en PDS-D)

Tabletten, capsules

- remmen selectief de synaptische heropname van serotonine in het presynaptische neuron, waardoor de beschikbaarheid van serotonine in het centrale zenuwstelsel in de synaptische spleet toeneemt;
- hebben een werkingsmechanisme dat niet exact bekend is;
- veroorzaken op de lange termijn postsynaptische receptormodificatie en afname van het aantal 5HT₂-receptoren.

Bij hogere doseringen kan de selectiviteit verminderen.

Effect

- vermindering van depressieve klachten: het normaliseren van de stemming en van de andere kenmerken van depressie zoals verlies van interesse en schuldgevoelens;
- vermindering van de kans op terugkeer van depressie met de helft tot twee derde (bij voortzetting van de behandeling na optreden van herstel);
- vermindering van angstige gevoelens, paniek en dwangsymptomen;
- remming van ejaculatie;
- remming van de eetlust (fluoxetine).

Bron: https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/groepsteksten/serotonineheropnameremmers_selectief geraadpleegd 14-10-2023

De behandeling van PDS met behulp van medicatie is divers en grijpt op meerdere punten aan in de symptomen. In eerste instantie wordt er behandeld op het symptoom constipatie of diarree door een laxerend- of een diarree-remmende werking te bewerkstelligen. De medicamenteuze behandeling kan worden aangevuld door medicatie met een pijnstillende werking of middelen die de pijnperceptie verlagen. De meest opvallende medicijngroep hierin is de prescriptie van antidepressiva bij PDS welke met name het doel heeft om de pijnperceptie te verlagen.

1.4 Overige, niet medicamenteuze, behandelingen

In bepaalde gevallen wordt er bij PDS door de huisarts ook gekeken naar de behoefte aan psychologische behandeling, bijvoorbeeld in de vorm van gedragstherapie of hypnotherapie. De voorkeuren van de patiënt worden hierin meegenomen.

Psychologische therapie bij PDS is binnen de NHG richtlijnen gericht op vermindering van lichamelijke klachten en niet op psychologisch welbevinden.

Psychologische behandelmogelijkheden die bij PDS worden genoemd zijn:

- **Mindfulness-Based Cognitieve Therapie (MBCT)**

MBCT is een training die aandacht oefeningen combineert met aspecten van cognitieve gedragstherapie. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat de training het risico op terugval bij mensen met terugkerende depressies vermindert. Inmiddels is duidelijk dat de training ook bij andere psychische klachten een effectieve behandeling kan zijn.

Lichamelijke ziekten zoals PDS hebben vaak een grote impact en gaan gepaard met veel emoties. Het ervaren van stress is daarbij onvermijdelijk. Het kan ook voorkomen dat er bijna geen ruimte meer is om andere dingen te ervaren.

Bij onplezierige gedachtes of gevoelens bestaat de neiging om deze te onderdrukken of vermijden. Op deze manier probeert men controle te krijgen over negatieve gedachten of gevoelens. Dit heeft helaas vaak een tegenovergesteld effect.

Door in de behandeling gebruik te maken van MBCT leert men om bewuster stil te staan bij de ervaring van het 'hier en nu' en deze niet te veroordelen. Er kan dan ruimte ontstaan om op een andere, effectievere manier met klachten om te gaan.

Bron: <https://www.radboudumc.nl/patientenzorg/behandelingen/mindfulness-based-cognitieve-therapie> geraadpleegd 23-02-2023

Conclusies uit: **Een gerandomiseerde klinische studie van mindfulness-gebaseerde cognitieve therapie voor vrouwen met prikkelbare darm syndroom-Effecten en mechanismen**

MBCT-PDS heeft het potentieel om PDS-symptomen te verminderen en de kwaliteit van leven te verhogen. MBCT-PDS kan effect uitoefenen op PDS-symptomen door het verminderen van onaangepaste ziektecognities en het activeren van veranderingen in zelfverwerking (het verminderen van vooroordelen in zelfreferente verwerking van ziekte en gezondheid en het vergroten van niet-oordelend bewustzijn)

Bron: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32134291/> geraadpleegd 23-02-2023



- **Hypnotherapie**

Hypnotherapie is een vorm van psychotherapie waarbij hypnose wordt ingezet om psychische en lichamelijke klachten te behandelen. De hypnotherapeut werkt met verbeelding en zelfsuggestie in een rustige, kalme toestand met accent op reflectie en communicatie. Hypnose heeft uitsluitend een therapeutisch doel en de cliënt behoudt de controle over zichzelf.

Hypnotherapie verlaagt angst en verbetert symptoomcontrole bij de meerderheid van de behandelde patiënten met PDS. Symptomen worden beter onder controle gehouden, al kunnen ze niet altijd geheel genezen worden. De verbetering betreft niet alleen de darmsymptomen maar ook de kwaliteit van leven en het emotionele welzijn van de patiënten.

De effecten zijn langdurig. Wat ook opvalt is dat patiënten veel minder gebruik maken van medische hulp, minder artsen bezoeken, minder onderzoeken en medicatie. De uiteindelijke kosten van hypnotherapie zijn lager dan de traditionele behandeling, hier is echter nog meer onderzoek nodig. De behandeling met hypnotherapie versterkt patiënten, verschuift de verantwoordelijkheid voor eigen welzijn van de arts naar de patiënt en ontwikkelt een andere, gezonde manier van coping met problemen en symptomen.

Bron: [Wetenschappelijk onderzoek - PDS \(pds-therapeuten.nl\)](https://www.pds-therapeuten.nl) geraadpleegd 19-02-2023

- **Bekkenbodempfysotherapie** (vooral bij PDS-C)

Bekkenbodempfysotherapie is een specialisatie binnen de fysiotherapie die zich richt op het behandelen van klachten in het bekkengebied. Dit kan bijvoorbeeld gaan om urineverlies, ontlastingsverlies, constipatie, verzakkingsklachten of pijnklachten in het bekkengebied.

De behandeling van bekkenbodempfysotherapie bestaat uit verschillende onderdelen, zoals het trainen van de bekkenbodemspieren, het aanleren van een goede toilethouding en het verbeteren van de ademhaling. De behandeling kan eventueel worden ondersteund met elektrostimulatie, ballontraining en myofeedback. Door deze behandeling leert men de bekkenbodemspieren beter te voelen en te gebruiken.

Bekkenbodempfysotherapie bij PDS is vooral van toegevoegde waarde voor mensen met constipatieklachten (PDS-C) of klachten van incontinentie (bv bij PDS-D).

1.5 Behandeling in de tweede lijn

Bovenstaande behandelingen van PDS komen vanuit de eerste lijn van de reguliere gezondheidszorg. Verwijzing naar een MDL-arts (tweede lijn) bij een vermoeden van PDS wordt in eerste instantie niet aanbevolen.

De huisarts verwijst naar de tweede lijn in het geval van:

- Niet bij PDS passende symptomen en bij risicofactoren
- Onzekerheid bij de huisarts en/of de patiënt over de juistheid van de diagnose PDS.

Voldoet een patiënt aan de Rome IV-criteria, dan wordt ook in de tweede lijn afgezien van aanvullende diagnostiek. De rol van de specialist is in dit geval bevestigen van de diagnose PDS en het verschaffen van aanvullende uitleg en adviezen. In principe wordt de patiënt bij uitsluiten van somatiek terugverwezen naar de huisarts voor behandeling en begeleiding van PDS; er is dus geen plaats voor follow-up door de specialist.

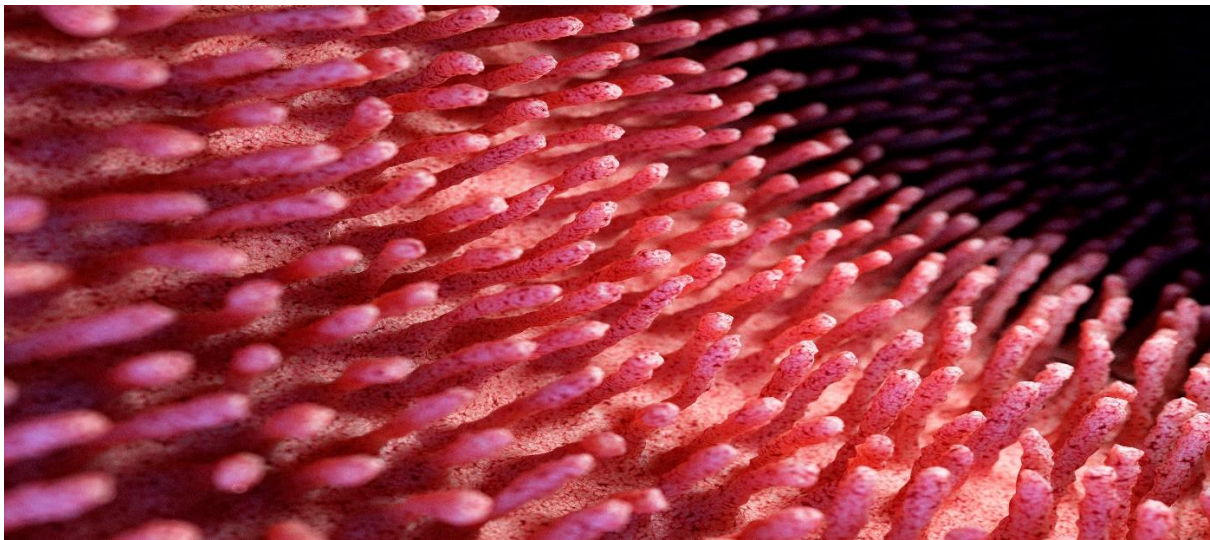
In de tweede lijn zijn de behandelvoorstellen nagenoeg identiek aan de eerste lijn. Er zijn echter twee voorbeelden van andere inzichten in de tweede lijn in vergelijking met de eerste lijn:

1. Medicamenteuze behandeling in de vorm van Iberogast. Dit wordt in de werkinstructie van MDL-artsen in beschreven met de volgende aanvulling: *Er is geen bewijs voor effect van kruidenmengsels voor buikpijnklachten bij IBS, echter kan Iberogast wel effectief zijn tegen opgeblazen gevoel bij PDS en bij dyspepsieklachten die vaak samen gaan met PDS.*
2. Het advies om gebruik te maken van probiotica. In de eerste lijn wordt dit voor een periode van acht weken geadviseerd indien de patiënt er zelf om vraagt. In de tweede lijn wordt hier het volgende over gezegd: *Probiotica kunnen worden geprobeerd, vier weken op proef.*

Bron: Werkinstructie artsen MDL artsen Amsterdam UMC.

Auteur: dr. S.C. van Doorn, MDL-arts i.o. Autorisator: prof. Dr. A.J. Bredenoord, MDL arts

Versie september 2019



In dit eerste hoofdstuk heeft u kunnen lezen hoe de diagnose en behandeling van PDS vorm wordt gegeven binnen de reguliere westerse gezondheidszorg.

Er zijn diverse behandelmogelijkheden die klachten bij een gediagnosticeerde PDS kunnen reduceren. De behandeling start met contact, geruststelling en zelfzorg adviezen op het gebied van voeding- of leefstijl. Indien nodig wordt de behandeling vervolgd door een medicamenteuze en/of een niet-medicamenteuze behandeling. De medicamenteuze behandeling heeft soms een meer invasief karakter omdat het ingrijpt op bestaande fysiologie.

De behandelingen worden voorgeschreven of geadviseerd vanuit de eerste- en tweede lijn en zijn bovenal symptoom bestrijdend. Met name bij de medicamenteuze behandeling wordt getracht de symptomen te bestrijden

Binnen de niet-medicamenteuze behandeling worden in de meeste gevallen de gevolgen van het hebben van ziekte behandeld. Door deze behandeling wordt er, met name, een aanzet gegeven richting acceptatie van de bestaande klachten en niet direct naar het wegnemen van een oorzaak.

Deel 2

De behandeling van het prikkelbare darm syndroom

Mesologie

In dit tweede hoofdstuk kijk ik vanuit de mesologie praktijk naar de behandeling van PDS. Welke behandelingen kunnen voorkomen in de mesologie praktijk en waar zijn deze behandelingen op gebaseerd? Mesologie maakt gebruik van kennis uit Ayurveda, reguliere westerse geneeskunde, Traditional Chinese Medicine (TCM) en orthomoleculaire geneeskunde. Deze kennisgebieden zullen in het navolgende hoofdstuk meegenomen worden in analyse, inventarisatie en behandeling

De uitwerking van de mesologische behandeling van PDS geef ik deels vorm aan de hand van een personage. Chronologisch wordt u meegenomen in het verhaal van een 42 jarige vrouw: M.D. en doorlopen we een periode van haar leven met de diagnose PDS. Voor deze weergave wordt voor een deel gebruik gemaakt het systeem van casuïstiek beschrijving van de Academie voor Mesologie.

2.1 De mesologie praktijk

In de mesologie praktijk wordt een behandeling en/of therapeutisch advies vooraf gegaan door onderzoek, inventarisatie en analyse. Hiervoor kennen we vanuit de Academie voor Mesologie en de beroepsvereniging (Nederlandse Vereniging Voor Mesologie - NVVM) de volgende onderzoeksmethoden:

- Anamnese met behulp van het intakeformulier mesologie
- Pols- & tong diagnostiek (Ayurveda + TCM)
- Fysische diagnostiek (Visceraal)
- Standaard meetlijst (EFD meting)

Anamnese

M.D. is een 42 jarige vrouw. Ze heeft een afspraak gemaakt bij de mesoloog. Deze stuurt haar een intakeformulier mesologie (*Bijlage 3*), dat ze voor het consult ingevuld retour heeft gestuurd zodat de mesoloog zich voor kan bereiden op haar consult. De vragen op het intakeformulier zijn divers; er wordt gevraagd naar klacht(en), medische voorgeschiedenis, algemene symptomen, etc.

Het consult van M.D. in de praktijk start met een anamnese-gesprek. Tijdens dit gesprek wordt het ingevulde intakeformulier mesologie doorgenomen. Systematisch wordt er doorgevraagd naar haar klachten, omstandigheden en voorgeschiedenis.

Uit de anamnese van M.D. verkrijgt de mesoloog, onder andere- de volgende informatie:

M.D. is werkzaam als HRM-medewerker voor een groot bedrijf en reist voor haar werk veel met de auto door het land. Ze heeft een prettige relatie met haar partner en een breed sociaal netwerk. Ze houdt van zwemmen en mountainbiken, maar wordt in toenemende mate belemmerd in haar bewegingen door recidiverende klachten en overgewicht. Met een lengte van 172 cm en een gewicht van 125 kg is haar BMI 42.3 (Body Mass Index).

Op jongere leeftijd beschrijft M.D. eczeemklachten, hooikoorts klachten en een obstructie van haar traanbuis links op 6 jarige leeftijd. Deze is in eerste instantie doorgeprikt zonder resultaat, later is de traanbuis na operatief ingrijpen weer functioneel. Richting haar puberteit krijgt M.D. rugklachten en ondergaat hiervoor diverse onderzoeken. Hier komt de diagnose ziekte van Scheuermann met een scoliose uit. Verder kampt ze in de puberteit met een ernstige vorm van acne.

Rond haar 14^e levensjaar ondergaat M.D. verstandskies extracties vanwege een horizontale groei van deze kiezen en op haar 16^e vindt er een varices operatie beiderzijds plaats, waarbij de varices zijn “gestript”. Rond haar 18^e levensjaar maakt ze de ziekte van Pfeiffer door.

Tijdens de adolescentie periode ontstaan er recidiverende klachten van ingegroeide (grote) teennagels beiderzijds. Na meerdere, niet succesvolle, operatieve ingrepen wordt er uiteindelijk besloten om beide teennagels met bijbehorend nagelbed te verwijderen. Verder beschrijft ze in de voorgeschiedenis een operatieve ingreep van de anus. Deze ingreep werd uitgevoerd ter bestrijding van achterblijvende feces ondanks goed afvegen na defecatie.

Tot slot is er vijf jaar geleden een periode van anderhalf jaar geweest waarin ze kampt met burn-out klachten.

De reden van consultatie van de mesoloog is een recent gestelde diagnose PDS. Daarnaast vermeldt ze dat ze bij de huisarts niet verder komt in de analyse en behandeling van haar klachten.

Haar buikklachten bestaan al jaren en kenmerken zich door buikkrampen, opgeblazen gevoel, onregelmatige defecatie waarbij er eerder sprake is van diarree (PDS-D) dan constipatie (PDS-C). Daarnaast ervaart ze een continu gevoel van vermoeidheid en somberheidsklachten. Via de huisarts heeft ze een periode macrogol gebruikt met het advies om bij diarree macrogol in te nemen met een beetje water, en bij constipatie met veel water in te nemen. Verder geeft de huisarts het advies om bij recidiverende- of terugkerende klachten weer contact op te nemen (expectatief beleid). Het consult en de adviezen van de huisarts geven bij M.D. niet het gewenste effect, wat maakt dat ze verder gaat kijken naar een oplossing. Bij een natuurarts krijgt ze het advies om haar voeding aan te passen door gluten-, gist- en kippenei-producten uit haar voeding te schrappen. Daarnaast adviseert de natuurarts haar om een periode probiotica met enzymen (Bactocelica) te gebruiken. Deze aanpassingen geven een afname van haar vermoeidheidsklachten en haar buikklachten worden gereduceerd.

M.D. heeft een weinig afwisselend eetpatroon. Ze ontbijt iedere dag met magere kwark en glutenvrije granola. Haar lunch bestaat uit 2 glutenvrije boterhammen met beleg in de vorm van kaas/vleeswaren/komkommer/paprika en het avondeten is AVG (aardappel-vlees-groente) afgewisseld met vegetarische gerechten. Ze drinkt gemiddeld 1 liter water per dag, afgewisseld met 4 koppen zwarte thee/ dag en sporadisch een kop koffie. Gluten-, gist- en kippenei-producten laat ze zoveel als mogelijk staan en ze ervaart allergische klachten na het eten van aardbei. Deze klachten uiten zich in de vorm van koorts, rode vlekken en jeuk.

Ze geeft aan dat ze ondanks de verbeteringen nog steeds buikklachten met bijkomende klachten heeft en het gevoel heeft dat er iets niet klopt. Dit gevoel komt bij haar voort uit de aanhoudende buikklachten en klachten in de vorm van bultjes op de armen, pijnlijk en rusteloze benen, ca. negen maanden per jaar een koortslip, peesontstekingen in arm, schouder en heup, vocht vasthouden, ongewenste gewichtstoename, somberheidsklachten met lusteloosheid en haaruitval.

Medicatie die M.D. op dit moment gebruikt: anticonceptiepil (Ethinylestradiol/levonorgestrel) cyclisch gebruik en hooikoortstabletten (cetirizine: antihistaminicum) zonodig.

Verder gebruikt M.D. op eigen initiatief, en op advies van huisarts en natuurarts, de volgende supplementen:

- * Vitamine D3 -75 mcgr (Holland & Barrett)
- * Multivitaminen (Holland & Barrett)
- * Artisjok (Nature's Garden)
- * Biotine -1000 mcgr (Holland & Barrett)
- * Magnesium citraat -250 mg (Golden Naturals)
- * Vitamine B12 (cyanocobalamine) -1000 mcgr (Holland & Barrett)
- * Bactocelica - (Paracelia)

Tijdens het anamnese gesprek ontstaat er een eerste indruk van M.D. en haar klachten. De mesoloog vervolgt het consult met aanvullend onderzoek en analyse. Hierbij wordt onder andere gebruik gemaakt van kennis uit Ayurveda en Traditional Chinese Medicine (TCM).

Ter introductie een korte weergave van beide vormen van geneeskunde met de diverse onderzoeksmethoden en visie.

Ayurveda

Het begrip 'ayurveda' komt uit het Sanskriet en is een combinatie van de woorden 'ayus' (leven of lange levensduur) en 'veda' (kennis of wetenschap). Ayurveda is een geneeskunst die duizenden jaren oud is; het is het gezondheidssysteem van de oud-Indiase vedische beschaving en wordt beschouwd als het oudste gezondheidssysteem ter wereld.

Ayurveda kent onder andere 3 biokrachten: Vata, Pitta, Kapha.

Biokrachten (dosha's) zijn de oorzaak van ziekten, de weefsels vormen de locatie van ziekten. Biokrachten staan in relatie tot bepaalde weefsels; Pitta controleert het bloedweefsel, Vata controleert het botweefsel. De overige weefsels worden gereguleerd door Kapha.

Naast drie dosha's bevinden zich in het lichaam dhatu's (weefsels). Een dhatu is het gevolg van inwerking van verschillende dosha's. De dosha vormt het functionele aspect van het lichaam, de dhatu vormt de structuur. Een dhatu heeft twee hoofdfuncties in het lichaam: het ondersteunt en het voedt. Wanneer we voeding tot ons nemen wordt deze verteerd door de spijsverteringsenzymen (agni). Na de verschillende stadia van de spijsvertering, vindt opname van de gesplitste moleculen plaats, en komt de voeding terecht in de bloedbaan. Hierdoor komt het uiteindelijk in de dhatu's terecht. Er zijn 7 verschillende dhatu's te weten: rasa dhatu (plasmaweefsel), rakta dhatu (bloedweefsel), mamsa dhatu (spierweefsel), meda dhatu (vetweefsel), ashti dhatu (botweefsel), majja dhatu (mergweefsel) en shukra dhatu (voortplantingsweefsel). Iedere dhatu wordt gebouwd door de voorgaande dhatu. Voor het dhatu-metabolisme is het belangrijk dat agni (spijsvertering/spijsverteringsvuur) goed functioneert, dat de juiste nutriënten worden aangeboden en dat de afscheidingen op de juiste wijze worden afgevoerd.

Dosha's zijn de oorzaken van ziekten, de dhatu's vormen de locatie van ziekten. Er zijn geen specifieke dhatu's in Ayurveda te benoemen die betrokken zijn bij PDS, maar door PDS gerelateerde symptomen is er een verstoring in de vorming van alle opeenvolgende dhatu's.

Behandeling vanuit Ayurveda is in eerste instantie gericht op het balanceren van de dosha's. Hiervoor wordt onder andere gebruik gemaakt van de paren van tegenstellingen:

Koud	Heet
Nat(vettig)	Droog
Zwaar	Licht
Massief	Subtiel
Dicht	Vloeiend
Statisch	Bewegelijk
Dof, Bot	Scherp
Zacht	Hard
Glad	Ruw
Troebel	Helder



Door gebruik te maken van de paren van tegenstellingen wordt er balans in de betreffende dosha beoogd.

Voorbeelden van kenmerken, passend bij PDS, die Vata kunnen verstoren zijn:

Droog	constipatie
Koud	vertraagde afgifte spijsverteringsenzymen

Binnen de behandeling van constipatie (**Droog**) kan er gekozen worden voor het toevoegen van gezonde vetten aan het voedingspatroon. Een ander voorbeeld van behandeling van droogte is het advies om voldoende (warm) water te drinken.

Een vertraagde afgifte van spijsverteringsenzymen (**Koud**) kan worden behandeld met ver**Warmende** kruiden. Voorbeelden hiervan zijn: Anijs, Dille, Venkel en Fenegriek. Daarnaast kan een massage met een verwarmende olie ook een positief effect hebben op de afgifte van spijsverteringsenzymen.

Bron: Readers Oosterse Geneeskunde, Academie voor Mesologie- Docent Drs. Josine Acket 2018. Readers gebaseerd op kennis uit: Ashtanga Hridayam

Volgens Ayurveda filosofie bestaat alles in de natuur uit drie eigenschappen, ook wel guna's genoemd. Deze guna's heten sattva, rajas en tamas . Sattva wordt gezien als de hoogste in de hiërarchie. Het is de bedoeling dat je als mens probeert een sattvisch leven te leiden en dat betekent zoveel als een zuiver leven. Leven volgens sattva heeft consequenties voor al je handelingen. Voor wat je doet, zegt, denkt en eet. Rajas wordt geassocieerd met beweeglijkheid en dynamiek, maar dan vooral in de betekenis van onrust. Tamas wordt geassocieerd met onbeweeglijkheid, stagnatie, lusteloosheid en lethargie .

Daarbij is het voeding die dhatu's opbouwt. Het is belangrijk dat nutriënten worden opgenomen middels een goed functionerende agni. Dit wordt ondersteund met een sattvisch dieet. Een sattvisch dieet wordt gezien als het meest zuivere dieet. Het is voedzaam voor het hele lichaam, kalmeert de geest en stelt deze in staat optimaal te functioneren. Het vergroot de prana (levensenergie) en leidt tot 'ware gezondheid', ofwel een vredige geest die een gezond lichaam beheerst . Een sattvisch dieet omvat voedingsmiddelen die overvloedig zijn in prana, zoals biologische groenten en fruit, noten en zaden, ongeraffineerde granen en vers voedsel. Het betekent ook dat voedsel met veel liefde bereid wordt om de sattvische kwaliteit te verhogen.

Naast voeding en (leefstijl)adviezen die gericht zijn op het balanceren van de dosha's maakt Ayurveda in de behandeling vaak gebruik van geneeskrachtige stoffen. Deze geneeskrachtige stoffen worden ingedeeld op grond van hun therapeutische werking. Voeding en kruiden worden ingedeeld naar smaak, eigenschap (kwaliteit), energetische werking, het effect na vertering en de specifieke werking.

Bron: Vademecum van Ayurvedische middelen- Gids voor arts en therapeut. Complexpreparaten-enkelvoudige preparaten-kruidenoliën Versie 2015/02

Wanneer we verderop in de anamnese weten welke basisconstitutie bij M.D. overheerst en welke verstoring er is op dat vlak, kan de mesoloog onder andere de paren van tegenstellingen meenemen richting het behandeladvies van M.D.

Naast de anamnese maakt de mesoloog in de analyse gebruik van de kennis van- en ervaring in tongdiagnostiek. Deze aanvullende vorm van diagnostiek wordt toegepast door zowel Ayurveda als TCM.

Pols- en tongdiagnostiek Ayurveda

Door Ayurveda wordt er gekeken wat de tong "zegt" over de dosha. Kenmerken waar men bijvoorbeeld naar kan kijken zijn: vorm, breedte, kleur en lengte.

Per dosha zijn er de volgende kenmerken:

Vata: Tongbreedte: smaller dan tanden, lang en dun. Kleur van het tonglichaam is donker, bruinig.

Pitta: Tongbreedte: zelfde als tanden, ovaal van voren. Kleur van het tonglichaam is roodachtig.

Kapha: Tongbreedte: breder dan tanden, dik en rond vooraan. Kleur van het tonglichaam is bleek.

Door gebruik te maken van deze observaties krijgt de mesoloog aanvullende informatie over de heersende dosha bij de patiënt.

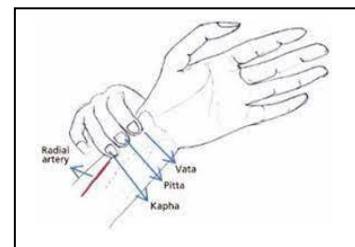
Bij de klachten van M.D. kan de mesoloog bijvoorbeeld extra aandachtig kijken naar:

- tongbeslag achterop de tong: aanwijzing voor onverteerd voedsel in de darmen, voedsel is niet correct verteerd
 - aanwezigheid van tandindrukken: tekenen van malabsorptie in de dunne darm
 - veel cracks: interne droogte, chronische Vata disbalans
 - slechte adem: verminderde productie spijsverteringsenzymen en onverteerde resten.
- NB: Denk bij een slechte adem ook aan ontstekingen in de mond, verstoorde mondflora en maagklachten.

Naast tongdiagnostiek maakt de mesoloog ook gebruik van kennis en ervaring in polsdiagnostiek van zowel Ayurveda als TCM.

Polsdiagnostiek Ayurveda

Bij polsdiagnostiek voelt men hoe prana (levensenergie) door het lichaam stroomt; of niet stroomt (blokkades). Bij mannen aan de zonnkant (rechter pols) en bij vrouwen de maankant (linker pols). Op het diepste niveau kan de constitutie (dosha) gevoeld worden en op het oppervlakkige niveau de verstoring. Constitutie en verstoring worden meegenomen in het behandelplan.



Bron: Readers Oosterse Geneeskunde, Academie voor Mesologie- Docent Drs. Josins Acket 2018. Readers gebaseerd op kennis uit: Ashtanga Hridaya

Deze observatie wordt meegenomen in de analyse, het behandelplan en/of therapeutische adviezen.

Traditional Chinese Medicine (TCM)

Traditionele Chinese geneeskunde (TCM), ook bekend als Chinese geneeskunde, is een verzamelnaam voor een verscheidenheid aan traditionele medische gebruiken uit China, die gedurende duizenden jaren ontwikkeld zijn. TCM omvat verschillende praktijken, waaronder acupunctuur, kruidengeneeskunde, massage en voedingsadvies.

De fysiologie, pathologie en behandeling van TCM kan worden teruggebracht tot Yin en Yang. De dikke darm, dunne darm, maag, galblaas en blaas zijn Yang organen. Het zijn de holle organen. Yang-organen transformeren, verteren en elimineren “onzuivere” producten van het voedsel en de vloeistoffen om Qi (Qi = levenskracht, vitale energie) te produceren. Yang organen communiceren met het externe via mond, anus of urethra. Kenmerk van de yang organen is dat deze afwisselend vol en leeg zijn. Ze spelen een belangrijke rol in de spijsvertering. Als een Yang orgaan operatief wordt verwijderd is dit niet direct levensbedreigend.

De Yin-organen zijn: long, milt, nier, hart, lever. Kenmerk van Yin-organen is dat deze gevuld zijn met bloed. Alleen de long is hierop een uitzondering, maar wordt wel omgeven door bloed om zuurstof aan af te geven. Yin-organen zijn van vitaal belang voor het lichaam. Zwakte van Yin-organen is vaak levensbedreigend.



De vijf elementen TCM

Als inleiding op de vijf elementen een passage uit de Shang Shu (Chinees historisch document, passage beschreven in Maciocia*):

De vijf elementen zijn Water, Vuur, Hout, Metaal en Aarde. Water bevochtigt neerwaarts, Vuur laait opwaarts op, Hout kan gebogen en gestrekt worden, Metaal kan gesmolten en verhard worden. Aarde laat zaaien, groei en oost toe. Datgene dat doorweekt en daalt (Water) is zout. Datgene dat opwaarts oplaait (Vuur) is bitter, datgene dat gebogen en gestrekt kan worden (Hout) is zuur, datgene dat gesmolten en verhard kan worden (Metaal) is pikant, datgene dat zaaien en oogst toelaat (Aarde) is zoet.

Bron: *Giovanni Maciocia-De grondslagen van de Chinese geneeskunde ISBN 978-2-87293-168-2 3^e uitgave 2015

Samen met de Yin-Yang theorie vormt de theorie van de vijf elementen de basis van de Chinese medische theorie.

De relaties tussen de vijf elementen zijn als een model van relaties tussen de interne organen en de verschillende weefsels, zintuigorganen, kleuren, geuren, smaken en geluiden.

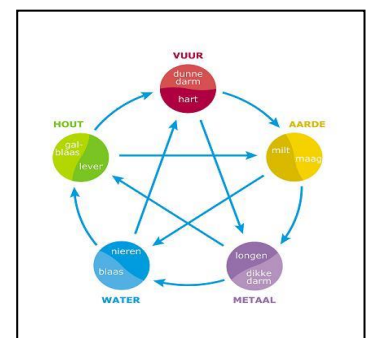
De fysiologische relaties tussen de interne organen verschaffen een basismodel in de genererende en dominerende cycli:

- De genererende cyclus/ sheng-cyclus

In deze cyclus wordt elk element gegenereerd door een ander en genereert het zelf een element. Dus hout genereert vuur, vuur genereert aarde, aarde genereert metaal, metaal genereert water en water genereert hout.

- De dominerende cyclus/ ke-cyclus

In deze cyclus domineert elk element een ander en wordt het zelf door een element gedomineerd. Dus hout domineert aarde, aarde domineert water, vuur domineert metaal en metaal domineert hout. De dominerende cyclus zorgt ervoor dat er een evenwicht tussen de vijf elementen behouden wordt.



Binnen het onderzoek en analyse van de klachten van M.D. worden deze cycli meegenomen en zal behandeling erop gericht zijn om hier evenwicht in te creëren. Ter illustratie; kijkend naar de dikke darm, zou de mesoloog het volgende mee kunnen nemen in de analyse:

De dikke darm vormt samen met de long het metaal-element.

De twee belangrijkste functies van de dikke darm zijn:

- Controleren van de passage en de geleiding
- Transformeren van de stoelgang en re-absorberen van de vloeistoffen

Andere aspecten van de dikke darm:

Mentaal-aspect: Het belangrijkste mentale en emotionele aspect van de dikke darm is zijn invloed op ons vermogen om te “laten gaan” en om niet in het verleden te leven.

Relatie met de long: De long en de dikke-darm-meridiaan zijn intern-extern gerelateerd. Deze relatie is belangrijk voor de uitvoering van alledaagse lichaamsfuncties. De daling van long-Qi geeft Qi aan de dikke darm voor de inspanning van de defecatie. Wanneer long-Qi deficiënt is, geeft het onvoldoende Qi aan de dikke darm voor de defecatie waardoor er constipatie ontstaat.

Anderzijds hangt het vermogen van de long om het Qi neerwaarts te zenden af van de rol van de dikke darm in de excretie van afvalproducten van het voedsel. Als deze functie verminderd is en er constipatie is, kan het stagnerende voedsel in de dikke darm de dalende functie van de long verminderen en aanleiding geven tot dyspnoe.

Indien metaal in excès is voert het element zijn afscheidende en zuiverende taken niet goed uit wat resulteert in een ophoping van warmte en vocht. Het metaal-element kan hierdoor het houtelement gaan overheersen via de dominerende cyclus. Tot het hout-element behoren de lever en de galblaas. Enkele functies van de lever zijn het opslaan van bloed (Xue) en het verzorgen van de vrije circulatie van het Qi. Wanneer het metaal-element het hout element niet goed controleert ontstaat er een verstoring in de controle van de vrije circulatie van Qi.

De vermoeidheid die M.D. ervaart kan een oorsprong hebben in de verstoring van vrije circulatie van Qi. Behandeling dient er onder andere op gericht zijn om deze weer vrij te kunnen laten stromen.

Verder is er in de anamnese bij M.D. een disbalans op het hout-element zichtbaar door de aanwezigheid van:

- peesontstekingen: hout controleert pezen,
- brekende nagels en ingegroeide nagels: lever (hout) manifesteert zich in de nagels
- verstopte traanbuis: lever (hout) controleert tranen.

Daarnaast zijn er bij M.D. belastende factoren op het houtelement in de vorm van een doorgemaakte ziekte van Pfeiffer (infectie met Epstein-Barr virus), cyclisch gebruik van de anticonceptiepillen en vaccinaties (rijksvaccinaties, Hepatitis- en COVID-19 vaccinaties).

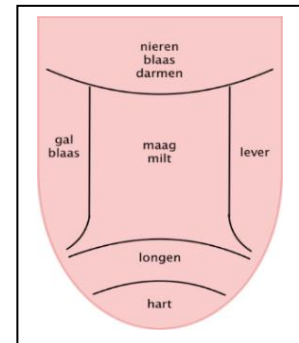
Tot slot beïnvloedt het hout-element de emotionele staat. Somberheids-, geheugen- en concentratieklachten zijn gerelateerd aan een disbalans van het hout-element. Dit gegeven maakt dat er binnen de behandeling van M.D. ook focus moet zijn op het brengen van evenwicht in het houtelement.

Tongdiagnostiek TCM

De observatie van de tong is gebaseerd op vier belangrijke elementen:

- de kleur van het tonglichaam
- de vorm van het tonglichaam
- het tongbeslag
- de vochtigheid.

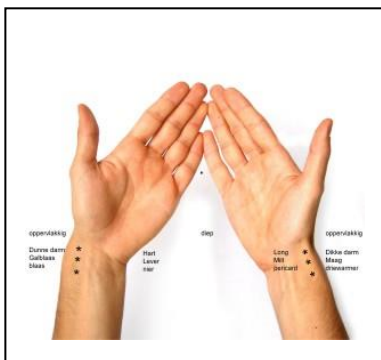
Verschillende tonggebieden weerspiegelen de toestand van de interne organen.



Afbeelding: <https://www.ibalance.me/tong-en-gezondheid/>

Deze observatie wordt meegenomen in de analyse en behandelplan en/of therapeutische adviezen.

Polsdiagnostiek TCM



Wanneer men de pols voelt, doet men dit op drie diepteniveaus: oppervlakkig, midden en diep niveau. De drie niveaus van de pols geven een direct idee van het niveau van het Qi in de pols en dus van het type pathologische situatie dat aanwezig kan zijn.

De observaties vanuit de pols en tong worden genomen binnen de cycli om te analyseren welk element bijvoorbeeld behoefte heeft aan voeding (bij leegte) of drainage (bij exces).

Afbeelding : <https://jackkoenderink.nl/de-polsdiagnose/>

Fysische diagnostiek

De mesoloog verricht bij (bijna) ieder consult onderzoek van de buik (het abdomen). Het is allereerst raadzaam om eerst toestemming te vragen voor palpatie en percussie van het abdomen. Deze vorm van onderzoek komt dichtbij en kan gevoelig en zelfs pijnlijk zijn wanneer men al langere tijd (pijn) klachten geeft. Middels palpatie kan de mate van mobiliteit van het abdomen worden beoordeeld. Daarnaast kan men door gebruik te maken van percussietechnieken een indruk krijgen van een aan- of afwezigheid en locatie van lucht in het abdomen.

Bij M.D. levert bij percussie van het epigastrio gebied holle geluiden op (tympane percussie). Tympane percussie van het abdomen zijn aanwijzingen voor lucht of gasophoping onder het percussie gebied. Meer lucht in het epigastrio gebied kan een stagnatie van spijsvertering betekenen waarbij de voedselbrij (chymus) langer in de maag blijft dan wenselijk is en er gisting ontstaat. Een oorzaak hiervan kan een te lage productie van maagzuur (HCL) zijn.

De gemiddelde pH waarde in de maag bedraagt 1,5. Diverse factoren zoals het gebruik van een protonpompremmer (PPI bv Omeprazol) of langdurige stress kunnen de pH waarde verhogen (rechtsverschuiving) doordat er minder HCL wordt geproduceerd. Deze verhoging van de pH waarde maakt dat de chymus langer in de maag blijft om "aan te zuren" alvorens het zijn traject kan vervolgen naar het duodenum. De volgende klachten van M.D. kunnen hun oorsprong vinden in een te lage productie van maagzuur: vol gevoel in de maag, boeren/oprispingen, opgeblazen gevoel bovenbuik, winderigheid en een wisselend ontlastingspatroon.

Meetlijst EFD

Tot slot wordt er voor onderzoek en analyse gebruik gemaakt van EFD (Electro- Fysiologische Diagnostiek). EFD is een weerstandsmeting van acupunctuurpunten, die bij dysfunctie veranderingen in meetwaarde laten zien. Het is een functionele meting en geen absolute meting, zoals bij laboratoriumwaarden.

De bevindingen die uit de EFD-meting voortkomen, worden genoteerd op een meetlijst. Deze bevindingen geven onder andere informatie over de functie of dysfunctie van de orgaansystemen, toleranties en intoleranties voor bepaalde voedingsmiddelen, intracellulaire mineralenstatus, behoefte aan suppletie van vitaminen, mineralen, kruiden, homeopathische middelen, celzouten. Tot slot wordt er met behulp van EFD een therapieplan getest middels een "eindtest".

In de meetlijst van M.D. valt het volgende op:

Vuur : Duo-3 40, Duo-2 43, peritoneum DuDa 40, Endocard 40, papil van Vater + nikkel: 30

Aarde: Amylase 40, Lipase 40

Metaal: Colon descendens 40, FCS 45, Caecum 53, Peritoneum colon li 40 re 30

Water: Niermerg li 50 re 30, Plexus bijnier li 40 re 30

Hout: Canaliculi li 50 re 40, Lever parenchym 45

Permfluida/BBRS li 45 re 30

Bindweefsel 30

Slijmvliezen li 20 re 40

Arterie 45

Cisterna chyli 45

Pancreas endocrien li 49 re 48

Voeding: Tarwegluten 32, Melkpoeder 40, Patentbloem 40, Soja zwaar.

Pissing: Silicium 40, Vitamine B12 40, Ferrum 40.

Uit deze meetlijst trekken diverse dysfuncties de aandacht, zeker wanneer er specifiek naar de relatie tot de PDS klachten van M.D. wordt gekeken.

Wat ten eerste opvalt zijn de lagere meetwaarden op duodenum, papil van Vater, lipase, amylase en een aanwijzing voor een nikkel belasting. Al deze punten zijn functioneel van belang voor een goede enzymatische vertering.

In het duodenum vindt de voedselherkenning plaats waarmee een signaal gaat naar de dunne darm, pancreas en galblaas voor afgifte van talrijke stoffen zoals hormonen, verteringsenzymen en gal. Een dysfunctie van het duodenum werkt versturend op de opname van voedingsstoffen en kan tevens leiden tot voedselintoleranties.

Een nikkelbelasting kan de enzymatische vertering verstoren en zich centreren bij de papil van Vater. *Nikkel is een metaal en kan in het menselijk lichaam fungeren als spore element. Nikkel kan interacteren met andere spore elementen, zoals: calcium, magnesium, zink, koper, mangaan, ijzer, kalium, natrium, selenium. En er zijn ook relaties met de belasting die ook door andere zware metalen kan ontstaan: koper, kobalt en palladium. Nikkel kan ervoor zorgen dat spore elementen slechter worden opgenomen zowel in de darm als op celmembraan niveau. Daarnaast kan het ook de plaats innemen van andere spore elementen waardoor met name enzymprocessen minder optimaal verlopen. Nikkel wordt, zoals veel metalen, opgenomen in een zuur milieu.*

Een nikkelbelasting vind onder andere zijn oorsprong in een te grote aanvoer. In voeding zijn cacao en chocolade, drop, bepaalde noten en zaden en gedroogd fruit, volkoren producten en peulvruchten, zoals ook sojabonen, sojaproducten en pinda's het meest nikkelrijk. Nikkel kan ook in een beugel of een spalkje zitten (orthodontie). Daarnaast kan het ook in eten of drinken terecht komen door voorwerpen waarin nikkel zit, zoals een koffie-automaat of metalen waterleidingen. Ook bij het koken in aluminium pannen en bij gebruik van ander aluminium keukengerei, komt nikkel in de voeding terecht. Ook roestvrijstalen pannen kunnen in beperkte mate nikkel afgeven aan de voeding, maar de hoeveelheid is veel lager dan bij aluminium. Hoeveel nikkel in de voeding komt is afhankelijk van de samenstelling van de metaalsoort, de zuurgraad van de voeding en de mate en duur van contact van de voeding met het keukengerei. Hoe zuurder de voeding hoe groter de kans dat nikkel in de voeding terecht komt. Nikkel wordt getest op meetpunt papil van Vater en ductus pancreaticus.

Wat vervolgens opvalt in de EFD meting is een lagere meetwaarde van de verteringsenzymen amylase en lipase. Een lagere meetwaarde van amylase geeft een dysfunctie in de koolhydraatvertering. Bij een verstoorde koolhydraatvertering gaan de onverteerde koolhydraten gisten in de darmen en dit geeft klachten als buikpijn, opgezetten buik, winderigheid, diarree en vorming van gifstoffen.

Een dysfunctie van het enzym lipase geeft verstoring van de vetvertering en/of opname. Normaliter worden de vetten met galzouten vermengd en door vet verterende enzymen (lipase uit de maag, dunne darm en pancreas/alvleesklier) afgebroken. De lever heeft een centrale rol in de omzetting van vetten.

Een dysfunctie van de enzymatische vertering kan leiden tot onvoldoende splitsing van eiwitten en vetten. De enzymatische vertering verschuift vervolgens naar een bacteriële vertering in de dikke darm. Onverteerde voedselresten worden door gistingsbacillen in de darm afgebroken, wat wisselende ontlasting en een opgezetten buik kan geven. Te veel aan deze gistingsbacillen verdringen de normale melkzure darmflora en koloniseren in de darmslijmvliezen. Gisting veroorzaakt een hoeveelheid toxinen, die via het bloed het hele organisme en de natuurlijke afweer belasten. Dit alles heeft een verstoring in de omzetting en opname van voedingsstoffen tot gevolg, maar ook (tijdelijke) overgevoeligheden voor bepaalde voedingsmiddelen.

Lagere meetwaarden die gerelateerd zijn aan de functie van het colon bevestigen bovenstaande hypothese. Met name het meetpunt caecum. Dit eerste deel van de dikke darm is een belangrijke locatie voor symbionte flora, die helpt bij het omzetten van onverteerde vezels en andere stoffen. *De symbionte flora is een term die verwijst naar de normale, niet-pathogene micro-organismen die in het gehele maag-darmkanaal van mensen voorkomen. . De symbionte flora leeft in een zogenaamde kolonisatieresistentie, wat wil zeggen dat zij met verschillende stammen samenleven; andere stammen worden niet getolereerd. Deze tolerantie gaat zover als de gezondheid van de flora. Een gezonde flora weert zich tegen andere bacteriën, die met het voedsel mee komen. In de symbionte flora worden vele vitaminen teruggevonden (B1, B2, B6, B12, foliumzuur, biotine, B5), bovendien wordt vitamine K (stolling) gevormd. Bij het vernietigen van de darmflora door bijv. antibiotica of sulfonamiden ontstaat ook een tekort aan deze vitaminen.*

Verder zijn er in de meetlijst aanwijzingen voor dysfunctie van peritoneum dunne darm en colon. Belasting van het peritoneum kan veroorzaakt worden door gifstoffen (afkomstig van bijvoorbeeld virussen, bacteriën, parasieten of schimmels) of de aanwezigheid van zware metalen.

Het peritoneum bezit een aantal belangrijke functies waaronder uitwisseling van de door de darm opgenomen stoffen (met name mineralen) en het verwerken van gifstoffen. Tevens waarborgt het peritoneum een zekere mobiliteit van de buikorganen.

Gezien de klachten van M.D. is het raadzaam om ook deze punten mee te nemen in de behandeling. Afhankelijk van de oorzaak van dysfunctie kan behandeling op deze punten gecombineerd worden met meetpunten bindweefsel en slijmvliesen. In de genoemde weefsels kan bijvoorbeeld sprake zijn van vastzetten/ophopen van endotoxinen en zal behandeling gericht zijn op het binden en afvoeren van deze stoffen. Voorbeelden van middelen die hier een positieve bijdrage kunnen leveren zijn: selenium, zink, calcium, equisetum arvense, kalium chloratum, natrium chloratum, slicium, zwavel (MSM).

In het hoofdstuk “orthomoleculair” en “behandeling en integratie” wordt er verder ingegaan op de resultaten van de EFD-metingen.

Orthomoleculair

Orthomoleculaire geneeskunde, soms ook voedingsgeneeskunde genoemd, is een complementaire geneeswijze/therapie met wetenschappelijke basis die als doel heeft de gezondheid van de mens te herstellen/op peil te houden en ziekteprocessen te bestrijden.

Om dat te bereiken wordt er in de orthomoleculaire geneeskunde zoveel mogelijk gebruik gemaakt van voedingssupplementen, zoals vitamines, mineralen, vetzuren en andere (voedings)stoffen die het lichaam zonder schade kan gebruiken en verwerken. Voedingsadviezen en voedingssupplementen worden op de persoon afgestemd. De mesoloog maakt naast kennis uit Ayurveda, reguliere westerse geneeskunde en TCM ook gebruik van deze vorm van geneeskunde.

PDS is een klachtenpatroon dat met name geassocieerd wordt met een dysfunctie van het verteringssysteem. De dunne-en dikke darm zijn hier een wezenlijk onderdeel van. Voor een gezonde darmwerking zijn er, orthomoleculair gezien, specifiek de volgende aandachtspunten te benoemen: voldoende aanmaak van maagzuur, een goede enzymproductie, een gebalanceerd microbioom en de aanwezigheid van specifieke nutriënten.

Voorbeelden van nutriënten en supplementen die een goede darmwerking ondersteunen zijn: lactoferrine, zink, magnesium, Omega 3 vetzuren, glutamine, probiotica en spijsverteringsenzymen.

Hieronder vind u, ter illustratie, een uiteenzetting van twee van deze vormen van orthomoleculaire suppletie die voor M.D. een positief effect op haar klachten kunnen bewerkstelligen.

Lactoferrine. Lactoferrine is een ijzerbindend eiwit (glycoproteïne) dat in het menselijk lichaam voorkomt. De naam lactoferrine verwijst naar de bron waarin de stof voor het eerst is aangetoond (koemelk) en het vermogen om vrije ijzerionen krachtig te binden over een groot bereik van pH-waarden. IJzer dient als voedingsbron voor micro-organismen, door de ijzerbindende capaciteit van lactoferrine ondersteunt het de barrières bij het beschermen tegen deze schadelijke organismen. Door tijdelijke suppletie van lactoferrine krijgt het darmslijmvlies ondersteuning in de bescherming tegen schadelijke organismen.

Zink. Zink komt in iedere lichaamscel voor en is één van de belangrijkste spoorelementen in ons lichaam. Zink speelt een belangrijke rol in het immuunsysteem, wondgenezing, de reproductie, groei en ontwikkeling, het gedrag en het leren, de smaak en geur, bloedstolling, de functie van de schildklierhormonen en insuline. Zink wordt in meer dan 300 enzymen gevonden, deze zijn bijna allemaal afhankelijk van zink als katalysator.

Er zijn onderzoeksresultaten die een relatie leggen tussen de zinkstatus, het serum zonuline gehalte en symptomen van PDS-D:

Darmcellen zijn aan elkaar verbonden door de zogenaamde tight junctions (hechte verbindingen). Deze verbindingen maken dat er geen ruimte is tussen de cellen. Een onderdeel van de tight junction is zonuline (een eiwit dat in 2000 ontdekt werd door Alessio Fasano). Zonuline is een marker die verband houdt met de doorlaatbaarheid van de darm die door de behandelaar kan worden gemeten. De werking van zonuline is complex en niet volledig opgehelderd, maar wel is bekend dat het een sleutelrol speelt in de doorlaatbaarheid (permeabiliteit) van de darmwand. Bij beschadiging van de tight junctions komt zonuline vrij in de darminhoud waar het groeireceptoren stimuleert die aanwezig zijn in de darmwand. Dit geeft een overprikkeling die de darmcellen verzwakken. Het zonuline gehalte kan in de ontlasting worden gemeten en een toename wordt gebruikt als een bio-marker voor een verminderde darm-barrièrefunctie.

Correlation Between Zinc Nutritional Status with Serum Zonulin and Gastrointestinal Symptoms in Diarrhea-Predominant Irritable Bowel Syndrome: A Case-Control Study <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34993680/>

Wanneer de darmwand is beschadigd, kan deze hyper-permeabel worden. Hierdoor kunnen er stoffen buiten de darm terechtkomen die daar eigenlijk niet horen. Dit zijn stoffen zoals onvolledig verteerde voedselresten, gifstoffen en andere stoffen die de darmwand hoort tegen te houden om vervolgens via de ontlasting het lichaam te laten verlaten. Ook bacteriën kunnen in het bloed terechtkomen. De 'verkeerde stoffen' kunnen op langere termijn klachten veroorzaken.

Bron: https://medischdossier.org/archief/een-lekkende-darm-wat-is-eraan-te-doen/?_ga=2.249464775.1308747069.1694701585-1035358555.1694701585 geraadpleegd 17-09-2023

Bij M.D. werd op het meetpunt Pissinger een lagere waarde gemeten van:

- silicium
- ferrum
- vitamine B12

Dit betekent dat er mogelijk problemen zijn in de opname door de cel van de mineralen silicium en ferrum en vitamine B12.

Silicium. Het mineraal silicium (kieselzuur, $Si(OH)_4$: orthosilicic acid) komt in een hoge concentratie in het menselijk lichaam voor maar wordt vooralsnog niet beschouwd als essentiële voedingsstof. Silicium concentreert zich vooral in bindweefsels (huid, pezen, spieren, botten, kraakbeen, haar, nagels, bloedvaten, slijmvliezen), nieren, longen en lever. Silicium speelt een rol bij de synthese van collageen en glycosaminoglycanen (bouwstenen van alle typen bindweefsel) en hydroxyapatiet (botmineraal); een tekort kan leiden tot afwijkingen van bindweefsel, gewrichten en botten, een verminderde afweer en atherosclerose.

Bron: <https://www.orthokennis.nl/nutrienten/silicium> geraadpleegd 28-10-2023

Veel van de klachten die M.D. beschrijft hebben een relatie met bindweefsel. Denk hierbij aan haar peesklachten, huidklachten, haaruitval, ingegroeide teennagels, snel brekende nagels, haaruitval, (darm)slijmvlies, spataderen.

Voor een start van behandeling welke gericht is op een verbeterde intracellulaire silicium-status kunnen bij M.D. de volgende vragen worden gesteld:

- is er voldoende aanbod van silicium in haar voeding (bv dadels, haver, rozijnen, bonen, spinazie, bananen, bamboe)?
- is er mogelijk sprake van een verstoorde opname in de (dunne) darm?
- is er mogelijk sprake van een verhoogd verbruik; zoals een toename van synthese van collageen of aanmaak van bindweefsel?

Om de opname van silicium in de cel te bevorderen kan er getest worden of er b.v. behoefte is aan Schusslerzout No 11 silicea. Daarnaast zijn supplementen met equisetum arvense (heermoes) en bamboe hoog in silicium-gehalte. Om de opname van silicium in de (dunne) darm te verbeteren, is het goed om te controleren hoe de omstandigheden in de darm zich verhouden. Denk hierbij aan de juiste PH-waarden, de aan-/afwezigheid van spijsverteringsenzymen en functionaliteit van het (darm)slijmvlies.

Het tweede mineraal met een lagere meetwaarde bij M.D. op het meetpunt Pissinger is *ferrum*. *Ferrum (ijzer) is een van de meest voorkomende elementen en is essentieel voor de meeste levensvormen. Het maakt onder andere deel uit van hemoglobine in rode bloedcellen waardoor het een grote rol speelt bij het zuurstoftransport in het lichaam. Daarnaast is ijzer een onderdeel van een aantal enzymen zoals catalase en cytochroom. Deze enzymen hebben een functie in de regulatie van de stofwisseling. Cellen hebben ijzer nodig voor de aanmaak van DNA en op deze manier ondersteunt ijzer een normale groei en ontwikkeling. IJzer is verder onontbeerlijk voor de aanmaak van neurotransmitters zoals dopamine en serotonine.*

Bron: <https://www.orthokennis.nl/nutrienten/ijzer> geraadpleegd 24-10-2023

Uit de anamnese van M.D. komt naar voren dat ze vermoeidheid en somberheid ervaart. Beide klachten kunnen in relatie staan met een verstoring in de aanvoer, opname of een verlies van ijzer. In dit kader is de vermoeidheid gerelateerd aan de functie van ijzer in het zuurstoftransport en bij de somberheidsklachten als onontbeerlijk onderdeel in de aanmaak van dopamine en serotonine. NB: De aanmaak van serotonine vindt voor 90% plaats in de darm. Reden te meer om in de behandeling ook focus te hebben, en te houden, op een goede darmgezondheid.

Bij het vermoeden van een ijzertekort kan er een ijzer-rijk voedingsadvies aan M.D. worden gegeven. Voeding welke rijk is aan ijzer: schaaldieren, spinazie, lever en ander orgaanvlees, peulvruchten, rood vlees, pompoenpitten en quinoa.

Ter bevordering van de opname van ijzer kan bv de behoefte aan Schusslerzout No. 3 ferrum phosphoricum worden getest. IJzer wordt met name opgenomen in het duodenum, het is daarom raadzaam om het duodenum te ondersteunen in functie. Dit is onder andere mogelijk met suppletie van spijsverteringsenzymen. Daarnaast is het ondersteunen van een goede maagzuurproductie ook essentieel voor de functie van het duodenum vanwege de juiste PH-balans wat vervolgens weer leidt tot activatie van specifieke spijsverteringsenzymen.

De laatste verlaagde waarde op het meetpunt Pissinger bij M.D. is *vitamine B12*.

Vitamine B12, of cobalamine, is een wateroplosbaar en essentieel vitamine dat via dierlijke producten binnenkomt. In de voeding is vitamine B12 gebonden aan eiwitten. De opname van vitamine B12 verloopt complex en vereist onder andere de aanwezigheid van een glycoproteïne dat in de maag wordt gemaakt: intrinsieke factor (IF).

De biologisch actieve vormen van vitamine B12 zijn methylcobalamine en adenosylcobalamine, die in het cytoplasma en de mitochondriën van de cel voorkomen. Methylcobalamine doneert methylgroepen en daarmee is vitamine B12, samen met folaat en vitamine B6, goed voor het homocysteïnemetabolisme.

Vitamine B12 draagt bij aan een normale celdeling, normale werking van het zenuwstelsel, de psychologische functie, de normale vorming van rode bloedcellen, de werking van het immuunsysteem en de vermindering van vermoeidheid. Vitamine B12 bevordert bovendien de energiestofwisseling. Tekorten kunnen het gevolg zijn van onvoldoende inname, inadequate omzetting of malabsorptie.

Bron: <https://www.naturafoundation.nl/kenniscentrum/monografie/46/vitamine-b12> geraadpleegd 24-10-2023

Bij M.D. is er in principe sprake van voldoende inname van vitamine B12 daar ze dierlijke producten tot zich neemt. Verder gebruikt ze dagelijks een tablet cyanocobalamine 1000 mcgr vitamine B12. Het is opvallend dat de intracellulaire status van vitamine B12 onvoldoende lijkt ondanks dagelijkse suppletie. In de behandeling is het raadzaam om te kijken of de opname en omzetting van vitamine B12 adequaat kan verlopen. Hiervoor zijn de juiste omstandigheden in het maag-darmstelsel nodig wat mogelijk maakt dat vitamine B12 zich kan binden en ontkoppelen. Indien er sprake is van malabsorptie zal de focus meer liggen op een goede darmgezondheid, zoals in de vorm van een gebalanceerd microbioom. Ter overbrugging naar een beter evenwicht in het maag-darmstelsel kan de mesoloog aan M.D. het advies geven om tijdelijk vitamine B12 te suppleren middels een smelttablet in de mond. Er dient dan te worden gekozen voor de biologisch actieve vorm van B12: methylcobalamine en adenosylcobalamine. De smelttablet wordt door de slijmvliezen in de mond vrijwel direct opgenomen in de bloedbaan.

Kijkend naar de somberheidsklachten van M.D. binnen de orthomoleculaire behandeling is het waardevol om kennis te nemen van recente studies over de microbiota-darm-brein-as:

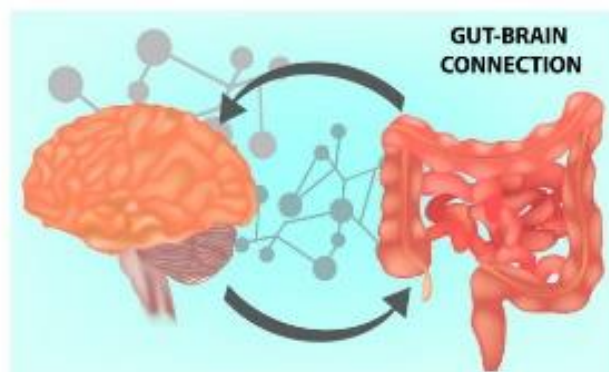
Er is de laatste jaren steeds meer belangstelling voor, en onderzoek naar, de relatie tussen de darmen, darmmicrobiota en brein, de zogenaamde microbiota-darm-brein-as. Hierbij is er een groeiende aandacht voor de invloeden die bacteriën hebben op de hersenen en dus ook op stemming en gedrag. Uit dierstudies komt naar voren dat er een relatie bestaat tussen darmmicrobiota en psychische aandoeningen.

Bron: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31460832/> geraadpleegd 25-10-2023

Een belangrijke factor die de functie en samenstelling van de darmmicrobiota en het metabolisme van de gastheer beïnvloed is stress. Andersom beïnvloeden veranderingen in gedrag en het metabolisme van de gastheer het darmmicrobioom. Bij mensen is het bewijs voor deze hypothese nog niet onomstotelijk geleverd, maar door diverse studies zijn er meerdere aanwijzingen dat een stabiel, gevarieerd en evenwichtig microbioom bijdraagt aan een gezonde psyche.

De microbiota-darm-brein-as is een complex systeem van communicatie tussen darm microben, het endocriene systeem, het immuunsysteem en het zenuwstelsel (centraal, enterisch, autonoom en de hypothalamus-hypofyse-bijnier-as ofwel de HPA-as).

De microbiota-darm-brein-as geeft signalen vanuit de hersenen om motorische, sensorische en secretoire functies van de darm te beïnvloeden. Andersom beïnvloeden signalen en metaboliëten vanuit de darmmicrobiota de ontwikkeling, biochemie en functie van het brein en daarmee ook gedrag.



Het enterische zenuwstelsel is het eigen zenuwstelsel van de darm, dat een rol speelt bij, onder andere, de peristaltiek. Dit netwerk van neuronen dat de darm omhult is verbonden met de hersenstam via de nervus vagus, de langste zenuw in het lichaam. 80% van de neuronen in de nervus vagus stuurt informatie van de darm naar de hersenen. Hierbij zijn ook het endocriene systeem en het immuunsysteem van de darm betrokken, die communiceren via neurotransmitters, hormonen, cytokinen en microbiële metaboliëten. Deze metaboliëten oefenen hun invloed niet alleen in de darm uit, maar ook daarbuiten. Er zijn dus drie belangrijke communicatie routes die het tweezijdige contact tussen de hersenen en de darm mogelijk maken:

- Endocrinologisch
- Neurenaal
- Immunologisch

Wanneer er sprake is van microbiële dysbiose, treden er veranderingen op in deze routes.

De mechanismen die de communicatie tussen de darmmicrobiota en het brein mogelijk maken zijn: Neuro actieve metaboliëten: Endocriene cellen in de darm zorgen ervoor dat het microbioom neuro-actieve stoffen kan produceren zoals cortisol, maar ook neurotransmitters zoals serotonine (waarvan een deel wordt omgezet in melatonine), dopamine, noradrenaline, GABA en voorlopers van neurotransmitters zoals tryptofaan, kynurenine, en zenuwstimulerende factor BDNF (BrainDerived Neurotrophic Factor)

Dysbiose en “leaky gut”: Darmbacteriën kunnen actieve metaboliëten, zoals neurotrofinen en antigenen, produceren die menselijke cellen aantasten. Onder invloed van toxines en/of stress kan er een verandering in de microbiota optreden met een dysbiose en een verhoogde darmpermeabiliteit (“leaky gut”) tot gevolg. Vanuit het zwakke darmepitheel kunnen er bacteriële metaboliëten in de bloedbaan lekken waardoor er een immuunreactie optreedt.

Als gevolg van de lekkende darm produceren subepitheliale dendritische cellen exosoom bevattend bacterieel materiaal. Exosomen zijn kleine blaasjes geproduceerd door cellen, die chemicaliën naar andere cellen kunnen transporteren. Deze exosomen bereiken de hersenen via het bloed en de lymfe.

Activatie van het immuunsysteem: Bacteriële metaboliëten zoals korte keten vetzuren (Short Chain Fatty Acids- SCFA) kunnen stemming en cognitieve functies beïnvloeden door activatie van het immuunsysteem. Wanneer je vezels eet, beginnen je darmbacteriën via fermentatie korte keten vetzuren (Short Chain Fatty Acids – SCFA) te produceren.

Er zijn 3 hoofdtypen SCFA: butyraat, acetaat en propionaat.

In verschillende onderzoeken blijkt butyraat een positieve invloed te hebben op de stemming.

Bron: [https://positivegut.com/butyraat-voeding/#:~:text=Korte%20Keten%20Vetzuren%20\(SCFA\)&text=Ze%20helpen%20de%20dikke%20darm,de%20cellen%20in%20je%20darmen](https://positivegut.com/butyraat-voeding/#:~:text=Korte%20Keten%20Vetzuren%20(SCFA)&text=Ze%20helpen%20de%20dikke%20darm,de%20cellen%20in%20je%20darmen) geraadpleegd 26-09-2023

De nervus vagus: Veel effecten van het darmmicrobioom op de hersenfunctie zijn afhankelijk van de nervus vagus. De darmmicrobiota kan de activiteit van de nervus vagus en de stress respons beïnvloeden via de activiteit van het sympathische zenuwstelsel. Er zijn echter ook mechanismen die onafhankelijk zijn van de nervus vagus.

Bron: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37693595/> geraadpleegd 27-09-2023

Tot slot: onderzoek in muismodellen laat zien dat darmbacteriën zich rechtstreeks naar de hersenen kunnen verplaatsen. De nervus vagus lijkt een belangrijk kanaal voor deze verplaatsing. In voorgaande onderzoeken is bij mensen al aangetoond dat darmbacteriën indirect invloed kunnen hebben op neurodegeneratie door middel van uitgescheiden metaboliëten en toxines. Het is nog niet onomstotelijk bewezen of ze ook een directe invloed hebben op de hersenen.

Uit het voorgaande valt te concluderen dat een gezonde darmmicrobiota van groot belang is voor het behoud van een gezonde hersenfunctie. Het legt een mogelijke relatie tussen de PDS gerelateerde klachten van M.D. en haar somberheidsklachten en kunnen meegenomen worden in de analyse en hypothese ten aanzien van haar behandeling.

In de anamnese van M.D. zien we een afname van klachten na aanpassingen in haar voeding en het gebruik van probiotica met enzymen. Dit positieve effect suggereert een relatie tussen de somberheidsklachten en de microbiota-darm-brein-as.

Indien er tekenen zijn van een verhoogde darmpermeabiliteit (“leaky gut”) zoals hiervoor beschreven, zijn er meerdere vormen van suppletie die interessant kunnen zijn in de behandeling. Eén daarvan is glutamine:

L-glutamine (2-amino-4-carbamoylbutaanzuur) is het meest voorkomende niet-essentiële aminozuur in het menselijk lichaam. De lichaamseigen synthese is het grootst in spieren, lever, vetweefsel en hersenen. Onder bepaalde omstandigheden (in herstelperiodes, bij grote fysieke inspanning) kan de glutaminesynthese onvoldoende zijn om in de behoefte te voorzien. Vandaar dat glutamine wordt geschaard onder de semi-essentiële of conditioneel essentiële aminozuren. Glutamine speelt een belangrijke rol in de aminozuur-, koolhydraat- en vetstofwisseling. Als energiebron voor sneldelende cellen zoals immuuncellen en darmepitheel is glutamine belangrijk voor het immuunsysteem en een goede opbouw en regeneratie van de darmwand. Ook is glutamine van belang voor de darmbarrièrefunctie: glutamine ondersteunt de vorming van zogeheten tight junctions (zonula occludens), specifieke eiwitten die darmepitheelcellen bij elkaar houden en ervoor zorgen dat deeltjes uit het maagdarmkanaal niet ongecontroleerd langs het darmslijmvlies het lichaam in kunnen komen. Glutamine wordt daarom vaak ingezet om lekkende darm (verhoogde darmpermeabiliteit) tegen te gaan.

Voor testen en eventueel suppleren is het belangrijk om contra indicaties van glutamine mee te nemen. De contra indicaties voor het suppleren van glutamine zijn: bipolaire stoornis, ernstige lever- en nieraandoeningen, overgevoeligheid voor glutamine (mogelijk bij overgevoeligheid voor monosodiumglutamaat/MSG).

Bron: Orthokennis <https://www.orthokennis.nl/nutrienten/l-glutamine> geraadpleegd 22-10-2023

Vooralsnog zijn er bij M.D. geen aanwijzingen dat glutamine voor haar gecontra-indiceerd zou kunnen zijn en is het een interessant aminozuur om mee te nemen in de behandeling van haar PDS gerelateerde klachten.

Binnen de orthomoleculaire geneeskunde wordt er gebruik gemaakt van voedingssupplementen, zoals vitamines, mineralen, vetzuren en andere (voedings)stoffen die het lichaam zonder schade kan gebruiken en verwerken. Voor PDS-gerelateerde klachten is er een diversiteit aan middelen die een positieve bijdrage kunnen leveren aan herstel, reductie van klachten en behandelen van de oorzaak van PDS. In dit kader zijn de volgende supplementen onder de aandacht: lactoferrine, zink, magnesium, Omega 3 vetzuren, glutamine, probiotica en spijsverteringsenzymen. Genoemde supplementen zijn niet op zichzelf staand daar een behandeling altijd toegespitst wordt op iedere afzonderlijk individu.

2.2 Behandeling en integratie

Na analyse van de verzamelde gegevens van M.D. komt de mesoloog tot een behandelplan. Door de holistische visie, tezamen met een brede zienswijze ten aanzien van het ontstaan en uiten van klachten, is het behandelplan per persoon uniek. De behandeling komt tot stand met de gegevens van dat moment en wordt in eerste instantie geadviseerd voor een periode van 6-8 weken. Behandeling op de lange termijn ligt vooral in aanpassingen in voeding en leefstijl, passend is bij de constitutie van M.D.

Bij M.D. is de reden voor het aanvragen van het consult (haar PDS-klachten) één van de belangrijkste pijlers waar het behandelplan op gebaseerd zou moeten zijn. Het is voor haar de reden van consultatie van de mesoloog en heeft voor nu prioriteit. Belangrijk effect van het consult en behandelplan-op-maat, is dat M.D. zich door aandacht gezien en gehoord voelt. Dit alleen is al van grote therapeutische waarde.

Er zijn meerdere onderzoeken, studies en boeken over het effect van aandacht. Eén daarvan is een studie van Trzeciak, S., & Mazzarelli, A. (2019)

Bron: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28915973/>

Volgens deze studie is een van de belangrijke effecten van aandacht dat het ervoor kan zorgen dat de fysieke gezondheid van de patiënten positief wordt beïnvloed. Bijvoorbeeld, door aandacht te krijgen voelen patiënten vaak minder pijn, wat te maken heeft met endogene opioïden. Het lichaam produceert deze moleculen als reactie op diverse triggers, waaronder medeleven van een ander.

Endogene opioïden worden ook aangemaakt op het moment dat iemand een "runners high" heeft: het moment tijdens hardlopen waarop men minder pijn en zelfs een euforisch gevoel ervaart. Ook doet aandacht veel goeds voor de mentale gezondheid van patiënten of cliënten. Onderzoekers van Duke University concludeerden dat medeleven het gevoel van hopeloosheid kan verminderen. Een beetje aandacht kan er dus weer voor zorgen dat je gezien en gewaardeerd wordt.

Stefan van der Stigchel, Hoogleraar Cognitieve Psychologie verbonden aan de Universiteit van Utrecht én expert op het gebied van aandacht: "De impact van aandacht op zowel het mentale als de fysieke gezondheid van de patiënt én zorgprofessional is opmerkelijk. Uit onderzoek weten we dat aandacht het herstel van de patiënt versnelt, klachten vermindert en meer zelfvertrouwen geeft. Daarnaast blijkt dat als zorgverleners consequent medeleven tonen, patiënten meer vertrouwen wat de professional zegt. Aandacht doet veel meer dan je misschien zou denken."

Trzeciak, S., & Mazzarelli, A. (2019) geven ook aan dat het geven van aandacht praktische effecten heeft, bijvoorbeeld op medicijnname. Veel mensen willen degenen die zich over hen bekommeren niet teleurstellen. Als ze weten dat er iemand is die met hen meeleeft en het belangrijk vindt dat ze hun medicijnen innemen, dan doen ze dat ook vaker. En als patiënten met een chronische ziekte weten dat ze er niet alleen voor staan, zijn ze gemotiveerder om beter voor zichzelf te zorgen en trouw te blijven aan hun therapie.

Naast de voordelen voor de patiënt of cliënt heeft aandacht ook voordelen voor de zorgprofessional. Zo zorgt aandacht ervoor dat patiënten meer vertrouwen heeft in de zorgprofessional en worden er minder fouten gemaakt. Patiënten zien gezondheidszorg allereerst als een persoonlijke interactie en niet alleen als een medische handeling.

Uit voorgaande valt te concluderen dat effectieve behandeling begint bij het eerste contact; een zogenaamd goed "rapport".

Ayurveda

Behandeling en integratie volgens Ayurveda ziet er als volgt uit: Bij M.D. zijn kenmerken te zien van alle dosha's. Concluderend is er overwegend een Pitta constitutie met een Vata verstoring. Dit betekent dat de therapie niet te verhittend (P+), maar ook niet te verkoelend (V+) moet zijn, maar voedend (V-) en bevochtigend (V-P-). De therapie is onder andere gericht op het balanceren van de dosha's.

+ = dosha verhogend, - = dosha verlagend, +/- = dosha balancerend

Voor het balanceren van de dosha's is het raadzaam dat voeding van M.D. specifiek de volgende kenmerken bezitten: voedend en bevochtigend. Dit betekent dat M.D. het advies meekrijgt om voldoende vetten toe te voegen aan haar voeding. Denk hierbij aan: bakken in ghee of kokosolie, scheutje lijnzaad door soep of salade, ieder dag een handje noten, regelmatig vette vis (kabeljauw, zalm, haring, makreel) en/of een avocado en advies om 1,5 liter lauw/warm water per dag te drinken.

Door haar beroep is M.D. veel onderweg in de auto, waarbij ze regelmatig een maaltijd nuttigt tijdens het rijden, achter het stuur. Dit werkt Vata verstorend (beweeglijkheid) en heeft onder andere een negatieve invloed op de kwaliteit van haar vertering. Een goed advies aan M.D. is om tijd te maken-, en rust te nemen voor een maaltijd. Dit doet ze door aan een tafel te gaan zitten, goed en rustig te kauwen en met haar voeten contact te maken met de aarde. Hierdoor is ze meer bewust bezig met voeden en verteren waardoor Vata in balans kan komen.

Ter ondersteuning van agni kan de behandeling van PDS naast bovenstaande voedingsadviezen aangevuld worden met Ayurvedische kruiden. Een voorbeeld hiervan is Salai.

Salai

VPK= (Vata, Pitta en Kapha balancerend)

Boswellia serrata hars (wierookboom)

Indicaties en specifieke werking: Chronische ontstekingen, ontstekingsremmend, sedativum, analgetisch, anti-exsudatief, antibacterieel, anti reumatisch, antipyretisch, reinigend en helend bij zweren en wonden, digestieve stimulant, antidiarrhoicum, carminativum, diuretisch.

Boswellia serrata is verkrijgbaar als supplement en wordt gemaakt van de hars die de stam vrijgeeft. Het actieve ingrediënt in boswellia serrata is boswelliazuur, dat sterke ontstekingsremmende eigenschappen heeft, werkt tegen kanker en het immuunsysteem stimuleert.

Naast Salai, zijn er nog meer voorbeelden van Ayurvedische middelen die interessant kunnen zijn in de behandeling van PDS:

Ajowan, Amalaki, Bilva, Colayur, Deparayur, Gunadi, Haritaki, Herbolax, Saminayur, Santil, Swadista Churna, Trifala Churna, Triforte, Yasthi Madhu.

De mesoloog kan deze middelen testen bij M.D.

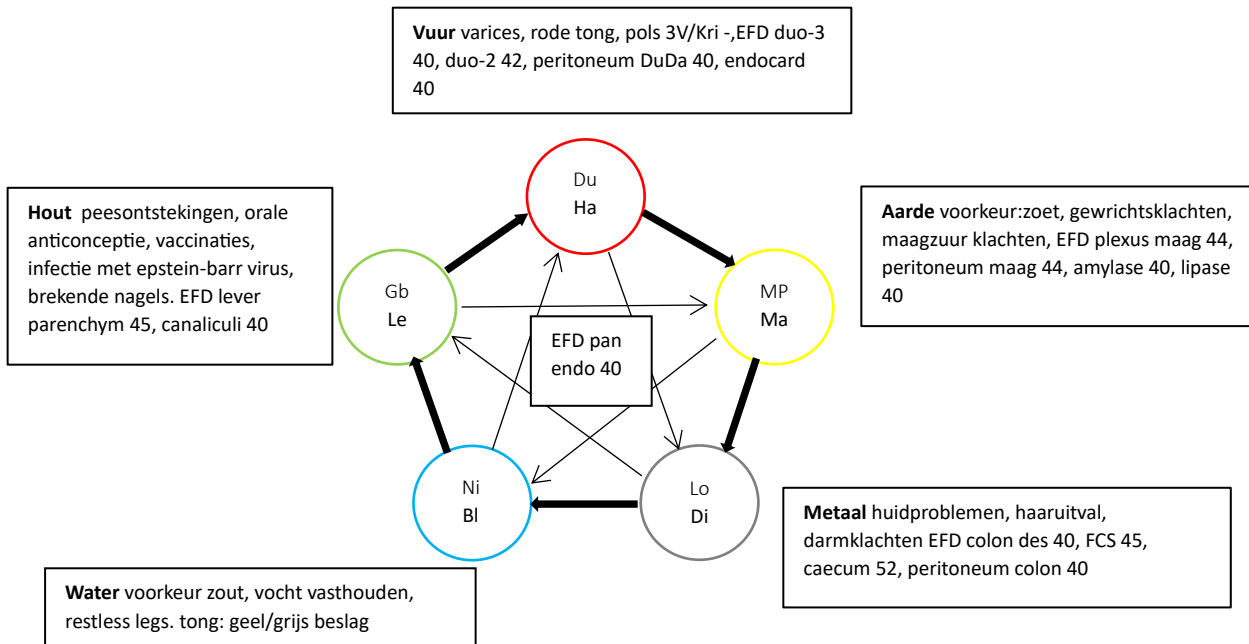
In de Ayurvedische behandeling van PDS-klachten bij M.D. wordt de (overwegende) basisconstitutie Pitta en de verstoring van Vata gebalanceerd. Dit gebeurt middels een voedend-bevochtigend-sattvisch voedingsadvies; al dan niet aangevuld met specifieke Ayurvedische kruiden. De behandeling heeft een positief effect op agni wat vervolgens leidt tot de opbouw van gezonde dhatu's.

Vanwege een Vata-verstoring is de behandeling ook gericht op "het reduceren van het tegengestelde". Een voorbeeld hiervan is minder beweeglijkheid tijdens de eetmomenten creëren door bewust, zittend aan tafel te eten.

TCM

Voor het therapieplan vanuit de pijler TCM kijkt de mesoloog eerst naar de verkregen informatie vanuit anamnese en meting en verwerkt dit in een bollensysteem, bestaande uit de genererende- (Shengcyclus) en dominerende cyclus (Kecyclus).

Voor M.D. ziet dat er als volgt uit:



De driehoek waar bij M.D. op gewerkt kan worden is metaal-hout en aarde. Metaal lijkt in excès te zijn en kan daardoor zijn afscheidende en zuiverende taken niet goed uitvoeren wat resulteert in een ophoping van warmte en vocht. Het metaal-element kan hierdoor het hout-element gaan overheersen via de dominerende (Ke) cyclus. Tot het hout-element behoren de lever en de galblaas. Enkele functies van de lever zijn het opslaan van bloed (Xue) en het verzorgen van de vrije circulatie van het Qi.

Wanneer het metaal-element het hout-element niet goed controleert ontstaat er een verstoring in de controle van de vrije circulatie van Qi. Lever-Qi stagneert en valt de milt aan die dan haar functies niet goed meer kan uitvoeren. Emoties verstoren ook lever-Qi waardoor stagnatie optreedt. Lever-Qi is eveneens nodig voor de galafscheiding. Bij stagnatie van lever-Qi loopt de gal niet goed af en zullen de maag- en miltverteringsfunctie verminderen wat ook weer tot verstoring van het metaal-element kan leiden.

Door te voeden op het aarde-element en de doorstroming te bevorderen van metaal en hout wordt er meer balans betracht in deze drie elementen.

Het aarde-element heeft alles te maken met voeding en vertering. Een tekort aan Milt Qi (Aarde Qi) is iets wat veel voorkomt. De belangrijkste functies van de Milt en Maag zijn transport en transformatie. De maag en de milt zorgen ervoor dat de voeding die wordt opgenomen wordt omgezet in Qi en Bloed. De transformatie-functie refereert hierbij aan het omzetten van de voeding in Qi en bloed en de transport-functie betekent dat het aarde-element er vervolgens voor zorgt dat de Qi en bloed door het lichaam worden verspreid. Bij een disbalans in het aarde-element is er geen optimale vertering.

Er zijn verschillende manieren om het aarde-element te ondersteunen:

- Het eten van goed verteerbare voedselcombinaties
- Het vermijden van koude dranken tijdens het eten
- Het eten van warme, gekookte maaltijden
- Het vermijden van rauwe groenten
- Het vermijden voedingsmiddelen met veel geraffineerde suikers
- Het vermijden van (te veel) zuivelproducten
- Geen alcohol drinken
- Een aantal keren per week Do-In oefeningen, specifiek voor de Miltenergie
- Het eten van voedingsmiddelen met aardse kleuren zoals geel, oranje, bruin en het eten van voedingsmiddelen met een zoete smaak
- Het eten van noten, zaden, kalfsvlees en rundvlees
- Een behandeling acupunctuur

De behandeling van PDS-klachten van M.D. volgens TCM richt zich met name op voeding en leefstijl waarbij, onder andere, voedend wordt gewerkt op het aarde-element. Door deze behandeling wordt er bij M.D. een hernieuwde balans gecreëerd in de driehoek aarde-metaal-hout.

Orthomoleculair

Onder andere, door perioden met aanhoudende stress en een verstorend voedingspatroon is er een disbalans ontstaan in de spijsvertering van M.D.

De vertering van “het leven” kan hierdoor ook bemoeilijkt raken. Hypothetisch kunnen er door een verhoogde permeabiliteit van haar darm wand toxische metaboliëten “lekker”. Deze toxische metaboliëten vinden hun oorsprong in een microbiële dysbiose in de darm. Via bloedbaan en nervus vagus bereiken deze metaboliëten de hersenen en kunnen aldaar voor problemen zorgen middels een ontstekingsreactie met eiwitafzettingen in de hersenen. Hier is een oorsprong denkbaar voor haar somberheidsklachten in combinatie met haar PDS symptomen.

Door in de behandeling de vertering te ondersteunen met enzymen en probiotica vind er een (tijdelijke) ondersteuning plaats van deze vertering. Voorbeelden van spijsverteringsenzymen zijn Gastrozym (Bonusan) en Plantenzym (AOV).

Het aanbod probiotica is zeer divers, waarbij de juiste productkeuze een studie op zich kan zijn. Het is in ieder geval raadzaam om een product te kiezen die meerder bacteriestammen bevat met, bij voorkeur, aanwezigheid van: *Lactobacillus rhamnosus* GG, *Bifidobacterium animalis* ssp. *lactis* 12, *Lactobacillus acidophilus* 5 en *Bifidobacterium lactis* BL-04.

Bron: <https://www.bonusan.com/nl-NL/blog/probiotica-wat-zijn-de-best-onderzochte-producten> geraadpleegd 23-10-2023

Kijkend naar suppletie wordt de behandeling van M.D. ondersteund door

- Vitamine B12 (Adenosyl- & Methylcobalamine) smelttablet
- Equisetum arvense (Heermoes)
- Ferrum phosphoricum (Schusslerzout No. 3)

Voor aanvullende suppletie In de behandeling van PDS is het ook raadzaam om te kijken naar behoefte aan:

L-Glutamine

Zink

Omega 3 vetzuren

Magnesium

Lactoferrine

Zink en equisetum arvense hebben bij M.D. vanwege nikkelbelasting een toegevoegde waarde daar zink kan binden aan nikkel en equisetum arvense een reinigende werking heeft op bindweefsel (afvoer van nikkel).

De behandel mogelijkheden van PDS vanuit het oogpunt orthomoleculaire geneeskunde zijn divers. In de voorgaande passage is de meest voor de hand liggende suppletie, gerelateerd aan de casus, benoemd.

Voeding en leefstijladviezen

De behandeling dient voor een groot deel te bestaan uit voeding- en leefstijladviezen.

“Laat voedsel uw medicijn zijn, en uw medicijn voedsel” Deze bekende uitspraak van Hippocrates is bijna 2500 jaar oud, nog steeds actueel en hier volledig op zijn plaats.

Het belangrijkste voedingsadvies aan M.D. is ophogen van de dagelijkse hoeveelheid vezels als goede voeding (pre biotica) voor het microbioom. Deze vezels dient ze vooral te eten in de vorm van groenten; aangevuld met gefermenteerde voeding zoals zuurkool, kimchi, kombucha en kefir. Groenten en fruit die rijk zijn aan vezels en passen in het advies aan M.D. zijn avocado's, appels, bananen, wortelen, bieten, broccoli en artisjok. Het advies wordt verder aangevuld met het toevoegen van gezonde vetzuren zoals deze voorkomen in vette vis, lijnzaadolie en avocado.

Vanwege een glutenintolerantie is er enigszins een beperking in de diversiteit van voedingsadviezen. Verder zal er ook rekening gehouden moeten worden met het advies van de natuurarts om gist- en kippenei- te mijden. Deze gist- en kippenei intolerantie kwam niet uit de EFD meting ten tijde van het consult. Het is de verwachting dat op een later moment in, en na, de behandeling en het opvolgen van de adviezen een afname zal zijn van de sensitiviteit van het (darm)slijmvlies waardoor deze producten weer goed verdragen kunnen worden.

Indien blijkt dat het voedingschema van M.D. veel nikkel bevat, is het raadzaam om in het voedingsadvies de grootste aanvoer van nikkel te beperken door met name chocola, peulvruchten, haver/boekweit, noten & zaden en tomaten te mijden.

Verder kan het voedingsadvies voor M.D. aangevuld worden met producten die rijk zijn aan silicium (Si), ijzer (Fe) en (eventueel) vitamine B12. Deze mineralen en vitamine geven op het meetpunt Pissinger een lagere waarde. Door de behandeling wordt er een verbetering van de opname van Si, Fe en B12 door de cel beoogd. Met het voedingsadvies is er een verhoogde beschikbaarheid van Si, Fe en B12 wat in combinatie met de behandeling zal leiden tot verbetering van de intracellulaire status.

Bronnen die rijk zijn aan silicium zijn: dadels, haver, rozijnen, bonen, spinazie, bananen en bamboe. Bronnen die rijk zijn aan ijzer zijn: schaaldieren, spinazie, lever en ander orgaanvlees, peulvruchten, rood vlees, pompoenpitten en quinoa.

NB: In de voedingsadviezen dient er rekening te worden gehouden met eventuele kruisreacties van aardbei i.v.m. een allergische reactie in de voorgeschiedenis van M.D na het eten van aardbei.

Specifiek kijkend naar herstel van de communicatie via de nervus vagus kan de mesoloog de behandeling van de PDS-klachten van M.D. aanvullen met het advies om regelmatig ademhalingsoefeningen te doen. Daarnaast kan doorverwijzing naar een ademtherapeut, een hypnotherapeut of een therapeut die polyvagaal therapie aanbied een positieve bijdrage leveren.

Tot slot krijgt M.D. het leefstijladvies om regelmatig te bewegen en dit af te wisselen met ontspannende oefeningen en bezigheden.

EFD

De observaties vanuit EFD-metingen worden meegenomen in de analyse en behandeling. Bij M.D. (en binnen dit eindwerk) ligt de focus op de behandeling van haar PDS-klachten.

Het eerste wat opvalt in dit kader is een dysfunctie van de enzymatische vertering. In de behandeling kan er in eerste instantie gekozen worden om deze functies te ondersteunen door suppletie met enzymen. De behoefte aan suppletie wordt in dit geval getest op de meetpunten amylase en lipase op de pancreas-meridiaan. Hier worden ook de lagere meetwaarden op meetpunten van het duodenum meegenomen

In de meetlijst zijn er geen aanwijzingen voor een dysfunctie op het orgaansysteem van de maag. Daarbij leverde de test van HCL op meetpunt maagcorpus geen afwijzing of tussentest. Dit suggereert dat het orgaansysteem van de maag en de HCL productie “in functie” is, of dusdanig compenseert dat er geen afwijkende meetwaarden zijn. Bij M.D. levert percussie van het epigastrio gebied echter holle geluiden op (tympane percussie). Vanwege de kans op compensatie en de observatie van percussie is een dysfunctie van de voorvertering aannemelijk. Het verdient de aandacht om te onderzoeken wat er nodig is om de voorvertering te ondersteunen. Hierbij valt te denken aan het testen van de volgende middelen op maagpunten/maagcorpus/duodenum: ficus carica, berberis vulgaris, natrium muriaticum, betaïne, ribes nigrum, amalaki.

Behandeling van een nikkelbelasting is gericht op het verminderen van de aanvoer van nikkel, het ondersteunen van de afvoer- en het binden van nikkel. Voor het afvoeren van nikkel kan men denken aan niccolum metallicum, iris versicolor, chlorella, cystone, equisetum arvense of ribes nigrum. Voor het binden kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van vitamine E, selenium, zink, shilajit of ferrum phosphoricum. Deze middelen kan men afzonderlijk testen op meetpunten ductus pancreaticus, papil van Vater, KMP bindweefsel, KMP slijmvliezen, pissinger, allergiemeridiaan en/of alle punten op de dunne darm meridiaan.

Verderop in de spijsvertering zijn er diverse meetpunten met lagere meetwaarden die gerelateerd zijn aan de functie van het colon en peritonea. Ter ondersteuning is het raadzaam om diverse probiotica te testen op meetpunt caecum en op de overige afwijkende punten kunnen middelen als Salai, Haldi, Yasti Madhu, Ribes nigrum, romarinus officinalis, calcium-magnesium-zink, psylliumvezels verschil maken.

Bovenstaande is een selectie van veel gebruikte middelen die getest worden bij PDS gerelateerde klachten. Het grootste doel van de behandeling van PDS-klachten met behulp van EFD-meting is het ondersteunen van de spijsvertering. Dit begint bij ondersteunen van de voor-vertering op maag- en duodenumpunten, gevolgd door colon-, peritonea-, lever-, bindweefsel- en slijmvliespunten.

2.3 Verschillen en overeenkomsten

In dit hoofdstuk vindt u een weergave van de gevonden overeenkomsten en verschillen in de behandeling van PDS door de reguliere westerse geneeskunde enerzijds en mesologie anderzijds.

Overeenkomst uitsluitingsdiagnostiek

Binnen de behandeling van PDS heeft de arts diverse mogelijkheden vanuit, merendeel gestandaardiseerde, protocollen en richtlijnen. Voorafgaand aan de start van behandeling vindt er eerst uitsluitingsdiagnostiek plaats welke gevolgd wordt door diagnostiek op basis van symptomen. De diagnose PDS is dan het uitgangspunt van (be)handelen.

Een overeenkomst met de mesologiepraktijk in deze eerste aanpak is dat er bij de mesoloog ook sprake is van (een vorm van) uitsluitingsdiagnostiek. De mesoloog inventariseert of er bij de patiënt sprake is van zogenaamde “red flags”. Bijlage 5 Red flags

In het geval van aanwezigheid van een red flag dient er een directe verwijzing plaats te vinden naar (acute) reguliere zorg. Voorbeelden hiervan bij PDS zijn: ongewenst veel afvallen in korte tijd ondanks goed eten, rectaal bloedverlies, bloed bij de ontlasting, bij palpitation onverklaarbare zwelling voelbaar in abdomen, acute obstipatie zonder duidelijke oorzaak en aanwijzingen voor ascitesvocht in de buik. Pathologieën die hier aan ten grondslag kunnen liggen, zijn darmtumoren, levertumoren, vasculaire problemen zoals vaatvernauwingen of afsluitingen en aneurysmata. Bij een vermoeden van één of meer van de genoemde pathologieën zal de mesoloog direct doorverwijzen naar (acute) reguliere zorg en een huisarts zal in deze gevallen doorsturen voor aanvullend onderzoek, al dan niet in de tweede lijn. Dit zie ik als een overeenkomst in de aanloop naar de behandeling van PDS.

Verskil visie op behandelen

De visie op de behandeling van PDS is in mijn optiek opvallend verschillend tussen reguliere westerse geneeskunde enerzijds en mesologie anderzijds. Daar waar er in de reguliere westerse geneeskunde met name gekozen wordt voor het bestrijden van buikklachten, wordt er in de mesologie eerst verder gezocht naar meerdere symptomen en, bovenal, naar de oorsprong van symptomen. De basis voor deze analyse rust op meerdere aspecten van het bestaan: fysiek-emotioneel-mentaal-energetisch-existentieel. Vanuit deze aspecten stelt men binnen de mesologie dat de mens in een voortdurende wisselwerking met zijn omgeving staat. Het contact met zijn omgeving wordt gevormd door voedsel en lucht (spijsvertering en luchtwegen=entoderm) en ons zenuwstelsel (zintuigen, hersenen en huid=ectoderm). In reactie op dit contact reageert de mens in functie (fysiologisch) en disfunctie (pathologisch). De reactie vindt plaats in het bindweefsel (mesoderm). Deze reactie manifesteert zich als symptomen. De symptomen uiten zich op verschillende manieren met verschillende kenmerken. Hieruit kan een ziektebeeld ontstaan. De geneeswijze van mesologie is gericht op de individuele benadering van de patiënt en op de zelfgenezende kracht van het organisme. Dit maakt dat de mesoloog niet anders kan dan het organisme-de mens als geheel te behandelen in plaats van het gediagnosticeerd, op zichzelf staande PDS.

Reguliere westerse geneeskunde rust op een wetenschappelijke pijler. Vanuit deze pijler is de diagnose en behandeling van PDS gestandaardiseerd. De behandeling wordt vervolgens nagenoeg uniform toegepast op patiënten met de diagnose PDS.

Overeenkomst geruststelling en zelfzorgadvies

Wat ik als een mooie overeenkomst zie in het eerste contact met de patiënt is geruststelling en een zelfzorgadvies. Zowel binnen de reguliere westerse geneeskunde als in de mesologie heerst de overtuiging dat stress een nadelige invloed heeft op- het ontstaan van- PDS. Binnen de beide vormen van geneeskunde is er aandacht en ruimte voor stressreductie in de behandeling.

***Vershil* expectatief uniform beleid vs. “custom made” beleid**

Wanneer ik kijk naar de behandeling van M.D., is ze bij de huisarts met een medicamenteuze behandeling gestart, gebaseerd op de NHG-richtlijnen die stellen dat een wisselend ontlastingspatroon met diarree behandeld kan worden met Macrogol. Vervolgens wordt er een expectatief beleid gehanteerd waarin de factor tijd wordt toegevoegd aan de behandeling. Deze factor komt vanuit het gedachtegoed dat veel klachten verdwijnen zonder duidelijk aanwijsbare oorzaak. In deze periode wordt er niet verder gekeken naar de oorzaak van de oorzaak.

Mede door dit expectatieve beleid geeft M.D. aan dat ze zich onvoldoende gezien voelt door haar behandelaar, wat de therapeutische waarde van de consulten niet ten goede is gekomen.

Vanaf het moment dat M.D. zich wendt tot een natuurarts, en later de mesoloog, voelt ze zich gezien en krijgt ze handvatten die leiden tot gezondheidswinst. Deze behandelingen kenmerken zich door het feit dat ze “custom made” zijn en aanpakken op de oorzaken van de symptomen. Bij de natuurarts zijn dit de aanpassingen in voeding met als doel de versturende prikkels eruit te halen en het ondersteunen van de vertering middels spijsverteringsenzymen en probiotica. M.D. voert de wijzigingen door in haar voeding en start op eigen initiatief met een artisjok supplement. Naast de fysiologische werking van de supplementen is er een psychosociaal effect van deze holistische aanpak. Het “custom made” beleid vindt zijn oorsprong in de volgende zienswijze, namelijk de mens M.D. als een geheel aan energie te zien die continu interacteert met haar omgeving, die symptomen ontwikkelt die hun oorsprong vinden in verstoring van de vrije circulatie van energie. Door deze verstoring te inventariseren, te analyseren en te voorzien van een behandeladvies wordt er aanspraak gemaakt op het zelfgenezende vermogen van M.D.

***Vershil* regisseur en zelfregie**

Een ander verschil in de behandeling van PDS-klachten tussen reguliere westerse geneeskunde en mesologie is de mate van zelfinzicht en zelfregie. Daar waar M.D. bij de arts (“regisseur”) afhankelijk is van prescriptie van, bijvoorbeeld het medicijn Macrogol, een aanvullend onderzoek zoals een calprotectine-test of een verwijzing voor behandeling in de vorm van hypnotherapie, zal ze bij de mesoloog meer uitgenodigd worden tot zelfinzicht en zelfregie. Dit zelfinzicht start bij het invullen van het intakeformulier mesologie. De diversiteit van dit formulier nodigt hiertoe meer uit dan het benoemen van klachten bij de arts tijdens de consultvraag. Daar waar de mesoloog M.D. in een tweerichtingsverkeer meeneemt in inventarisatie, analyse en behandeling, is er bij de arts vaker sprake van eenrichtingsverkeer, waarbij de arts het proces van inventarisatie, analyse en behandeling merendeels alleen doorloopt en zijn bevindingen meedeelt aan M.D.

Het gevoel van gezamenlijke verantwoordelijkheid, zelfkennis en zelfinzicht met uiteindelijk zelfregie maakt dat M.D. beter in contact komt met zichzelf en in een staat komt waarin ze kan luisteren en handelen naar haar “onderbuikgevoel”.

***Vershil* factor tijd**

De tijdsduur per consult maakt een wezenlijk verschil in de aanloop naar behandeling van (PDS) klachten bij M.D. Tijd voor contact, tijd voor uitleg en inzicht, tijd om gehoord en gezien te worden, tijd voor consultatie. Daar waar de huisarts gemiddeld 10 minuten inplant voor een eerste consultvraag, plant de mesoloog tussen de 60 en 90 minuten in voor een eerste consult. Daar waar contact het meest belangrijk is in de hulpvraag zal de arts binnen het huidige systeem van de reguliere westerse gezondheidszorg snel achter lopen vanwege de factor tijd.

Verderop in het behandeltraject worden deze tijdsverschillen kleiner daar de patiënt na het mesologieconsult (of consulten) zelf aan de slag gaat met de opgedane zelfkennis en de verkregen adviezen.

Overeenkomst visie hersen-darm-as

Kijkend naar de behandeling van PDS en de hersen-darm-as zie ik overeenkomsten in de prescriptie van antidepressiva, het geven van voedingsadviezen en het adviseren van probiotica. Deze vormen van behandelen doen alle aanspraak op het verbeteren van signalen die via de nervus vagus naar de hersenen verlopen. Beide vormen van geneeskunde zien deze relatie en streven naast darmgezondheid de mentale gezondheid na.

Daar waar het voedingsadvies bij PDS volgens de NHG-richtlijnen algemeen van aard is, is het mesologie-voedingsadvies voor M.D. breed en divers.

Door gebruik te maken van meerdere visies en bronnen is het voedingsadvies van de mesoloog specifiek afgestemd op het individu M.D. in al haar facetten. Dit is onder andere terug te zien in:

- het voedende en bevochtigende karakter
- gebruik maken van aardse groenten en – kleuren
- ophogen van de hoeveelheid vezels
- uiteenzetting van voeding welke rijk is aan B12, Fe en Si
- rekening houdend met intoleranties/allergie van gluten, gist, kippenei en aardbei
- het advies om rustig, aan tafel te eten, goed kauwen, voeten op de grond

Vershil behandelmogelijkheden PDS

De behandelmogelijkheden van PDS zijn in de reguliere westerse geneeskunde beschreven en uniform van karakter. Doordat het klachtenpatroon PDS gediagnosticeerd wordt, zijn de klachten in een vast kader te plaatsen. Dit biedt de mogelijkheid om de behandeling te kaderen waardoor de behandelmogelijkheden PDS overzichtelijk en beperkt zijn.

Door de brede zienswijze van mesologie zijn de behandelmogelijkheden bij PDS niet te uniformeren waardoor er (nagenoeg) onbeperkte behandelmogelijkheden ontstaan.

De vraagstukken van dit eindwerk leveren een aantal overeenkomsten en verschillen die op hun beurt ook weer de nodige overeenkomsten en verschillen hebben.

Inzicht

Het was voor mij een mooi inzicht dat een belangrijke basis in Ayurveda een sterke relatie heeft met het onderwerp PDS. Het is agni wat de basis vormt voor de vorming van de opeenvolgende dhatu's. Agni is meeromvattend dan alleen "de spijsvertering", maar bij een disbalans in de spijsvertering (zoals bij PDS) heeft dit volgens Ayurveda directe gevolgen voor opbouw, kwaliteit en ontwikkeling van ziekte in de opeenvolgende dhatu's. Dit inzicht onderstreept het belang van voeding en het leven-eten naar de individuele constitutie voor balans.

Conclusies

In dit eindwerk ben ik op zoek gegaan naar antwoorden op de volgende vragen:

Welke behandeling wordt er binnen de reguliere westerse geneeskunde toegepast na de diagnose prikkelbare darm syndroom (PDS)?

Welke behandeling wordt er toegepast in de mesologiepraktijk na de (reguliere) diagnose PDS?

Wat zijn de verschillen tussen de reguliere westerse behandeling en de mesologische behandeling?

Wat zijn de parallellen in behandeling?

Welk effect heeft een goede darmgezondheid op ons brein?

De behandeling van PDS binnen de reguliere westerse geneeskunde start na het stellen van de diagnose. De behandelmogelijkheden zijn vervolgens beschreven in richtlijnen of werkinstructies en zijn uniform van karakter.

De mesologische behandeling van PDS laat zich moeilijker beschrijven. Het is te kort door de bocht om te stellen dat beide behandelingen niet te vergelijken zijn. Toch kun je zeggen dat de verschillen in aanpak fundamenteel en significant van elkaar verschillen.

Bij PDS worden door de reguliere westerse geneeskunde de symptomen buikklachten in relatie met een wisselend defecatiepatroon behandeld. Deze symptomen zijn het uitgangspunt van handelen. Focus van de behandeling ligt op het wegnemen of reduceren van klachten.

Bij mesologie is de behandeling van PDS gericht op de gehele mens. De buikklachten en het wisselende ontlastingspatroon zijn onderdeel van een groter geheel van signalen. Deze signalen en kenmerken worden samengevoegd in een behandelplan welke specifiek is afgestemd op de patiënt in al haar facetten.

Er is een aantal parallellen zichtbaar in de behandeling van PDS.

Dit is ten eerste zichtbaar in de aandacht voor geruststelling en een zelfzorgadvies. In beide geneeswijzen is stressreductie een belangrijk doel van deze eerste behandeling. Deze parallel komt bij beide geneeswijzen vanuit de visie dat PDS-klachten worden veroorzaakt en/of verergeren onder invloed van langdurige stress.

Een tweede parallel is te vinden in de gebruikmaking van uitsluitingsdiagnostiek. Voor beide vormen van geneeskunde is het een triagemiddel. De arts kan hierdoor voor- of tijdens, de behandeling kiezen voor doorverwijzing naar een specialist of afwijken naar een ander behandelprotocol. Voor de mesoloog betekent dit ook de mogelijkheid tot verwijzing naar de reguliere westerse geneeskunde wanneer er sprake is van een red flag.

Een laatste parallel in de behandeling van PDS wordt gevonden in de visie op de werking van de hersen-darm-as. Beide geneeswijzen streven in deze behandeling darmgezondheid in relatie met mentale gezondheid na.

Deze laatste parallel geeft een positief antwoord op de vraag of een goede darmgezondheid effect heeft op ons brein. In de behandeling van PDS blijkt er bij beide vormen van geneeskunde sprake te zijn van "stemmingmakerij".

Nawoord

Zoals zo vaak, roept meer kennis, meer vragen op. Tijdens de onderzoeksfase voor dit eindwerk werd ik regelmatig van de hoofdvragen en deelvragen afgeleid en stuitte ik op onbekende behandelingen en inzichten die mijn nieuwsgierigheid aanwakkerde. Enkele vragen die hieruit voortvloeien zijn:

Welke invloed hebben antidepressiva op het microbioom binnen de behandeling van PDS?

*

Wat is de waarde van intermitterend vasten binnen de behandeling van PDS en welke vorm van intermitterend vasten is het meest effectief?

*

Wat zijn de effecten van koudetherapie en ademtherapie in de behandeling van PDS?

*

Welke rol kan homeopathie vervullen in de behandeling van PDS?

*

Heeft het ontstaan van PDS een directe relatie tot een specifieke karakterstructuur en welke behandelmogelijkheden heeft de mesoloog hierbij?

Bovenstaande vragen neem ik mee in mijn mesologiepraktijk en maken dat ik me blijf verdiepen. Daarnaast kunnen ze ook als inspiratie dienen voor nieuwe onderzoeksvragen.

Tot slot spreek ik de wens uit dat ik met dit eindwerk een bijdrage heb mogen leveren aan de verdere ontwikkeling van onze professie en we hierdoor nog meer mensen mogen begeleiden naar de gezondste versie van zichzelf.





Maryke Hulshof

November 2023

BIJLAGEN

Bijlage 1 Bristol stool scale

Bristol stool scale

	Type 1	Separate hard lumps	SEVERE CONSTIPATION
	Type 2	Lumpy and sausage like	MILD CONSTIPATION
	Type 3	A sausage shape with cracks in the surface	NORMAL
	Type 4	Like a smooth, soft sausage or snake	NORMAL
	Type 5	Soft blobs with clear-cut edges	LACKING FIBRE
	Type 6	Mushy consistency with ragged edges	MILD DIARRHEA
	Type 7	Liquid consistency with no solid pieces	SEVERE DIARRHEA

Bron: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a7/BristolStoolChart_%28cropped%29.png geraadpleegd 30-11-23

Bijlage 2 NHG samenvatting PDS

NHG-STANDAARD

KNR nummer
M71

Gepubliceerd
Gepubliceerd: november 2022

Laatste aanpassing:
Laatste aanpassing: november 2022

Prikkelbaredarmsyndroom (PDS)

NHG-werkgroep:

De Wit NJ, Masclee A, Minnaard MC, Muris JWM, Quartero AO, Schep-Akkerman AE, Van Balen J

SAMENVATTING

Begrippen

Prikkelbaredarmsyndroom (PDS)

PDS: terugkerende episodes van buikpijn die samenhangen met veranderingen en/of wisselingen in het ontlastingspatroon (in vorm en/of frequentie). Er wordt onderscheid gemaakt in:

- PDS met vooral obstipatie (PDS-C)
- PDS met vooral diarree (PDS-D)
- PDS-mengvorm (PDS-M).

Richtlijnen diagnostiek

Anamnese

Vraag naar:

- Kernsymptomen:
 - terugkerende buikpijn of een ongemakkelijk of opgeblazen gevoel in de buik
 - veranderingen en/of wisselingen in het ontlastingspatroon (frequentie en/of vorm)
- Overige symptomen:
 - obstipatie
 - diarree
 - slijm bij de ontlasting
 - winderigheid
 - meer of minder klachten na eten
 - meer of minder klachten na de ontlasting
 - misselijkheid
- Overige kenmerken (waaronder alarmsymptomen) die andere aandoening dan PDS waarschijnlijker maken:
 - rectaal bloedverlies (dat niet te verklaren is door bijvoorbeeld hemorroïden, fissuren, NSAID's of antistolling; zie [NHG-Standaard Rectaal bloedverlies](#))
 - verandering in het defecatiepatroon gedurende > 2 weken naar hogere frequentie ($\geq 3 \times$ per dag), nachtelijke diarree en/of (water)dunne consistentie
 - onbedoeld/onverklaard gewichtsverlies
 - begin van de klachten op hogere leeftijd (≥ 50 jaar)
 - eerstegraadsfamilieelid met een inflammatoire darmziekte of coeliakie, of met een colorectaal, ovarium- of endometriumcarcinoom < 70 jaar
 - cyclusgebonden buikpijn

- Voedingspatroon
- Frequentie en mate van lichaamsbeweging

Lichamelijk onderzoek

- Inspecteer, ausculteer en palpeer de buik.
- Verricht op indicatie een rectaal toucher en/of vaginaal toucher.

Aanvullend onderzoek

- Alleen noodzakelijk bij kenmerken (zoals alarmsymptomen, zie begrippen) die een andere aandoening dan PDS waarschijnlijker maken.
- Verricht laagdrempelig aanvullend onderzoek naar coeliakie bij patiënten met PDS-D of PDS-M en patiënten met een eerstegraadsfamilielid met coeliakie (zie [NHG-Standaard Voedselovergevoeligheid](#)).
- Verricht een calprotectinetest waarbij er op basis van niet-acute, recidiverende (3-6 maanden) klachten van diarree een verhoogd risico op inflammatoire darmziekten is.

Evaluatie

- Er is sprake van PDS bij (terugkerende) episodes van buikpijn of een ongemakkelijk gevoel in de buik die samenhangen met veranderingen of wisselingen in het ontlastingspatroon (frequentie en/of vorm).
- Let op kenmerken die een andere aandoening dan PDS waarschijnlijker maken (zoals inflammatoire darmziekten, coeliakie, maligniteit).

Richtlijnen beleid

Zie [tabel 14](#) voor een overzicht van behandelingen.

Voorlichting en advies

Informeer patiënten in een zo vroeg mogelijk stadium over mogelijke verklaringen, prognose en bijbehorende klachten.

Zelfzorg en niet-medicamenteuze behandeling

- Geef adviezen over ongerustheid, vermijdingsgedrag, stressfactoren, voeding, probiotica en/of lichaamsbeweging.
- Adviseer de richtlijnen goede voeding van de Gezondheidsraad.
 - Pas voeding aan bij één of enkele voedingsgerelateerde triggers, met behoud van een evenwichtig voedingspatroon.
 - Overweeg psylliumvezels (als zelfzorg) wanneer de voedingsadviezen onvoldoende verbetering geven, of de voeding te weinig vezels bevat.
 - We bevelen een glutenvrij dieet niet aan.
- Psychologische behandelingen zijn effectief voor het verminderen van darmklachten. Laat de keuze afhangen van motivatie en voorkeur van de patiënt (zie ook [Consultatie en verwijzing](#)).

Medicamenteuze behandeling

Behandeling met geneesmiddelen is bij slechts een deel van de patiënten met PDS zinvol gebleken. De effectiviteit van de meeste voorgeschreven middelen is voor de brede PDS-patiëntengroep onvoldoende vastgesteld.

- Behandeling met geneesmiddelen is bij slechts een deel van de patiënten zinvol en effectief.
- Overweeg bij PDS-C: laxantia zoals psylliumzaad en macrogol (bij bijwerkingen eventueel magnesiumhydroxide), bij onvoldoende effect: overweeg linaclotide.
- Overweeg bij PDS-D: psylliumzaad of loperamide.
- Overweeg indien pijnklachten op de voorgrond staan: paracetamol, maagsapresistente pepermuntolie.

- Overweeg antidepressiva vanwege hun invloed op de pijnperceptie en op eventuele psychische comorbiditeit.

Controles

- Nodig de patiënt expliciet uit om een nieuwe afspraak te maken als er kenmerken (alarmsymptomen, zie begrippen) optreden die een andere aandoening waarschijnlijker maken (zie [Evaluatie](#)).
- Evalueer het gebruik van medicatie, indien voorgeschreven.

Consultatie en verwijzing

Mdl-arts

- Consulteer de mdl-arts bij een afwijkende calprotectinebepaling van 50-100 microgram/gram feces; verwijs naar de mdl-arts bij > 100 microgram/gram feces.
- Consulteer of verwijs bij:
 - kenmerken (waaronder alarmsymptomen) die een andere aandoening waarschijnlijker maken
 - diagnostische onzekerheid (van arts en/of patiënt)
 - een vastlopend behandeltraject of complexe achtergrond

Diëtist

Verwijs naar de diëtist bij aanwezigheid van meerdere voedingsgerelateerde triggers, een onevenwichtig voedingspatroon en/of bij indicatie voor het laag-FODMAP-dieet.

Psychologische behandeling

- Bespreek de voordelen (mogelijk effect) en nadelen (kosten, tijdsinvestering) met de patiënt.
- Verwijs naar een gz-psycholoog, klinisch psycholoog, psychotherapeut of hypnotherapeut met kennis over en ervaring met PDS.

Bedrijfsarts

Verwijs naar de bedrijfsarts bij hinder van de PDS-klachten bij of door het werk.

Bijlage 3 intakeformulier mesologie



MESOLOGIE

Intakeformulier mesologie® volwassenen

Afspraak met: _____

Datum: _____ Tijd: _____

Algemeen persoonlijke gegevens

Naam: M.D. M V E-mailadres: _____
Voornaam: _____ Geboortedatum: _____
Adres: _____ Geboorteplaats: _____
Postcode: _____ Woonplaats: _____ BSN: **NIET INVULLEN**
Telefoon/mobiel: _____ Zorgverzekeraar: _____

Medische gegevens

Huisarts: _____ Telefoon: _____
Bent u onder behandeling van een specialist, naam: rugpoli, huidtherapeut, fysio Telefoon: _____
Door wie bent u geïnformeerd/geadviseerd: collega

Gebruikt u op dit moment medicatie?

Naam medicatie	Merk	Gebruik	Hoeveelheid
<u>hooikoortspillen</u>	<u>desloratadine</u>	<u>x</u> daags	
<u>oogdruppels</u>	<u>aalergodil</u>	<u>x</u> daags	
		<u>x</u> daags	

Gebruikt u andere middelen die u zijn voorgeschreven door anderen of op eigen initiatief, bijvoorbeeld (voedings)supplementen, paracetamol, neusspray of slaaptabletten? Gelieve deze 24 uur voor het consult niet meer innemen

Middel	Merk	Gebruik	Hoeveelheid
<u>vitamine D3-biotine-magnesium</u>		<u>x</u> daags	
<u>multivitamine-vitamine B12</u>		<u>x</u> daags	
<u>artisjok- bactocelica</u>		<u>x</u> daags	

Graag de medicatie en supplementen bij het consult meebrengen



Leefsituatie

Burgerlijke staat: samenwonend

Wat is uw beroep: inspecteur SNA

Wat waren uw vorige werkzaamheden: HR consultant

Wat doet u voor sport/hobby/vrije tijd: tuinieren, fotografie, creatief, zwemmen, mountainbike, wandelen

Aanvulling: _____

Klachten

Wat is uw voornaamste klacht: jarenlang klachten met darmen, PDS. in juli achter gekomen dat er allergie is voor g

Welke bijkomende klachten heeft u: bultjes op armen, pijn in de benen, koorslip 9 maanden/jaar, ontlasting-opgeblaas

Wanneer is/zijn deze ontstaan: bestaan al jaren

Was er een aanleiding: onbekend

Hoe uit(en) deze zich: buikpijn (is minder na minder gluten en kippei) peesontstekingen en rusteloze benen

Welk cijfer zou u uw gezondheid nu geven (1 = slechtst, 10 = best): 6

Zijn er omstandigheden die verbetering geven: warmte, rust, bewegen

Zijn er omstandigheden die verergering geven: kou, stress, veel zitten

Is er een regelmaat of patroon te ontdekken: nee, ik kan maar geen patroon ontdekken

Is/zijn uw klacht(en) periode-afhankelijk, bijvoorbeeld tijd, dag, maand, seizoen: -

Heeft u pijn: ja nee

Zo ja, wat is de aard van de pijn stekend brandend zeurend schietend
 kloppend dof snijidend

Aanvulling: _____

Persoonlijke kenmerken

Uw lengte: 172 m Uw gewicht: 125 kg

Hoe voelt u zich in het algemeen: zeer tevreden, goede relatie, fijne groep vrienden en familie, fijn huis, net nieuwe l

Zijn er gedurende de dag momenten van inzinking: soms

Kunt u makkelijk inslapen: ja nee Wordt u 's nachts wakker, hoe laat: _____ uur

Frequentie van de stoelgang: 1 x dagelijks/ 7 x per week → regelmatig onregelmatig

Consistentie van de stoelgang: vast brijig zacht waterig

Kleur van de stoelgang: wit lichtbruin geelbruin donkerbruin zwart groen

Transpireert u: veel weinig niet sterk ruikend

Graag aankruisen waar u uzelf in herkent:

<input type="checkbox"/> Angstig	<input type="checkbox"/> Boos	<input type="checkbox"/> Perfectionistisch	<input type="checkbox"/> Piekeren
<input type="checkbox"/> Hyperactief	<input type="checkbox"/> Verdrietig	<input type="checkbox"/> Gejaagd	<input type="checkbox"/> Cijfer mezelf snel weg
<input checked="" type="checkbox"/> Depressief	<input type="checkbox"/> Snel schuldgevoel	<input type="checkbox"/> Stressgevoelig	<input type="checkbox"/> Veel zelfvertrouwen
<input type="checkbox"/> Opkroppen	<input type="checkbox"/> Blij	<input type="checkbox"/> Bezorgd	<input type="checkbox"/> Weinig zelfvertrouwen

Aanvulling: _____



Historie en familie

Welke ziekten, operaties, ongevallen, behandelingen en/of emotionele gebeurtenissen heeft u in uw leven doorgemaakt:

eczeem, allergieën (pollen, bomen, huisstofmijt, katten), verstopte traanbuis, ziekte van Scheuermann (afwijking rug) en scoliose, acne (zware vorm), verstandskiezen (groeiden verkeerde kant op, kaakchirurg), ziekte van Pfeiffer, spataderen verwijderen, verwijderen grote teennagels aan beide zijden, anus stukje verwijderd

Welke ziekte of aandoening was het zwaarst in uw leven: burn out 2018

Welke kinderziektes heeft u doorgemaakt: waterpokken en vijfde ziekte, vaak keelontsteking

Heeft u antibiotica gebruikt: 1 keer regelmatig heel vaak langdurig

Heeft u buiten Europa gereisd: ja nee Zo ja, waar? _____

Heeft u vaccinaties gehad i.v.m.: reizen griep rijksvaccinatieprogramma

Bent u in het verleden onder behandeling geweest van een andere therapeut/specialist, bijvoorbeeld cardioloog, internist, mesoloog, osteopaat, acupuncturist of homeopaat: dokter Slot te Deventer, Huidtherapeut in Zutphen (lymfekliermassage van c

Welke ziekten en/of aandoeningen (wel/niet erfelijk) komen in uw familie voor?

Moeder: _____ Vader: suikerziekte

Anders: _____

Aanvulling: _____

Voedingsgewoonten

Eet u: vegetarisch veganistisch Anders: _____

Heeft u een voorkeur voor: zoet zout zuur pikant bitter

Heeft u een afkeur voor: zoet zout zuur pikant bitter

Welke voedingsmiddelen of dranken liggen u niet goed: glutem, gist, kippenei, aardbei allergie

Heeft u grote behoefte aan zoetheid: ja nee Wat neemt u dan: chocola

Drinkt u koffie: ja nee Hoeveel: 3-4 koppen per dag

Drinkt u alcohol: ja nee Wat en hoeveel: _____

Rookt u: ja nee Hoeveel: _____ Heeft u gerookt: ja nee

Gebruikt u drugs: ja nee Hoeveel: _____ Heeft u drugs gebruikt: ja nee

Aanvulling: _____

Allergie/Overgevoeligheden

Heeft u wel eens een koortslip: ja nee

Allergie/overgevoeligheid voor: gluten koemelkeiwit lactose hooikoorts huisstofmijt
 vruchten insecten sieraden paracetamol antibiotica

Aanvulling: 9 maanden per jaar koortslip veel valaciclovir kuren gehad



Algemeen	vroeger	nu
Migraine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Duizeligheid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Slechte concentratie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Slapeloosheid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Slecht geheugen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gewichtsverandering:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> toename <input type="checkbox"/> afname		
Vermoedheid:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> continu <input type="checkbox"/> ochtend <input type="checkbox"/> middag <input type="checkbox"/> avond		
Zichtvermogen:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> vaag zien <input type="checkbox"/> dubbel zien <input type="checkbox"/> staar		
Hoofdpijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> dagelijks <input type="checkbox"/> wekelijks <input type="checkbox"/> maandelijks		
Waar in het hoofd heeft u pijn:	<input type="text"/>	
Aanvulling:	<input type="text"/>	

Circulatie	vroeger	nu
Bloeddruk hoog	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloeddruk laag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beklemmend gevoel op de borst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Onregelmatige hartslag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Snel blauwe plekken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spataderen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hartkloppingen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Restless legs (onrustige benen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Opgezette klieren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vocht vasthouden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Koude handen en voeten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloedarmoede (anemie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aanvulling:	<input type="text"/>	

Spielen en gewrichten	vroeger	nu
Nekpijn	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reumatische klachten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gewrichtspijn	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Stijf bij opstaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spielen:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> slap <input type="checkbox"/> gespannen <input type="checkbox"/> pijnlijk <input type="checkbox"/> krampen		
Rugpijn:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> hoog <input type="checkbox"/> midden <input checked="" type="checkbox"/> laag		
Aanvulling:	<input type="text"/>	

Huid/Haar/Nagels	vroeger	nu
Snel brekende nagels	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Haar:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> snel brekend <input type="checkbox"/> uitval		
Huid:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> vet <input checked="" type="checkbox"/> droog <input type="checkbox"/> uitslag <input checked="" type="checkbox"/> eczeem		
<input type="checkbox"/> jeuk <input type="checkbox"/> slechte wondgenezing <input type="checkbox"/> acne		
Littekens: <input type="checkbox"/> ongeval <input type="checkbox"/> operatie		
Waar heeft u littekens:	<input type="text"/>	
Aanvulling:	<input type="text"/>	

Overig
<input type="text"/>

Spijvertering	vroeger	nu
Buikkramp	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Misselijkheid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Winderigheid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Borrelende buik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obstipatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Diarree	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bloed bij de ontlasting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Slijm bij de ontlasting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Droge mond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Slechte adem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opgeblazen gevoel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brandend maagzuur (reflux):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> altijd <input type="checkbox"/> na de maaltijd <input type="checkbox"/> 's nachts		
Anus: <input type="checkbox"/> jeuk <input type="checkbox"/> kramp <input type="checkbox"/> aambelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aanvulling:	<input type="text"/>	

Luchtwegen/KNO	vroeger	nu
Oorsuizen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oorpijn/ontsteking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ontstoken holtes (sinusitis)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ademhaling:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> benauwd <input type="checkbox"/> kortademig <input type="checkbox"/> hyperventilatie		
Astma	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
Chronisch verkouden	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
Aanvulling: <u>keelpijn vroeger</u>	<input type="text"/>	

Urinewegen	vroeger	nu
Nierinfectie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nierstenen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incontinentie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pijn bij het plassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blaasonsteking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aanvulling:	<input type="text"/>	

Man	vroeger	nu
Verandering libido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erectiestoornis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prostaatvergroting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aanvulling:	<input type="text"/>	







Vrouw	vroeger	nu
Bent u momenteel zwanger	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee
Zwangerschappen doorgemaakt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee
Onvoldragen zwangerschappen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee
Gebruikt u anticonceptie	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
Welke: <input type="text"/>	<input type="text"/>	
Leeftijd van uw eerste menstruatie: <u>11</u> jaar	<input type="text"/>	
Verandering libido	<input type="checkbox"/> vroeger <input type="checkbox"/> nu	<input type="checkbox"/> vroeger <input type="checkbox"/> nu
Vaginale klachten:	<input type="checkbox"/> vroeger <input type="checkbox"/> nu	<input type="checkbox"/> vroeger <input type="checkbox"/> nu
<input type="checkbox"/> afscheiding <input type="checkbox"/> infecties <input type="checkbox"/> jeuk <input type="checkbox"/> SOA		
Menstruatieklachten:	<input checked="" type="checkbox"/> vroeger <input checked="" type="checkbox"/> nu	<input checked="" type="checkbox"/> vroeger <input checked="" type="checkbox"/> nu
<input type="checkbox"/> PMS <input checked="" type="checkbox"/> pijnlijk <input type="checkbox"/> hevig <input type="checkbox"/> langdurig <input type="checkbox"/> onregelmatig		
Aanvulling:	<input type="text"/>	



Bijlage 4 kruisreacties overzicht

Kruisreacties overzicht

Soms reageren mensen die allergisch zijn voor bijvoorbeeld gras- en/of boompollen ook op bepaalde voedingsmiddelen, met name groente en fruit. In onderstaand overzicht staan de meest voorkomende kruisreacties.

Allergisch voor Boompollen (o.a. berk, els, hazelaar)		Allergisch voor Graspollen (o.a. timotheegras, beemdlangbloem, kroppaar)		
Mogelijke reactie op: <ul style="list-style-type: none"> Aardbei Abrikoos Ananaskers Appel Braam Carambola (sterfruit) Framboos Jackfruit Kaki/Sharon-fruit Kers Kiwi Mango Meloen Nachtschaden (bijv. Aardappel, Aubergine, Tomaat etc.) Nectarine Noten (bijv. amandelen, hazelnoten, walnoten, pecannoten, paranoten en macadamianoten) Peer Perzik Pinda Pruim Rozebottel Schermbloemigen (bijv. Knolselderij, Pastinaak, Peterselie, Bleekselderij etc.) Soja (vers) Vijg 		Mogelijke reactie op: <ul style="list-style-type: none"> Aardappel Gerst Haver Meloen Peulvruchten (met name pinda en soja) Paprika Pinda Rogge Soja Tarwe Tomaat Wortel 		
Allergisch voor Bijvoet		Allergisch voor Huisstofmijt		
Mogelijke reactie op: <ul style="list-style-type: none"> Anijs Karwij Kerrie Knoflook Koriander Mango Meloen Paprika Peterselie Selderij Tomaat Venkel/venkelzaad Wortel 	Mogelijke reactie op: <ul style="list-style-type: none"> Meelworm Mossel Schaaldieren (bijv. garnaal, kreeft) Sprinkhaan Weekdieren (bijv. inktvis, wijngaardslak) 	Allergisch voor Latex (o.a. handschoenen en condooms)		
		Mogelijke reactie op: <ul style="list-style-type: none"> Aardappel Aardbei Ananas Avocado Banaan Boekweit Kiwi Mango Meloen Mossel Passievrucht Pinda Tamme kastanje Tomaat Vijg Walnoot 	Allergisch voor Koemelk	
			Mogelijke reactie op: <ul style="list-style-type: none"> Geitenmelk Kamelenmelk Paardenmelk Rundvlees Schapeemelk Varkensvlees 	

Bovenstaande tabel is tot stand gekomen in samenwerking met Mevr. J. van der Velde-Elbersen, diëtist en gespecialiseerd op gebied van voedselovergevoeligheid. Mevr. Van der Velde-Elbersen werkt nauw samen met de allergologen in het Allergiecentrum Zuid-Nederland in Tilburg.

Allergiekalender

	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
GRASSEN												
Timothee												
Engels raaigras												
Kroppaar												
Beemdlangbloem												
Grote vossenstaart												
BOMEN												
Berk												
Els												
Hazelaar												
(ON)KRUIDEN												
Bijvoet												
DIVERSEN												
Dierlijke epithelia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Mijten	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

■ Bloeiperiode
 ● Meer aanwezig *
 ● Minder aanwezig *

Bovenstaande allergiekalender geeft een indicatie van wanneer de allergenen het meest in de lucht aanwezig zijn. Dit kan per seizoen verschillen. Bronnen: Derksen, J.W.M., Wissen, H.A.W.M. van, Marijnissen, J.W.M.; Pollen en Hooikoorts, Derksen, J.W.M., Wijk, R.G. van, Smithuis L.O.M.; Het Allergieboek, Wegwijzer in leven met allergieën, Bronswijk, J.E.M.H. van; House Dust Biology en de websites: www.pollennieuws.nl, www.natuurkalender.nl, www.soorntbank.nl.

www.allesoverallergie.nl

Extra informatie

- Bloei seizoenen kunnen per jaar (iets) verschillen, vanwege de invloed van het weer.
- In bepaalde bloei seizoenen kunnen kruisreacties sterker of juist minder sterk naar voren komen.
- De gevoeligheid voor kruisreacties verschilt per persoon. Voor deskundig advies over kruisreacties en tips met betrekking tot het consumeren van de betreffende voedingsmiddelen, zou het verstandig kunnen zijn om een diëtist te raadplegen.
- Kijk voor meer informatie over allergie op de website allesoverallergie.nl. Deze website is een initiatief van ALK en je vindt er onder andere informatie over:
 - Symptomen bij verschillende allergieën
 - Handige tips hoe je ermee om kunt gaan
 - Verschillende behandelmogelijkheden

ALK
Allergologisch Laboratorium Kopenhagen

Postbus 60022
1320AA Almere
Nederland

T 0031 36 539 78 40
infol@alk.net
www.alk.net/nl

2019-04/ALK-05

Bijlage 5 Red flag

Red Flag	uitgesloten van mesologische behandeling. Is al onder behandeling van arts c.q. specialist of verwijzen naar arts of een Cavé.	serieuze pathologie (bijv. acute ontsteking, tumor), nood aan medische interventie
Orange Flag	psychiatrische risicofactoren, nood aan specialistische psychiatrische behandeling	"abnormale" psychiatrische of psychologische reacties (bijv. PTSS, majeure depressie).
Yellow Flag	psychosociale alertheid, psychosociale risicofactoren die wijzen op een verhoogde kans tot ontwikkelen van chroniciteit	"normale" maar niet helpende reacties op pijn vatbaar voor verandering
Green Flag	prima passend in de therapie; indicatie voor mesologische behandeling (beter dan medisch)	juist die dysfuncties waar complementair een antwoord op heeft (o.a. SOLK).
Blue Flag	dysfunctie laten voor wat het is. Ofwel speelt niet mee in de integratie ofwel een zinvolle compensatie ofwel een niet oplosbare dysfunctie.	kan fysiologisch (medicatie), psychisch (perceptie), sociaal (ziektewinst) zijn.

**De behandeling van het prikkelbare darm syndroom
vanuit verschillende perspectieven bekeken**

Stemmingmakerij?



MESOLOGIE
het reguliere alternatief

Naam van de auteur: Maryke Hulshof

Promotor / begeleider: Monique van der Ven

Titel van de afstudeeropdracht De behandeling van het prikkelbare darm syndroom vanuit verschillende perspectieven bekeken. Stemmingmakerij?

Afstudeeropdracht voorgedragen met het oog op het afstuderen aan het Nederlands Academisch College voor Osteopathie en Mesologie (NACOM)

Ondergetekende is als promotor / begeleider van bovengenoemde auteur op de hoogte van de opzet, structuur en inhoud van de case/thesis, die ter beoordeling aan het NACOM wordt aangeboden ter afsluiting van de opleiding Mesologie en het behalen van de titel D.M.

Ondertekend: (naam in blokletters en handtekening)

Datum: 31-10-2023

Naam promotor / begeleider:

D.M.

Monique v.d. Ven

Handtekening:

Maryke Hulshof

Bronnen

Acket, J., (2018). *Readers Oosterse Geneeskunde, Academie voor Mesologie*. (Ashtanga Hridayam, z.d.)

Ademtest – máxima MC. (2023, 13 oktober). Klinisch laboratorium.

<https://www.mmc.nl/klinischlab/aandoeningen-en-behandelingen/ademtest/>

Admin, D. (z.d.). *De polsdiagnose - acupunctuur Jack Koenderink Alkmaar*. Acupunctuur Jack Koenderink Alkmaar. <https://jackkoenderink.nl/de-polsdiagnose/>

Antidepressiva - richtlijn - richtlijndatabase. (z.d.).

https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/prikkelbaredarmsyndroom/behandeling_van_pds/antidepressiva.html#:~:text=Antidepressiva%20kunnen%20zinvol%20zijn%20bij%20de%20behandeling%20van%20PDS%2C%20omdat,gebruik%20wel%20leiden%20tot%20bijwerkingen

Coloscopie - Richtlijn - richtlijndatabase. (z.d.).

https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/prikkelbaredarmsyndroom/diagnostiek_pds/coloscopie.html

Convident. (2023, 4 april). *Wetenschappelijk onderzoek - PDS*. PDS. <https://pds-therapeuten.nl/wetenschappelijk-onderzoek/>

Cryan, J. F., O’Riordan, K. J., Cowan, C. S. M., Sandhu, K. S., Bastiaanssen, T. F., Boehme, M., Codagnone, M. G., Cussotto, S., Fülling, C., Golubeva, A. V., Guzzetta, K. E., Jaggar, M., Long-Smith, C. M., Lyte, J. M., Martin, J., Molinero-Perez, A., Moloney, G. M., Morelli, E., Morillas, E., . . . Dinan, T. G. (2019). The Microbiota-Gut-Brain axis. *Physiological Reviews*, 99(4), 1877–2013.

<https://doi.org/10.1152/physrev.00018.2018>

FODMAP-beperkt dieet. (z.d.). <https://www.martinziekenhuis.nl/zorg/behandelingen-en-onderzoeken/fodmap-beperkt-dieet/>

Gans, S. L., Stoker, J., & Boermeester, M. A. (2014, 30 mei). *Een buikoverzichtsfoto voor het gevoel van de dokter.* NTVG. <https://www.ntvg.nl/artikelen/een-buikoverzichtsfoto-voor-het-gevoel-van-de-dokter>

Gebruik CalProtectine-test - richtlijn - richtlijndatabase. (z.d.-a).

https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/prikkelbaredarmsyndroom/diagnostiek_pds/gebruik_calprotectine-test.html

Gebruik CalProtectine-test - richtlijn - richtlijndatabase. (z.d.-b).

https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/prikkelbaredarmsyndroom/diagnostiek_pds/gebruik_calprotectine-test.html

Henrich, J. F., Gjelsvik, B., Surawy, C., Evans, E., & Martin, M. (2020). A randomized clinical trial of mindfulness-based cognitive therapy for women with irritable bowel Syndrome—Effects and Mechanisms. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 88(4), 295–310. <https://doi.org/10.1037/ccp0000483>

Internetbureau Bestebroer. (z.d.-a). *IJzer / Stichting OrthoKennis.* Copyright © Orthokennis - All rights reserved. <https://www.orthokennis.nl/nutrienten/ijzer>

Internetbureau Bestebroer. (z.d.-b). *L-Glutamine / Stichting OrthoKennis.* Copyright © Orthokennis - All rights reserved. <https://www.orthokennis.nl/nutrienten/l-glutamine>

Internetbureau Bestebroer. (z.d.-c). *Psylliumvezels / Stichting OrthoKennis.* Copyright © Orthokennis - All rights reserved.

<https://www.orthokennis.nl/nutrienten/psylliumvezels>

Internetbureau Bestebroer. (z.d.-d). *Silicium / Stichting OrthoKennis.* Copyright © Orthokennis - All rights reserved. <https://www.orthokennis.nl/nutrienten/silicium>

Maag Lever Darm Stichting. (2023a, augustus 17). *Coloscopie - Maag Lever Darm Stichting*.

<https://www.mlds.nl/ziekten/onderzoeken/coloscopie/>

Maag Lever Darm Stichting. (2023b, oktober 18). *Coeliakie - maag Lever darm Stichting*.

<https://www.mlds.nl/chronische-ziekten/coeliakie/>

Maciocia, G. (2015). *The foundations of Chinese medicine: A Comprehensive Text*. Elsevier Health Sciences.

Manon. (2022, 21 februari). *Butyraat in voeding*. Positive Gut.

[https://positivegut.com/butyraat-](https://positivegut.com/butyraat-voeding/#:~:text=Korte%20Keten%20Vetzuren%20(SCFA)&text=Ze%20helpen%20de%20dikke%20darm,de%20cellen%20in%20je%20darmen)

[voeding/#:~:text=Korte%20Keten%20Vetzuren%20\(SCFA\)&text=Ze%20helpen%20de%20dikke%20darm,de%20cellen%20in%20je%20darmen](https://positivegut.com/butyraat-voeding/#:~:text=Korte%20Keten%20Vetzuren%20(SCFA)&text=Ze%20helpen%20de%20dikke%20darm,de%20cellen%20in%20je%20darmen)

Medisch Dossier. (2023, 20 juni). *De apotheker; Een lekkende darm: wat is eraan te doen? - Medisch dossier*. [https://medischdossier.org/archief/een-lekkende-darm-wat-is-eraan-](https://medischdossier.org/archief/een-lekkende-darm-wat-is-eraan-te-doen/?_ga=2.249464775.1308747069.1694701585-1035358555.1694701585)

[te-doen/?_ga=2.249464775.1308747069.1694701585-1035358555.1694701585](https://medischdossier.org/archief/een-lekkende-darm-wat-is-eraan-te-doen/?_ga=2.249464775.1308747069.1694701585-1035358555.1694701585)

Mindfulness based cognitieve Therapie. (z.d.). Radboudumc.

<https://www.radboudumc.nl/patientenzorg/behandelingen/mindfulness-based-cognitieve-therapie>

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. (2021, 7 december). *Richtlijnen Goede Voeding 2015*. Advies | Gezondheidsraad.

<https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2015/11/04/richtlijnen-goede-voeding-2015>

NHG-Richtlijnen. (z.d.). <https://richtlijnen.nhg.org/>

Prikkelbaredarmsyndroom (PDS). (z.d.). NHG-Richtlijnen.

<https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/prikkelbaredarmsyndroom-pds>

Probiotica: wat zijn de best onderzochte producten. (z.d.). Bonusan.

<https://www.bonusan.com/nl-NL/blog/probiotica-wat-zijn-de-best-onderzochte-producten>

Rezazadegan, M., Soheilipour, M., Tarrahi, M., & Amani, R. (2022). Correlation between zinc nutritional status with serum zonulin and gastrointestinal symptoms in Diarrhea-Predominant Irritable bowel Syndrome: a Case–Control Study. *Digestive Diseases and Sciences*, 67(8), 3632–3638. <https://doi.org/10.1007/s10620-021-07368-6>

Sonnenburg, J., & Sonnenburg, E. (2015). *Het brein in je buik / druk 1: de enorme invloed van je darmbacteriën op je gewicht, je humeur en je gezondheid.*

Thapa, M., Kumari, A., Chin, C., Choby, J. E., Jin, F., Bogati, B., Chopyk, D. M., Koduri, N., Pahnke, A. P., Elrod, E., Burd, E. M., Weiss, D. S., & Grakoui, A. (2023). Translocation of gut commensal bacteria to the brain. *bioRxiv (Cold Spring Harbor Laboratory)*. <https://doi.org/10.1101/2023.08.30.555630>

Tode-Gottenbos, N. (2016). *De Poepdokter: gezond van mond tot kont.*

Tode-Gottenbos, N., Moorman, R., Naessens, P., Zwaan, J., & Van Hengstum-Louwe, T. (2020). *Gezond van kop tot teen: 4 experts + 11 specialisten slaan de handen ineen.*

Trzeciak, S., Roberts, B. W., & Mazzarelli, A. (2017). Compassionomics: Hypothesis and Experimental approach. *Medical Hypotheses*, 107, 92–97.

<https://doi.org/10.1016/j.mehy.2017.08.015>

Vademecum van Ayurvedische middelen – Gids voor arts en therapeut. (Eigen beheer, z.d.)

Van Doorn, S. C., (2019, september). *Werkinstructie MDL Amsterdam UMC.* (Van Doorn, 2019)

Van Pottelberghe, P. (2021, 12 februari). *Tong en gezondheid.* iBalance.

<https://www.ibalance.me/tong-en-gezondheid/>

Vitamine B12 | *Natura Foundation*. (z.d.).

<https://www.naturafoundation.nl/kenniscentrum/monografie/46/vitamine-b12>

Wikipedia-bijdragers. (2022, 2 mei). *Polyethyleenglycol*. Wikipedia.

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Polyethyleenglycol#:~:text=Chemisch%20gezien%20is%20PEG%20een,farmacie%20ook%20wel%20macrogol%20genoemd>

Zorginstituut Nederland. (z.d.-a). *Linacotide*.

<https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/l/linacotide>

Zorginstituut Nederland. (z.d.-b). *Macrogol/elektrolyten*.

https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/m/macrogol_elektrolyten#eigenschappen

Zorginstituut Nederland. (z.d.-c). *Magnesiumhydroxide*.

<https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/m/magnesiumhydroxide>

Zorginstituut Nederland. (z.d.-d). *Paracetamol*.

<https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/p/paracetamol>

Zorginstituut Nederland. (z.d.-e). *Pepermuntolie*.

<https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/p/pepermuntolie>

Zorginstituut Nederland. (z.d.-f). *Psylliumzaad*.

<https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/p/psylliumzaad>

Zorginstituut Nederland. (z.d.-g). *Scopolaminebutyl*.

<https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/s/scopolaminebutyl>

Zorginstituut Nederland. (z.d.-h). *Serotonineheropnameremmers, selectief*.

https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/groepsteksten/serotonineheropnameremmers__selectief

Zorginstituut Nederland. (z.d.-i). *Tricyclische Antidepressiva*.

https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/groepsteksten/tricyclische_antidepressiva

Zorginstituut Nederland. (2023a, februari 10). *Mebeverine*.

<https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/m/mebeverine>

Zorginstituut Nederland. (2023b, mei 9). *Farmacotherapeutisch Kompas*.

<https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/>

Zorginstituut Nederland. (2023c, mei 9). *Loperamide*.

<https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/l/loperamide>